

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **LAMPIRAN A**

### **Instrumen Penelitian**

*Lampiran A. 1 Silabus*

*Lampiran A. 2 RPP Model Pembelajaran *Problem Based Learning**

*Lampiran A. 3 RPP Model Pembelajaran Langsung*

*Lampiran A. 4 Lembar Kerja Siswa (LKS) 1*

*Lampiran A. 5 Lembar Kerja Siswa (LKS) 2*

*Lampiran A. 6 Lembar Kerja Siswa (LKS) 3*

*Lampiran A. 7 Lembar Kerja Siswa (LKS) 4*

*Lampiran A. 8 Kisi-kisi Instrumen Tes Uji Coba*

*Lampiran A. 9 Bentuk Instrumen Tes Uji Coba Paket A*

*Lampiran A. 10 Bentuk Instrumen Tes Uji Coba Paket B*

*Lampiran A. 11 Bentuk Instrumen *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

*Lampiran A. 12 Kisi-kisi Instrumen Skala *Self-Efficacy* Uji Coba*

*Lampiran A. 13 Bentuk Instrumen Skala *Self-Efficacy* Uji Coba*

*Lampiran A. 14 Kisi-kisi Instrumen Skala Akhir *Self-Efficacy**

*Lampiran A. 15 Bentuk Instrumen Skala Akhir *Self-Efficacy**

*Lampiran A. 16 Contoh Jawaban Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*

*Lampiran A. 17 Contoh Jawaban *Self-Efficacy* Siswa*

*Lampiran A.1 Silabus***SILABUS PEMBELAJARAN**

**Sekolah** : SMP  
**Kelas/Semester** : VIII/2  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pertemuan Ke** : 1 – 4

**Kompetensi Inti (KI)**

- KI-1 dan K-2** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, 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 secara regional.
- 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.

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
3.9 Membedakan dan menentukan luas dan permukaan dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring kubus.</li> </ul>	Bangun ruang sisi datar	

<p>volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring balok.</li> <li>• Menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus.</li> <li>• Menemukan rumus luas permukaan dan volume balok.</li> <li>• Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring prisma.</li> <li>• Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring limas.</li> <li>• Menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma.</li> <li>• Menemukan rumus luas permukaan dan volume limas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kubus</li> <li>• Balok</li> <li>• Prisma</li> <li>• Limas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencermati model atau benda di sekitar yang merepresentasikan bangun ruang sisi datar.</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menemukan jari-jari bangun ruang sisi datar.</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menentukan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.</li> <li>• Menyajikan hasil pembelajaran tentang bangun ruang sisi datar.</li> <li>• Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar.</li> </ul>
<p>4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan rumus luas permukaan dan volume kubus untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>• Menerapkan rumus luas permukaan dan volume balok untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>• Menerapkan rumus luas permukaan dan volume prisma untuk menyelesaikan masalah.</li> <li>• Menerapkan rumus luas permukaan dan volume limas untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>		

*Lampiran A. 2 RPP Model Pembelajaran Problem Based Learning*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan ke-	: 1

**A. Kompetensi Inti**

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, 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 secara regional.
- 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.

**B. Kompetensi Dasar**

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

**C. Indikator**

**1. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.9.1 Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring kubus.
- 3.9.2 Menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus.

4.9.1 Menerapkan rumus luas permukaan dan volume kubus untuk menyelesaikan masalah.

## 2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan penyelesaian
- c. Melaksanakan rencana
- d. Memeriksa kembali

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring kubus.
2. Siswa mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus.
3. Siswa mampu menerapkan rumus luas permukaan dan volume kubus untuk menyelesaikan masalah.

### E. Materi Ajar

Materi pada pertemuan pertama adalah jaring-jaring kubus, luas permukaan kubus dan volume kubus.

### F. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- b. Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan diskusi kelompok

### G. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

- a. Alat : Papan tulis dan perangnya
- b. Media : Lembar Kerja Siswa
- c. Sumber Pembelajaran : Buku Paket Matematika Kelas VIII

### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru melakukan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>✓ Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> <li>✓ Guru memberikan motivasi agar siswa mempunyai semangat untuk belajar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam dan berdoa.</li> <li>✓ Siswa menyimak apa yang guru sampaikan.</li> </ul>	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>✓ Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		
Langkah 1 Orientasi Siswa pada Masalah		60 menit
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan atau memaparkan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari seperti tempat tisu terkait materi kubus.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk mengamati dan memahami masalah yang diberikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mengamati dan memahami masalah yang diberikan.</li> </ul>	
Langkah 2 Mengorganisasi Siswa untuk Belajar		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</li> <li>✓ Guru membagikan LKS 1 yang berisi masalah terkait materi kubus kepada kelompok yang telah dibentuk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>	
Langkah 3 Membimbing Siswa Melakukan Penyelidikan Baik Secara Individual maupun Kelompok		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing jalannya diskusi kelompok dan mengarahkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah dalam LKS 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKS 1 agar mengetahui kemampuan siswa dalam mengorganisasikan ide dan pengetahuan mereka untuk menemukan rumus luas permukaan serta volume kubus dan menyelesaikan masalah.</li> </ul>	
Langkah 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang siap untuk mempresentasikan hasil diskusi LKS 1 di depan kelas.</li> <li>✓ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS 1.</li> <li>✓ Siswa memberikan tanggapan kepada kelompok lain.</li> </ul>	
<b>Langkah 5 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh siswa di depan kelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mendengarkan dengan seksama dan menanggapi.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Akhir/Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>✓ Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>✓ Mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam guru.</li> </ul>	10 enit

### I. Penilaian Hasil belajar

Jenis Instrumen : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Uraian

Ciamis,.....2024

Guru Pamong

Mahasiswa

**Elia Sukmaliawati, S.Pd.**  
**NIP. 199310112023212022**

**Alba Maulidina**  
**NIM. 2118200017**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan ke-	: 2

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1
:
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2
:
Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, 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 secara regional.
- 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.

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

#### C. Indikator

##### 1. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1 Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring balok.
- 3.9.2 Menemukan rumus luas permukaan dan volume balok.

4.9.1 Menerapkan rumus luas permukaan dan volume balok untuk menyelesaikan masalah.

## 2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan penyelesaian
- c. Melaksanakan rencana
- d. Memeriksa kembali

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring balok.
2. Siswa mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume balok.
3. Siswa mampu menerapkan rumus luas permukaan dan volume balok untuk menyelesaikan masalah.

### E. Materi Ajar

Materi pada pertemuan ke dua adalah jaring-jaring balok, luas permukaan balok dan volume balok.

### F. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- b. Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan diskusi kelompok

### G. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

- a. Alat : Papan tulis dan perangnya
- b. Media : Lembar Kerja Siswa
- c. Sumber Pembelajaran : Buku Paket Matematika Kelas VIII

### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru melakukan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>✓ Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> <li>✓ Guru memberikan motivasi agar siswa mempunyai semangat untuk belajar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam dan berdoa.</li> <li>✓ Siswa menyimak apa yang guru sampaikan.</li> </ul>	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>✓ Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		
Langkah 1 Orientasi Siswa pada Masalah		100 menit
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan atau memaparkan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari seperti lemari yang terkait materi balok.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk mengamati dan memahami masalah yang diberikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mengamati dan memahami masalah yang diberikan.</li> </ul>	
Langkah 2 Mengorganisasi Siswa untuk Belajar		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</li> <li>✓ Guru membagikan LKS 2 yang berisi masalah terkait materi balok kepada kelompok yang telah dibentuk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>	
Langkah 3 Membimbing Siswa Melakukan Penyelidikan Baik Secara Individual maupun Kelompok		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing jalannya diskusi kelompok dan mengarahkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah dalam LKS 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKS 2 agar mengetahui kemampuan siswa dalam mengorganisasikan ide dan pengetahuan mereka untuk menemukan rumus luas permukaan serta volume balok dan menyelesaikan masalah.</li> </ul>	
Langkah 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang siap untuk mempresentasikan hasil diskusi LKS 2 di depan kelas.</li> <li>✓ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS 2.</li> <li>✓ Siswa memberikan tanggapan kepada kelompok lain.</li> </ul>	
Langkah 5 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh siswa di depan kelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mendengarkan dengan seksama dan menanggapi.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Akhir/Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>✓ Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>✓ Mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam guru.</li> </ul>	10 menit

### I. Penilaian Hasil belajar

Jenis Instrumen : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis  
 Teknik : Tes Tertulis  
 Bentuk : Uraian

Ciamis,.....2024

Guru Pamong

Mahasiswa

**Elia Sukmaliawati, S.Pd.**  
**NIP. 199310112023212022**

**Alba Maulidina**  
**NIM. 2118200017**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan ke-	: 3

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.  
 KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, 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 secara regional.  
 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.

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

#### C. Indikator

##### 1. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1 Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring prisma.
- 3.9.2 Menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma.

4.9.1 Menerapkan rumus luas permukaan dan volume prisma untuk menyelesaikan masalah.

## 2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan penyelesaian
- c. Melaksanakan rencana
- d. Memeriksa kembali

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring prisma.
2. Siswa mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma.
3. Siswa mampu menerapkan rumus luas permukaan dan volume prisma untuk menyelesaikan masalah.

### E. Materi Ajar

Materi pada pertemuan ke tiga adalah jaring-jaring prisma, luas permukaan prisma dan volume prisma.

### F. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- b. Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan diskusi kelompok

### G. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

- a. Alat : Papan tulis dan perangnya
- b. Media : Lembar Kerja Siswa
- c. Sumber Pembelajaran : Buku Paket Matematika Kelas VIII

### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru melakukan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>✓ Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> <li>✓ Guru memberikan motivasi agar siswa mempunyai semangat untuk belajar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam dan berdoa.</li> <li>✓ Siswa menyimak apa yang guru sampaikan.</li> </ul>	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>✓ Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		
Langkah 1 Orientasi Siswa pada Masalah		60 menit
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan atau memaparkan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari seperti akuarium yang terkait materi prisma.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk mengamati dan memahami masalah yang diberikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mengamati dan memahami masalah yang diberikan.</li> </ul>	
Langkah 2 Mengorganisasi Siswa untuk Belajar		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</li> <li>✓ Guru membagikan LKS 3 yang berisi masalah terkait materi prisma kepada kelompok yang telah dibentuk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>	
Langkah 3 Membimbing Siswa Melakukan Penyelidikan Baik Secara Individual maupun Kelompok		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing jalannya diskusi kelompok dan mengarahkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah dalam LKS 3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKS 3 agar mengetahui kemampuan siswa dalam mengorganisasikan ide dan pengetahuan mereka untuk menemukan rumus luas permukaan serta volume prisma dan menyelesaikan masalah.</li> </ul>	

<b>Langkah 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang siap untuk mempresentasikan hasil diskusi LKS 3 di depan kelas.</li> <li>✓ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS 3.</li> <li>✓ Siswa memberikan tanggapan kepada kelompok lain.</li> </ul>	
<b>Langkah 5 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh siswa di depan kelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mendengarkan dengan seksama dan menanggapi.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Akhir/Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>✓ Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>✓ Mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam guru.</li> </ul>	10 menit

### I. Penilaian Hasil belajar

Jenis Instrumen : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Uraian

Ciamis,.....2024

Guru Pamong

Mahasiswa

**Elia Sukmaliawati, S.Pd.**  
NIP. 199310112023212022

**Alba Maulidina**  
NIM. 2118200017

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan ke-	: 4

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.  
 KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, 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 secara regional.  
 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.

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

#### C. Indikator

##### 1. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1 Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring limas.
- 3.9.2 Menemukan rumus luas permukaan dan volume limas.

4.9.1 Menerapkan rumus luas permukaan dan volume limas untuk menyelesaikan masalah.

## 2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan penyelesaian
- c. Melaksanakan rencana
- d. Memeriksa kembali

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring limas.
2. Siswa mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume limas.
3. Siswa mampu menerapkan rumus luas permukaan dan volume limas untuk menyelesaikan masalah.

### E. Materi Ajar

Materi pada pertemuan ke empat adalah jaring-jaring limas, luas permukaan limas dan volume limas.

### F. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*
- b. Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan diskusi kelompok

### G. Alat/Media/Sumber Pembelajaran

- a. Alat : Papan tulis dan perangnya
- b. Media : Lembar Kerja Siswa
- c. Sumber Pembelajaran : Buku Paket Matematika Kelas VIII

### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru melakukan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>✓ Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> <li>✓ Guru memberikan motivasi agar siswa mempunyai semangat untuk belajar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam dan berdoa.</li> <li>✓ Siswa menyimak apa yang guru sampaikan.</li> </ul>	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> <li>✓ Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.</li> </ul>		
<b>Kegiatan Inti</b>		
Langkah 1 Orientasi Siswa pada Masalah		100 menit
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan atau memaparkan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari seperti makanan tradisional yang terkait materi prisma.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk mengamati dan memahami masalah yang diberikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mengamati dan memahami masalah yang diberikan.</li> </ul>	
Langkah 2 Mengorganisasi Siswa untuk Belajar		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok.</li> <li>✓ Guru membagikan LKS 4 yang berisi masalah terkait materi limas kepada kelompok yang telah dibentuk.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>	
Langkah 3 Membimbing Siswa Melakukan Penyelidikan Baik Secara Individual maupun Kelompok		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing jalannya diskusi kelompok dan mengarahkan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah dalam LKS 4.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKS 4 agar mengetahui kemampuan siswa dalam mengorganisasikan ide dan pengetahuan mereka untuk menemukan rumus luas permukaan serta volume limas dan menyelesaikan masalah.</li> </ul>	

<b>Langkah 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang siap untuk mempresentasikan hasil diskusi LKS 4 di depan kelas.</li> <li>✓ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mempresentasikan hasil diskusi LKS 4.</li> <li>✓ Siswa memberikan tanggapan kepada kelompok lain.</li> </ul>	
<b>Langkah 5 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberikan penguatan terhadap hasil pemecahan masalah oleh siswa di depan kelas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mendengarkan dengan seksama dan menanggapi.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Akhir/Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>✓ Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>✓ Mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam guru.</li> </ul>	10 menit

### I. Penilaian Hasil belajar

Jenis Instrumen : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Uraian

Ciamis,.....2024

Guru Pamong

Mahasiswa

**Elia Sukmaliawati, S.Pd.**  
NIP. 199310112023212022

**Alba Maulidina**  
NIM. 2118200017

*Lampiran A. 3 RPP Model Pembelajaran Langsung*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan ke-	: 1

**A. Kompetensi Inti**

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, 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 secara regional.
- 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.

**B. Kompetensi Dasar**

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.9.1 Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring kubus.
- 3.9.2 Menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus.

4.9.1 Menerapkan rumus luas permukaan dan volume kubus untuk menyelesaikan masalah.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring kubus.
2. Siswa mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume kubus.
3. Siswa mampu menerapkan rumus luas permukaan dan volume kubus untuk menyelesaikan masalah.

#### E. Materi Ajar

Materi pada pertemuan pertama adalah jaring-jaring kubus, luas permukaan kubus dan volume kubus.

#### F. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : Langsung
- b. Metode Pembelajaran : Ceramah dan tanya jawab

#### G. Alat/Sumber Pembelajaran

- a. Alat : Papan tulis dan perangnya
- b. Sumber Pembelajaran : Buku Paket Matematika Kelas VIII

#### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru melakukan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>✓ Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> <li>✓ Guru memberikan motivasi agar siswa mempunyai semangat untuk belajar.</li> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> <li>✓ Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam dan berdoa.</li> <li>✓ Siswa menyimak apa yang guru sampaikan.</li> </ul>	10 menit

<b>Kegiatan Inti</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menuliskan materi bangun ruang sisi datar kubus di papan tulis.</li> <li>➤ Guru menjelaskan materi yang ada di papan tulis dan memberikan contoh soal.</li> <li>➤ Guru memberikan latihan soal.</li> <li>➤ Guru mengecek dengan berkeliling dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan latihan.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis.</li> <li>➤ Guru membahas jawaban latihan soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mencermati dan mencatat materi yang diberikan guru.</li> <li>✓ Siswa memperhatikan penjelasan guru.</li> <li>✓ Siswa mengerjakan latihan soal dan bertanya pada guru jika ada materi atau soal yang belum dipahami.</li> <li>✓ Siswa menuliskan jawaban di papan tulis.</li> </ul>	100 menit
<b>Kegiatan Akhir/Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>✓ Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>✓ Mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam guru.</li> </ul>	10 menit

### I. Penilaian Hasil belajar

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Uraian

Ciamis,.....2024

Guru Pamong

Mahasiswa

**Elia Sukmaliawati, S.Pd.**  
NIP. 199310112023212022

**Alba Maulidina**  
NIM. 2118200017

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan ke-	: 2

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1
:
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2
:
Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, 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 secara regional.
- 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.

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1 Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring balok.
- 3.9.2 Menemukan rumus luas permukaan dan volume balok.
- 4.9.1 Menerapkan rumus luas permukaan dan volume balok untuk menyelesaikan masalah.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring balok.
2. Siswa mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume balok.
3. Siswa mampu menerapkan rumus luas permukaan dan volume balok untuk menyelesaikan masalah.

#### E. Materi Ajar

Materi pada pertemuan pertama adalah jaring-jaring balok, luas permukaan balok dan volume balok.

#### F. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : Langsung
- b. Metode Pembelajaran : Ceramah dan tanya jawab

#### G. Alat/Sumber Pembelajaran

- a. Alat : Papan tulis dan perangkatnya
- b. Sumber Pembelajaran : Buku Paket Matematika Kelas VIII

#### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru melakukan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>✓ Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> <li>✓ Guru memberikan motivasi agar siswa mempunyai semangat untuk belajar.</li> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> <li>✓ Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam dan berdoa.</li> <li>✓ Siswa menyimak apa yang guru sampaikan.</li> </ul>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menuliskan materi bangun ruang sisi datar balok di papan tulis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mencermati dan mencatat materi yang diberikan guru.</li> </ul>	60 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menjelaskan materi yang ada di papan tulis dan memberikan contoh soal.</li> <li>➤ Guru memberikan latihan soal.</li> <li>➤ Guru mengecek dengan berkeliling dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan latihan.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis.</li> <li>➤ Guru membahas jawaban latihan soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa memperhatikan penjelasan guru.</li> <li>✓ Siswa mengerjakan latihan soal dan bertanya pada guru jika ada materi atau soal yang belum dipahami.</li> <li>✓ Siswa menuliskan jawaban di papan tulis.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Akhir/Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>✓ Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>✓ Mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam guru.</li> </ul>	10 menit

### I. Penilaian Hasil belajar

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Uraian

Ciamis,.....2024

Guru Pamong

Mahasiswa

**Elia Sukmaliawati, S.Pd.**  
**NIP. 199310112023212022**

**Alba Maulidina**  
**NIM. 2118200017**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit
Pertemuan ke-	: 3

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1
:
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2
:
Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, 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 secara regional.
- 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.

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1 Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring prisma.
- 3.9.2 Menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma.
- 4.9.2 Menerapkan rumus luas permukaan dan volume prisma untuk menyelesaikan masalah.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring prisma.
2. Siswa mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma.
3. Siswa mampu menerapkan rumus luas permukaan dan volume prisma untuk menyelesaikan masalah.

#### E. Materi Ajar

Materi pada pertemuan pertama adalah jaring-jaring prisma, luas permukaan prisma dan volume prisma.

#### F. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : Langsung
- b. Metode Pembelajaran : Ceramah dan tanya jawab

#### G. Alat/Sumber Pembelajaran

- a. Alat : Papan tulis dan perangnya
- b. Sumber Pembelajaran : Buku Paket Matematika Kelas VIII

#### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru melakukan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>✓ Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> <li>✓ Guru memberikan motivasi agar siswa mempunyai semangat untuk belajar.</li> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> <li>✓ Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam dan berdoa.</li> <li>✓ Siswa menyimak apa yang guru sampaikan.</li> </ul>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menuliskan materi bangun ruang sisi datar prisma di papan tulis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mencermati dan mencatat materi yang diberikan guru.</li> </ul>	100 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menjelaskan materi yang ada di papan tulis dan memberikan contoh soal.</li> <li>➤ Guru memberikan latihan soal.</li> <li>➤ Guru mengecek dengan berkeliling dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan latihan.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis.</li> <li>➤ Guru membahas jawaban latihan soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa memperhatikan penjelasan guru.</li> <li>✓ Siswa mengerjakan latihan soal dan bertanya pada guru jika ada materi atau soal yang belum dipahami.</li> <li>✓ Siswa menuliskan jawaban di papan tulis.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Akhir/Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>✓ Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>✓ Mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam guru.</li> </ul>	10 menit

### I. Penilaian Hasil belajar

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Uraian

Ciamis,.....2024

Guru Pamong

Mahasiswa

**Elia Sukmaliawati, S.Pd.**  
NIP. 199310112023212022

**Alba Maulidina**  
NIM. 2118200017

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan	: SMP
Kelas/Semester	: VIII/2
Mata Pelajaran	: Matematika
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
Pertemuan ke-	: 4

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1
:
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2
:
Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, 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 secara regional.
- 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.

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1 Mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring limas.
- 3.9.2 Menemukan rumus luas permukaan dan volume limas.
- 4.9.3 Menerapkan rumus luas permukaan dan volume limas untuk menyelesaikan masalah.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengidentifikasi dan membuat jaring-jaring limas.
2. Siswa mampu menemukan rumus luas permukaan dan volume limas.
3. Siswa mampu menerapkan rumus luas permukaan dan volume limas untuk menyelesaikan masalah.

#### E. Materi Ajar

Materi pada pertemuan pertama adalah jaring-jaring limas, luas permukaan limas dan volume limas.

#### F. Model dan Metode Pembelajaran

- a. Model Pembelajaran : Langsung
- b. Metode Pembelajaran : Ceramah dan tanya jawab

#### G. Alat/Sumber Pembelajaran

- a. Alat : Papan tulis dan perangnya
- b. Sumber Pembelajaran : Buku Paket Matematika Kelas VIII

#### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru melakukan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</li> <li>✓ Guru memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin.</li> <li>✓ Guru memberikan motivasi agar siswa mempunyai semangat untuk belajar.</li> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</li> <li>✓ Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam dan berdoa.</li> <li>✓ Siswa menyimak apa yang guru sampaikan.</li> </ul>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menuliskan materi bangun ruang sisi datar limas di papan tulis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa mencermati dan mencatat materi yang diberikan guru.</li> </ul>	60 menit

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menjelaskan materi yang ada di papan tulis dan memberikan contoh soal.</li> <li>➤ Guru memberikan latihan soal.</li> <li>➤ Guru mengecek dengan berkeliling dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan latihan.</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk menuliskan jawaban di papan tulis.</li> <li>➤ Guru membahas jawaban latihan soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa memperhatikan penjelasan guru.</li> <li>✓ Siswa mengerjakan latihan soal dan bertanya pada guru jika ada materi atau soal yang belum dipahami.</li> <li>✓ Siswa menuliskan jawaban di papan tulis.</li> </ul>	
<b>Kegiatan Akhir/Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.</li> <li>✓ Mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>✓ Mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa menjawab salam guru.</li> </ul>	10 menit

### I. Penilaian Hasil belajar

Teknik : Tes Tertulis

Bentuk : Uraian

Ciamis,.....2024

Guru Pamong

Mahasiswa

**Elia Sukmaliawati, S.Pd.**  
NIP. 199310112023212022

**Alba Maulidina**  
NIM. 2118200017

Lampiran A. 4 Lembar Kerja Siswa (LKS) 1

# LKS 1

## Lembar Kerja Siswa

# KUBUS

Kelompok : .....

Nama Anggota : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Untuk siswa SMP/MTS kelas VIII

### Kompetensi Dasar

5.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

6.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

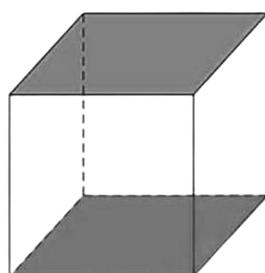
### Tujuan

1. Siswa mampu menentukan dan menghitung luas permukaan kubus.
2. Siswa mampu menentukan dan menghitung volume kubus.
3. Siswa mampu menerapkan konsep luas permukaan dan volume kubus untuk menyelesaikan masalah.

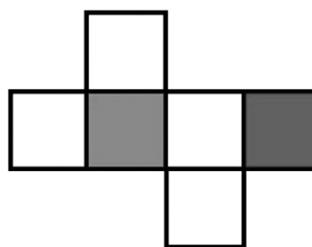
## KUBUS

### • Definisi Kubus

Kubus adalah bangun ruang sisi datar yang dibatasi oleh enam buah persegi yang sama persis dan semua rusuknya sama panjang.

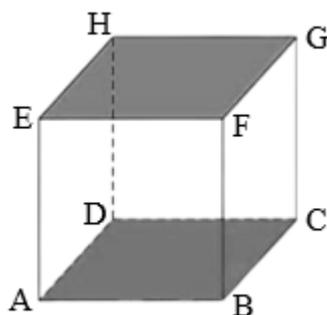


Gambar Kubus



Gambar Jaring-jaring Kubus

### • Unsur-unsur Kubus

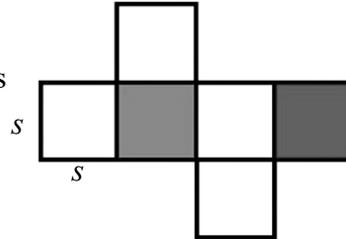


1. Memiliki 6 sisi yang sama besar: ABCD, EFGH, ABEF, BCGF, DCGH, dan ADHE
2. Memiliki 12 rusuk sama panjang: AB, CD, BC, AD, BF, CG, FG, EH, FE, GH, AE, dan DH
3. Memiliki 8 titik sudut: A, B, C, D, E, F, G, dan H
4. Memiliki 12 diagonal sisi/diagonal bidang: AF, BE, BG, CF, CH, DG, AH, DE, AC, BD, EG, dan FH
5. Memiliki 4 diagonal ruang: HB, AG, CE, dan DF
6. Memiliki 6 bidang diagonal: BCHE, AFGD, ABGH, CDEF, DBFH, dan ACEG

• **Rumus Luas Permukaan & Volume Kubus**

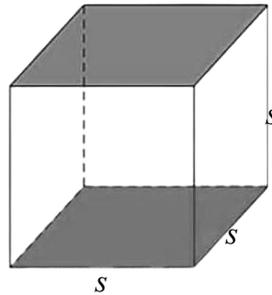
1. Rumus Luas Permukaan (L.p) Kubus

$$\begin{aligned}
 L.p &= 6 \times \text{luas persegi} \\
 &= 6 \times s \times s \\
 &= 6 \times s^2
 \end{aligned}$$

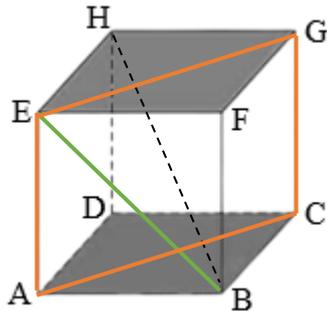


2. Rumus Volume Kubus

$$\begin{aligned}
 V &= \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\
 &= s \times s \times s \\
 &= s^3
 \end{aligned}$$



• **Rumus Diagonal pada Kubus**



Diagonal Sisi/Diagonal Bidang  
 Diagonal Sisi =  $s\sqrt{2}$

Diagonal Ruang  
 Diagonal Ruang =  $s\sqrt{3}$

Bidang Diagonal  
 Bidang Diagonal =  $s^2\sqrt{3}$

• **Contoh Permasalahan dalam Kehidupan Sehari-hari**

Reza memiliki tempat tisu berbentuk kubus. Diketahui panjang rusuknya tempat tisu adalah 15 cm, maka berapakah volume tempat tisu tersebut?

Dari permasalahan di atas, tuliskan informasi apa yang anda ketahui?

Penyelesaian

Diketahui:.....

Ditanya:.....

**Amatilah masalah di bawah ini!**

Siska memiliki bak mandi berbentuk kubus yang berisikan air dalam keadaan penuh dan bak tersebut memiliki panjang rusuk 9 dm. Siska menggunakan air dalam bak mandi untuk mencuci baju, volume bak mandi tersebut tersisa 300 liter. Berapa liter air yang digunakan Siska ketika mencuci baju?

1. Dari permasalahan di atas, tuliskan informasi apa yang anda ketahui?

Penyelesaian

Diketahui:.....

Ditanya:.....

2. Dari permasalahan di atas, buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari liter air yang digunakan Siska ketika mencuci baju!

Penyelesaian

Langkah 1: Menentukan volume bak mandi dalam keadaan penuh

$$V = \dots\dots\dots$$

Langkah 2: Menentukan liter air yang digunakan Siska

*Air yang digunakan*

$$= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

3. Dari permasalahan di atas, hitunglah berapa liter air yang digunakan Siska ketika mencuci baju menggunakan rumus yang telah direncanakan!

Penyelesaian

Langkah 1: Menentukan volume bak mandi dalam keadaan penuh

$$V = \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Langkah 2: Menentukan liter air yang digunakan Siska

$$\textit{Air yang digunakan} = \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

4. Dari permasalahan di atas, tentukan panjang rusuk bak mandi jika diketahui volume bak dalam keadaan penuh adalah  $729 \text{ dm}^3$ !

Penyelesaian

$$V = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \sqrt{\dots\dots\dots}$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

## KUNCI JAWABAN LKS 1

No	Jawaban	Skor Maksimal
1.	<p><b>Memahami masalah</b></p> <p>Diket. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Panjang rusuk 9 dm</li> <li>➤ Volume bak mandi tersisa 300 liter</li> </ul> <p>Dit. : Berapa liter air yang digunakan Siska ketika mencuci baju?</p>	2
2.	<p><b>Merencanakan penyelesaian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1: Menentukan volume bak mandi dalam keadaan penuh dengan rumus volume kubus  <math display="block">V = s^3</math> </li> <li>➤ Langkah 2: Menentukan liter air yang digunakan Siska            Air yang digunakan = <math>V</math>. bak dalam keadaan penuh            – Sisa air dalam bak         </li> </ul>	3
3.	<p><b>Melaksanakan rencana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1: Menentukan volume bak mandi dalam keadaan penuh dengan rumus volume kubus  <math display="block">V = s^3</math> <math display="block">= (9)^3</math> <math display="block">= 729 \text{ dm}^3</math> </li> <li>➤ Langkah 2: Menentukan liter air yang digunakan Siska            Ubah satuan volume <math>\text{dm}^3</math> ke dalam liter, yaitu:  <math>V = 729 \text{ dm}^3 = 729 \text{ liter}</math>             Air yang digunakan = <math>V</math>. bak dalam keadaan penuh            – Sisa air dalam bak            Air yang digunakan = <math>729 - 300</math>  <math>= 429 \text{ liter}</math>             Jadi, air yang digunakan Siska ketika mencuci baju sebanyak 429 liter.         </li> </ul>	3
4.	<p><b>Memeriksa kembali</b></p> <p>Substitusikan volume bak dalam keadaan penuh = <math>729 \text{ dm}^3</math> ke dalam rumus volume kubus  <math display="block">V = s^3</math> <math display="block">729 = s^3</math> <math display="block">s = \sqrt[3]{729}</math> <math display="block">s = 9 \text{ dm} \quad \text{(Terbukti benar)}</math> </p>	2

Lampiran A. 5 Lembar Kerja Siswa (LKS) 2

# LKS 2

## Lembar Kerja Siswa

# BALOK

Kelompok : .....

Nama Anggota : .....

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



Untuk siswa SMP/MTS kelas VIII

### Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

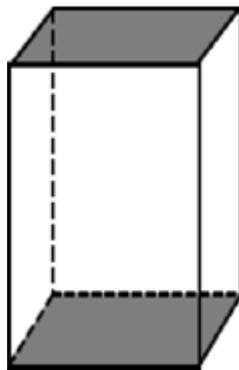
### Tujuan

1. Siswa mampu menentukan dan menghitung luas permukaan balok.
2. Siswa mampu menentukan dan menghitung volume balok.
3. Siswa mampu menerapkan konsep luas permukaan dan volume balok untuk menyelesaikan masalah.

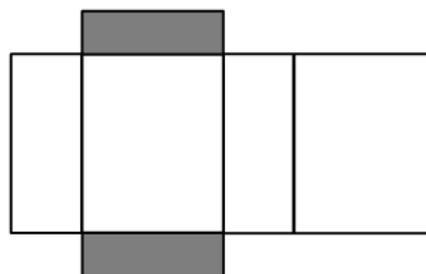
## BALOK

- **Definisi Balok**

Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibatasi oleh tiga pasang persegi panjang yang saling berhadapan, namun tidak semua sisinya sama besar.

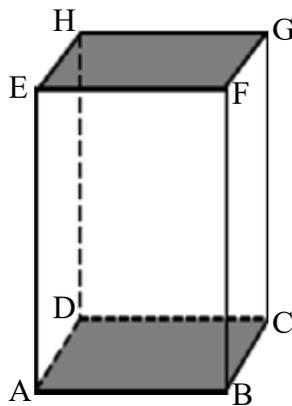


Gambar Balok



Gambar Jaring-jaring Balok

- **Unsur-unsur Balok**



1. Memiliki 6 sisi yang sama besar: ABCD, EFGH, ABEF, BCFG, DCGH, dan ADHE
2. Memiliki 12 rusuk sama panjang: AB, CD, BC, AD, BF, CG, FG, EH, FE, GH, AE, dan DH
3. Memiliki 8 titik sudut: A, B, C, D, E, F, G, dan H
4. Memiliki 12 diagonal sisi/diagonal bidang: AF, BE, BG, CF, CH, DG, AH, DE, AC, BD, EG, dan FH
5. Memiliki 4 diagonal ruang: HB, AG, CE, dan DF
6. Memiliki 6 bidang diagonal: BCHE, AFGD, ABGH, CDEF, DBFH, dan ACEG

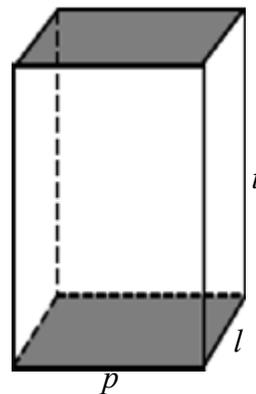
- **Rumus Luas Permukaan & Volume Balok**

1. Rumus Luas Permukaan Balok

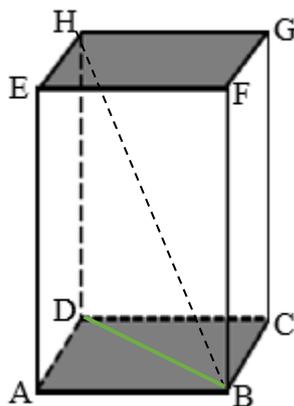
$$L.p = 2(p \times l + p \times t + l \times t)$$

2. Rumus Volume Balok

$$V = p \times l \times t$$



- **Rumus Diagonal pada Balok**



1. Diagonal Sisi/Diagonal Bidang

- a) Sisi Depan = Sisi Belakang

$$\text{Diagonal Sisi} = \sqrt{p^2 + t^2}$$

- b) Sisi Kanan = Sisi Kiri

$$\text{Diagonal Sisi} = \sqrt{l^2 + t^2}$$

- c) Sisi Atas = Sisi Bawah

$$\text{Diagonal Sisi} = \sqrt{p^2 + l^2}$$

2. Diagonal Ruang

$$\text{Diagonal Ruang} = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}$$

- **Contoh Permasalahan dalam Kehidupan Sehari-hari**

Sebuah lemari berbentuk balok. Diketahui panjang 50 cm, lebar 35 cm, dan tingginya adalah 130 cm. Berapakah luas permukaan lemari tersebut?

Dari permasalahan di atas, tuliskan informasi apa yang anda ketahui?

Penyelesaian

Diketahui:.....

Ditanya:.....

**Amatilah masalah di bawah ini!**

Rahmat memiliki kolam renang berbentuk balok dengan luas permukaan  $188 \text{ m}^2$ , panjang 12 m, dan lebar 5 m. Berapa volume kolam renang tersebut?

1. Dari permasalahan di atas, tuliskan informasi apa yang anda ketahui?

Penyelesaian

Diketahui:.....

Ditanya:.....

2. Dari permasalahan di atas, buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari volume kolam renang!

Penyelesaian

Langkah 1: Mencari tinggi kolam renang

$$L.p = \dots(\dots x \dots + \dots x \dots + \dots x \dots)$$

Langkah 2: Menentukan volume kolam renang

$$V = \dots x \dots x \dots$$

3. Dari permasalahan di atas, hitunglah volume kolam renang menggunakan rumus yang telah direncanakan!

Penyelesaian

Langkah 1: Mencari tinggi kolam renang

$$L.p = \dots (\dots x \dots + \dots x \dots + \dots x \dots)$$

$$\dots \dots = \dots (\dots x \dots + \dots x \dots + \dots x \dots)$$

$$\dots \dots = \dots \dots \dots \dots \dots \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

Langkah 2: Menentukan volume kolam renang

$$V = \dots x \dots x \dots$$

$$= \dots x \dots x \dots$$

$$= \dots \dots \dots$$

4. Dari permasalahan di atas, tentukan luas permukaan kolam renang jika diketahui tingginya adalah 2 m!

Penyelesaian

$$L.p = \dots (\dots x \dots + \dots x \dots + \dots x \dots)$$

$$= \dots (\dots x \dots + \dots x \dots + \dots x \dots)$$

$$= \dots \dots \dots \dots \dots \dots$$

$$= \dots \dots \dots \dots \dots \dots$$

## KUNCI JAWABAN LKS 2

No	Jawaban	Skor Maksimal
1.	<p><b>Memahami masalah</b></p> <p>Diket. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <math>L.p = 188 \text{ m}^2</math></li> <li>➤ <math>p = 12 \text{ m}</math></li> <li>➤ <math>l = 5 \text{ m}</math></li> </ul> <p>Dit. : Berapa volume kolam renang tersebut.</p>	2
2.	<p><b>Merencanakan penyelesaian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1: Mencari tinggi kolam renang <math>L.p = 2(pl + pt + lt)</math></li> <li>➤ Langkah 2: Menentukan volume kolam renang <math>V = p \times l \times t</math></li> </ul>	3
3.	<p><b>Melaksanakan rencana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1: Mencari tinggi kolam renang <math>L.p = 2(pl + pt + lt)</math> <math>188 = 2(12 \times 5 + 12t + 5t)</math> <math>188 = 2(60 + 17t)</math> <math>188 = 120 + 34t</math> <math>188 - 120 = 34t</math> <math>68 = 34t</math> <math>t = \frac{68}{34}</math> <math>t = 2 \text{ m}</math></li> <li>➤ Langkah 2: Menentukan volume kolam renang <math>V = p \times l \times t</math> <math>= 12 \times 5 \times 2</math> <math>= 120 \text{ m}^3</math></li> </ul> <p>Jadi, volume kolam renang milik Rahmat adalah <math>120 \text{ m}^3</math>.</p>	3
4.	<p><b>Memeriksa kembali</b></p> <p>Substitusikan <math>t = 2 \text{ m}</math></p> $L.p = 2(pl + pt + lt)$ $= 2(12 \times 5 + 12 \times 2 + 5 \times 2)$ $= 2(60 + 24 + 10)$ $= 2(94)$ $= 188 \text{ m}^2 \quad \text{(Terbukti benar)}$	2

Lampiran A. 6 Lembar Kerja Siswa (LKS) 3

# LKS 3

## Lembar Kerja Siswa

# PRISMA

Kelompok : .....

Nama Anggota : .....

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



Untuk siswa SMP/MTS kelas VIII

### Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

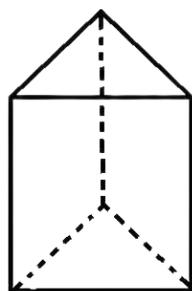
### Tujuan

1. Siswa mampu menentukan dan menghitung luas permukaan prisma.
2. Siswa mampu menentukan dan menghitung volume prisma.
3. Siswa mampu menerapkan konsep luas permukaan dan volume prisma untuk menyelesaikan masalah.

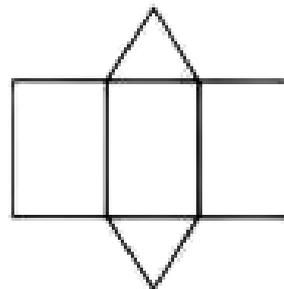
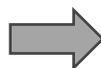
## PRISMA

- **Definisi Prisma**

Prisma adalah bangun ruang sisi datar yang alas dan tutupnya sama persis dan memiliki sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang.

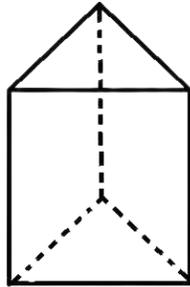


Gambar Prisma



Gambar Jaring-jaring Prisma

- **Unsur-unsur Prisma**



Unsur prisma itu tergantung pada alasnya, berikut adalah rumus umum untuk mencari unsur-unsur prisma:

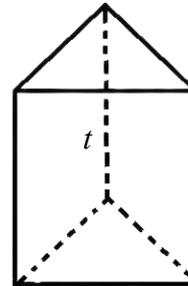
1. Memiliki  $n + 2$  buah sisi.
2. Memiliki  $3n$  buah rusuk.
3. Memiliki  $2n$  buah titik sudut.
4. Memiliki  $n$  buah sisi tegak.

- **Rumus Luas Permukaan & Volume Prisma**

1. Rumus Luas Permukaan Prisma  

$$L = ((\text{luas alas} + \text{luas tutup}) + (\text{luas semua sisi tegak}))$$

$$= (2 \times l_a) + (K_a \times t)$$

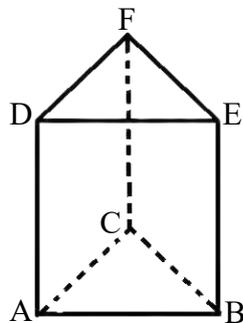


2. Rumus Volume Prisma  

$$V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

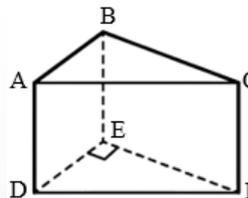
$$= l_a \times t$$

- **Diagonal pada Prisma**



1. Diagonal Sisi/Diagonal Bidang: AE, BD, BF, CE, AF, dan CD.
2. Bidang Diagonal: AFB, DBF, BDC, AEC, dan EAF.

- **Contoh Permasalahan dalam Kehidupan sehari-hari**



Akmal memiliki akuarium berbentuk prisma segitiga siku-siku seperti pada gambar di atas. Diketahui ukuran panjang sisi DE 15 cm, sisi DF 25 cm, dan tingginya adalah 12 cm. Berapa volume akuarium milik Akmal?

Dari permasalahan di atas, buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari volume akuarium!

Penyelesaian

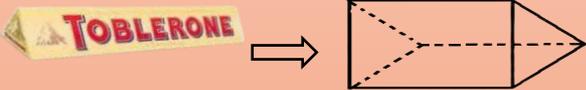
Langkah 1: Menentukan panjang sisi EF

$$EF = \sqrt{\dots\dots\dots - \dots\dots\dots}$$

Langkah 2: Menentukan volume akuarium

$$V = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

**Amatilah masalah di bawah ini!**



Kinan memiliki coklat berbentuk prisma segitiga sama sisi seperti pada gambar di atas. Diketahui panjang sisi segitiga adalah 8 cm dan tinggi prisma adalah 10 cm. Berapakah volume coklat tersebut?

1. Dari permasalahan di atas, tuliskan informasi apa yang anda ketahui?

Penyelesaian

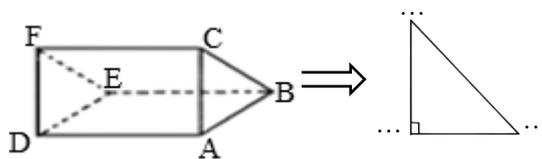
Diketahui:.....

Ditanya:.....

2. Dari permasalahan di atas, buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari volume coklat tersebut!

Penyelesaian

Langkah 1: Mencari tinggi segitiga



$$\dots\dots\dots = \sqrt{\dots\dots\dots - \dots\dots\dots}$$

Langkah 2: Menentukan volume coklat

$$V = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

3. Dari permasalahan di atas, hitunglah berapa volume coklat tersebut menggunakan rumus yang telah direncanakan!

Penyelesaian

Langkah 1: Mencari tinggi segitiga

$$\begin{aligned} \dots &= \sqrt{\dots - \dots} \\ &= \sqrt{\dots - \dots} \\ &= \sqrt{\dots} \\ &= \dots \end{aligned}$$

Langkah 2: Menentukan volume coklat

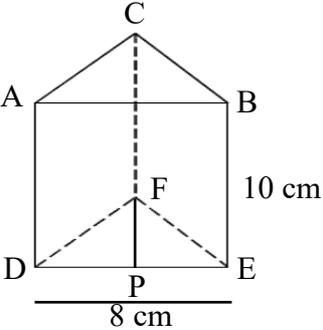
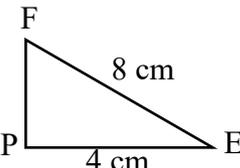
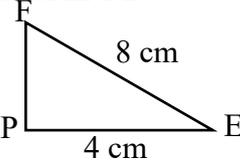
$$\begin{aligned} V &= \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

4. Dari permasalahan di atas, buktikan bahwa panjang alas segitiga adalah 8 cm!

Penyelesaian

$$\begin{aligned} \dots &= \sqrt{\dots + \dots} \\ &= \sqrt{\dots + \dots} \\ &= \sqrt{\dots} \\ &= \dots \end{aligned}$$

## KUNCI JAWABAN LKS 3

No	Jawaban	Skor Maksimal
1.	<p><b>Memahami masalah</b></p> <p>Diket. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sisi segitiga = 8 cm</li> <li>➤ Tinggi prisma = 10 cm</li> </ul> <p>Dit. : Berapa volume coklat tersebut.</p>	2
2.	<p><b>Merencanakan penyelesaian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1: Menentukan sisi miring segitiga</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Misal <math>\triangle FPE</math></p> <div style="text-align: center;">  </div> $FP = \sqrt{FE^2 - PE^2}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 2: Menentukan volume coklat</li> </ul> $V = L_a \times t. \text{prisma}$	3
3.	<p><b>Melaksanakan rencana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1: Menentukan sisi miring segitiga</li> </ul> <p>Misal <math>\triangle FPE</math></p> <div style="text-align: center;">  </div> $  \begin{aligned}  FP &= \sqrt{FE^2 - PE^2} \\  &= \sqrt{(8)^2 - (4)^2} \\  &= \sqrt{64 - 16}  \end{aligned}  $	3

	$= \sqrt{48}$ $= 4\sqrt{3} \text{ cm}$ <p>➤ Langkah 2: Menentukan volume coklat</p> $V = L_a \times t. \text{prisma}$ $= \frac{1}{2} \cdot a. t \times t. \text{prisma}$ $= \frac{1}{2} \times 8 \times 4\sqrt{3} \times 10$ $= 160\sqrt{3} \text{ cm}^3$ <p>Jadi, volume coklat tersebut adalah <math>160\sqrt{3} \text{ cm}^3</math>.</p>	
4.	<p><b>Memeriksa kembali</b></p> $FE = \sqrt{FP^2 + PE^2}$ $= \sqrt{(4\sqrt{3})^2 + (4)^2}$ $= \sqrt{48 + 16}$ $= \sqrt{64}$ $= 8 \text{ cm} \quad (\text{Terbukti benar})$	<b>2</b>

Lampiran A. 7 Lembar Kerja Siswa (LKS) 4

# LKS 4

## Lembar Kerja Siswa

# LIMAS

Kelompok : .....

Nama Anggota : .....

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



Untuk siswa SMP/MTS kelas VIII

### Kompetensi Dasar

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).

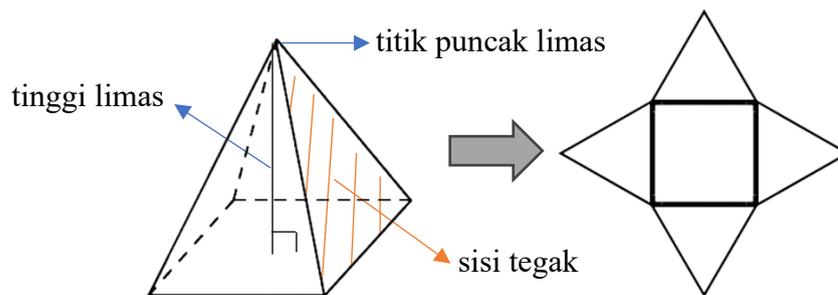
### Tujuan

1. Siswa mampu menentukan dan menghitung luas permukaan limas.
2. Siswa mampu menentukan dan menghitung volume limas.
3. Siswa mampu menerapkan konsep luas permukaan dan volume limas untuk menyelesaikan masalah.

## LIMAS

- **Definisi Limas**

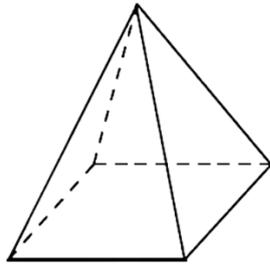
Limas adalah bangun ruang sisi datar yang alasnya berbentuk segibanyak (segitiga, segiempat, segilima, dan lain-lain). Pada limas, bidang sisi tegak berbentuk segitiga yang berpotong pada satu titik.



Gambar Limas

Gambar Jaring-jaring Limas

- **Unsur-unsur Limas**



Unsur limas itu tergantung pada alasnya, berikut adalah rumus umum untuk mencari unsur-unsur limas:

1. Memiliki  $n + 1$  buah sisi.
2. Memiliki  $2n$  buah rusuk.
3. Memiliki  $n + 1$  buah titik sudut.
4. Memiliki  $n$  buah sisi tegak.

- **Rumus Luas Permukaan & Volume Limas**

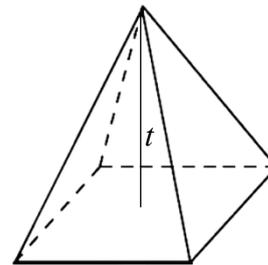
1. Rumus Luas Permukaan Limas

$$L = \text{luas alas} + \text{jumlah luas sisi tegak}$$

2. Rumus Volume Prisma

$$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi limas}$$

$$= \frac{1}{3} \times l_a \times t$$



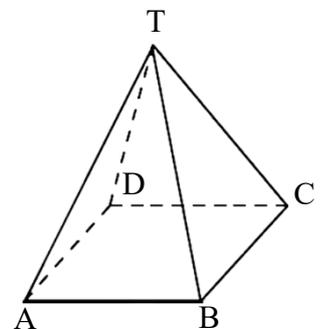
- **Diagonal pada Prisma**

1. **Diagonal Sisi/Diagonal Bidang**

Diagonal sisi adalah suatu garis (miring) yang menghubungkan dua titik sudut yang saling berhadapan pada suatu bidang.

2. **Bidang Diagonal**

Bidang diagonal adalah bidang yang dibatasi oleh rusuk dan diagonal bidang yang mengiris bangun ruang tersebut.



- **Contoh Permasalahan dalam Kehidupan Sehari-hari**



Kue koci merupakan salah satu jenis kue tradisional yang memiliki ciri khas berupa tepung ketan yang diisi dengan berbagai jenis bahan, seperti kelapa parut, gula, dan kacang hijau. Bentuk dari kue koci seperti bangun ruang sisi datar limas yang memiliki alas berbentuk persegi.

Diketahui volume kue pada gambar di atas adalah  $16 \text{ cm}^3$  dan sisi alasnya yaitu  $4 \text{ cm}$ . Tentukan berapa tinggi dari kue koci tersebut!

Dari permasalahan di atas, buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari tinggi kue koci!

Penyelesaian

Menentukan tinggi kue koci melalui rumus volume limas

$$V = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} \times \dots \dots \dots \times \dots \dots \dots$$

$$\dots \dots \dots = \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots$$

$$\dots \dots \dots = \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots$$

**Amatilah masalah di bawah ini!**

Pak Deni memiliki atap rumah berbentuk limas persegi. Diketahui ukuran alasnya adalah 6 m dan tinggi puncaknya adalah 4 m. Pak Deni akan memasang genteng pada atap rumahnya. Jika harga sebuah genteng adalah Rp 4.000,00 per m<sup>2</sup>, maka berapa banyak biaya yang dikeluarkan Pak Deni untuk membeli genteng?

1. Dari permasalahan di atas, tuliskan informasi apa yang anda ketahui?

Penyelesaian

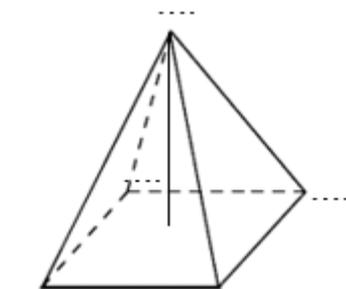
Diketahui:.....

Ditanya:.....

2. Dari permasalahan di atas, buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari banyaknya biaya yang dikeluarkan untuk membeli genteng!

Penyelesaian

Langkah 1: Mencari tinggi sisi tegak atap rumah



$$\dots \dots \dots = \sqrt{\dots \dots \dots + \dots \dots \dots}$$

Langkah 2: Mencari luas atap

$$Luas\ atap = \dots \dots \dots \times \dots \dots \dots \dots \dots \dots$$

Langkah 3: Menghitung biaya yang dikeluarkan untuk membeli genteng

$$Biaya = \dots \times \dots$$

3. Dari permasalahan di atas, hitunglah banyaknya biaya yang dikeluarkan menggunakan rumus yang telah direncanakan!

Penyelesaian

Langkah 1: Mencari tinggi sisi tegak atap rumah

$$\begin{aligned} \dots &= \sqrt{\dots + \dots} \\ &= \sqrt{\dots + \dots} \\ &= \sqrt{\dots} \\ &= \dots \end{aligned}$$

Langkah 2: Mencari luas atap

$$\begin{aligned} Luas\ atap &= \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Langkah 3: Menghitung biaya yang dikeluarkan untuk membeli genteng

$$\begin{aligned} Biaya &= \dots \times \dots \\ &= \dots \times \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

4. Dari permasalahan di atas, tentukan ukuran alas atap rumah jika diketahui luas atap adalah 60 m<sup>2</sup>!

Penyelesaian

$$\begin{aligned} Luas\ atap &= \dots \times \dots \\ \dots &= \dots \times \dots \\ \dots &= \dots \times \dots \\ \dots &= \frac{\dots}{\dots} \\ \dots &= \dots \end{aligned}$$

## KUNCI JAWABAN LKS 4

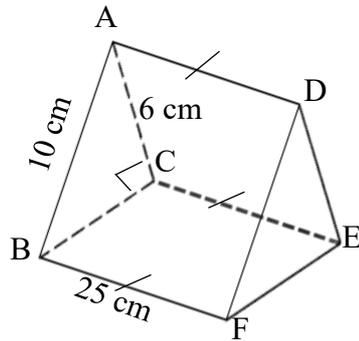
No	Jawaban	Skor Maksimal
1.	<p><b>Memahami masalah</b></p> <p>Diket. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alas = 6 m x 6 m</li> <li>➤ Tinggi puncak = 4 m</li> <li>➤ Harga sebuah genteng adalah Rp 4.000,00 per m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Dit. : Berapa banyak biaya yang dikeluarkan Pak Deni untuk membeli genteng.</p>	2
2.	<p><b>Merencanakan penyelesaian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1 : Mencari tinggi sisi tegak atap rumah menggunakan rumus pythagoras, yaitu:           <math display="block">\text{Tinggi atap} = \text{Tinggi limas}</math> <math display="block">\text{Tinggi sisi tegak} = \sqrt{a^2 + b^2}</math> <p>Ket. :</p> <p>a = tinggi atap</p> <p>b = <math>\frac{1}{2}</math> x rusuk alas</p> </li> <li>➤ Langkah 2: Menentukan luas permukaan atap menggunakan rumus L.p limas           <math display="block">L.p = 4 \times L.\text{sisi tegak}</math> <math display="block">= 4 \left( \frac{1}{2} \cdot a \cdot t \right)</math> </li> <li>➤ Langkah 3 : Menghitung banyaknya biaya yang dikeluarkan           <math display="block">\text{Biaya} = 4.000 \times L.p \text{ atap rumah}</math> </li> </ul>	3
3.	<p><b>Melaksanakan rencana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencari tinggi sisi tegak atap rumah           <math display="block">\text{Tinggi atap} = \text{Tinggi limas} = 4 \text{ m}</math> <math display="block">\text{Tinggi sisi tegak} = \sqrt{a^2 + b^2}</math> <math display="block">= \sqrt{4^2 + 3^2}</math> <math display="block">= \sqrt{16 + 9}</math> <math display="block">= \sqrt{25}</math> <math display="block">= 5 \text{ m}</math> </li> <li>➤ Mencari luas atap           <math display="block">L.p \text{ atap rumah} = 4 \times \text{luas sisi tegak}</math> </li> </ul>	3

	$= 4 \times \frac{1}{2} \times 6 \times 5$ $= 60 \text{ m}^2$ <p>➤ Langkah 3 : Menghitung banyaknya biaya yang dikeluarkan</p> $\text{Biaya} = 4.000 \times L.p \text{ atap rumah}$ $= 4.000 \times 60$ $= 240.000$ <p>Jadi, banyak biaya yang dikeluarkan Pak Deni untuk membeli genteng sebesar Rp. 240.000,00.</p>	
4.	<p><b>Memeriksa kembali</b></p> <p>Substitusikan luas atap = 60 m<sup>2</sup> ke dalam rumus L.p limas</p> $L.p \text{ atap rumah} = 4 \times \text{luas sisi tegak}$ $60 = 4 \times \frac{1}{2} \times a \times 5$ $60 = 10a$ $a = \frac{60}{10}$ $a = 6 \text{ m} \quad \text{(Terbukti benar)}$	2

**SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH**  
**MATEMATIS**

1. Alya membeli kotak kado ulang tahun untuk Dinda. Kotak kado tersebut berbentuk kubus dengan luas permukaan  $2.400 \text{ cm}^2$ . Alya ingin mengetahui volume dari kotak kado tersebut
  - a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari volume dari kotak kado ulang tahun milik Alya!
  - b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari volume dari kotak kado ulang tahun milik Alya!
  - c. Hitunglah volume dari kotak kado ulang tahun milik Alya!
  - d. Tentukan luas permukaan kotak kado, jika diketahui panjang rusuknya adalah 20 cm!
  
2. Bu Tasya akan membuat pesanan kue. Kue pesanan Bu Tasya berbentuk balok dengan panjang 2 kali dari lebarnya. Lebar kue adalah 20 cm dan tingginya 12 cm. Namun Bu Tasya tidak memiliki cetakan dengan ukuran tersebut, kemudian Bu Tasya berencana ingin membuat cetakan tanpa tutup menggunakan seng alumunium. Berapa luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan.
  - a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan!
  - b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan!
  - c. Hitunglah luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan!
  - d. Tentukan lebar cetakan kue, jika diketahui panjangnya adalah 40 cm!
  
3. Pak Hendri sedang membangun rumah. Atap rumah Pak Hendri berbentuk limas dengan ukuran alas 16 m x 16 m dan tinggi puncak atapnya 6 m. Pak Hendri akan memasang genting pada atap rumahnya, tiap  $1 \text{ m}^2$  memerlukan 8 genting. Jika harga sebuah genting Rp 3.500,00, maka berapa biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting.
  - a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting!
  - b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting!
  - c. Hitunglah biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting!
  - d. Tentukan ukuran alas limas, jika diketahui luas atap adalah  $320 \text{ cm}^2$ !

4.



Gambar di atas merupakan kerangka papan nama berbentuk prisma segitiga siku-siku yang akan dibuat oleh Rafi dari kertas karton. Rafi akan membuat 5 buah papan nama dengan bagian segitiga siku-siku  $\triangle ACB$  dan  $\triangle DEF$  terbuka seperti pada gambar di atas. Berapa luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat papan nama.

- Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat papan nama!
- Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat papan nama!
- Hitunglah luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat papan nama!
- Tentukan panjang sisi AB, jika diketahui sisi  $BC = 8$  cm!

**KUNCI JAWABAN UJI COBA TES KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIS**

No	Jawaban	Skor Maksimal
1.	<p>Diketahui: Kotak kado ulang tahun milik Alya berbentuk kubus dengan luas permukaan <math>2.400 \text{ cm}^2</math>.</p> <p>Ditanya: Volume dari kotak kado ulang tahun milik Alya.</p>	<b>2</b>
	<p>➤ Langkah 1: Mencari sisi kotak kado dengan rumus luas permukaan kubus, yaitu:</p> $L.p \text{ kubus} = 6s^2$ <p>➤ Langkah 2: Menghitung volume kotak kado ulang tahun milik Alya menggunakan rumus volume kubus:</p> $V_{kubus} = s^3$	<b>3</b>
	<p>➤ Mencari sisi kotak kado ulang tahun</p> $L.p \text{ kubus} = 6s^2$ $2.400 = 6s^2$ $\frac{2.400}{6} = s^2$ $400 = s^2$ $\sqrt{400} = s$ $s = 20 \text{ cm}$ <p>➤ Menghitung volume kotak kado ulang tahun</p> $V_{kubus} = s^3$ $= (20)^3$ $= 8.000 \text{ cm}^3$ <p>Jadi, volume kotak kado yang berbentuk kubus tersebut adalah <math>8.000 \text{ cm}^3</math>.</p>	<b>3</b>
	<p>➤ Substitusikan <math>s = 20 \text{ cm}</math> ke dalam rumus luas permukaan kubus yaitu:</p> $L.p \text{ kubus} = 6s^2$ $= 6(20)^2$ $= 6(400)$ $= 2.400 \text{ cm}^2$ <p><b>(Terbukti benar)</b></p>	<b>2</b>
2.	<p>Diketahui : Cetakan kue berbentuk balok tanpa tutup dengan ukuran</p> $p = 2l$ $l = 20 \text{ cm}$ $t = 12 \text{ cm}$ <p>Ditanya : Luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan.</p>	<b>2</b>
	<p>➤ Langkah 1 : Mencari panjang cetakan kue</p>	<b>3</b>

	$p = 2l$ <p>➤ Langkah 2 : Menghitung luas seng alumunium dengan menggunakan rumus luas permukaan balok, yaitu:</p> $L.p \text{ balok} = 2(p \times l + l \times t + p \times t)$ $L. \text{ tutup} = p \times l$ $L.p \text{ seng alumunium}$ $= L.p \text{ balok} - L. \text{ tutup}$ <p>Alternatif lain:</p> $L.p \text{ seng alumunium}$ $= (p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)$	
	<p>➤ Mencari panjang cetakan kue</p> $p = 2l$ $= 2(20)$ $= 40 \text{ cm}$ <p>➤ Menghitung luas seng alumunium yang dibutuhkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>L.p \text{ balok} = 2(p \times l + l \times t + p \times t)</math> <math display="block">= 2(40 \times 20 + 20 \times 12 + 40 \times 12)</math> <math display="block">= 2(800 + 240 + 480)</math> <math display="block">= 2(1.520)</math> <math display="block">= 3.040 \text{ cm}^2</math> </li> <li>• <math>L. \text{ tutup} = p \times l</math> <math display="block">= 40 \times 20</math> <math display="block">= 800 \text{ cm}^2</math> </li> <li>• <math>L.p \text{ seng alumunium}</math> <math display="block">= L.p \text{ balok} - L. \text{ tutup}</math> <math display="block">= 3.040 - 800</math> <math display="block">= 2.240 \text{ cm}^2</math> </li> </ul> <p>Alternatif lain:</p> $L.p \text{ seng akuarium}$ $= (p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)$ $= (40 \times 20) + 2(20 \times 12) + 2(40 \times 12)$ $= 800 + 2(240) + 2(480)$ $= 800 + 480 + 960$ $= 2.240 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan adalah <math>2.240 \text{ cm}^2</math>.</p>	<b>3</b>
	<p>➤ Substitusikan panjang (<math>p</math>) = 40 cm ke dalam <math>p = 2l</math> yaitu:</p> $p = 2l$ $40 \text{ cm} = 2l$ $l = \frac{40 \text{ cm}}{2}$ $l = 20 \text{ cm (Terbukti benar)}$	<b>2</b>

3.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alas atap 16 m x 16 m</li> <li>➤ Tinggi puncak atapnya 6 m</li> <li>➤ Tiap 1 m<sup>2</sup> memerlukan 8 genting</li> <li>➤ Harga sebuah genting Rp 3.500,00</li> </ul> <p>Ditanya : Biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting.</p>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1 : Mencari tinggi sisi tegak atap rumah menggunakan rumus pythagoras, yaitu:  <math display="block">\text{Tinggi atap} = \text{Tinggi limas}</math> <math display="block">\text{Tinggi sisi tegak} = \sqrt{a^2 + b^2}</math> <p>Ket. :</p> <p>a = tinggi atap</p> <p>b = <math>\frac{1}{2}</math> x rusuk alas</p> </li> <li>➤ Langkah 2 : Mencari luas atap dengan rumus sebagai berikut:  <math display="block">\text{Luas atap} = 4 \times \text{luas sisi tegak}</math> </li> <li>➤ Langkah 3 : Menghitung banyaknya genting  <math display="block">\text{Banyak genting} = 8 \times \text{luas atap}</math> </li> <li>➤ Langkah 4 : Menghitung biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting  <math display="block">\text{Biaya} = 3.500 \times \text{banyak genting}</math> </li> </ul>	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencari tinggi sisi tegak atap rumah  <math display="block">\text{Tinggi atap} = \text{Tinggi limas} = 6 \text{ m}</math> <math display="block">\text{Tinggi sisi tegak} = \sqrt{a^2 + b^2}</math> <math display="block">= \sqrt{6^2 + 8^2}</math> <math display="block">= \sqrt{36 + 64}</math> <math display="block">= \sqrt{100}</math> <math display="block">= 10 \text{ m}</math> </li> <li>➤ Mencari luas atap  <math display="block">\text{Luas atap} = 4 \times \text{luas sisi tegak}</math> <math display="block">= 4 \times \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}</math> <math display="block">= 4 \times \frac{1}{2} \times 16 \times 10</math> <math display="block">= 320 \text{ m}^2</math> </li> <li>➤ Menghitung banyaknya genting  <math display="block">\text{Banyak genting} = 8 \times \text{luas atap}</math> <math display="block">= 8 \times 320</math> <math display="block">= 2.560 \text{ genting}</math> </li> <li>➤ Menghitung biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting  <math display="block">\text{Biaya} = 3.500 \times \text{banyak genting}</math> <math display="block">= 3.500 \times 2.560</math> <math display="block">= 8.960.000</math> </li> </ul>	<b>3</b>

	Jadi, biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting sebesar Rp. 8.960.000,00.	
	<p>➤ Substitusikan luas atap = <math>320 \text{ m}^2</math> ke dalam rumus luas atap yaitu:</p> $\text{Luas atap} = 4 \times \frac{1}{2} \times a \times t$ $320 \text{ cm}^2 = 4 \times \frac{1}{2} \times a \times 10 \text{ cm}$ $320 \text{ cm}^2 = 20 \text{ cm} \times a$ $a = \frac{320 \text{ cm}^2}{20 \text{ cm}}$ $a = 16 \text{ cm (Terbukti benar)}$	2
4.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sisi AC = 6 cm.</li> <li>➤ Sisi AB = 10 cm.</li> <li>➤ Sisi BF = 25 cm.</li> <li>➤ Rafi akan membuat 5 buah papan nama dengan bagian segitiga siku-siku <math>\triangle ACB</math> dan <math>\triangle DEF</math> terbuka.</li> </ul> <p>Ditanya : Berapa luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat 5 papan nama.</p>	2
	<p>➤ Langkah 1 : Mencari luas persegi panjang ACED</p> $L. ACED = AD \times AC$ <p>atau</p> $L. ACED = p \times l$ <p>➤ Langkah 2 : Mencari luas persegi panjang ABFD</p> $L. ABFD = BF \times AB$ <p>atau</p> $L. ABFD = p \times l$ <p>➤ Langkah 3 : Mencari luas persegi panjang BCEF, terlebih dahulu cari sisi BC menggunakan rumus pythagoras, yaitu:</p> $BC = \sqrt{AB^2 - AC^2}$ $L. BCEF = BF \times BC$ <p>atau</p> $L. BCEF = p \times l$ <p>➤ Langkah 4 : Menentukan luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat 5 papan nama</p> $L. \text{min. karton} = L. ACED + L. ABFD + L. BCEF$ $\text{Total} = 5 \times L. \text{min. karton}$	3
	<p>➤ Mencari luas persegi panjang ACED</p> $L. ACED = AD \times AC$ $= 25 \times 6$ $= 150 \text{ cm}^2$ <p>➤ Mencari luas persegi panjang ABFD</p> $L. ABFD = BF \times AB$ $= 25 \times 10$	3

	$= 250 \text{ cm}^2$ <p>➤ Mencari luas persegi panjang BCEF</p> $BC = \sqrt{AB^2 - AC^2}$ $= \sqrt{(10)^2 - (6)^2}$ $= \sqrt{100 - 36}$ $= \sqrt{64}$ $= 8 \text{ cm}$ <p>Didapat sisi BC = 8 cm, maka:</p> $L. BCEF = BF \times BC$ $= 25 \times 8$ $= 200 \text{ cm}^2$ <p>➤ Menentukan luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat 5 papan nama</p> $L. \text{min. karton} = L. ACED + L. ABFD$ $+ L. BCEF$ $= 150 + 250 + 200$ $= 600 \text{ cm}^2$ $\text{Total} = 5 \times L. \text{min. karton}$ $= 5 \times 600$ $= 3.000 \text{ cm}^2$ <p>➤ Jadi, luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat 5 papan nama adalah <math>3.000 \text{ cm}^2</math>.</p>	
	<p>➤ Substitusikan sisi BC = 8 cm ke dalam rumus pythagoras yaitu:</p> $AB = \sqrt{BC^2 + AC^2}$ $= \sqrt{(8)^2 + (6)^2}$ $= \sqrt{64 + 36}$ $= \sqrt{100}$ $= 10 \text{ cm (Terbukti benar)}$	<b>2</b>

**SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH****MATEMATIS**

1. Pak Dian akan membuat kotak amal yang berbentuk prisma segi empat dengan alasnya berbentuk persegi. Diketahui rusuk alas kotak amal tersebut adalah 20 cm dan tinggi kotak amal 25 cm. Berapa volume kotak amal milik Pak Dian.
  - a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari volume kotak amal milik Pak Dian!
  - b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari volume kotak amal milik Pak Dian!
  - c. Hitunglah volume kotak amal milik Pak Dian!
  - d. Tentukan tinggi kotak amal, jika diketahui volumenya adalah  $10.000 \text{ cm}^3$ !
  
2. Roni akan membuat peti kayu berbentuk kubus. Diketahui panjang rusuknya berukuran 12 cm. Jika Roni ingin menutup peti tersebut dengan kain pada seluruh sisinya, maka berapa luas kain yang dibutuhkan, dan jika harga kain tersebut Rp. 12.000,00 per meter persegi, berapa biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni.
  - a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari luas kain yang dibutuhkan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni!
  - b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari luas kain yang dibutuhkan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni!
  - c. Hitunglah luas kain yang dibutuhkan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni!
  - d. Tentukan panjang rusuk peti, jika diketahui luas permukaan kain adalah  $864 \text{ cm}^2$ !
  
3. Pak Reza akan membuat sebuah akuarium dari kaca tanpa tutup. Jika Pak Reza menginginkan akuarium berbentuk balok dengan ukuran panjang 60 cm, lebar akuarium  $\frac{2}{4}$  dari ukuran panjang, dan volumenya adalah  $36.000 \text{ cm}^3$ , maka berapa luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza untuk membuat akuarium.
  - a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza!
  - b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza!
  - c. Hitunglah luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza untuk membuat akuarium!
  - d. Tentukan panjang akuarium, jika diketahui lebarnya adalah 30 cm!

4.



Rara berencana akan membuat sebuah tas kulit yang berbentuk limas segitiga sama sisi yang memiliki panjang rusuk yaitu 10 cm seperti pada gambar di atas. Berapa luas minimal bahan kulit yang diperlukan Rara untuk membuat sebuah tas.

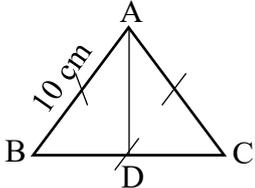
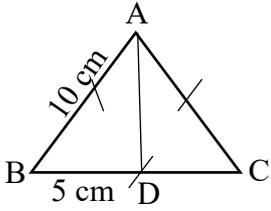
- a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari luas minimal bahan kulit yang diperlukan Rara untuk membuat sebuah tas!
- b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari luas minimal bahan kulit yang diperlukan Rara untuk membuat sebuah tas!
- c. Hitunglah luas minimal bahan kulit yang diperlukan Rara untuk membuat sebuah tas!
- d. Tentukan panjang rusuk tas kulit, jika diketahui luas minimal bahan adalah  $100\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>!

**KUNCI JAWABAN UJI COBA TES KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIS**

No	Jawaban	Skor Maksimal
1.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rusuk alas kotak amal tersebut adalah 20 cm.</li> <li>➤ Tinggi kotak amal yaitu 25 cm.</li> </ul> <p>Ditanya : Berapa volume kotak amal milik Pak Dian.</p>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Untuk mencari volume kotak amal milik Pak Dian, terlebih dahulu mencari luas alas dari kotak amal tersebut dengan menggunakan rumus luas persegi, yaitu: <math display="block">L. \text{ alas} = L. \text{ persegi} = s^2</math></li> <li>➤ Selanjutnya menghitung volume kotak amal milik Pak Dian dengan menggunakan rumus volume prisma, yaitu: <math display="block">V_{\text{prisma}} = \text{luas alas} \times \text{tinggi prisma}</math></li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencari luas alas kotak amal <math display="block">L. \text{ alas} = L. \text{ persegi} = s^2</math> <math display="block">= (20)^2</math> <math display="block">= 400 \text{ cm}^2</math></li> <li>➤ Menghitung volume kotak amal <math display="block">V_{\text{prisma}} = 400 \times 25</math> <math display="block">= 10.000 \text{ cm}^3</math></li> <li>➤ Jadi, volume kotak amal milik Pak Dian adalah <math>10.000 \text{ cm}^3</math>.</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Substitusikan <math>V_{\text{prisma}} = 10.000 \text{ cm}^3</math> ke dalam rumus <math>V_{\text{prisma}}</math> yaitu: <math display="block">V_{\text{prisma}} = l. \text{ alas} \times t. \text{ prisma}</math> <math display="block">10.000 \text{ cm}^3 = 400 \text{ cm}^2 \times t. \text{ prisma}</math> <math display="block">t. \text{ prisma} = \frac{10.000 \text{ cm}^3}{400 \text{ cm}^2}</math> <math display="block">t. \text{ prisma} = 25 \text{ cm} \text{ (Terbukti benar)}</math></li> </ul>	2
2.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Panjang rusuk kubus berukuran 12 cm.</li> <li>➤ Harga kain Rp. 12.000,00 per <math>\text{m}^2</math>.</li> </ul> <p>Ditanya : Berapa luas kain yang dibutuhkan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni</p>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1 : Menentukan luas kain dengan menggunakan rumus luas permukaan kubus, yaitu: <math display="block">L. p \text{ kain} = 6s^2</math></li> <li>➤ Langkah 2 : Menentukan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni <math display="block">\text{Biaya} = 12.000 \times L. p \text{ kain}</math></li> </ul>	3

	<p>➤ Menentukan luas kain  <math>L.p \text{ kain} = 6s^2</math>  <math>= 6(12)^2</math>  <math>= 6(144)</math>  <math>= 864 \text{ cm}^2</math></p> <p>➤ Menentukan biaya  Dikarenakan harga kain Rp 12.000 per meter, maka L.p kain di ubah ke dalam satuan meter sehingga :  <math>L.p \text{ kain} = 8,64 \text{ m}^2</math>  Maka:  <math>Biaya = 12.000 \times L.p \text{ kain}</math>  <math>= 12.000 \times 8,64</math>  <math>= 103.680</math></p> <p>➤ Jadi, luas kain yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh peti adalah 8,64 m dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni sebesar Rp. 103.680,00.</p>	<b>3</b>
	<p>➤ Substitusikan L.p kain = 864 cm ke dalam rumus yaitu:  <math>L.p \text{ kain} = 6s^2</math>  <math>864 \text{ cm}^2 = 6s^2</math>  <math>s^2 = \frac{864 \text{ cm}^2}{6}</math>  <math>s^2 = 144 \text{ cm}^2</math>  <math>s = \sqrt{144 \text{ cm}^2}</math>  <math>s = 12 \text{ cm}</math> <b>(Terbukti benar)</b></p>	<b>2</b>
3.	<p>Diketahui :</p> <p>➤ <math>p = 60 \text{ cm}</math>  ➤ <math>l = \frac{2}{4}p</math>  volumenya peti = 36.000 cm<sup>3</sup></p> <p>Ditanya : Luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza untuk membuat akuarium.</p>	<b>2</b>
	<p>➤ Mencari lebar dan tinggi kaca akuarium dengan rumus sebagai berikut:</p> $l = \frac{2}{4} \times p$ $v = p \times l \times t \rightarrow t = \frac{v}{p \times l}$ <p>➤ Menghitung luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza untuk membuat akuarium menggunakan rumus luas permukaan balok, yaitu:  <math>L.p \text{ balok} = 2(p \times l + l \times t + p \times t)</math>  <math>L. \text{ tutup} = p \times l</math>  <math>L.p \text{ kaca} = L.p \text{ balok} - L. \text{ tutup}</math></p> <p>Alternatif lain:  <math>L.p \text{ akuarium} = (p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)</math></p>	<b>3</b>

	<p>➤ Mencari lebar dan tinggi kaca akuarium</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang <math>p = 60 \text{ cm}</math></li> <li>• Lebar <math>l = \frac{2}{4} \times p</math> <math>= \frac{2}{4} \times 60</math> <math>= \frac{120}{4} = 30 \text{ cm}</math></li> <li>• Tinggi <math>t = \frac{v}{p \times l}</math> <math>= \frac{36.000}{60 \times 30}</math> <math>= \frac{36.000}{1800}</math> <math>= 20 \text{ cm}</math></li> </ul> <p>➤ Menghitung luas kaca yang dibutuhkan</p> <p><math>L. p \text{ balok} = 2(p \times l + l \times t + p \times t)</math>  <math>= 2(60 \times 30 + 30 \times 20 + 60 \times 20)</math>  <math>= 2(1.800 + 600 + 1.200)</math>  <math>= 2(3.600)</math>  <math>= 7.200 \text{ cm}^2</math></p> <p><math>L. \text{ tutup} = p \times l</math>  <math>= 60 \times 30</math>  <math>= 1.800 \text{ cm}^2</math></p> <p><math>L. p \text{ kaca} = L. p \text{ balok} - L. \text{ tutup}</math>  <math>= 7.200 - 1.800</math>  <math>= 5.400 \text{ cm}^2</math></p> <p>Alternatif lain:  <math>L. p \text{ akuarium} = (p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)</math>  <math>= (60 \times 30) + 2(30 \times 20) + 2(60 \times 20)</math>  <math>= 1.800 + 2(600) + 2(1.200)</math>  <math>= 1.800 + 1.200 + 2.400</math>  <math>= 5.400 \text{ cm}^2</math></p> <p>Jadi, luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza untuk membuat akuarium adalah <math>5.400 \text{ cm}^2</math>.</p>	<b>3</b>
	<p>➤ Substitusikan <math>l = 30 \text{ cm}</math> ke dalam lebar kaca akuarium yaitu:</p> $l = \frac{2}{4} \times p$ $30 \text{ cm} = \frac{2}{4} \times p$ $30 \text{ cm} \times 4 = 2p$ $120 \text{ cm} = 2p$ $p = \frac{120 \text{ cm}}{2}$	<b>2</b>

	$p = 60 \text{ cm}$ <b>(Terbukti benar)</b>	
4.	<p>Diketahui : Sebuah tas kulit yang berbentuk limas segitiga sama sisi yang memiliki panjang rusuk yaitu 10 cm</p> <p>Ditanya : Berapa luas minimal bahan kulit yang diperlukan Rara untuk membuat sebuah tas.</p>	<b>2</b>
	<p>➤ Langkah 1 : Mencari tinggi sisi tegak segitiga dengan rumus pythagoras. Dapat diilustrasikan melalui gambar sebagai berikut:</p> <p>Segitiga sama sisi:</p>  <p>Mencari tinggi sisi tegak AD:</p> $AD = \sqrt{AB^2 - BD^2}$ <p>➤ Langkah 2 : Menentukan luas minimal bahan kulit yang diperlukan Rara untuk membuat tas</p> $L. \text{ minimal} = 4 \times l. \text{ alas}$ $= 4 \left( \frac{1}{2} \times a \times t \right)$	<b>3</b>
	<p>➤ Mencari tinggi sisi tegak segitiga</p> <p>Segitiga sama sisi:</p>  <p>Mencari tinggi sisi tegak AD:</p> $AD = \sqrt{AB^2 - BD^2}$ $= \sqrt{(10)^2 - (5)^2}$ $= \sqrt{100 - 25}$ $= \sqrt{75}$ $= \sqrt{25} \times \sqrt{3}$ $= 5\sqrt{3} \text{ cm}$ <p>Maka didapat sisi AD = <math>5\sqrt{3}</math> cm</p> <p>➤ Menentukan luas minimal bahan kulit yang diperlukan Rara untuk membuat tas</p> $L. \text{ minimal} = 4 \times l. \text{ alas}$ $= 4 \left( \frac{1}{2} \times a \times t \right)$	<b>3</b>

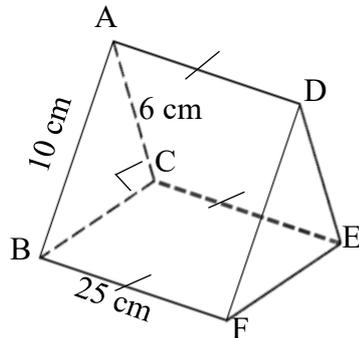
	$= 4 \left( \frac{1}{2} \times 10 \times 5\sqrt{3} \right)$ $= 4 (5 \times 5\sqrt{3})$ $= 4 (25\sqrt{3})$ $= 100\sqrt{3} \text{ cm}^2$ <p>➤ Jadi, luas minimal bahan kulit yang diperlukan Rara untuk membuat tas adalah <math>100\sqrt{3} \text{ cm}^2</math>.</p>	
	<p>➤ Substitusikan L.minimal bahan kulit = <math>100\sqrt{3} \text{ cm}^2</math> ke dalam rumus L.minimal yaitu:</p> $L.\text{minimal} = 4 \left( \frac{1}{2} \times a \times t \right)$ $100\sqrt{3} \text{ cm}^2 = 4 \left( \frac{1}{2} \times a \times 5\sqrt{3} \text{ cm} \right)$ $100\sqrt{3} \text{ cm}^2 = 10 \sqrt{3} \text{ cm} \times a$ $a = \frac{100\sqrt{3} \text{ cm}^2}{10 \sqrt{3} \text{ cm}}$ $a = 10 \text{ cm}$ <p><b>(Terbukti benar)</b></p>	<b>2</b>

*Lampiran A. 10* Bentuk Instrumen *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

**SOAL *POSTTEST* KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

1. Roni akan membuat peti kayu berbentuk kubus. Diketahui panjang rusuknya berukuran 12 cm. Jika Roni ingin menutup peti tersebut dengan kain pada seluruh sisinya, maka berapa luas kain yang dibutuhkan, dan jika harga kain tersebut Rp. 12.000,00 per m<sup>2</sup>, berapa biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni?
  - a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari luas kain yang dibutuhkan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni!
  - b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari luas kain yang dibutuhkan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni!
  - c. Hitunglah luas kain yang dibutuhkan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni menggunakan rumus pada poin b!
  - d. Lakukanlah perhitungan untuk membuktikan bahwa panjang rusuknya adalah 12 cm!
  
2. Pak Reza akan membuat sebuah akuarium dari kaca tanpa tutup. Jika Pak Reza menginginkan akuarium berbentuk balok dengan ukuran panjang 60 cm, lebar akuarium  $\frac{2}{4}$  dari ukuran panjang, dan volumenya adalah 36.000 cm<sup>3</sup>, maka berapa luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza untuk membuat akuarium?
  - a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza!
  - b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza!
  - c. Hitunglah luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza, menggunakan rumus pada poin b!
  - d. Tentukan panjang akuarium, jika diketahui lebarnya adalah 30 cm!
  
3. Pak Hendri sedang membangun rumah. Atap rumah Pak Hendri berbentuk limas dengan ukuran alas 16 m x 16 m dan tinggi puncak atapnya 6 m. Pak Hendri akan memasang genteng pada atap rumahnya, tiap 1 m<sup>2</sup> memerlukan 8 genteng. Jika harga sebuah genteng Rp 3.500,00, maka berapa biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genteng.
  - a. Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genteng!
  - b. Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genteng!
  - c. Hitunglah biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genteng, menggunakan rumus pada poin b!
  - d. Lakukanlah perhitungan untuk membuktikan bahwa ukuran alasnya adalah 16 m!

4.



Gambar di atas merupakan kerangka papan nama berbentuk prisma segitiga siku-siku yang akan dibuat oleh Rafi dari kertas karton. Rafi akan membuat 5 buah papan nama dengan bagian segitiga siku-siku  $\triangle ACB$  dan  $\triangle DEF$  terbuka seperti pada gambar di atas. Berapa luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat papan nama.

- Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat papan nama!
  - Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat papan nama!
  - Hitunglah luas minimum karton yang diperlukan Rafi, menggunakan rumus pada poin b!
  - Lakukanlah perhitungan untuk membuktikan bahwa panjang sisi miring adalah 10 cm!
5. Bu Tasya akan membuat pesanan kue. Kue pesanan Bu Tasya berbentuk balok dengan panjang 2 kali dari lebarnya. Lebar kue adalah 20 cm dan tingginya 12 cm. Namun Bu Tasya tidak memiliki cetakan dengan ukuran tersebut, kemudian Bu Tasya berencana ingin membuat cetakan tanpa tutup menggunakan seng alumunium. Berapa luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan.
- Tuliskan informasi apa yang anda ketahui untuk mencari luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan!
  - Buatlah rencana penyelesaian sesuai rumus yang akan digunakan untuk mencari luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan!
  - Hitunglah luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan, menggunakan rumus pada poin b!
  - Tentukan lebar cetakan kue, jika diketahui panjangnya adalah 40 cm!

**KUNCI JAWABAN *POSTTEST* TES KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH MATEMATIS**

No	Jawaban	Skor Maksimal
1.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Panjang rusuk kubus berukuran 12 cm.</li> <li>➤ Harga kain Rp. 12.000,00 per m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Ditanya : Berapa luas kain yang dibutuhkan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni</p>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1 : Menentukan luas kain dengan menggunakan rumus luas permukaan kubus, yaitu: <math display="block">L.p \text{ kain} = 6s^2</math></li> <li>➤ Langkah 2 : Menentukan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni <math display="block">Biaya = 12.000 \times L.p \text{ kain}</math></li> </ul>	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menentukan luas kain <math display="block">L.p \text{ kain} = 6s^2</math><math display="block">= 6(12)^2</math><math display="block">= 6(144)</math><math display="block">= 864 \text{ cm}^2</math></li> <li>➤ Menentukan biaya Dikarenakan harga kain Rp 12.000 per meter, maka L.p kain di ubah ke dalam satuan meter sehingga : L.p kain = 8,64 m<sup>2</sup> Maka: <math display="block">Biaya = 12.000 \times L.p \text{ kain}</math><math display="block">= 12.000 \times 8,64</math><math display="block">= 103.680</math></li> <li>➤ Jadi, luas kain yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh peti adalah 8,64 m dan biaya yang harus dikeluarkan oleh Roni sebesar Rp. 103.680,00.</li> </ul>	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Substitusikan L.p kain = 864 cm ke dalam rumus yaitu: <math display="block">L.p \text{ kain} = 6s^2</math><math display="block">864 \text{ cm}^2 = 6s^2</math><math display="block">s^2 = \frac{864 \text{ cm}^2}{6}</math><math display="block">s^2 = 144 \text{ cm}^2</math><math display="block">s = \sqrt{144 \text{ cm}^2}</math><math display="block">s = 12 \text{ cm} \text{ (Terbukti benar)}</math></li> </ul>	<b>2</b>
2.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <math>p = 60 \text{ cm}</math></li> <li>➤ <math>l = \frac{2}{4}p</math></li> <li>➤ volumenya peti = 36.000 cm<sup>3</sup></li> </ul>	<b>2</b>

	<p>Ditanya : Luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza untuk membuat akuarium.</p>	
	<p>➤ Mencari lebar dan tinggi kaca akuarium dengan rumus sebagai berikut:</p> $l = \frac{2}{4} \times p$ $v = p \times l \times t \rightarrow t = \frac{v}{p \times l}$ <p>➤ Menghitung luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza untuk membuat akuarium menggunakan rumus luas permukaan balok, yaitu:</p> $L.p \text{ balok} = 2(p \times l + l \times t + p \times t)$ $L.tutup = p \times l$ $L.p \text{ kaca} = L.p \text{ balok} - L.tutup$ <p>Alternatif lain:</p> $L.p \text{ akuarium} = (p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)$	<b>3</b>
	<p>➤ Mencari lebar dan tinggi kaca akuarium</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panjang <math>p = 60 \text{ cm}</math></li> <li>• Lebar <math display="block">l = \frac{2}{4} \times p</math><math display="block">= \frac{2}{4} \times 60</math><math display="block">= \frac{120}{4} = 30 \text{ cm}</math></li> <li>• Tinggi <math display="block">t = \frac{v}{p \times l}</math><math display="block">= \frac{36.000}{60 \times 30}</math><math display="block">= \frac{36.000}{1800}</math><math display="block">= 20 \text{ cm}</math></li> </ul> <p>➤ Menghitung luas kaca yang dibutuhkan</p> $L.p \text{ balok} = 2(p \times l + l \times t + p \times t)$ $= 2(60 \times 30 + 30 \times 20 + 60 \times 20)$ $= 2(1.800 + 600 + 1.200)$ $= 2(3.600)$ $= 7.200 \text{ cm}^2$ $L.tutup = p \times l$ $= 60 \times 30$ $= 1.800 \text{ cm}^2$ $L.p \text{ kaca} = L.p \text{ balok} - L.tutup$ $= 7.200 - 1.800$ $= 5.400 \text{ cm}^2$	<b>3</b>

	<p>Alternatif lain:  <i>L. p akuarium</i>  <math>= (p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)</math>  <math>= (60 \times 30) + 2(30 \times 20) + 2(60 \times 20)</math>  <math>= 1.800 + 2(600) + 2(1.200)</math>  <math>= 1.800 + 1.200 + 2.400</math>  <math>= 5.400 \text{ cm}^2</math></p> <p>Jadi, luas kaca yang dibutuhkan Pak Reza untuk membuat akuarium adalah <math>5.400 \text{ cm}^2</math>.</p>	
	<p>➤ Substitusikan <math>l = 30 \text{ cm}</math> ke dalam lebar kaca akuarium yaitu:  <math>l = \frac{2}{4} \times p</math>  <math>30 \text{ cm} = \frac{2}{4} \times p</math>  <math>30 \text{ cm} \times 4 = 2p</math>  <math>120 \text{ cm} = 2p</math>  <math>p = \frac{120 \text{ cm}}{2}</math>  <math>p = 60 \text{ cm}</math> <b>(Terbukti benar)</b></p>	<b>2</b>
3.	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alas atap <math>16 \text{ m} \times 16 \text{ m}</math></li> <li>➤ Tinggi puncak atapnya <math>6 \text{ m}</math></li> <li>➤ Tiap <math>1 \text{ m}^2</math> memerlukan 8 genting</li> <li>➤ Harga sebuah genting Rp 3.500,00</li> </ul> <p>Ditanya : Biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting.</p>	<b>2</b>
	<p>➤ Langkah 1 : Mencari tinggi sisi tegak atap rumah menggunakan rumus pythagoras, yaitu:  <math display="block">\text{Tinggi atap} = \text{Tinggi limas}</math> <math display="block">\text{Tinggi sisi tegak} = \sqrt{a^2 + b^2}</math> Ket. :  <math>a = \text{tinggi atap}</math>  <math>b = \frac{1}{2} \times \text{rusuk alas}</math></p> <p>➤ Langkah 2 : Mencari luas atap dengan rumus sebagai berikut:  <math display="block">\text{Luas atap} = 4 \times \text{luas sisi tegak}</math></p> <p>➤ Langkah 3 : Menghitung banyaknya genting  <math display="block">\text{Banyak genting} = 8 \times \text{luas atap}</math></p> <p>➤ Langkah 4 : Menghitung biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genting  <math display="block">\text{Biaya} = 3.500 \times \text{banyak genting}</math></p>	<b>3</b>
	<p>➤ Mencari tinggi sisi tegak atap rumah  <math display="block">\text{Tinggi atap} = \text{Tinggi limas} = 6 \text{ m}</math> <math display="block">\text{Tinggi sisi tegak} = \sqrt{a^2 + b^2}</math> <math display="block">= \sqrt{6^2 + 8^2}</math> <math display="block">= \sqrt{36 + 64}</math> <math display="block">= \sqrt{100}</math></p>	<b>3</b>

	$= 10 \text{ m}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mencari luas atap  <math display="block">\text{Luas atap} = 4 \times \text{luas sisi tegak}</math> <math display="block">= 4 \times \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}</math> <math display="block">= 4 \times \frac{1}{2} \times 16 \times 10</math> <math display="block">= 320 \text{ m}^2</math></li> <li>➤ Menghitung banyaknya genteng  <math display="block">\text{Banyak genteng} = 8 \times \text{luas atap}</math> <math display="block">= 8 \times 320</math> <math display="block">= 2.560 \text{ genteng}</math></li> <li>➤ Menghitung biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genteng  <math display="block">\text{Biaya} = 3.500 \times \text{banyak genteng}</math> <math display="block">= 3.500 \times 2.560</math> <math display="block">= 8.960.000</math></li> </ul> <p>Jadi, biaya yang dikeluarkan Pak Hendri untuk membeli genteng sebesar Rp. 8.960.000,00.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Substitusikan luas atap = <math>320 \text{ m}^2</math> ke dalam rumus luas atap yaitu:  <math display="block">\text{Luas atap} = 4 \times \frac{1}{2} \times a \times t</math> <math display="block">320 \text{ cm}^2 = 4 \times \frac{1}{2} \times a \times 10 \text{ cm}</math> <math display="block">320 \text{ cm}^2 = 20 \text{ cm} \times a</math> <math display="block">a = \frac{320 \text{ cm}^2}{20 \text{ cm}}</math> <math display="block">a = 16 \text{ cm} \text{ (Terbukti benar)}</math></li> </ul>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sisi AC = 6 cm.</li> <li>➤ Sisi AB = 10 cm.</li> <li>➤ Sisi BF = 25 cm.</li> <li>➤ Rafi akan membuat 5 buah papan nama dengan bagian segitiga siku-siku <math>\triangle ACB</math> dan <math>\triangle DEF</math> terbuka.</li> </ul> <p>Ditanya : Berapa luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat 5 papan nama.</p>	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Langkah 1 : Mencari luas persegi panjang ACED  <math display="block">L. ACED = AD \times AC</math> <p style="text-align: center;">atau</p> <math display="block">L. ACED = p \times l</math></li> <li>➤ Langkah 2 : Mencari luas persegi panjang ABFD  <math display="block">L. ABFD = BF \times AB</math> <p style="text-align: center;">atau</p> <math display="block">L. ABFD = p \times l</math></li> <li>➤ Langkah 3 : Mencari luas persegi panjang BCEF, terlebih dahulu cari sisi BC menggunakan rumus pythagoras, yaitu:</li> </ul>	<b>3</b>

	$BC = \sqrt{AB^2 - AC^2}$ $L. BCEF = BF \times BC$ <p style="text-align: center;">atau</p> $L. BCEF = p \times l$ <p>➤ Langkah 4 : Menentukan luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat 5 papan nama</p> $L. \text{min. karton} = L. ACED + L. ABFD$ $+ L. BCEF$ $\text{Total} = 5 \times L. \text{min. karton}$	
	<p>➤ Mencari luas persegi panjang ACED</p> $L. ACED = AD \times AC$ $= 25 \times 6$ $= 150 \text{ cm}^2$ <p>➤ Mencari luas persegi panjang ABFD</p> $L. ABFD = BF \times AB$ $= 25 \times 10$ $= 250 \text{ cm}^2$ <p>➤ Mencari luas persegi panjang BCEF</p> $BC = \sqrt{AB^2 - AC^2}$ $= \sqrt{(10)^2 - (6)^2}$ $= \sqrt{100 - 36}$ $= \sqrt{64}$ $= 8 \text{ cm}$ <p>Didapat sisi BC = 8 cm, maka:</p> $L. BCEF = BF \times BC$ $= 25 \times 8$ $= 200 \text{ cm}^2$ <p>➤ Menentukan luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat 5 papan nama</p> $L. \text{min. karton} = L. ACED + L. ABFD$ $+ L. BCEF$ $= 150 + 250 + 200$ $= 600 \text{ cm}^2$ $\text{Total} = 5 \times L. \text{min. karton}$ $= 5 \times 600$ $= 3.000 \text{ cm}^2$ <p>➤ Jadi, luas minimum karton yang diperlukan Rafi untuk membuat 5 papan nama adalah 3.000 cm<sup>2</sup>.</p>	<b>3</b>
	<p>➤ Substitusikan sisi BC = 8 cm ke dalam rumus pythagoras yaitu:</p> $AB = \sqrt{BC^2 + AC^2}$ $= \sqrt{(8)^2 + (6)^2}$ $= \sqrt{64 + 36}$ $= \sqrt{100}$	<b>2</b>

	$= 10 \text{ cm}$ ( <b>Terbukti benar</b> )	
5.	<p>Diketahui :</p> $p = 2l$ $l = 20 \text{ cm}$ $t = 12 \text{ cm}$ <p>Ditanya : Luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan.</p>	<b>2</b>
	<p>➤ Langkah 1 : Mencari panjang cetakan kue</p> $p = 2l$ <p>➤ Langkah 2 : Menghitung luas seng alumunium dengan menggunakan rumus luas permukaan balok, yaitu:</p> $L.p \text{ balok} = 2(p \times l + l \times t + p \times t)$ $L.tutup = p \times l$ $L.p \text{ seng alumunium} = L.p \text{ balok} - L.tutup$ <p>Alternatif lain:</p> $L.p \text{ seng alumunium} = (p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)$	<b>3</b>
	<p>➤ Mencari panjang cetakan kue</p> $p = 2l$ $= 2(20)$ $= 40 \text{ cm}$ <p>➤ Menghitung luas seng alumunium yang dibutuhkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>L.p \text{ balok} = 2(p \times l + l \times t + p \times t)</math>  <math>= 2(40 \times 20 + 20 \times 12 + 40 \times 12)</math>  <math>= 2(800 + 240 + 480)</math>  <math>= 2(1.520)</math>  <math>= 3.040 \text{ cm}^2</math></li> <li>• <math>L.tutup = p \times l</math>  <math>= 40 \times 20</math>  <math>= 800 \text{ cm}^2</math></li> <li>• <math>L.p \text{ seng alumunium} = L.p \text{ balok} - L.tutup</math>  <math>= 3.040 - 800</math>  <math>= 2.240 \text{ cm}^2</math></li> </ul> <p>Alternatif lain:</p> $L.p \text{ seng aquarium} = (p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)$ $= (40 \times 20) + 2(20 \times 12) + 2(40 \times 12)$ $= 800 + 2(240) + 2(480)$ $= 800 + 480 + 960$ $= 2.240 \text{ cm}^2$	<b>3</b>

	Jadi, luas seng alumunium yang dibutuhkan Bu Tasya untuk membuat cetakan adalah $2.240 \text{ cm}^2$ .	
	<p>➤ Substitusikan panjang (<math>p</math>) = 40 cm ke dalam <math>p = 2l</math> yaitu:</p> $p = 2l$ $40 \text{ cm} = 2l$ $l = \frac{40 \text{ cm}}{2}$ $l = 20 \text{ cm (Terbukti benar)}$	<b>2</b>

Lampiran A. 11 Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Skala *Self-Efficacy*

**KISI-KISI SKALA *SELF-EFFICACY***

No	Aspek <i>Self-Efficacy</i>	Keterangan	Nomor Butir		Jumlah Butir
			Positif	Negatif	
1	<i>Magnitude</i>	Berwawasan optimis	1, 2, 3		3
		Yakin dapat menyelesaikan tugas	4, 6	5	3
2	<i>Strength</i>	Meningkatkan upaya sebaik-baiknya	7, 8, 9	10, 11	5
		Berkomitmen untuk melaksanakan tugas sebagai siswa	12, 13		2
3	<i>Generality</i>	Menyikapi situasi dan kondisi dengan baik	14, 15, 16	17	4
		Berpedoman pada pengalaman	18, 19	20	3
<b>Jumlah</b>					<b>20</b>

Lampiran A. 12 Bentuk Instrumen Uji Coba Skala *Self-Efficacy*

**UJI COBA SKALA *SELF-EFFICACY***

**A. Identitas Siswa**

Nama :

Kelas :

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom jawaban.
2. Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
<i>Magnitude</i>					
1	Saya yakin mampu memahami soal matematika yang diberikan oleh guru				
2	Saya yakin akan berhasil mengerjakan soal matematika yang sulit				
3	Saya yakin dengan mengerjakan soal matematika yang diberikan guru, dapat membantu saya dalam memahami pelajaran matematika				
4	Saya yakin mampu mengerjakan soal matematika dengan baik				
5	Saya ragu dengan kemampuan saya dalam menyelesaikan tugas matematika				
6	Saya yakin dapat menemukan solusi jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika				
<i>Strength</i>					
7	Ketika saya gagal dalam mengerjakan soal matematika, saya akan mencoba lagi sampai mendapatkan jawaban yang tepat				
8	Saya berusaha untuk bertanya kepada guru ketika menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal matematika				
9	Ketika sudah mengerjakan soal matematika, saya selalu memeriksa kembali proses pemecahan masalah				
10	Saya malas untuk mencoba kembali ketika mengalami kegagalan dalam mengerjakan soal matematika				
11	Saya enggan berusaha untuk menjawab soal matematika yang diberikan oleh guru ketika				

	sudah ada teman yang bisa menjawab soal tersebut				
12	Saya akan terus berusaha ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika				
13	Saya yakin dapat menyelesaikan tugas dan mengumpulkannya tepat waktu				
<i>Generality</i>					
14	Saya selalu memperhatikan guru saat menyampaikan materi, sehingga saat diberi soal matematika saya mampu mengerjakannya dengan baik				
15	Saya yakin bisa mengerjakan berbagai macam soal matematika meskipun soal tersebut sulit				
16	Saya yakin bisa mempresentasikan hasil pekerjaan saya dalam menyelesaikan soal matematika				
17	Saya kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang berbeda dengan contoh				
18	Saya mampu mengerjakan soal matematika yang sulit karena soal yang sejenis sudah pernah dibahas sebelumnya				
19	Ketika nilai ulangan matematika saya jelek, saya akan lebih giat dan bersungguh-sungguh dalam belajar agar mendapatkan nilai ulangan matematika yang bagus				
20	Saya ragu mengerjakan soal matematika meskipun sebelumnya sudah pernah diberikan latihan untuk mengerjakan soal tersebut				

Lampiran A. 13 Kisi-kisi Instrumen Skala Akhir *Self-Efficacy*

**KISI-KISI SKALA AKHIR *SELF-EFFICACY***

No	Aspek <i>Self-Efficacy</i>	Keterangan	Nomor Butir		Jumlah Butir
			Positif	Negatif	
1	<i>Magnitude</i>	Berwawasan optimis	1, 2, 3		3
		Yakin dapat menyelesaikan tugas	4, 6	5	3
2	<i>Strength</i>	Meningkatkan upaya sebaik-baiknya	7, 8	9	3
		Berkomitmen untuk melaksanakan tugas sebagai siswa	10, 11		2
3	<i>Generality</i>	Menyikapi situasi dan kondisi dengan baik	12, 13, 14	15	4
		Berpedoman pada pengalaman	16	17	2
<b>Jumlah</b>					<b>17</b>

Lampiran A. 14 Bentuk Instrumen Skala Akhir *Self-Efficacy*

**ANGKET SKALA AKHIR *SELF-EFFICACY***

**A. Identitas Siswa**

Nama :

Kelas :

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom jawaban.
2. Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
<i>Magnitude</i>					
1	Saya yakin mampu memahami soal matematika yang diberikan oleh guru				
2	Saya yakin akan berhasil mengerjakan soal matematika yang sulit				
3	Saya yakin dengan mengerjakan soal matematika yang diberikan guru, dapat membantu saya dalam memahami pelajaran matematika				
4	Saya yakin mampu mengerjakan soal matematika dengan baik				
5	Saya ragu dengan kemampuan saya dalam menyelesaikan tugas matematika				
6	Saya yakin dapat menemukan solusi jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika				
<i>Strength</i>					
7	Ketika saya gagal dalam mengerjakan soal matematika, saya akan mencoba lagi sampai mendapatkan jawaban yang tepat				
8	Saya berusaha untuk bertanya kepada guru ketika menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal matematika				
9	Saya malas untuk mencoba kembali ketika mengalami kegagalan dalam mengerjakan soal matematika				

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
10	Saya akan terus berusaha ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika				
11	Saya yakin dapat menyelesaikan tugas dan mengumpulkannya tepat waktu				
<i>Generality</i>					
12	Saya selalu memperhatikan guru saat menyampaikan materi, sehingga saat diberi soal matematika saya mampu mengerjakannya dengan baik				
13	Saya yakin bisa mengerjakan berbagai macam soal matematika meskipun soal tersebut sulit				
14	Saya yakin bisa mempresentasikan hasil pekerjaan saya dalam menyelesaikan soal matematika				
15	Saya kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang berbeda dengan contoh				
16	Ketika nilai ulangan matematika saya jelek, saya akan lebih giat dan bersungguh-sungguh dalam belajar agar mendapatkan nilai ulangan matematika yang bagus				
17	Saya ragu mengerjakan soal matematika meskipun sebelumnya sudah pernah diberikan latihan untuk mengerjakan soal tersebut				

## Lampiran A. 15 Contoh Jawaban Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

## 1. Kelas Eksperimen

Nama: Aqila Putri Casimira  
Kelas: VIII C

10. a. Dik:  $s = 12$  cm      Dit: luas kain dan berapa biaya yg harus dikeluarkan?  
 $h = 12.000$

b. Langkah 1 = Menentukan luas kubus  $L_p = 6 \times s^2$   
 Langkah 2 = Menentukan biaya yg harus dikeluarkan  $b = L_p \times h$  kain

c.  $L_p = 6 \times 12 \times 12$        $b = 8.64 \times 12.000$   
 $= 6 \times 144$        $= 103.680$   
 $= 864 \text{ cm}^2 = 8,64 \text{ m}^2$

d.  $L_p = 6 \times s^2$        $s = \sqrt{144}$   
 $864 = s^2 \times 6$        $= 12$   
 $864 : 6 = s^2$   
 $144 = s$

8. a. Dik:  $p = 60$  cm      Dit: berapa luas kaca yg dibutuhkan?  
 $L = 30$  cm  
 $V = 36.000 \text{ cm}^3$

b. Langkah 1 = Menentukan t balok memakai rumus  $V = p \times l \times t$   
 Langkah 2 = Menentukan luas balok  $L_p = 2(p \times l + p \times t + l \times t)$

c.  $36.000 = 60 \times 30 \times t$        $L_p = 2(60 \times 30 + 60 \times 20 + 30 \times 20)$   
 $t = \frac{36.000}{1.800}$        $= 2(1800 + 1200 + 600)$   
 $t = 20$  cm       $= 7200 \text{ cm}^2$

## 2. Kelas Kontrol

Nama: Aira Ditha Octaviany  
Kelas: VIII A (8A)  
Mapel: MTK  
H/TGL: Senin, 20 Mei 2024

Jawaban

1. a. Diketahui: Panjang rusuk = 12 cm  
 Harga kain = Rp. 12.000  
 Ditanya: Berapa biaya yg harus dikeluarkan

b. I.  $L.P = 6 s^2$   
 II. Biaya =  $12.000 \times L.P$

c. I.  $L.P = 6 (12)^2 = 864 \text{ cm}^2 = 8,64 \text{ m}^2$   
 II. Biaya =  $12.000 \times 8,64 = 103.680$

2. a. Diketahui: Balok dgn Uk 60 cm, Lebar  $\frac{2}{3}$  dari Uk  
 panjang volume  $36.000 \text{ cm}^3$   
 Ditanya: Berapa luas kaca yg dibutuhkan untuk membuat akuarium.

b. I.  $l = \frac{2}{3} p$   
 $t = \frac{V}{p \times l}$   
 II.  $L.P = 2(p \times l + p \times t + l \times t)$   
 $L_{\text{tutup}} = p \times l$

## Lampiran A. 16 Contoh Jawaban *Self-Efficacy* Siswa

### 1. Kelas Eksperimen

**ANGKET POSTTEST SELF-EFFICACY**

**A. Identitas Siswa**  
 Nama : Annisa Ratna  
 Kelas : 8C

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

- Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom jawaban.
- Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
<i>Magnitude</i>					
1	Saya yakin mampu memahami soal matematika yang diberikan oleh guru		✓ <sub>3</sub>		
2	Saya yakin akan berhasil mengerjakan soal matematika yang sulit		✓ <sub>3</sub>		
3	Saya yakin dengan mengerjakan soal matematika yang diberikan guru, dapat membantu saya dalam memahami pelajaran matematika	✓ <sub>4</sub>			
4	Saya yakin mampu mengerjakan soal matematika dengan baik		✓ <sub>3</sub>		
5	Saya ragu dengan kemampuan saya dalam menyelesaikan tugas matematika				✓ <sub>4</sub>
6	Saya yakin dapat menemukan solusi jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika		✓ <sub>3</sub>		
<i>Strength</i>					
7	Ketika saya gagal dalam mengerjakan soal matematika, saya akan mencoba lagi sampai mendapatkan jawaban yang tepat		✓ <sub>3</sub>		
8	Saya berusaha untuk bertanya kepada guru ketika menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal matematika	✓ <sub>4</sub>			
9	Saya malas untuk mencoba kembali ketika mengalami kegagalan dalam mengerjakan soal matematika			✓ <sub>3</sub>	
10	Saya akan terus berusaha ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika	✓ <sub>4</sub>			

### 2. Kelas Kontrol

**ANGKET POSTTEST SELF-EFFICACY**

**A. Identitas Siswa**  
 Nama : Ayu Amalia R.  
 Kelas : VIII A

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

- Bacalah dengan cermat, kemudian jawablah sesuai keadaan anda yang sebenarnya dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom jawaban.
- Kategori yang digunakan untuk menjawab adalah Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
<i>Magnitude</i>					
1	Saya yakin mampu memahami soal matematika yang diberikan oleh guru		✓ <sub>3</sub>		
2	Saya yakin akan berhasil mengerjakan soal matematika yang sulit		✓ <sub>3</sub>		
3	Saya yakin dengan mengerjakan soal matematika yang diberikan guru, dapat membantu saya dalam memahami pelajaran matematika	✓ <sub>4</sub>			
4	Saya yakin mampu mengerjakan soal matematika dengan baik		✓ <sub>3</sub>		
5	Saya ragu dengan kemampuan saya dalam menyelesaikan tugas matematika			✓ <sub>3</sub>	
6	Saya yakin dapat menemukan solusi jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika		✓ <sub>3</sub>		
<i>Strength</i>					
7	Ketika saya gagal dalam mengerjakan soal matematika, saya akan mencoba lagi sampai mendapatkan jawaban yang tepat		✓ <sub>3</sub>		
8	Saya berusaha untuk bertanya kepada guru ketika menemukan kesulitan dalam mengerjakan soal matematika		✓ <sub>3</sub>		
9	Saya malas untuk mencoba kembali ketika mengalami kegagalan dalam mengerjakan soal matematika		✓ <sub>3</sub>		
10	Saya akan terus berusaha ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika			✓ <sub>2</sub>	

## **LAMPIRAN B**

### **Hasil Analisis Uji Coba Instrumen**

*Lampiran B. 1 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

*Lampiran B. 2 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Self-Efficacy*

*Lampiran B. 3 Output Anates Uji Coba Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

*Lampiran B. 4 Output Anates Uji Coba Instrumen Self-Efficacy*

*Lampiran B. 1 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

### HASIL ANALISIS UJI COBA INSTRUMEN

#### 1. Daftar Nilai Uji Coba

##### a. Paket A

No	Butir Soal	1	2	3	4	Skor
	Skor Ideal	10	10	10	10	
	Responden					
1	Siswa 1	9	7	7	2	25
2	Siswa 2	9	7	7	1	24
3	Siswa 3	9	1	1	0	11
4	Siswa 4	9	7	0	0	16
5	Siswa 5	10	8	9	7	34
6	Siswa 6	10	7	8	6	31
7	Siswa 7	10	9	1	3	23
8	Siswa 8	9	7	0	1	17
9	Siswa 9	10	7	7	2	26
10	Siswa 10	8	2	1	0	11

##### b. Paket B

No	Butir Soal	1	2	3	4	Skor
	Skor Ideal	10	10	10	10	
	Responden					
1	Siswa 1	10	9	8	0	27
2	Siswa 2	10	9	6	2	27
3	Siswa 3	10	6	0	0	24
4	Siswa 4	9	6	0	0	17
5	Siswa 5	10	7	0	0	17
6	Siswa 6	10	5	0	0	16
7	Siswa 7	9	7	8	0	15
8	Siswa 8	10	5	0	0	15
9	Siswa 9	9	6	0	0	15
10	Siswa 10	10	7	0	0	15

#### 2. Uji Validitas Instumen

##### a. Paket A

Nomor Soal	Koefisien Korelasi	Signifikansi
1	0,786	Sangat Signifikan
2	0,732	Sangat Signifikan
3	0,865	Sangat Signifikan
4	0,888	Sangat Signifikan

## b. Paket B

Nomor Soal	Koefisien Korelasi	Signifikansi
1	0,108	-
2	0,898	Sangat Signifikan
3	0,952	Sangat Signifikan
4	0,566	-

## 3. Uji Reliabilitas Instrumen

## a. Paket A

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0,81	Sangat Tinggi

## b. Paket B

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0,85	Sangat Tinggi

## 4. Uji Taraf Kesukaran Instrumen

## a. Paket A

Nomor Soal	Taraf Kesukaran	Interpretasi
1	0,933	Sangat Mudah
2	0,533	Sedang
3	0,433	Sedang
4	0,25	Sukar

## b. Paket B

Nomor Soal	Taraf Kesukaran	Interpretasi
1	0,966	Sangat Mudah
2	0,688	Sedang
3	0,366	Sedang
4	0,033	Sangat Sukar

## 5. Uji Daya Pembeda Instrumen

## a. Paket A

Nomor Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,133	Jelek
2	0,40	Sedang
3	0,73	Sangat Baik
4	0,50	Baik

## b. Paket B

Nomor Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,00	Sangat Jelek
2	0,30	Sedang
3	0,733	Sangat Baik
4	0,066	Jelek

## 6. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen

## a. Paket A

No Soal	Validitas		Reliabilitas		Taraf Kesukaran		Daya Pembeda		Keterangan
	Nilai	Int	Nilai	Int	Nilai	Int	Nilai	Int	
1	0,786	Sangat Signifikan	0,81	Sangat Tinggi	0,933	Sangat Mudah	0,133	Jelek	Tidak Digunakan
2	0,732	Sangat Signifikan			0,533	Sedang	0,40	Sedang	Digunakan
3	0,865	Sangat Signifikan			0,433	Sedang	0,73	Sedang	Digunakan
4	0,888	Sangat Signifikan			0,25	Sukar	0,50	Baik	Digunakan

## b. Paket B

No Soal	Validitas		Reliabilitas		Taraf Kesukaran		Daya Pembeda		Keterangan
	Nilai	Int	Nilai	Int	Nilai	Int	Nilai	Int	
1	0,108	-	0,85	Sangat Tinggi	0,966	Sangat Mudah	0,00	Sangat Jelek	Tidak Digunakan
2	0,898	Sangat Signifikan			0,688	Sedang	0,30	Sedang	Digunakan
3	0,952	Sangat Signifikan			0,366	Sedang	0,733	Sangat Baik	Digunakan
4	0,566	-			0,033	Sangat Sukar	0,066	Jelek	Tidak Digunakan

Lampiran B. 2 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen *Self-Efficacy*

**HASIL ANALISIS UJI COBA ANGKET *Self-Efficacy***

**1. Daftar Nilai Uji Coba Angket *Self-Efficacy***

No	Butir Pernyataan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor
	Skor Ideal	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Responden																					
1.	Siswa-1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	56
2.	Siswa-2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	63
3.	Siswa-3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	55
4.	Siswa-4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	56
5.	Siswa-5	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	54
6.	Siswa-6	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	2	3	2	2	1	3	3	2	53
7.	Siswa-7	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	67
8.	Siswa-8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	1	54
9.	Siswa-9	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	2	65
10.	Siswa-10	3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	65
11.	Siswa-11	3	3	4	3	1	3	3	4	4	3	1	4	3	4	3	4	3	3	3	2	61
12.	Siswa-12	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	2	58

13.	Siswa-13	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	55
14.	Siswa-14	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	52
15.	Siswa-15	2	4	3	2	1	3	4	2	4	2	1	2	3	2	2	3	2	4	2	3	51
16.	Siswa-16	2	3	3	2	2	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	57
17.	Siswa-17	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	52
18.	Siswa-18	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	50
19.	Siswa-19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	56
20.	Siswa-20	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	63

## 2. Uji Validitas Skala *Self-Efficacy*

Butir Pernyataan	Koefisien Korelasi	Signifikansi
1	0,583	Sangat Signifikan
2	0,441	Signifikan
3	0,549	Sangat Signifikan
4	0,650	Sangat Signifikan
5	0,458	Signifikan
6	0,545	Signifikan
7	0,566	Sangat Signifikan
8	0,748	Sangat Signifikan
9	0,185	-
10	0,786	Sangat Signifikan
11	0,156	-
12	0,454	Signifikan
13	0,553	Sangat Signifikan
14	0,441	Signifikan
15	0,665	Sangat Signifikan
16	0,471	Signifikan
17	0,432	Signifikan
18	0,189	-
19	0,623	Sangat Signifikan
20	0,520	Signifikan

## 3. Uji Reliabilitas Angket *Self-Efficacy*

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0,88	Sangat Tinggi

Lampiran B. 3 Output Anates Uji Coba Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

1. Paket A

FRekapButir

**Rekap Analisis Butir** [Kembali Ke Menu Utama](#) [Cetak](#)

Rata2=21,80 Simping Baku=7,87 KorelasiXY=0,69 Reliabilitas Tes = **0,81** Butir Soal = 4 Jml Subyek= 10

No	No Btr Asli	T	DP(%)	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Korelasi
1	1	4,00	13,33	Sangat Mudah	0,786	Sangat Signifikan
2	2	2,12	40,00	Sedang	0,732	Sangat Signifikan
3	3	11,00	73,33	Sedang	0,865	Sangat Signifikan
4	4	3,27	50,00	Sukar	0,888	Sangat Signifikan

2. Paket B

FRekapButir

**Rekap Analisis Butir** [Kembali Ke Menu Utama](#) [Cetak](#)

Rata2=18,80 Simping Baku=5,09 KorelasiXY=0,74 Reliabilitas Tes = **0,85** Butir Soal = 4 Jml Subyek= 10

No	No Btr Asli	T	DP(%)	T. Kesukaran	Korelasi	Sign. Korelasi
1	1	0,00	0,00	Sangat Mudah	0,108	-
2	2	4,02	30,00	Sedang	0,898	Sangat Signifikan
3	3	11,00	73,33	Sedang	0,952	Sangat Signifikan
4	4	1,00	6,67	Sangat Sukar	0,566	-

## Lampiran B. 4 Output Anates Uji Coba Instrumen *Self-Efficacy*

### 1. Uji Validitas Skala *Self-Efficacy*

Preview

[Kembali Ke Menu Sebelumnya](#) [Cetak ke file](#) [Cetak ke printer](#)

KORELASI SKOR BUTIR DG SKOR TOTAL  
=====

Jumlah Subyek= 20  
Butir Soal= 20  
Nama berkas: C:\USERS\ACER\ONEDRIVE\DOCUMENTS\SKRIPSI\BISMILLAH DATA ANGKET.AUR

No Butir Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	0,583	Sangat Signifikan
2	2	0,441	Signifikan
3	3	0,549	Sangat Signifikan
4	4	0,650	Sangat Signifikan
5	5	0,450	Signifikan
6	6	0,545	Signifikan
7	7	0,566	Sangat Signifikan
8	8	0,748	Sangat Signifikan
9	9	0,185	-
10	10	0,186	Sangat Signifikan
11	11	0,156	-
12	12	0,454	Signifikan
13	13	0,553	Sangat Signifikan
14	14	0,441	Signifikan
15	15	0,665	Sangat Signifikan
16	16	0,471	Signifikan
17	17	0,432	Signifikan
18	18	0,199	-
19	19	0,623	Sangat Signifikan
20	20	0,520	Signifikan

Catatan: Batas signifikansi koefisien korelasi sebagai berikut:

df (N-2)	P=0,05	P=0,01	df (N-2)	P=0,05	P=0,01
10	0,576	0,708	60	0,250	0,325
15	0,482	0,606	70	0,233	0,302
20	0,423	0,549	80	0,217	0,283
25	0,381	0,496	90	0,205	0,267
30	0,349	0,449	100	0,195	0,254
40	0,304	0,393	125	0,174	0,228
50	0,273	0,354	>150	0,159	0,208

Bila koefisien = 0,000 berarti tidak dapat dihitung.

### 2. Uji Reliabilitas Skala *Self-Efficacy*

Preview

[Kembali Ke Menu Sebelumnya](#) [Cetak ke file](#) [Cetak ke printer](#)

RELIABILITAS TES  
=====

Rata2= 57,15  
Simpang Baku= 5,11  
KorelasiXY= 0,78  
Reliabilitas Tes= 0,88  
Nama berkas: C:\USERS\ACER\ONEDRIVE\DOCUMENTS\SKRIPSI\BISMILLAH DATA ANGKET.AUR

No. Urut	No. Subyek	Kode/Nama Subyek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	1	Siswa 1	28	28	56
2	2	Siswa 2	31	32	63
3	3	Siswa 3	27	28	55
4	4	Siswa 4	27	29	56
5	5	Siswa 5	27	27	54
6	6	Siswa 6	25	28	53
7	7	Siswa 7	32	35	67
8	8	Siswa 8	27	27	54
9	9	Siswa 9	33	32	65
10	10	Siswa 10	33	32	65
11	11	Siswa 11	28	33	61
12	12	Siswa 12	28	30	58
13	13	Siswa 13	26	29	55
14	14	Siswa 14	26	26	52
15	15	Siswa 15	24	27	51
16	16	Siswa 16	27	30	57
17	17	Siswa 17	25	27	52
18	18	Siswa 18	26	24	50
19	19	Siswa 19	28	28	56
20	20	Siswa 20	30	33	63

## LAMPIRAN C

### HASIL ANALISIS DATA PENELITIAN

*Lampiran C. 1* Skor Hasil *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

*Lampiran C. 2* Skor Hasil Transformasi Skala Akhir *Self-efficacy*

*Lampiran C. 3* Hasil Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

*Lampiran C. 4* Hasil Analisis Data *Self-efficacy*

*Lampiran C. 1* Skor Hasil *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kelas Eksperimen	Skor	Kelas Kontrol	Skor
Siswa-1	29	Siswa-1	32
Siswa-2	27	Siswa-2	25
Siswa-3	36	Siswa-3	26
Siswa-4	33	Siswa-4	25
Siswa-5	31	Siswa-5	29
Siswa-6	39	Siswa-6	26
Siswa-7	38	Siswa-7	27
Siswa-8	45	Siswa-8	29
Siswa-9	37	Siswa-9	23
Siswa-10	38	Siswa-10	20
Siswa-11	34	Siswa-11	29
Siswa-12	29	Siswa-12	27
Siswa-13	26	Siswa-13	28
Siswa-14	41	Siswa-14	25
Siswa-15	40	Siswa-15	24
Siswa-16	28	Siswa-16	26
Siswa-17	34	Siswa-17	41
Siswa-18	27	Siswa-18	24
Siswa-19	50	Siswa-19	26
Siswa-20	27	Siswa-20	25
Siswa-21	27	Siswa-21	25
Siswa-22	37	Siswa-22	26
Siswa-23	20	Siswa-23	34
Siswa-24	27	Siswa-24	23
Siswa-25	36	Siswa-25	29
Siswa-26	41	Siswa-26	32
Siswa-27	26	Siswa-27	29
Siswa-28	40	Siswa-28	31
Siswa-29	28	Siswa-29	23
Siswa-30	38	Siswa-30	37
Siswa-31	26	Siswa-31	26
Siswa-32	25	Siswa-32	26

*Lampiran C. 2 Skor Hasil Transformasi Skala Akhir Self-efficacy*

Total Skor Skala Akhir Eksperimen	Total Skor Skala Akhir Kontrol
50.07	39.72
54.62	33.85
30.13	39.51
51.88	39.32
50.49	38.17
54.76	39.61
52.03	47.69
62.91	49.73
50.41	49.44
58.19	49.44
63.97	46.40
47.98	56.64
48.90	39.63
53.44	54.47
59.99	59.97
44.50	54.41
50.16	53.53
40.23	42.84
59.56	41.40
50.13	46.74
40.26	44.87
56.68	50.36
59.75	49.51
46.33	34.56
59.84	41.54
53.44	43.01
47.61	46.36
47.38	44.92
44.32	45.93
50.33	37.36
37.74	44.73
37.68	42.99

*Lampiran C. 3 Hasil Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

1. Deskriptif

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Posttest Eksperimen	32	20	50	33.13	6.880
Posttest Kontrol	32	20	41	27.44	4.280
Valid N (listwise)	32				

2. Uji Normalitas

**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Posttest Eksperimen	.163	32	.030	.949	32	.137
Siswa	Posttest Kontrol	.194	32	.004	.894	32	.004

a. Lilliefors Significance Correction

3. Uji *Mann Whitney U*

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Hasil Belajar Siswa
Mann-Whitney U	240.000
Wilcoxon W	768.000
Z	-3.667
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

*Lampiran C. 4 Hasil Analisis Data Self-efficacy*

1. Deskriptif

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Skala Akhir Eksperimen	32	30.13	63.97	50.4909	7.84088
Skala Akhir Kontrol	32	33.85	59.97	45.2703	6.37092
Valid N (listwise)	32				

2. Uji Normalitas

<b>Tests of Normality</b>							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Skala Akhir Eksperimen	.104	32	.200*	.970	32	.488
	Skala Akhir Kontrol	.089	32	.200*	.979	32	.764

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

3. Uji Homogenitas

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.504	1	62	.480
	Based on Median	.520	1	62	.473
	Based on Median and with adjusted df	.520	1	57.136	.474
	Based on trimmed mean	.558	1	62	.458



## **LAMPIRAN D**

### **Unsur-unsur Penunjang Penelitian**

*Lampiran D. 1* Foto Kegiatan Penelitian

*Lampiran D. 2* Surat Keputusan Bimbingan

*Lampiran D. 3* Surat Izin Penelitian

*Lampiran D. 4* Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

*Lampiran D. 1* Foto Kegiatan Penelitian



Lampiran D. 2 Surat Keputusan Bimbingan



**YAYASAN PENDIDIKAN GALUH**  
**UNIVERSITAS GALUH**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Kampus: Jl. R.E. Martadinata No. 150 Tlp. (0265) 772192 Fax 771955 Ciamis

---

**SURAT KEPUTUSAN**  
**DEKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS GALUH**  
**No : 044/21/SK/AK/D/II/2024**  
 Tentang  
**PENETAPAN JUDUL DAN PEMBIMBING SKRIPSI**  
**MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
 Dekan FKIP Universitas Galuh

**Menimbang** : a. Bahwa upaya membantu keberhasilan dalam penyelesaian laporan akhir studi mahasiswa (Skripsi), maka diperlukan SK. Penetapan Judul dan Dosen Pembimbing Penulisan Skripsi;  
 b. Bahwa SK. Penetapan Judul dan Dosen Pembimbing Penulisan Skripsi sebagaimana dijelaskan diatas perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan;

**Mengingat** : 1. Undang-undang nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2012 nomor 158, tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia nomor 5336);  
 2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
 3. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional nomor: 184/U/2001, tentang Pedoman Pengawasan, Pengendalian, dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana, dan Pascasarjana;  
 4. Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi nomor: 114/Dikti/Kep/1998 tentang Penggabungan 5 (lima) Sekolah Tinggi di Lingkungan Yayasan Pendidikan Galuh Ciamis menjadi Universitas Galuh;  
 5. Surat Edaran Dikti nomor: 2705/D/T/1998, tentang Persyaratan Pimpinan Perguruan Tinggi Negeri/Swasta;  
 6. Surat Keputusan Dewan Pengurus Yayasan Pendidikan Galuh nomor: 59/SK/YPG-Cms/IX/1998 tentang pengukuhan berdirinya Universitas Galuh yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Galuh;  
 7. Akta Notaris Nomor 21 tanggal 29 Maret 2014 tentang Anggaran Dasar Yayasan Pendidikan Galuh Ciamis;  
 8. Surat Keputusan Pengurus Yayasan Pendidikan Galuh Ciamis nomor: 42/SK/YPG-Cms/VIII/2014 tanggal 23 Agustus 2014 tentang Statuta Universitas Galuh;  
 9. Surat Keputusan Rektor Universitas Galuh nomor: 093/4123/SK/G/R/2021 tanggal 03 April 2021, tentang Pengangkatan Dekan FKIP Unigal Masa Jabatan 2021-2025;  
 10. Pedoman Akademik Universitas Galuh;

**Memperhatikan** : Surat Ketua Prgram Studi Pendidikan Matematika no: 003/21/18/SP/AK/K/II/2024 perihal Usulan SK Bimbingan Skripsi;

**MEMUTUSKAN**

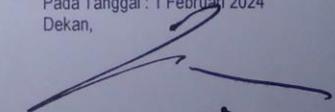
**Menetapkan**  
**Pertama** : Judul skripsi mahasiswa yang beridentitas;  
 Nama : **Alba Maulidina**  
 NPM : **2118200017**  
 Prodi : **Pendidikan Matematika FKIP Universitas Galuh Ciamis**  
 Judul Skripsi : **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Efficacy Siswa**

**Kedua** : Mengangkat pembimbing skripsi mahasiswa seperti yang tertulis pada diktum pertama sebagai berikut  
 Pembimbing I : **Dr. Adang Effendi, M.Pd.**  
 Pembimbing II : **Yoni Sunaryo, M.Pd.**

**Ketiga** : Pembimbing skripsi memperoleh penghargaan atas pelaksanaan tugasnya berdasarkan peraturan yang berlaku di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Galuh;

**Keempat** : Surat Keputusan ini berlaku sampai dengan **31 Agustus 2024**, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diubah sebagaimana mestinya;

Ditetapkan di : Ciamis  
 Pada Tanggal : 1 Februari 2024  
 Dekan,

  
**Ung Runalan Soedarmo, Drs. M.Si.**  
 NIK. 3112770837

Tembusan disampaikan kepada Yth.  
 - Yang Bersangkutan  
 - Arsip

## Lampiran D. 3 Surat Izin Penelitian

	<p><b>YAYASAN PENDIDIKAN GALUH</b>  <b>UNIVERSITAS GALUH</b>  <b>FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</b>          Kampus: Jl. R.E. Martadinata No. 150 Tlp. (0265) 772192 Fax 771955 Ciamis</p>								
<p>Nomor : 474 /21/SP/KM/DI/ IV/2024          Perihal : Ijin Penelitian</p>	<p>Ciamis, 29 April 2024</p>								
<p>Kepada          Yth. Kepala SMP Negeri 1 Purwadadi          Di Tempat</p>									
<p>Dengan Hormat,          Dalam rangka penyusunan Karya Ilmiah/Skripsi Mahasiswa FKIP Universitas Galuh Ciamis :</p>									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: Alba Maulidina</td> </tr> <tr> <td>N I M</td> <td>: 2118200017</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: PENDIDIKAN MATEMATIKA</td> </tr> <tr> <td>Tingkat/Semester</td> <td>: IV (EMPAT)/VIII (DELAPAN)</td> </tr> </table>		Nama	: Alba Maulidina	N I M	: 2118200017	Program Studi	: PENDIDIKAN MATEMATIKA	Tingkat/Semester	: IV (EMPAT)/VIII (DELAPAN)
Nama	: Alba Maulidina								
N I M	: 2118200017								
Program Studi	: PENDIDIKAN MATEMATIKA								
Tingkat/Semester	: IV (EMPAT)/VIII (DELAPAN)								
<p>Kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan memberikan kesempatan kepada yang bersangkutan dalam hal mengumpulkan data sehubungan dengan penulisan karya ilmiah (Skripsi) yang berjudul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN SELF-EFFICACY SISWA</p>									
<p>Demikian permohonan kami, atas bantuan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.</p>									
<p>Hormat Kami,          Wakil Dekan I</p>									
<div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Yoyon Sutresna, Drs., M.Kes.          NIP. 196504121990021001</p> </div>									
<p>Tembusan disampaikan Kepada Yth,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prodi di FKIP UNIGAL</li> <li>2. Panitia DBS</li> <li>3. Arsip</li> </ol>									

Lampiran D.4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN CIAMIS  <b>SMP NEGERI 1 PURWADADI</b>          Jalan Sukamulya Karangpaningal - Kecamatan Purwadadi          Telp. (0265) 7509062 E-mail : <a href="mailto:spensapurwadadi@gmail.com">spensapurwadadi@gmail.com</a></p>	
		Kode Pos : 46385
<p><b>SURAT KETERANGAN</b>          Nomor : 800/101-SMP.01/Disdik/2024</p>		
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini :</p>		
N a m a	: <b>SURONO, S.Pd., M.Pd.</b>	
NIP	: 19700820 199802 1 001	
Pangkat Gol. Ruang	: Pembina Tk. I, IV/b	
Jabatan	: Kepala Sekolah	
Unit Kerja	: SMP Negeri 1 Purwadadi	
<p>Menerangkan bahwa :</p>		
Nama	: <b>ALBA MAULIDINA</b>	
NIM	: 2118200017	
Program studi	: Pendidikan Matematika	
Tingkat	: 4	
Fakultas	: FKIP, Universitas Galuh, Ciamis	
<p>Telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Purwadadi sebagai bahan penyusunan skripsi dengan Judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN SELF-EFFICACY SISWA". Penelitian ini dilakukan pada kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan VIII A sebagai kelas kontrol Tahun Pelajaran 2023/2024.</p>		
<p>Demikian surat keterangan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>		
<p>Purwadadi, 11 Juni 2024          Kepala Sekolah,</p>		
		
<p><b>SURONO, S.Pd., M.Pd.</b>          Pangkat/Gol. : Pembina Tk. I, IV/b          NIP : 19700820 199802 1 001</p>		

## RIWAYAT HIDUP



### Data Pribadi

- Nama Lengkap : Alba Maulidina
- NIM : 2118200017
- Tempat, Tanggal Lahir : Ciamis, 12 Juni 2001
- Agama : Islam
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Alamat : Dusun Padaemut
  - RT/RW : 07/06
  - Kel/Desa : Kertajaya
  - Kecamatan : Lakbok
  - Kabupaten : Ciamis
- Status : Belum Kawin
- Kewarganegaraan : WNI

### Riwayat Pendidikan

- 2007 – 2008 : PAUD Nurul Ikhsan
- 2008 – 2014 : SD Negeri 2 Kertajaya
- 2014 – 2017 : SMP Negeri 1 Lakbok
- 2017 – 2020 : SMA Negeri 1 Banjarsari
- 2020 – 2023 : Universitas Galuh Ciamis, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika