

Lampiran A.2.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS *PROBLEM-CENTERED LEARNING***

**Sekolah** : SMP  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII / Genap  
**Materi Pokok** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (Pertemuan 1)

**A. Standar Kompetensi**

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menemukan ukurannya

**B. Kompetensi Dasar**

5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus dan balok, serta bagian-bagiannya

**C. Indikator**

1. Menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok: rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Diberikan permasalahan terkait kubus dan balok, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur kubus dan balok: titik sudut, rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal.

**E. Materi Ajar**

Unsur-unsur kubus dan balok

**F. Pendekatan/Metode Pembelajaran**

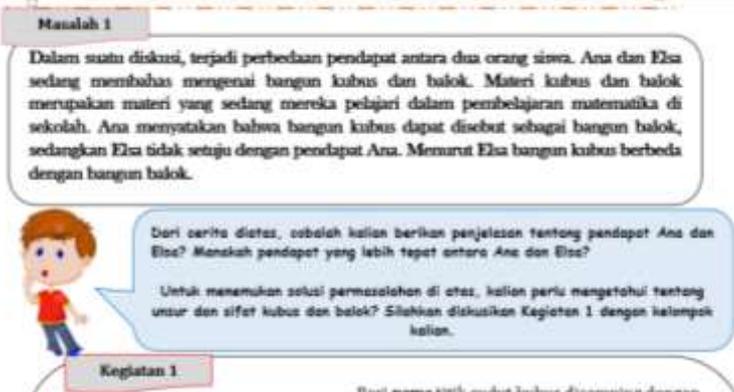
Pendekatan : *Problem-Centered Learning*

Metode : Pemberian masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan latihan

**G. Langkah-Langkah Kegiatan**

No	Kegiatan Guru	Prediksi Respon Siswa
<b>Kegiatan Awal (10 menit)</b>		
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan menyiapkan buku dan alat tulis yang diperlukan.
2	Guru menjabarkan kepada siswa	Siswa memperhatikan

## Lampiran A.2.

	tentang pentingnya mempelajari unsur-unsur kubus dan balok.	penjelasan guru
3	Guru meminta siswa untuk menyebutkan benda-benda berbentuk kubus dan balok yang ada disekitar mereka (apersepsi)	Siswa menyebutkan secara bergantian, benda-benda berbentuk kubus dan balok yang mereka ketahui.
4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran tentang unsur-unsur kubus dan balok yang akan dicapai	Siswa memperhatikan penjelasan guru
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>		
<b>Kegiatan Individu (10 menit)</b>		
5	Guru memberikan masalah mengenai unsur-unsur kubus dan balok kepada setiap siswa. (LKK 1)	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan guru secara individu
6	Guru memantau pekerjaan siswa secara individu, membimbing dan memberi arahan kepada siswa yang mengalami hambatan.	Siswa menyelesaikan masalah unsur-unsur kubus dan balok pada LKK 1 hingga waktu untuk bekerja secara individu berakhir.
	 <p><b>Masalah 1</b></p> <p>Dalam suatu diskusi, terjadi perbedaan pendapat antara dua orang siswa. Ana dan Elsa sedang membahas mengenai bangun kubus dan balok. Materi kubus dan balok merupakan materi yang sedang mereka pelajari dalam pembelajaran matematika di sekolah. Ana menyatakan bahwa bangun kubus dapat disebut sebagai bangun balok, sedangkan Elsa tidak setuju dengan pendapat Ana. Menurut Elsa bangun kubus berbeda dengan bangun balok.</p> <p>Dari cerita diatas, cobalah kalian berikan penjelasan tentang pendapat Ana dan Elsa? Manakah pendapat yang lebih tepat antara Ana dan Elsa?</p> <p>Untuk menemukan solusi permasalahan di atas, kalian perlu mengetahui tentang unsur dan sifat kubus dan balok? Silahkan diskusikan Kegiatan 1 dengan kelompok kalian.</p> <p><b>Kegiatan 1</b></p>	
<b>Diskusi Kelompok (35 menit)</b>		
7	Guru mengkondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok 4-5 orang dengan kemampuan yang heterogen.	Siswa membentuk kelompok 4-5 orang berdasarkan arahan guru
8	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan permasalahan unsur-unsur kubus dan balok yang telah dikerjakan secara individu dan melanjutkan kegiatan pada LKK 1 dalam kelompok.	Siswa melanjutkan pekerjaannya dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah pada LKK 1 yang sebelumnya sudah dikerjakan secara individu. Siswa dapat menggunakan berbagai sumber informasi (buku sumber, internet, dll) untuk membantu

## Lampiran A.2.

		mereka dalam menyelesaikan masalah.
9	Guru memeriksa kegiatan kelompok dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan. Guru dapat memberikan arahan pada setiap kelompok ataupun secara keseluruhan dalam kelas jika rata-rata siswa kurang paham terhadap masalah yang diberikan.	Siswa berdiskusi dalam kelompok, saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan masalah. Jika mengalami hambatan dapat meminta arahan kepada guru.
<b>Diskusi kelas (15 menit)</b>		
10	Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Untuk keefektifan waktu, guru memilih dua kelompok dengan hasil diskusi yang berbeda dalam penyelesaian masalahnya.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi tentang unsur-unsur kubus dan balok kepada teman sekelas.
11	Guru memperhatikan jalannya presentasi, memberikan klarifikasi jika terdapat kesalahan. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.	Siswa lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan memberikan tanggapan mereka tentang hasil diskusi kelompok lain.
<b>Kegiatan Penutup (15 menit)</b>		
<b>Evaluasi</b>		
12	Guru merefleksi hasil diskusi siswa dalam proses menyelesaikan masalah unsur-unsur kubus dan balok yang dilakukan siswa dan membantu siswa menarik kesimpulan tentang materi yang dipelajari unsur-unsur kubus dan balok.	Siswa merefleksi hasil pemahaman mereka dalam proses penyelesaian masalah unsur-unsur kubus dan balok, menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi tersebut.
13	Guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal latihan untuk penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah unsur-unsur kubus dan balok, mempersiapkan siswa untuk mempelajari materi unsur-unsur prisma dan limas yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru secara individu.

**H. Alat / Bahan / Sumber Belajar**

Dwi Desmayanasari, 2016

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP DENGAN PENDEKATAN PROBLEM CENTERED LEARNING**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## Lampiran A.2.

1. Gambar bangun ruang sisi datar: kubus dan balok
2. Buku Matematika SMP kelas VIII:  
Agus, Nuniek Avanti. 2008. *Mudah Belajar Matematika. Untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.* Pusat Perbukuan: Departemen Pendidikan Nasional
3. Lembar Kegiatan Kelompok
4. Whiteboard, spidol, penggaris dan alat tulis lainnya

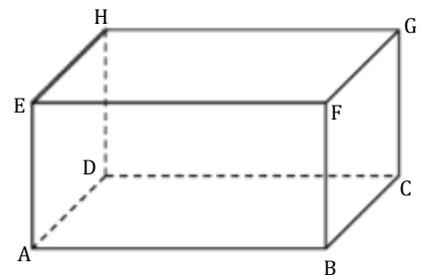
**I. Penilaian**

Teknik penilaian : Tes

Instrumen : Tes Uraian

Instrumen Penilaian :

1. Perhatikan gambar bangun balok ABCD.EFGH di samping!
  - a. Sebutkan titik-titik sudutnya!
  - b. Berapa banyak rusuknya? Sebutkan!
  - c. Berapa banyak bidang sisinya? Sebutkan!
  - d. Sebutkan semua diagonal bidangnya!
  - e. Sebutkan semua diagonal ruangnya!
  - f. Sebutkan semua bidang diagonal balok!



Bandung, Maret 2016  
Peneliti,

Dwi Desmayanasari, S.Pd.

Lampiran A.2.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS *PROBLEM-CENTERED LEARNING***

**Sekolah** : SMP  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII / Genap  
**Materi Pokok** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (Pertemuan ke-2)

**A. Standar Kompetensi**

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menemukan ukurannya

**B. Kompetensi Dasar**

5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat prisma dan limas, serta bagian-bagiannya

**C. Indikator**

1. Menyebutkan unsur-unsur prisma dan limas: rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Diberikan permasalahan terkait prisma dan limas, siswa dapat menyebutkan unsur-unsur prisma dan limas: titik sudut, rusuk, bidang sisi, diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal.

**E. Materi Ajar**

Unsur-unsur prisma dan limas

**F. Pendekatan/Metode Pembelajaran**

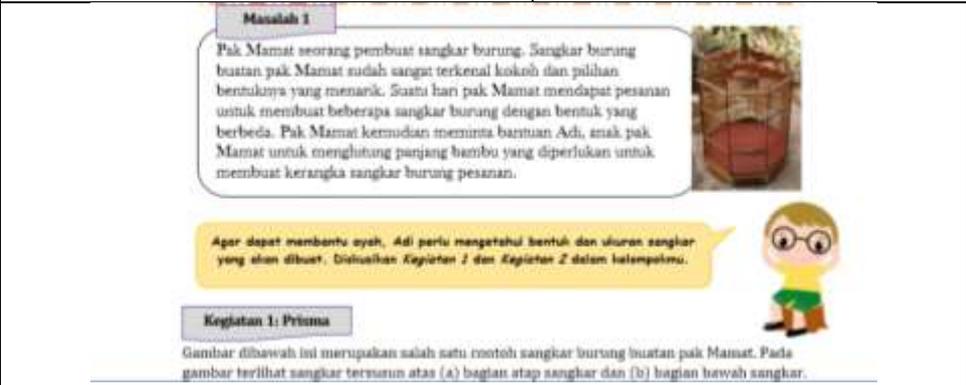
Pendekatan : *Problem-Centered Learning*

Metode : Pemberian masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan latihan

**G. Langkah-Langkah Kegiatan**

No	Kegiatan Guru	Prediksi Respon Siswa
<b>Kegiatan Awal (10 menit)</b>		
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan menyiapkan buku dan alat tulis yang diperlukan.
2	Guru menyalakan kepada siswa	Siswa memperhatikan

## Lampiran A.2.

	tentang pentingnya mempelajari unsur-unsur prisma dan limas.	penjelasan guru
3	Guru meminta siswa untuk menyebutkan benda-benda berbentuk prisma dan limas yang ada disekitar mereka (apersepsi)	Siswa menyebutkan secara bergantian, benda-benda berbentuk prisma dan limas yang mereka ketahui.
4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran tentang unsur-unsur prisma dan limas yang akan dicapai	Siswa memperhatikan penjelasan guru
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>		
<b>Kegiatan Individu (10 menit)</b>		
5	Guru memberikan masalah mengenai unsur-unsur prisma dan limas kepada setiap siswa. (LKK 2)	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan guru secara individu
6	Guru memantau pekerjaan siswa secara individu, membimbing dan memberi arahan kepada siswa yang mengalami hambatan.	Siswa menyelesaikan masalah pada LKK 2 hingga waktu untuk bekerja secara individu berakhir.
	 <p><b>Masalah 1</b></p> <p>Pak Mamat seorang pembuat sangkar burung. Sangkar burung buatan pak Mamat sudah sangat terkenal kokoh dan pilihan bentuknya yang menarik. Suatu hari pak Mamat mendapat pesanan untuk membuat beberapa sangkar burung dengan bentuk yang berbeda. Pak Mamat kemudian meminta bantuan Adi, anak pak Mamat untuk menghitung panjang bambu yang diperlukan untuk membuat kerangka sangkar burung pesanan.</p> <p>Agar dapat membantu ayah, Adi perlu mengetahui bentuk dan ukuran sangkar yang akan dibuat. Dituliskan Kegiatan 1 dan Kegiatan 2 dalam lembarmu.</p> <p><b>Kegiatan 1: Prisma</b></p> <p>Gambar dibawah ini merupakan salah satu model sangkar burung buatan pak Mamat. Pada gambar terlihat sangkar tersusun atas (a) bagian atas sangkar dan (b) bagian bawah sangkar.</p>	
<b>Diskusi Kelompok (35 menit)</b>		
7	Guru mengkondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok 4-5 orang dengan kemampuan yang heterogen.	Siswa membentuk kelompok 4-5 orang berdasarkan arahan guru.
8	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan permasalahan unsur-unsur prisma dan limas yang telah dikerjakan secara individu dan melanjutkan kegiatan pada LKK 2 dalam kelompok.	Siswa melanjutkan pekerjaannya dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah unsur-unsur prisma dan limas pada LKK 2 yang sebelumnya sudah dikerjakan secara individu. Siswa dapat menggunakan berbagai sumber informasi (buku sumber, internet, dll) untuk membantu

## Lampiran A.2.

		mereka dalam menyelesaikan masalah.
9	Guru memeriksa kegiatan kelompok dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan. Guru dapat memberikan arahan pada setiap kelompok ataupun secara keseluruhan dalam kelas jika rata-rata siswa kurang paham terhadap masalah yang diberikan.	Siswa berdiskusi dalam kelompok, saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan masalah. Jika mengalami hambatan dapat meminta arahan kepada guru.
<b>Diskusi kelas (15 menit)</b>		
10	Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Untuk keefektifan waktu, guru memilih dua kelompok dengan hasil diskusi yang berbeda dalam penyelesaian masalahnya.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kepada teman sekelas.
11	Guru memperhatikan jalannya presentasi, memberikan klarifikasi jika terdapat kesalahan. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.	Siswa lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan memberikan tanggapan mereka tentang hasil diskusi kelompok lain.
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>		
<b>Evaluasi</b>		
12	Guru merefleksi hasil diskusi siswa dalam proses menyelesaikan masalah unsur-unsur prisma dan limas yang dilakukan siswa dan membantu siswa menarik kesimpulan tentang materi tersebut.	Siswa merefleksi hasil pemahaman mereka dalam proses penyelesaian masalah unsur-unsur prisma dan limas dan menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi tersebut.
13	Guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal latihan untuk penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah unsur-unsur prisma dan limas dan mempersiapkan siswa untuk mempelajari materi jaring-jaring kubus dan balok yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru secara individu.

**H. Alat / Bahan / sumber Belajar**

Dwi Desmayanasari, 2016

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP DENGAN PENDEKATAN PROBLEM CENTERED LEARNING**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## Lampiran A.2.

1. Gambar bangun ruang sisi datar: prisma dan limas
2. Buku Matematika SMP kelas VIII:  
Agus, Nuniek Avanti. 2008. *Mudah Belajar Matematika. Untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.* Pusat Perbukuan: Departemen Pendidikan Nasional
3. Lembar Kerja Kelompok
4. Whiteboard, spidol, penggaris dan alat tulis lainnya

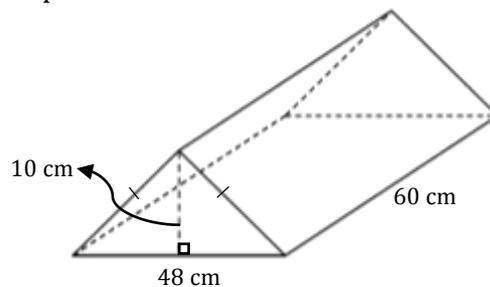
**I. Penilaian**

Teknik penilaian : Tes tertulis

Instrumen : Uraian

Instrumen penilaian :

1. Ayah akan membuat sangkar burung dari bambu, tentukan panjang bambu yang diperlukan untuk membuat kerangka bagian atap jika kerangka atap seperti pada sketsa dibawah ini!



Bandung, Maret 2016  
Peneliti,

Dwi Desmayanasari, S.Pd.

Lampiran A.2.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS *PROBLEM-CENTERED LEARNING***

**Sekolah** : SMP  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII / Genap  
**Materi Pokok** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (Pertemuan ke-3)

**A. Standar Kompetensi**

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menemukan ukurannya

**B. Kompetensi Dasar**

5.1 Membuat jaring-jaring kubus dan balok.

**C. Indikator**

1. Membuat jaring-jaring kubus dan balok.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Diberikan permasalahan terkait kubus dan balok siswa dapat membuat jaring-jaring kubus dan balok.

**E. Materi Ajar**

Jaring-jaring kubus dan balok

**F. Pendekatan/Metode Pembelajaran**

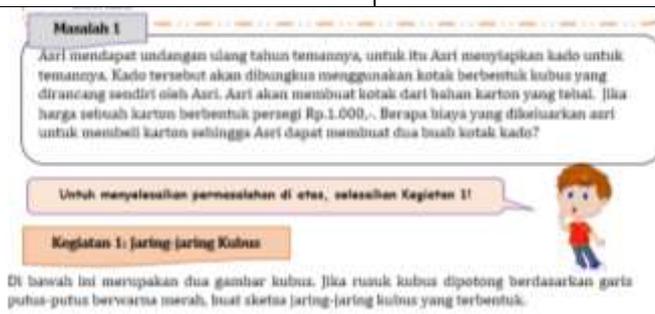
Pendekatan : *Problem-Centered Learning*

Metode : Pemberian masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan latihan

**G. Langkah-Langkah Kegiatan**

No	Kegiatan Guru	Prediksi Respon Siswa
<b>Kegiatan Awal (10 menit)</b>		
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan menyiapkan buku dan alat tulis yang diperlukan.
2	Guru menjabarkan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari jaring-jaring kubus dan balok.	Siswa memperhatikan penjelasan guru

## Lampiran A.2.

3	Guru mengingatkan kembali materi unsur-unsur prisma dan limas yang telah dipelajari sebelumnya, dan memberi kesempatan kepada siswa jika ada pertanyaan mengenai materi tersebut (apersepsi)	Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari, dan meminta penjelasan guru jika ada materi yang belum mereka pahami.
4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran tentang jaring-jaring kubus dan balok yang akan dicapai	Siswa memperhatikan penjelasan guru
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>		
<b>Kegiatan Individu (10 menit)</b>		
5	Guru memberikan masalah mengenai jaring-jaring kubus dan balok kepada setiap siswa. (LKK 3)	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan guru secara individu
6	Guru memantau pekerjaan siswa secara individu, membimbing dan memberi arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan.	Siswa menyelesaikan masalah jaring-jaring kubus dan balok pada LKK 3 hingga waktu untuk bekerja secara individu berakhir.
	 <p><b>Masalah 1</b> Aari mendapat undangan ulang tahun temannya, untuk itu Aari menyiapkan kado untuk temannya. Kado tersebut akan dibungkus menggunakan kotak berbentuk kubus yang dirancang sendiri oleh Aari. Aari akan membuat kotak dari bahan karton yang tebal. Jika harga sebuah karton berbentuk persegi Rp.1.000,-. Berapa biaya yang dikeluarkan aari untuk membeli karton sehingga Aari dapat membuat dua buah kotak kado?</p> <p>Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, selesaikan Kegiatan 1!</p> <p><b>Kegiatan 1: jaring-jaring Kubus</b></p> <p>Di bawah ini merupakan dua gambar kubus. Jika rusuk kubus dipotong berdasarkan garis putus-putus berwarna merah, buat skema jaring-jaring kubus yang terbentuk.</p>	
<b>Diskusi Kelompok (35 menit)</b>		
7	Guru mengkondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok 4-5 orang dengan kemampuan yang heterogen.	Siswa membentuk kelompok 4-5 orang berdasarkan arahan guru
8	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan permasalahan jaring-jaring kubus dan balok yang telah dikerjakan secara individu dan melanjutkan kegiatan pada LKK 3 dalam kelompok.	Siswa melanjutkan pekerjaannya dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah jaring-jaring kubus dan balok pada LKK 3 yang sebelumnya sudah dikerjakan secara individu. Siswa dapat menggunakan berbagai sumber informasi (buku sumber, internet, dll) untuk membantu mereka dalam menyelesaikan

## Lampiran A.2.

		masalah.
9	Guru memeriksa kegiatan kelompok dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan. Guru dapat memberikan arahan pada setiap kelompok ataupun secara keseluruhan dalam kelas jika rata-rata siswa kurang paham terhadap masalah yang diberikan.	Siswa berdiskusi dalam kelompok, saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan masalah. Jika mengalami hambatan dapat meminta arahan kepada guru.
<b>Diskusi kelas (15 menit)</b>		
10	Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Untuk keefektifan waktu, guru memilih dua kelompok dengan hasil diskusi yang berbeda dalam penyelesaian masalahnya.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kepada teman sekelas.
11	Guru memperhatikan jalannya presentasi, memberikan klarifikasi jika terdapat kesalahan. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.	Siswa lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan memberikan tanggapan mereka tentang hasil diskusi kelompok lain.
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>		
<b>Evaluasi</b>		
12	Guru merefleksi hasil diskusi siswa dalam proses menyelesaikan masalah jaring-jaring kubus dan balok yang dilakukan siswa dan membantu siswa menarik kesimpulan tentang materi jaring-jaring kubus dan balok.	Siswa merefleksi hasil pemahaman mereka dalam proses penyelesaian masalah jaring-jaring kubus dan balok dan menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi tersebut.
13	Guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal latihan untuk penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah jaring-jaring kubus dan balok dan mempersiapkan siswa untuk mempelajari materi jaring-jaring prisma dan limas yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru secara individu.

**H. Alat / Bahan / sumber Belajar**

1. Model jaring-jaring bangun ruang
2. Buku Matematika SMP kelas VIII:

Dwi Desmayanasari, 2016

*PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP DENGAN PENDEKATAN PROBLEM CENTERED LEARNING*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## Lampiran A.2.

Agus, Nuniek Avanti. 2008. *Mudah Belajar Matematika. Untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Pusat Perbukuan: Departemen Pendidikan Nasional

3. Lembar Kegiatan Kelompok
4. *Whiteboard*, spidol, penggaris dan alat tulis lainnya

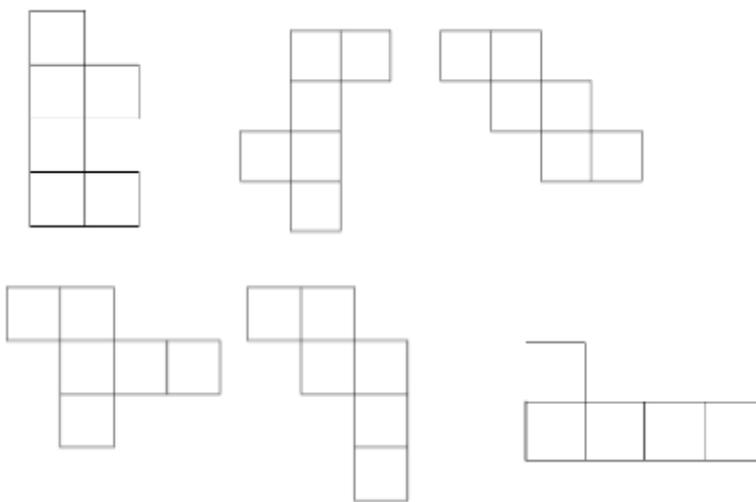
**I. Penilaian**

Teknik penilaian : Tes tertulis

Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

1. Diantara jaring-jaring berikut manakah yang dapat dibentuk menjadi bangun kubus tertutup?



2. Buatlah jaring-jaring balok dengan ukuran sebagai berikut.
  - a.  $p = 3$  cm,  $l = 2$  cm, dan  $t = 3$  cm
  - b.  $p = 4$  cm,  $l = 3$  cm, dan  $t = 2$  cm

Bandung, Maret 2016  
Peneliti,

Dwi Desmayanasari, S.Pd.

Lampiran A.2.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS *PROBLEM-CENTERED LEARNING***

**Sekolah** : SMP  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII / Genap  
**Materi Pokok** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (Pertemuan ke-4)

**A. Standar Kompetensi**

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menemukan ukurannya

**B. Kompetensi Dasar**

5.1 Membuat jaring-jaring prisma dan limas.

**C. Indikator**

A. Membuat jaring-jaring prisma dan limas.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Diberikan permasalahan terkait prisma dan limas siswa dapat membuat jaring-jaring kubus dan balok.

**E. Materi Ajar**

Jaring-jaring prisma dan limas.

**F. Pendekatan/Metode Pembelajaran**

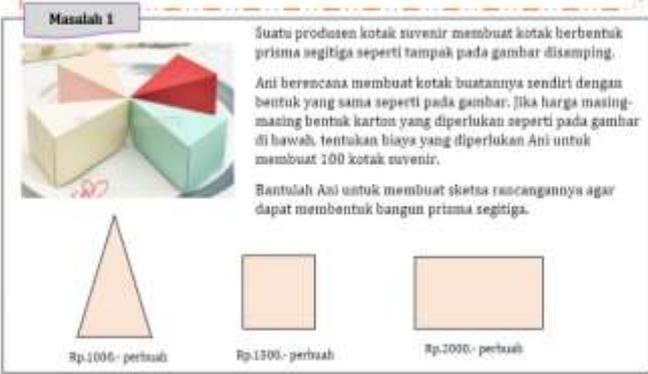
Pendekatan : *Problem-Centered Learning*

Metode : Pemberian masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan latihan

**G. Langkah-Langkah Kegiatan**

No	Kegiatan Guru	Prediksi Respon Siswa
<b>Kegiatan Awal (10 menit)</b>		
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan menyiapkan buku dan alat tulis yang diperlukan.
2	Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari jaring-jaring prisma dan limas.	Siswa memperhatikan penjelasan guru

## Lampiran A.2.

3	Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya, dan memberi kesempatan kepada siswa jika ada pertanyaan mengenai materi sebelumnya (apersepsi)	Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari, dan meminta penjelasan guru jika ada materi yang belum mereka pahami.
4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran tentang jaring-jaring prisma dan limas yang akan dicapai	Siswa memperhatikan penjelasan guru
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>		
<b>Kegiatan Individu (10 menit)</b>		
5	Guru memberikan masalah mengenai jaring-jaring prisma dan limas kepada setiap siswa. (LKK 4)	Siswa menyelesaikan masalah jaring-jaring prisma dan limas yang diberikan guru secara individu
6	Guru memantau pekerjaan siswa secara individu, membimbing dan memberi arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan.	Siswa menyelesaikan masalah pada LKK 4 hingga waktu untuk bekerja secara individu berakhir.
	 <p><b>Masalah 1</b></p> <p>Suatu produsen kotak souvenir membuat kotak berbentuk prisma segitiga seperti tampak pada gambar disamping. Ani berencana membuat kotak buaatannya sendiri dengan bentuk yang sama seperti pada gambar. Jika harga masing-masing bentuk karton yang diperlukan seperti pada gambar di bawah, tentukan biaya yang diperlukan Ani untuk membuat 100 kotak souvenir.</p> <p>Bantulah Ani untuk membuat sketsa rancangannya agar dapat membentuk bangun prisma segitiga.</p> <p>Rp.1000- perbuah      Rp.1300- perbuah      Rp.2000- perbuah</p>	
<b>Diskusi Kelompok (35 menit)</b>		
7	Guru mengkondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok 4-5 orang dengan kemampuan yang heterogen.	Siswa membentuk kelompok 4-5 orang berdasarkan arahan guru
8	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan permasalahan yang telah dikerjakan secara individu dan melanjutkan kegiatan pada LKK 4 dalam kelompok.	Siswa melanjutkan pekerjaannya dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah pada LKK 4 yang sebelumnya sudah dikerjakan secara individu. Siswa dapat menggunakan berbagai sumber informasi (buku sumber, internet, dll) untuk membantu mereka dalam menyelesaikan

## Lampiran A.2.

		masalah.
9	Guru memeriksa kegiatan kelompok dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan. Guru dapat memberikan arahan pada setiap kelompok ataupun secara keseluruhan dalam kelas jika siswa kurang paham terhadap masalah yang diberikan.	Siswa berdiskusi dalam kelompok, saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan masalah. Jika mengalami hambatan dapat meminta arahan kepada guru.
<b>Diskusi kelas (15 menit)</b>		
10	Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Untuk keefektifan waktu, guru memilih dua kelompok dengan hasil diskusi yang berbeda dalam penyelesaian masalahnya.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kepada teman sekelas.
11	Guru memperhatikan jalannya presentasi, memberikan klarifikasi jika terdapat kesalahan. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.	Siswa lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan memberikan tanggapan mereka tentang hasil diskusi kelompok lain.
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>		
<b>Evaluasi</b>		
12	Guru merefleksi hasil diskusi siswa dalam proses menyelesaikan masalah jaring-jaring prisma dan limas yang dilakukan siswa dan membantu siswa menarik kesimpulan tentang tersebut.	Siswa merefleksi hasil pemahaman mereka dalam proses penyelesaian masalah terkait jaring-jaring prisma dan limas, menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi jaring-jaring prisma dan limas.
13	Guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal latihan untuk penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah terkait jaring-jaring prisma dan limas. Mempersiapkan siswa untuk mempelajari materi luas permukaan kubus dan balok yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh guru secara individu.

Lampiran A.2.

#### H. Alat / Bahan / sumber Belajar

1. Model jaring-jaring bangun ruang
2. Buku Matematika SMP kelas VIII:  
Agus, Nuniek Avanti. 2008. *Mudah Belajar Matematika. Untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Pusat Perbukuan: Departemen Pendidikan Nasional
3. Lembar Kegiatan Kelompok
4. *Whiteboard*, spidol, penggaris dan alat tulis lainnya

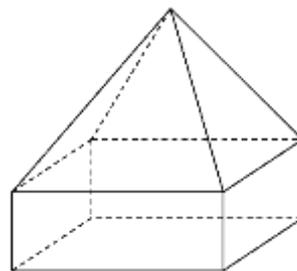
#### I. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis

Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

1. Buatlah beberapa jaring-jaring bangun berdasarkan gambar disamping.



Bandung, Maret 2016  
Peneliti,

Dwi Desmayanasari, S.Pd.

Lampiran A.2.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS *PROBLEM-CENTERED LEARNING***

**Sekolah** : SMP  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII / Genap  
**Materi Pokok** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (Pertemuan ke-5)

**A. Standar Kompetensi**

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menemukan ukurannya

**B. Kompetensi Dasar**

5.1 Meneghitung luas permukaan kubus dan balok

**C. Indikator**

1. Menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok
2. Menghitung luas permukaan kubus dan balok

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Diberikan permasalahan terkait kubus dan balok, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus dan balok.
2. Diberikan permasalahan terkait kubus dan balok, siswa dapat menghitung luas permukaan kubus dan balok.

**E. Materi Ajar**

Luas permukaan kubus dan balok.

**F. Pendekatan/Metode Pembelajaran**

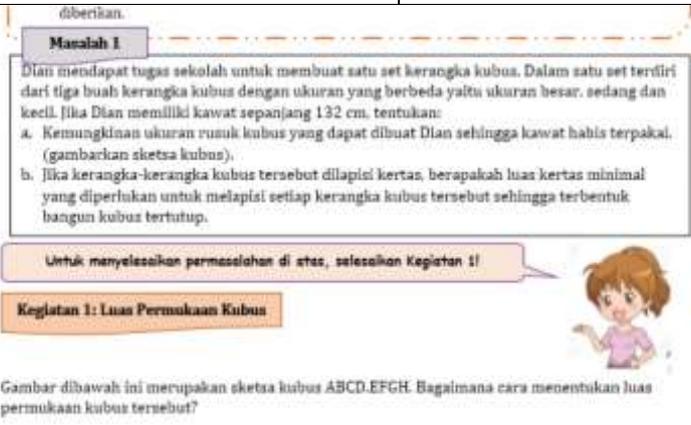
Pendekatan : *Problem-Centered Learning*

Metode : Pemberian masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan latihan

**G. Langkah-Langkah Kegiatan**

No	Kegiatan Guru	Prediksi Respon Siswa
<b>Kegiatan Awal (10 menit)</b>		
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan menyiapkan buku dan alat tulis yang diperlukan.

## Lampiran A.2.

2	Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari luas permukaan kubus dan balok.	Siswa memperhatikan penjelasan guru
3	Guru mengingatkan kembali materi jaring-jaring prisma dan limas yang telah dipelajari sebelumnya, dan memberi kesempatan kepada siswa jika ada pertanyaan mengenai materi tersebut (apersepsi)	Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari, dan meminta penjelasan guru jika ada materi yang belum mereka pahami.
4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran luas permukaan kubus dan balok yang akan dicapai	Siswa memperhatikan penjelasan guru
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>		
<b>Kegiatan Individu (10 menit)</b>		
5	Guru memberikan masalah mengenai luas permukaan kubus dan balok kepada setiap siswa. (LKK 5)	Siswa menyelesaikan masalah luas permukaan kubus dan balok yang diberikan guru secara individu
6	Guru memantau pekerjaan siswa secara individu, membimbing dan memberi arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan.	Siswa menyelesaikan masalah pada LKK 5 hingga waktu untuk bekerja secara individu berakhir.
	 <p>diberikan.</p> <p><b>Masalah 1</b></p> <p>Dian mendapat tugas sekolah untuk membuat satu set kerangka kubus. Dalam satu set terdiri dari tiga buah kerangka kubus dengan ukuran yang berbeda yaitu ukuran besar, sedang dan kecil. Jika Dian memiliki kawat sepanjang 132 cm, tentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kemungkinan ukuran rusuk kubus yang dapat dibuat Dian sehingga kawat habis terpakai. (gambaran sketsa kubus).</li> <li>Jika kerangka-kerangka kubus tersebut dilapisi kertas, berapakah luas kertas minimal yang diperlukan untuk melapisi setiap kerangka kubus tersebut sehingga terbentuk bangun kubus tertutup.</li> </ol> <p>Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, selesaikan Kegiatan 1!</p> <p><b>Kegiatan 1: Luas Permukaan Kubus</b></p> <p>Gambar dibawah ini merupakan sketsa kubus ABCD.EFGH. Bagaimana cara menentukan luas permukaan kubus tersebut?</p>	
<b>Diskusi Kelompok (35 menit)</b>		
7	Guru mengkondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok 4-5 orang dengan kemampuan yang heterogen.	Siswa membentuk kelompok 4-5 orang berdasarkan arahan guru
8	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan permasalahan luas permukaan kubus dan balok yang telah dikerjakan secara individu dan melanjutkan kegiatan pada LKK 5 dalam	Siswa melanjutkan pekerjaannya dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah luas permukaan kubus dan balok pada LKK 5 yang sebelumnya sudah

## Lampiran A.2.

	kelompok.	dikerjakan secara individu. Siswa dapat menggunakan berbagai sumber informasi (buku sumber, internet, dll) untuk membantu mereka dalam menyelesaikan masalah.
9	Guru memeriksa kegiatan kelompok dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan. Guru dapat memberikan arahan pada setiap kelompok ataupun secara keseluruhan dalam kelas jika siswa kurang paham terhadap masalah yang diberikan.	Siswa berdiskusi dalam kelompok, saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan masalah luas permukaan kubus dan balok. Jika mengalami hambatan dapat meminta arahan kepada guru.
<b>Diskusi kelas (15 menit)</b>		
10	Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Untuk keefektifan waktu, guru memilih dua kelompok dengan hasil diskusi yang berbeda dalam penyelesaian masalahnya.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kepada teman sekelas.
11	Guru memperhatikan jalannya presentasi, memberikan klarifikasi jika terdapat kesalahan. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.	Siswa lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan memberikan tanggapan mereka tentang hasil diskusi kelompok lain.
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>		
<b>Evaluasi</b>		
12	Guru merefleksi hasil diskusi siswa dalam proses menyelesaikan masalah luas permukaan kubus dan balok yang dilakukan siswa dan membantu siswa menarik kesimpulan tentang materi yang dipelajari.	Siswa merefleksi hasil pemahaman mereka dalam proses penyelesaian masalah luas permukaan kubus dan balok, menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi luas permukaan kubus dan balok.
13	Guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal latihan untuk penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah luas permukaan kubus dan balok. Mempersiapkan siswa untuk mempelajari materi luas permukaan prisma tegak dan limas yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Siswa mengerjakan soal luas permukaan kubus dan balok yang diberikan oleh guru secara individu.

Lampiran A.2.

### H. Alat / Bahan / sumber Belajar

1. Gambar Kubus dan Balok
2. Buku Matematika SMP kelas VIII:  
Agus, Nuniek Avanti. 2008. *Mudah Belajar Matematika. Untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.* Pusat Perbukuan: Departemen Pendidikan Nasional
3. Lembar Kegiatan Kelompok
4. *Whiteboard*, spidol, penggaris dan alat tulis lainnya

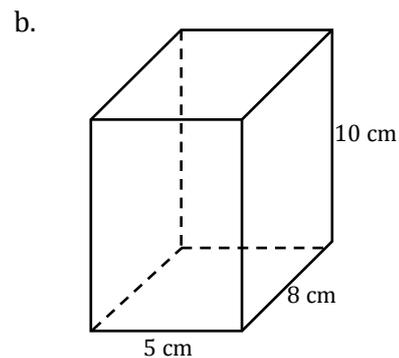
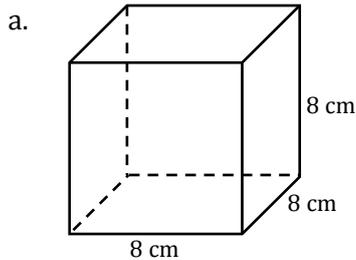
### I. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis

Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

1. Anisa akan membuat kotak yang terbuat dari kertas karton dengan ukuran seperti pada gambar di bawah ini. Tentukan luas kertas karton minimal yang diperlukan untuk membuat bangun tersebut.



Bandung, Maret 2016  
Peneliti,

Dwi Desmayanasari, S.Pd.

Lampiran A.2.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS *PROBLEM-CENTERED LEARNING***

**Sekolah** : SMP  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII / Genap  
**Materi Pokok** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (Pertemuan ke-6)

**A. Standar Kompetensi**

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menemukan ukurannya

**B. Kompetensi Dasar**

5.1 Meneghitung luas permukaan prisma tegak dan limas

**C. Indikator**

1. Menemukan rumus luas permukaan prisma tegak dan limas.
2. Menghitung luas permukaan prisma tegak dan limas.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Diberikan permasalahan terkait prisma tegak dan limas, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan prisma tegak dan limas.
2. Diberikan permasalahan terkait prisma tegak dan limas, siswa dapat menghitung luas permukaan prisma tegak dan limas.

**E. Materi Ajar**

Luas permukaan prisma tegak dan limas.

**F. Pendekatan/Metode Pembelajaran**

Pendekatan : *Problem-Centered Learning*

Metode : Pemberian masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan latihan

**G. Langkah-Langkah Kegiatan**

No	Kegiatan Guru	Prediksi Respon Siswa
<b>Kegiatan Awal (10 menit)</b>		
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan menyiapkan buku dan alat tulis yang diperlukan.

## Lampiran A.2.

2	Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari luas permukaan prisma tegak dan limas.	Siswa memperhatikan penjelasan guru
3	Guru mengingatkan kembali materi luas permukaan kubus dan balok yang telah dipelajari sebelumnya, dan memberi kesempatan kepada siswa jika ada pertanyaan mengenai materi tersebut (apersepsi)	Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari, dan meminta penjelasan guru jika ada materi yang belum mereka pahami.
4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran luas permukaan prisma tegak dan limas yang akan dicapai	Siswa memperhatikan penjelasan guru
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>		
<b>Kegiatan Individu (10 menit)</b>		
5	Guru memberikan masalah mengenai luas permukaan prisma tegak dan limas kepada setiap siswa. (LKK 6)	Siswa menyelesaikan masalah luas permukaan prisma tegak dan limas yang diberikan guru secara individu
6	Guru memantau pekerjaan siswa secara individu, membimbing dan memberi arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan.	Siswa menyelesaikan masalah pada LKK 5 hingga waktu untuk bekerja secara individu berakhir.
	 <p><b>Masalah 1</b></p> <p>Bu Susi memesan souvenir untuk acara pernikahan anaknya yang direncanakan akan dilaksanakan bulan depan. Bu Susi memesan tempat pensil berbentuk prisma segitiga tanpa tutup yang dilapisi kertas perak sebanyak 500 buah. Tempat pensil tersebut memiliki tinggi 12 cm dengan alas berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang rusuk yang sama adalah 5 cm dan rusuk lainnya 6 cm. Satu lembar kertas perak berukuran 24 cm x 60 cm. Berapakah banyaknya kertas perak yang diperlukan untuk memenuhi pesanan Bu Susi?</p> <p>Dalam menyelesaikan permasalahan di atas, kalian perlu mengetahui cara menghitung luas permukaan prisma. Untuk itu silahkan dilakukan kegiatan 1 di bawah ini dalam kelompok kalian.</p> <p><b>Kegiatan 1</b></p> <p>Gambar di atas merupakan bangun prisma segitiga, buatlah sketsa bangun tersebut kemudian beri nama prisma ABC.DEF. Buatlah sebuah jaring-jaring prisma kemudian beri nama titik-titik sudutnya sesuai nama titik sudut pada gambar.</p>	
<b>Diskusi Kelompok (35 menit)</b>		
7	Guru mengkondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok 4-5 orang dengan kemampuan yang heterogen.	Siswa membentuk kelompok 4-5 orang berdasarkan arahan guru
8	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan permasalahan luas permukaan prisma tegak dan limas yang telah dikerjakan secara individu dan melanjutkan kegiatan pada LKK 6 dalam kelompok.	Siswa melanjutkan pekerjaannya dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah luas permukaan prisma tegak dan limas pada LKK 6 yang

## Lampiran A.2.

		sebelumnya sudah dikerjakan secara individu. Siswa dapat menggunakan berbagai sumber informasi (buku sumber, internet, dll) untuk membantu mereka dalam menyelesaikan masalah.
9	Guru memeriksa kegiatan kelompok dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan. Guru dapat memberikan arahan pada setiap kelompok ataupun secara keseluruhan dalam kelas jika siswa kurang paham terhadap masalah yang diberikan.	Siswa berdiskusi dalam kelompok, saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan masalah luas permukaan prisma tegak dan limas. Jika mengalami hambatan dapat meminta arahan kepada guru.
<b>Diskusi kelas (15 menit)</b>		
10	Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Untuk keefektifan waktu, guru memilih dua kelompok dengan hasil diskusi yang berbeda dalam penyelesaian masalahnya.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kepada teman sekelas.
11	Guru memperhatikan jalannya presentasi, memberikan klarifikasi jika terdapat kesalahan. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.	Siswa lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan memberikan tanggapan mereka tentang hasil diskusi kelompok lain.
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>		
<b>Evaluasi</b>		
12	Guru merefleksi hasil diskusi siswa dalam proses menyelesaikan masalah luas permukaan prisma tegak dan limas yang dilakukan siswa dan membantu siswa menarik kesimpulan tentang materi yang dipelajari.	Siswa merefleksi hasil pemahaman mereka dalam proses penyelesaian masalah luas permukaan prisma tegak dan limas, menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi luas permukaan prisma tegak dan limas.
13	Guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal latihan untuk penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah luas permukaan prisma tegak dan limas. Mempersiapkan siswa untuk mempelajari volume kubus dan balok yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Siswa mengerjakan soal luas permukaan prisma tegak dan limas yang diberikan oleh guru secara individu.

Lampiran A.2.

### H. Alat / Bahan / sumber Belajar

1. Gambar prisma tegak dan limas
2. Buku Matematika SMP kelas VIII:  
Agus, Nuniek Avanti. 2008. *Mudah Belajar Matematika. Untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Pusat Perbukuan: Departemen Pendidikan Nasional
3. Lembar Kegiatan Kelompok
4. *Whiteboard*, spidol, penggaris dan alat tulis lainnya

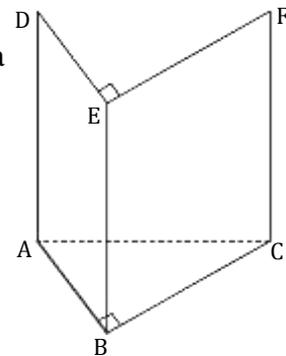
### I. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis

Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

1. Gambar disamping merupakan prisma segitiga siku-siku ABC.DEF. Panjang BC = 12 cm dan luas segitiga ABC =  $30 \text{ cm}^2$ . Tentukan luas permukaan prisma ABC.DEF jika tinggi prisma 15 cm.



Bandung, Maret 2016  
Peneliti,

Dwi Desmayanasari, S.Pd.

Lampiran A.2.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS *PROBLEM-CENTERED LEARNING***

**Sekolah** : SMP  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII / Genap  
**Materi Pokok** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (Pertemuan ke-7)

**A. Standar Kompetensi**

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menemukan ukurannya

**B. Kompetensi Dasar**

5.1 Meneghitung volume kubus dan balok.

**C. Indikator**

1. Menemukan rumus volume kubus dan balok.
2. Menghitung volume kubus dan balok.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Diberikan permasalahan terkait kubus dan balok, siswa dapat menemukan rumus volume kubus dan balok.
2. Diberikan permasalahan terkait kubus dan balok, siswa dapat menghitung volume kubus dan balok.

**E. Materi Ajar**

Volume kubus dan balok.

**F. Pendekatan/Metode Pembelajaran**

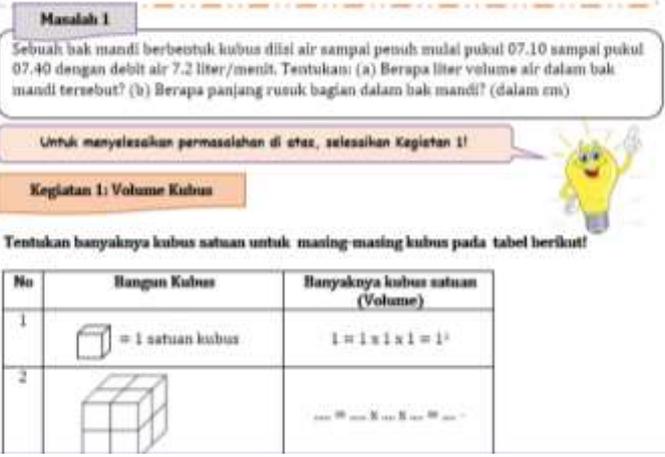
Pendekatan : *Problem-Centered Learning*

Metode : Pemberian masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan latihan

**G. Langkah-Langkah Kegiatan**

No	Kegiatan Guru	Prediksi Respon Siswa
<b>Kegiatan Awal (10 menit)</b>		
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan menyiapkan buku dan alat tulis yang diperlukan.

## Lampiran A.2.

2	Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari volume kubus dan balok.	Siswa memperhatikan penjelasan guru									
3	Guru mengingatkan kembali materi luas permukaan prisma tegak dan limas yang telah dipelajari sebelumnya, dan memberi kesempatan kepada siswa jika ada pertanyaan mengenai materi tersebut (apersepsi)	Siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari, dan meminta penjelasan guru jika ada materi yang belum mereka pahami.									
4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran volume kubus dan balok yang akan dicapai	Siswa memperhatikan penjelasan guru									
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>											
<b>Kegiatan Individu (10 menit)</b>											
5	Guru memberikan masalah mengenai volume kubus dan balok kepada setiap siswa. (LKK 7)	Siswa menyelesaikan masalah volume kubus dan balok yang diberikan guru secara individu									
6	Guru memantau pekerjaan siswa secara individu, membimbing dan memberi arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan.	Siswa menyelesaikan masalah pada LKK 7 hingga waktu untuk bekerja secara individu berakhir.									
 <p><b>Masalah 1</b> Sebuah bak mandi berbentuk kubus diisi air sampai penuh mulai pukul 07.10 sampai pukul 07.40 dengan debit air 7.2 liter/menit. Tentukan: (a) Berapa liter volume air dalam bak mandi tersebut? (b) Berapa panjang rusuk bagian dalam dalam bak mandi? (dalam cm)</p> <p>Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, selesaikan Kegiatan 1!</p> <p><b>Kegiatan 1: Volume Kubus</b></p> <p>Tentukan banyaknya kubus satuan untuk masing-masing kubus pada tabel berikut!</p> <table border="1" data-bbox="555 1406 1050 1594"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Bangun Kubus</th> <th>Banyaknya kubus satuan (Volume)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> = 1 satuan kubus</td> <td><math>1 = 1 \times 1 \times 1 = 1^3</math></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>			No	Bangun Kubus	Banyaknya kubus satuan (Volume)	1	 = 1 satuan kubus	$1 = 1 \times 1 \times 1 = 1^3$	2		.....
No	Bangun Kubus	Banyaknya kubus satuan (Volume)									
1	 = 1 satuan kubus	$1 = 1 \times 1 \times 1 = 1^3$									
2		.....									
<b>Diskusi Kelompok (35 menit)</b>											
7	Guru mengkondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok 4-5 orang dengan kemampuan yang heterogen.	Siswa membentuk kelompok 4-5 orang berdasarkan arahan guru									
8	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan permasalahan volume kubus dan balok yang telah dikerjakan secara individu dan melanjutkan kegiatan pada LKK 7	Siswa melanjutkan pekerjaannya dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah volume kubus dan balok pada LKK 7 yang sebelumnya sudah									

## Lampiran A.2.

	dalam kelompok.	dikerjakan secara individu. Siswa dapat menggunakan berbagai sumber informasi (buku sumber, internet, dll) untuk membantu mereka dalam menyelesaikan masalah.
9	Guru memeriksa kegiatan kelompok dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan. Guru dapat memberikan arahan pada setiap kelompok ataupun secara keseluruhan dalam kelas jika siswa kurang paham terhadap masalah yang diberikan.	Siswa berdiskusi dalam kelompok, saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan masalah volume kubus dan balok. Jika mengalami hambatan dapat meminta arahan kepada guru.
<b>Diskusi kelas (15 menit)</b>		
10	Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Untuk keefektifan waktu, guru memilih dua kelompok dengan hasil diskusi yang berbeda dalam penyelesaian masalahnya.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kepada teman sekelas.
11	Guru memperhatikan jalannya presentasi, memberikan klarifikasi jika terdapat kesalahan. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.	Siswa lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan memberikan tanggapan mereka tentang hasil diskusi kelompok lain.
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>		
<b>Evaluasi</b>		
12	Guru merefleksi hasil diskusi siswa dalam proses menyelesaikan masalah volume kubus dan balok yang dilakukan siswa dan membantu siswa menarik kesimpulan tentang materi tersebut.	Siswa merefleksi hasil pemahaman mereka dalam proses penyelesaian masalah volume kubus dan balok, menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi volume kubus dan balok.
13	Guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal latihan untuk penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah volume kubus dan balok. Mempersiapkan siswa untuk mempelajari volume prisma tegak dan limas yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	Siswa mengerjakan soal volume kubus dan balok yang diberikan oleh guru secara individu.

Lampiran A.2.

### H. Alat / Bahan / sumber Belajar

1. Gambar prisma tegak dan limas
2. Buku Matematika SMP kelas VIII:  
Agus, Nuniek Avanti. 2008. *Mudah Belajar Matematika. Untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.* Pusat Perbukuan: Departemen Pendidikan Nasional
3. Lembar Kegiatan Kelompok
4. *Whiteboard*, spidol, penggaris dan alat tulis lainnya

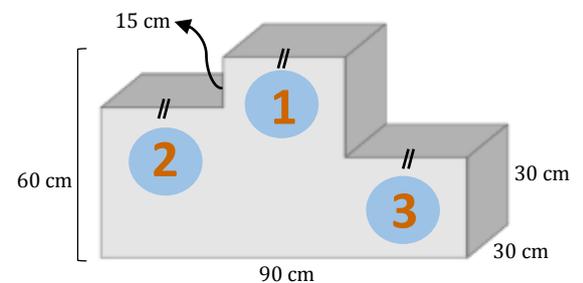
### I. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis

Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

1. Suatu podium seperti tampak pada gambar di samping dibuat dari adukan pasir dan semen. Gunakanlah beberapa cara untuk menentukan volume adukan yang dibutuhkan untuk membuat podium tersebut. (minimal 2 cara)



Bandung, Maret 2016  
Peneliti,

Dwi Desmayanasari, S.Pd.

Lampiran A.2.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KELAS *PROBLEM-CENTERED LEARNING***

**Sekolah** : SMP  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Kelas/Semester** : VIII / Genap  
**Materi Pokok** : Bangun Ruang Sisi Datar  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (Pertemuan ke-8)

**A. Standar Kompetensi**

5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menemukan ukurannya

**B. Kompetensi Dasar**

5.1 Meneghitung volume prisma tegak dan limas.

**C. Indikator**

1. Menemukan rumus volume prisma tegak dan limas.
2. Menghitung volume prisma tegak dan limas.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Diberikan permasalahan terkait prisma tegak dan limas, siswa dapat menemukan rumus volume prisma tegak dan limas.
2. Diberikan permasalahan terkait prisma tegak dan limas, siswa dapat menghitung volume prisma tegak dan limas.

**E. Materi Ajar**

Volume prisma tegak dan limas.

**F. Pendekatan/Metode Pembelajaran**

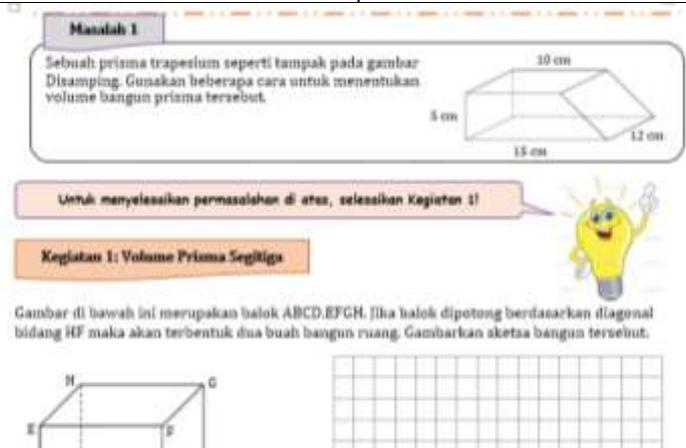
Pendekatan : *Problem-Centered Learning*

Metode : Pemberian masalah, diskusi kelompok, tanya jawab, dan latihan

**G. Langkah-Langkah Kegiatan**

No	Kegiatan Guru	Prediksi Respon Siswa
<b>Kegiatan Awal (10 menit)</b>		
1	Guru mengawali pembelajaran dengan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran.	Siswa mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dengan menyiapkan buku dan alat tulis yang diperlukan.

## Lampiran A.2.

2	Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari volume prisma tegak dan limas.	Siswa memperhatikan penjelasan guru
3	Guru mengingatkan kembali materi volume kubus dan balok yang telah dipelajari sebelumnya, dan memberi kesempatan kepada siswa jika ada pertanyaan mengenai materi tersebut (apersepsi)	Siswa mengingat kembali materi volume kubus dan balok, dan meminta penjelasan guru jika ada materi yang belum mereka pahami.
4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran volume prisma tegak dan limas yang akan dicapai	Siswa memperhatikan penjelasan guru
<b>Kegiatan Inti (60 menit)</b>		
<b>Kegiatan Individu (10 menit)</b>		
5	Guru memberikan masalah mengenai volume prisma tegak dan limas kepada setiap siswa. (LKK 8)	Siswa menyelesaikan masalah volume prisma tegak dan limas yang diberikan guru secara individu
6	Guru memantau pekerjaan siswa secara individu, membimbing dan memberi arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan.	Siswa menyelesaikan masalah pada LKK 8 hingga waktu untuk bekerja secara individu berakhir.
		
<b>Diskusi Kelompok (35 menit)</b>		
7	Guru mengkondisikan siswa untuk belajar dalam kelompok 4-5 orang dengan kemampuan yang heterogen.	Siswa membentuk kelompok 4-5 orang berdasarkan arahan guru
8	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan permasalahan volume prisma tegak dan limas yang telah dikerjakan secara individu dan melanjutkan kegiatan pada LKK 8 dalam kelompok.	Siswa melanjutkan pekerjaannya dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah volume prisma tegak dan limas pada LKK 8 yang sebelumnya sudah dikerjakan secara individu. Siswa dapat

## Lampiran A.2.

		menggunakan berbagai sumber informasi (buku sumber, internet, dll) untuk membantu mereka dalam menyelesaikan masalah.
9	Guru memeriksa kegiatan kelompok dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kebuntuan. Guru dapat memberikan arahan pada setiap kelompok ataupun secara keseluruhan dalam kelas jika siswa kurang paham terhadap masalah yang diberikan.	Siswa berdiskusi dalam kelompok, saling bertukar pendapat untuk menyelesaikan masalah volume prisma tegak dan limas. Jika mengalami hambatan dapat meminta arahan kepada guru.
<b>Diskusi kelas (15 menit)</b>		
10	Guru mempersilahkan siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok. Untuk keefektifan waktu, guru memilih dua kelompok dengan hasil diskusi yang berbeda dalam penyelesaian masalahnya.	Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kepada teman sekelas.
11	Guru memperhatikan jalannya presentasi, memberikan klarifikasi jika terdapat kesalahan. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan.	Siswa lain memperhatikan kelompok yang sedang presentasi dan memberikan tanggapan mereka tentang hasil diskusi kelompok lain.
<b>Kegiatan Penutup (10 menit)</b>		
<b>Evaluasi</b>		
12	Guru merefleksi hasil diskusi siswa dalam proses menyelesaikan masalah volume prisma tegak dan limas yang dilakukan siswa dan membantu siswa menarik kesimpulan tentang materi tersebut.	Siswa merefleksi hasil pemahaman mereka dalam proses penyelesaian masalah volume prisma tegak dan limas, menyimpulkan hasil pembelajaran tentang materi volume prisma tegak dan limas.
13	Guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal latihan untuk penilaian kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah volume prisma tegak dan limas. Mengingatkan siswa untuk mempersiapkan diri untuk ujian (postes) materi bangun ruang sisi datar pada pertemuan berikutnya.	Siswa mengerjakan soal volume prisma tegak dan limas yang diberikan oleh guru secara individu.

Lampiran A.2.

### H. Alat / Bahan / sumber Belajar

1. Gambar prisma tegak dan limas
2. Buku Matematika SMP kelas VIII:  
Agus, Nuniek Avanti. 2008. *Mudah Belajar Matematika. Untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.* Pusat Perbukuan: Departemen Pendidikan Nasional
3. Lembar Kegiatan Kelompok
4. *Whiteboard*, spidol, penggaris dan alat tulis lainnya

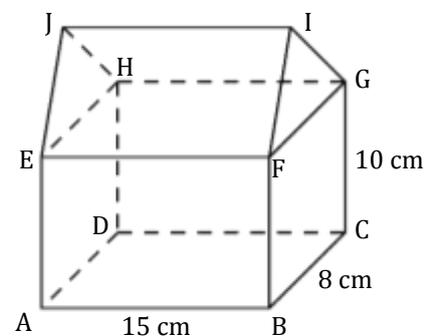
### I. Penilaian

Teknik penilaian : Tes tertulis

Instrumen : Uraian

Instrumen Penilaian :

1. Gambar disamping merupakan sketsa kotak aksesoris yang terbuat dari kardus yang tersusun dari bangun prisma segitiga sama sisi dan balok, untuk mengetahui kapasitas kotak tersebut hitunglah volumenya. Kemudian tentukan luas kardus minimal yang dibutuhkan untuk membuat kotak aksesoris tersebut.



Bandung, Maret 2016

Peneliti,

Dwi Desmayanasari, S.Pd.