

A.1 RPP EKSPERIMEN 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : SMP Negeri 29 Bandung

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/II (Genap)

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

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

C. Indikator**1. Kognitif****a. Proses :**

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur dan menentukan sifat-sifat pada prisma dan limas.
- b. Menemukan diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal pada prisma dan limas.

b. Produk :

- 1) Menentukan unsur-unsur dan menyimpulkan sifat-sifat prisma dan limas.
- 2) Menentukan panjang diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal pada prisma dan limas.

2. Afektif**a. Karakter**

- 1) Disiplin (*Discipline*)
- 2) Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
- 3) Tekun (*diligence*)
- 4) Tanggung jawab (*responsibility*).

A.1 RPP EKSPERIMEN 2

b. Keterampilan sosial

- 1) Aktif mendengarkan penjelasan
- 2) Aktif mengajukan pertanyaan
- 3) Aktif memberikan ide atau pendapat
- 4) Aktif bekerjasama

3. Psikomotorik

- a. Terampil dalam menggunakan penggaris untuk menggambar prisma dan limas.
- b. Terampil dalam menggunakan *software* Cabri 3D

D. Tujuan Pembelajaran**1. Kognitif****a. Proses**

- 1) Diberikan contoh sebuah prisma dan limas, siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur dan merumuskan sifat-sifat dari prisma dan limas.
- 2) Dari sebuah permasalahan prisma dan limas yang diberikan, siswa dapat menemukan panjang diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal prisma dan limas.

b. Produk

- 1) Dari contoh sebuah prisma dan limas yang diberikan, siswa dapat menentukan unsur-unsur dan menyimpulkan sifat-sifat prisma dan limas.
- 2) Dari sebuah permasalahan prisma dan limas yang diberikan, siswa dapat menentukan panjang diagonal bidang, diagonal ruang, dan bidang diagonal prisma dan limas.

2. Afektif**a. Karakter**

- 1) Siswa dapat menampilkan karakter disiplin
- 2) Siswa dapat menampilkan karakter hormat dan perhatian
- 3) Siswa dapat menampilkan karakter tekun
- 4) Siswa dapat menampilkan karakter tanggung jawab

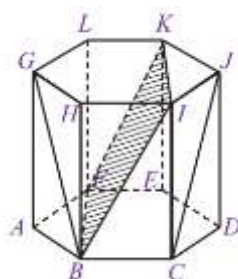
A.1 RPP EKSPERIMEN 2

b. Keterampilan Sosial

- 1) Siswa aktif mendengarkan penjelasan
- 2) Siswa aktif mengajukan bertanya
- 3) Siswa aktif memberikan ide atau pendapat
- 4) Siswa aktif bekerjasama

3. Psikomotorik

- a. Siswa terampil dalam menggunakan penggaris untuk menggambar prisma dan limas.
- b. Siswa terampil dalam menggunakan *software* Cabri 3D.

E. Materi Pembelajaran**1. Prisma****a. Unsur-Unsur Prisma**

Gambar 1
Prisma $ABCDEF.GHIJKL$

Sebuah Prisma $ABCDEF.GHIJKL$ memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

1) Sisi/Bidang

Sisi prisma adalah bidang yang membatasi prisma. Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa prisma $ABCDEF.GHIJKL$ memiliki 8 buah sisi, yaitu: $ABCDEF$, $GHIJKL$, $ABHG$, $BCIH$, $CDJI$, $DEKL$, $EFLK$, $AFLG$.

2) Rusuk

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa prisma $ABCDEF.GHIJKL$ memiliki 15 buah rusuk, yaitu: AB , BC , CD , DE , EF , FA , GH , HI , IJ , JK , KL , LG , AG , HB , CI , DJ , EK , FL .

3) Titik Sudut

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa prisma $ABCDEF.GHIJKL$ memiliki 10 buah titik sudut, yaitu: A , B , C , D , E , F , G , H , I , J , K , dan L .

A.1 RPP EKSPERIMEN 2

4) Diagonal Bidang

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa prisma $ABCDEF.GHIJKL$ memiliki 30 buah diagonal bidang, yaitu: AE, AD, AC, BF, BE, BD, CE, CF, DF, GK, GJ, GI, HL, HK, HJ, IK, IL, JL. AH, BG, BI, CH, CJ, DI, DK, EJ, EL, FK, FG, dan AL.

5) Diagonal Ruang

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa prisma $ABCDEF.GHIJKL$ memiliki 18 buah diagonal ruang, yaitu: BK, BL, BJ, AK, AJ, AI, CK, CL, CG, DL, DG, DH, EG, EH, EI, FH, FI, dan FJ.

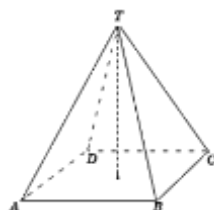
6) Bidang Diagonal

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa prisma $ABCDEF.GHIJKL$ memiliki 5 bidang diagonal, yaitu: BFKL, CELH, BFLH, CEKI, BCKL, EFHI, DEGH, AFKJ, dan ABIL.

b. Sifat-Sifat Prisma

Prisma $ABCDE.FGHIJ$ memiliki sifat-sifat sebagai berikut.

- 1) Prisma memiliki bentuk alas dan atap yang kongruen.
- 2) Setiap sisi bagian samping prisma berbentuk persegi panjang.
- 3) Prisma memiliki rusuk tegak yang sama panjang.
- 4) Setiap diagonal bidang pada prisma memiliki ukuran yang sama panjang.
- 5) Setiap diagonal ruang pada prisma memiliki ukuran yang sama panjang.

E. Limas

Gambar 2
Limas $T.ABCD$

Sebuah limas segiempat $T.ABCD$ memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

1) Sisi/Bidang

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa limas segiempat $T.ABCD$ memiliki 5 buah sisi, yaitu: ABCD, ABT, BCT, ADT, dan CDT.

A.1 RPP EKSPERIMEN 2

2) Rusuk

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa limas segiempat $T.ABCD$ memiliki 8 buah rusuk, yaitu: AB, BC, CD, DA, TA, TB, TC, dan TD.

3) Titik Sudut

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa limas segiempat $T.ABCD$ memiliki 5 buah titik sudut, yaitu: A, B, C, D, dan T.

4) Diagonal Bidang

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa limas segiempat $T.ABCD$ memiliki 2 buah diagonal bidang, yaitu: AC dan BD.

5) Diagonal Ruang

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa limas segiempat $T.ABCD$ tidak memiliki diagonal ruang.

6) Bidang Diagonal

Berdasarkan Gambar 2 terlihat limas segiempat $T.ABCD$ memiliki 2 buah bidang diagonal, yaitu: TAC dan TBD.

b. Sifat-Sifat Limas

limas segiempat $T.ABCD$ memiliki sifat-sifat sebagai berikut.

- 1) Limas segiempat memiliki alas berbentuk persegi panjang.
- 2) Limas segiempat memiliki rusuk tegak yang sama panjang.
- 3) Diagonal bidang alas pada limas segiempat memiliki ukuran yang sama panjang.
- 4) Bidang diagonal pada limas segiempat berbentuk segitiga.

F. Pendekatan / Metode Pembelajaran

Pendekatan :

Concrete-Representational-Abstract (CRA) Berbantuan *Software* Cabri 3D

Metode :

Diskusi dan Tanya Jawab

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Langkah – langkah pembelajaran	Alokasi waktu
Kegiatan Awal	a. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan guru mengecek kehadiran siswa.	10 menit

A.1 RPP EKSPERIMEN 2

	<p>b. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran serta menginformasikan bahwa pertemuan kali ini akan mempelajari materi tentang unsur-unsur serta sifat-sifat prisma dan limas.</p> <p>c. Apersepsi: Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dengan tanya jawab siswa diingatkan kembali tentang segitiga dan segiempat.</p> <p>d. Motivasi: Guru menyatakan kepada siswa akan pentingnya materi ini, karena dapat membantu siswa dalam mempelajari materi selanjutnya.</p> <p>e. Guru memberikan pengarahannya mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p>	
Kegiatan Inti	<p>a. Konkret</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang per kelompok. 2. Guru memberikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) yang terdiri dari kegiatan 1 dan kegiatan 2 serta memberikan buku panduan penggunaan Cabri 3D dan modul bahan ajar. 3. Guru meminta setiap kelompok untuk mengerjakan LKK pada kegiatan 1 bagian 1 dan kegiatan 2 bagian 1. 4. Selama siswa melakukan diskusi kelompok, guru mengamati pekerjaan setiap kelompok. 5. Guru menanyakan jawaban LKK kegiatan 1 bagian 1 dan LKK kegiatan 2 bagian 1 dari masing-masing kelompok (<i>bertujuan agar dapat menyamakan pendapat pada masing-masing kelompok</i>). 	60 menit

A.1 RPP EKSPERIMEN 2

	<p>b. Representasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta tiap-tiap kelompok untuk mengerjakan kembali LKK kegiatan 1 bagian 2 dan LKK kegiatan 2 bagian 2. 2. Guru mempersilahkan tiap-tiap kelompok untuk menggunakan aplikasi Cabri 3D yang telah tersedia pada komputer. 3. Selama siswa melakukan diskusi kelompok, guru mengamati pekerjaan masing-masing kelompok dan membimbing kelompok yang memerlukan bantuan. <p>c. Abstrak</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta setiap kelompok untuk kembali mengerjakan LKK kegiatan 1 bagian 3 dan kegiatan 2 bagian 3. 2. Guru memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil jawaban yang diperoleh kelompoknya. 3. Guru mempersilahkan kelompok lain yang ingin memberikan tanggapan, komentar, atau pertanyaan. 4. Guru meminta siswa untuk melakukan pengecekan dan pencocokan hasil LKK yang diperoleh kelompoknya dengan hasil kelompok lain. 	
Kegiatan Akhir	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan penguatan atas jawaban yang diberikan setiap siswa mengenai unsur-unsur serta sifat-sifat prisma dan limas b. Siswa membuat rangkuman c. Guru menginformasikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan mempelajari tentang jaring-jaring kubus dan balok. Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi yang akan dipelajari selanjutnya d. Guru mengucapkan salam penutup. 	10 menit

A.1 RPP EKSPERIMEN 2

H. Alat dan Sumber Belajar.

1. Alat dan Media :
 - Spidol, Papan tulis, Aplikasi Cabri 3D, Modul bahan ajar, Alat peraga kubus dan balok, serta LKK.
2. Sumber Belajar :
 - Buku Mudah Belajar Matematika Kelas VIII, Nuniek Avianti Agus, Pusat Perbukuan Depdiknas.

I. Penilaian

- Teknik : Tes tertulis
- Bentuk instrumen : Uraian
- Instrumen : Lembar Kerja Kelompok (Terlampir)

J. Rubik Penilaian

Penilaian unjuk kerja diskusi kelompok dan presentasi: Kelas:8-...

No	Aspek yang Diamati	Skor	Skor Perolehan Kelompok										
			1	2	3	4	5	6	7	8			
1	Keaktifan dalam menyimak informasi												
2	Kerjasama dengan kelompok												
3	Kemampuan menjawab LKK												
4	Keaktifan dalam diskusi kelompok												
5	Kreativitas kelompok												
6	Kemampuan presentasi kelompok												
Jumlah Skor													
Nilai Akhir													

Kriteria Penilaian :

- ✓ Skor 1 : tidak sesuai / tidak dilaksanakan.
- ✓ Skor 2 : kurang tepat / masih ada beberapa kekurangan.
- ✓ Skor 3 : sudah tepat / dilaksanakan dengan baik

A.1 RPP EKSPERIMEN 2

Nilai Akhir :

- ❖ Jumlah skor 15 – 18 : A (Baik Sekali)
- ❖ Jumlah skor 12 – 15 : B (Baik)
- ❖ Jumlah Skor 9 – 12 : C (Cukup)
- ❖ Jumlah Skor 6 – 9 : D (Kurang)

Bandung, April 2016

Putri Anzani Ritonga

1200668