

LAMPIRAN A.1

KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN INDUKTIF

Sekolah : SMP Pasundan 4 Bandung
Mata pelajaran : Matematika
Pokok bahasan : Prisma dan limas
Kelas/Semester : VIII/2

Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya.

No	Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Siswa	Indikator Penalaran Induktif	Bentuk Soal	Butir Soal
1.	Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya	Menentukan kedudukan antara dua rusuk pada prisma segitiga	Menganalogikan kedudukan dua rusuk pada kubus dengan kedudukan dua rusuk pada prisma segitiga	Isian singkat	1a, 1b
		Menentukan kedudukan antara dua sisi pada prisma segitiga	Menganalogikan Kedudukan dua rusuk pada kubus dengan kedudukan dua sisi pada prisma.	Isian singkat	1c
2.	Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma, dan limas serta bagian-bagiannya	Menentukan banyaknya sisi, titik sudut dan rusuk pada limas	Menggeneralisasi banyaknya sisi, banyaknya rusuk, dan banyaknya titik sudut pada limas segi-n	Isian singkat	2
3.	Menghitung luas permukaan dan volume	Menentukan volume balok	Membuat generalisasi mengenai perbandingan volume limas jika	Uraian	3

	kubus, balok, limas dan prisma tegak		tinggi limas semula diperpanjang		
4.	Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, limas dan prisma tegak	Menentukan volume kubus	Menentukan pola matematis untuk menyelesaikan masalah	Uraian	4
5.	Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, limas dan	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan luas permukaan prisma segitiga • Menentukan panjang rusuk kubus jika volumenya diketahui 	Menganalogikan bentuk alas limas dan bentuk alas kubus	Uraian	5

LAMPIRAN A.2



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM**

Jalan Dr. Setiabudhi Nomor 229 Bandung 40154
Telepon (022)2001108 dan 201363 Pes. 4632-4635 website :
fpmipa.upi.edu

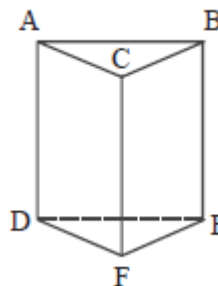
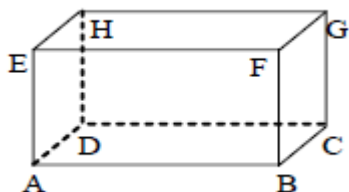
TES KEMAMPUAN PENALARAN INDUKTIF

Petunjuk umum :

1. Isilah terlebih dahulu identitasmu.
2. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan di bawah ini, kemudian kerjakan secara mandiri
3. Tuliskan jawaban Anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.

Pertanyaan :

1. Perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH dan prisma segitiga ABC.DEF di bawah ini.



- a. Kedudukan \overline{AB} dan \overline{EF} pada kubus ABCD.EFGH serupa dengan kedudukan \overline{AB} dan pada prisma segitiga ABC.DEF.
- b. Kedudukan \overline{AE} dan \overline{EH} pada kubus ABCD.EFGH serupa dengan kedudukan \overline{DE} dan pada prisma segitiga ABC.DEF.
- c. Kedudukan \overline{EG} dan \overline{BD} pada kubus ABCD.EFGH serupa dengan kedudukan \overline{AC} dan pada prisma segitiga.

Berikan alasannya!

2. Andi akan membuat sebuah limas dengan panjang rusuk alas yaitu 10 cm dan tinggi limas yaitu 12 cm. Jika bentuk alas limas tersebut serupa dengan bentuk alas pada kubus, maka berapakah luas karton yang diperlukan untuk membuat limas tersebut?

Nina Saparika, 2014

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran Induktif Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Limas Dan Prisma Tegak Melalui Penelitian Desain

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

3. Lengkapilah tabel di bawah ini.

Jenis limas	Banyaknya sisi	Banyaknya rusuk	Banyaknya titik sudut
Limas segitiga
Limas segiempat
Limas segilima
.			
.			
.			
Limas segi-n

4. Diketahui dua buah limas dengan alas berbentuk persegi panjang dan memiliki panjang alas, lebar alas dan tinggi sebagai berikut.

Limas	Panjang rusuk alas	Lebar rusuk alas	Tinggi limas
Limas T.ABCD	6 cm	5 cm	3 cm
Limas T.EFGH	6 cm	5 cm	6 cm

- Berapakah volume limas T.ABCD dan limas T.EFGH?
 - Berapakah perbandingan antara tinggi limas T.ABCD dan tinggi limas T.EFGH?
 - Berapakah perbandingan antara volume limas T.ABCD dan volume limas T.EFGH?
 - Jika perbandingan tinggi kedua limas adalah $p : q$, maka menurut dugaanmu berapakah perbandingan volume kedua limas tersebut?
5. Suatu bak mandi berbentuk balok yang berukuran 2 m x 2 m x 3m dan terisi penuh oleh air. Air yang terdapat pada bak tersebut akan dialirkan melalui kran dan ditampung oleh sejumlah ember. Volume air pada sejumlah ember dicatat, dan hasilnya adalah sebagai berikut.

Volume air pada sejumlah ember	Waktu yang diperlukan
1 m ³	10 menit
2 m ³	20 menit
3 m ³	30 menit
4 m ³	40 menit

Menurut dugaanmu, berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengalirkan seluruh air dari bak tersebut?

LAMPIRAN A.3

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN
INDUKTIF**

1. a. Kedudukan \overline{AB} dan \overline{EF} pada kubus ABCD.EFGH serupa dengan kedudukan \overline{AB} dan \overline{DE} pada prisma segitiga ABC.DEF.

Alasannya: Pada kubus ABCD.EFGH, \overline{AB} sejajar dengan \overline{EF} . Oleh karena itu, rusuk prisma ABC.DEF yang sejajar dengan \overline{AB} adalah \overline{EF} .

- b. Kedudukan \overline{AE} dan \overline{EH} pada kubus ABCD.EFGH serupa dengan kedudukan \overline{DE} dan \overline{AB} atau \overline{AD} pada prisma segitiga ABC.DEF.

Alasannya: Pada kubus ABCD.EFGH, \overline{AE} tegak lurus dengan \overline{EH} . Oleh karena itu, rusuk prisma ABC.DEF yang tegak lurus dengan \overline{DE} adalah \overline{AB} atau \overline{AD} .

- b. Kedudukan \overline{EG} dan \overline{BD} pada kubus ABCD.EFGH serupa dengan kedudukan \overline{AC} dan \overline{EF} atau \overline{BE} pada prisma segitiga ABC.DEF.

Alasannya: Pada kubus ABCD.EFGH, \overline{EG} bersilangan dengan \overline{BD} . Oleh karena itu, rusuk prisma ABC.DEF yang bersilangan dengan \overline{AC} adalah \overline{EF} atau \overline{BE} .

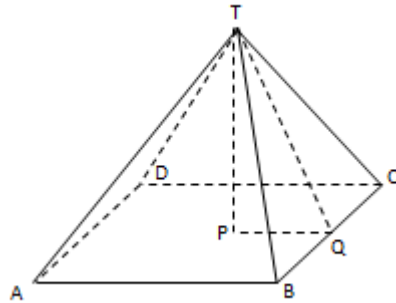
2. Kesamaan antara limas dan kubus adalah pada bentuk alasnya. Alas kubus berbentuk persegi. Oleh karena itu, alas limas tersebut juga berbentuk persegi. Berdasarkan informasi tersebut, lus karton yang diperlukan untuk membuat limas tersebut adalah sebagai berikut.

Diketahui : panjang rusuk alas = 10 cm
tinggi limas = 12 cm

Ditanyakan : luas permukaan limas

Penyelesaian :

Sketsa limas



$$\begin{aligned} TQ &= \sqrt{TP^2 + PQ^2} \\ &= \sqrt{12^2 + 5^2} \\ &= \sqrt{144 + 25} \\ &= \sqrt{179} \\ &= 13 \end{aligned}$$

Alas limas berbentuk persegi, sehingga :

$$\begin{aligned} \text{Luas permukaan} &= \text{luas persegi ABCD} + (4 \times \text{luas segitiga TBC}) \\ &= (\text{panjang rusuk} \times \text{panjang rusuk}) + (4 \times \frac{1}{2} \times \text{BC} \times \text{TQ}) \\ &= (12 \times 12) + (4 \times \frac{1}{2} \times 12 \times 13) \\ &= 144 + 312 \\ &= 456 \end{aligned}$$

Jadi, luas karton yang dibutuhkan untuk membuat limas tersebut adalah 456 cm²

3. Tabel dilengkapi sebagai berikut.

Jenis limas	Banyaknya sisi	Banyaknya rusuk	Banyaknya titik sudut
Limas segitiga	$4 = 3 + 1$	$6 = 3 \times 2$	$4 = 3 + 1$
Limas segiempat	$5 = 4 + 1$	$8 = 4 \times 2$	$5 = 4 + 1$
Limas segilima	$6 = 5 + 1$	$10 = 5 \times 2$	$6 = 5 + 1$
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
Limas segi-n	$n + 1$	$n \times 2$	$n + 1$

4. a. Diketahui : panjang rusuk alas = 6 cm
 lebar rusuk alas = 5 cm
 tinggi limas = 3 cm

Ditanyakan : volume limas

$$\begin{aligned}\text{Volume limas} &= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{3} \times 6 \times 5 \times 3 \\ &= 30\end{aligned}$$

Jadi, volume limas T.ABCD adalah 30 cm^3

- Diketahui : panjang rusuk alas = 6 cm
 lebar rusuk alas = 5 cm
 tinggi limas = 6 cm

Ditanyakan : volume limas

$$\begin{aligned}\text{Volume limas} &= \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{3} \times 6 \times 5 \times 6 \\ &= 60\end{aligned}$$

Jadi, volume limas T.EFGH adalah 60 cm^3

b. tinggi limas T.ABCD : tinggi limas T.EFGH = 3 : 6
 = 1 : 2

c. volume limas T.ABCD : volume limas T.EFGH = 30 : 60
 = 1 : 2

- d. Berdasarkan kasus di atas, perbandingan tinggi kedua limas sama dengan perbandingan volume kedua limas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan secara umum bahwa jika perbandingan tinggi kedua limas tersebut adalah $p : q$ maka perbandingan volume kedua limas adalah $p^3 : q^3$

5. Diketahui : ukuran bak mandi adalah $2 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 3 \text{ m}$

Waktu yang dibutuhkan untuk mengalirkan air dicatat dan hasilnya adalah sebagai berikut.

Volume air pada sejumlah ember	Waktu yang diperlukan
1 m ³	10 menit
2 m ³	20 menit
3 m ³	30 menit
4 m ³	40 menit

Ditanyakan : Waktu yang dibutuhkan untuk mengalirkan seluruh air

Penyelesaian :

Bak tersebut berbentuk balok yang terisi penuh oleh air, sehingga

$$\begin{aligned} \text{Volume bak} &= 2 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 3 \text{ m} \\ &= 12 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Volume air pada sejumlah ember	Waktu yang diperlukan	Pola
1 m ³	10 menit	10 = 1 × 10
2 m ³	20 menit	20 = 2 × 10
3 m ³	30 menit	30 = 3 × 10
4 m ³	40 menit	40 = 4 × 10
12 m³	120 menit	120 = 12 × 10

Jadi, waktu yang diperlukan untuk mengalirkan seluruh air dari bak mandi tersebut adalah 120 menit

LAMPIRAN A.4

PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU

Narasumber :

Hari, Tanggal :

Tempat :

Pertanyaan

1. Menurut Bapak, sejauh mana siswa pengetahuan awal siswa mengenai materi prisma dan limas?
2. Bagaimana cara bapak dalam mengajarkan materi prisma dan limas?
3. Pada pokok bahasan prisma dan limas, bagian manakah yang sulit untuk dipahami siswa?
4. Pada materi yang biasanya sulit untuk dipahami siswa, bagaimana strategi yang dilakukan oleh Bapak untuk mengantisipasi hal tersebut?
5. Menurut Bapak, faktor-faktor apa saja yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut?
6. Apakah keterbatasan sumber belajar menyebabkan siswa kesulitan untuk mempelajari kembali materi yang telah dipelajari?
7. Bagaimana kemampuan matematik yang dimiliki siswa?
8. Apakah kemampuan penalaran siswa sudah baik?
9. Jika, diberikan soal seperti berikut (soal tes kemampuan penalaran induktif), menurut bapak apakah siswa mampu untuk menyelesaikannya?
10. Menurut perkiraan Bapak, bagaimana strategi yang digunakan siswa untuk menyelesaikan soal tersebut?

PEDOMAN WAWANCARA DENGAN SISWA

Hari, tanggal :

Tempat :

Responden :

Pertanyaan

1. Apa sajakah sumber belajar dalam mata pelajaran matematika yang kamu miliki?
2. Bagaimana cara kamu mengantisipasi kekurangan sumber belajar tersebut?
3. Apakah cara belajar matematika selama ini sudah bisa membuatmu memahami materi dengan baik? Mengapa?
4. Apakah ketika mengikuti pembelajaran matematika selama ini kamu pernah mencoba menemukan rumus sendiri?
5. Apakah kamu lebih suka langsung diberi rumus oleh guru atau mencoba mencari tahu proses untuk menemukan rumus tersebut? Mengapa?
6. Menurutmu, apakah matematika itu sekedar menghitung?
7. Apakah kamu merasa nyaman dengan keberadaan teman-teman sekelasmu? Mengapa?
8. Apakah suasana kelas sudah cukup kondusif? Jika tidak, apa yang menyebabkannya?
9. Selama mengikuti pembelajaran matematika, pernahkah guru memfasilitasi kamu untuk berdiskusi dalam kelompok dalam menyelesaikan suatu permasalahan?
10. Apakah kamu lebih suka belajar individu atau kelompok? Mengapa?
11. Bagaimana respon kamu jika dalam kegiatan pembelajaran, guru memberikan lembar kerja kelompok?
12. Apakah keberadaan lembar kerja kelompok tersebut membantu kamu dalam belajar di kelas?
13. Apakah kamu terbiasa untuk menyampaikan hasil pekerjaanmu di depan kelas secara lisan maupun tulisan?

Nina Saparika, 2014

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran Induktif Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Limas Dan Prisma Tegak Melalui Penelitian Desain

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

**PEDOMAN WAWANCARA DENGAN SISWA BERKAITAN DENGAN
KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN TES KEMAMPUAN
PENALARAN INDUKTIF**

Hari, tanggal :

Tempat :

Responden :

Pertanyaan

1. Apakah sebelumnya kamu pernah mengerjakan soal seperti soal nomor 1?
2. Apakah alasanmu dalam menjawab soal nomor 1 a, ab dan 1 c?
3. Apakah kamu kesulitan dalam menjawab soal nomor 1a, 1 b, dan 1 c?
4. Apakah yang kamu ketahui tentang luas permukaan?
5. Apakah kamu kesulitan dalam menjawab soal nomor 2?
6. Bagaimana cara yang kamu gunakan dalam menjawab soal nomor 3?
7. Apakah kamu kesulitan dalam menjawab soal nomor 3?
8. Bagaimana cara yang kamu gunakan dalam menjawab soal nomor 4?
9. Apakah kamu kesulitan dalam menjawab soal nomor 4?
10. Bagaimana cara yang kamu gunakan dalam menjawab soal nomor 5?
11. Apakah kamu kesulitan dalam menjawab soal nomor 5?

PEDOMAN WAWANCARA

Hari, tanggal :

Tempat :

Responden :

Pertanyaan

14. Apa sajakah sumber belajar dalam mata pelajaran matematika yang kamu miliki?
15. Bagaimana cara kamu mengantisipasi kekurangan sumber belajar tersebut?
16. Apakah cara belajar matematika selama ini sudah bisa membuatmu memahami materi dengan baik? Mengapa?
17. Apakah ketika mengikuti pembelajaran matematika selama ini kamu pernah mencoba menemukan rumus sendiri?
18. Apakah kamu lebih suka langsung diberi rumus oleh guru atau mencoba mencari tahu proses untuk menemukan rumus tersebut? Mengapa?
19. Menurutmu, apakah matematika itu sekedar menghitung?
20. Apakah kamu merasa nyaman dengan keberadaan teman-teman sekelasmu? Mengapa?
21. Apakah suasana kelas sudah cukup kondusif? Jika tidak, apa yang menyebabkannya?
22. Selama mengikuti pembelajaran matematika, pernahkah guru memfasilitasi kamu untuk berdiskusi dalam kelompok dalam menyelesaikan suatu permasalahan?
23. Apakah kamu lebih suka belajar individu atau kelompok? Mengapa?
24. Bagaimana respon kamu jika dalam kegiatan pembelajaran, guru memberikan lembar kerja kelompok?
25. Apakah keberadaan lembar kerja kelompok tersebut membantu kamu dalam belajar di kelas?
26. Apakah kamu terbiasa untuk menyampaikan hasil pekerjaanmu di depan kelas secara lisan maupun tulisan?
27. Diantara teman-teman sekelasmu, siapakah yang paling nyaman untuk dijadikan teman berdiskusi mengenai topik matematika?
28. Jika kamu menjadi ketua kelompok, apakah kamu siap memimpin dan mengarahkan anggota kelompokmu untuk bekerjasama?

HASIL WAWANCARA

Nina Saparika, 2014

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran Induktif Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Limas Dan Prisma Tegak Melalui Penelitian Desain

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

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Pasundan 4 Bandung
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Limas dan Prisma
Kelas/Semester : VIII/2
Pertemuan ke- : 1
Hari/Tanggal : Rabu, 14 Mei 2014
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Standar Kompetensi :

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

Kompetensi Dasar :

- 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, limas dan prisma.

Indikator :**1. Kognitif**

a. Proses

- 1) Menemukan rumus volume kubus
- 2) Menemukan rumus volume balok

b. Produk

Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus atau balok

2. Afektif

a. Karakter

- 1) Menampilkan karakter religius
- 2) Menampilkan karakter percaya diri
- 3) Menampilkan karakter menghargai pendapat orang lain
- 4) Menampilkan karakter tanggung jawab

- b. Keterampilan sosial
 - 1) Aktif mengajukan pertanyaan
 - 2) Aktif menjawab pertanyaan
 - 3) Aktif mengemukakan pendapat
 - 4) Aktif mendengarkan penjelasan

I. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

- a. Proses
 - 1) Dengan menghitung volume kubus satuan yang membentuk pada beberapa kubus, siswa dapat membuat generalisasi tentang rumus volume balok.
 - 2) Dengan menghitung volume kubus satuan yang membentuk pada beberapa balok, siswa dapat membuat generalisasi tentang rumus volume balok.
- b. Produk

Diberikan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus atau balok, siswa dapat menyelesaikannya.

II. Materi Ajar

A. Volume kubus

Rumus volume kubus adalah:

$$\text{Volume kubus} = s \times s \times s$$

Keterangan : s adalah panjang rusuk kubus

B. Volume Limas

Rumus volume balok adalah:

$$\text{Volume kubus} = p \times l \times t$$

Keterangan :

p = panjang rusuk alas

l = lebar rusuk alas

t = tinggi balok

III. Model, Metode dan Pendekatan Pembelajaran

- a. Model : kooperatif tipe TPS (*Think, Pair, Share*)

- b. Metode : penemuan terbimbing dan tanya jawab
- c. Pendekatan : induktif

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (± 10 menit)

- Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan membaca do'a.
- Guru memeriksa kehadiran siswa.
- Siswa dikondisikan untuk siap belajar.
- Guru menkomunikasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan menyampaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.
- Melalui tanya jawab, siswa diingatkan kembali tentang sifat-sifat kubus dan balok.

2. Kegiatan inti (± 60 menit)

- Siswa memperagakan pengisian kubus dengan menggunakan kubus satuan dan menentukan volumenya berdasarkan kubus satuan yang mengisi kubus tersebut.
- Pengelompokkan siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 2 orang.
- Pembagian Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap kelompok.
- Siswa diinstruksikan untuk mengerjakan tugas-tugas “Kegiatan1” (*terlampir*) yaitu kegiatan menemukan rumus volume kubus.
- Siswa diminta untuk berpikir (*think*) mengenai strategi yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas.
- Siswa berpasangan (*pair*) dengan teman sekelompoknya untuk berdiskusi dalam menyelesaikan tugas pada “Kegiatan 1”.
- Siswa diinstruksikan untuk mengerjakan tugas-tugas pada “Kegiatan 2” (*terlampir*) yaitu kegiatan menemukan rumus volume balok.
- Siswa diminta untuk berpikir (*think*) mengenai strategi yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas.

- Siswa berpasangan (*pair*) dengan teman sekelompoknya untuk berdiskusi dalam menyelesaikan tugas pada “Kegiatan 2”.
- Siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan diberi petunjuk-petunjuk berupa pertanyaan atau intervensi.
- Perwakilan beberapa kelompok yang ditunjuk untuk menjelaskan hasil temuan kelompoknya di depan kelas, sedangkan siswa yang lain memberikan tanggapan.
- Guru memberikan umpan balik dan memperbaiki miskonsepsi siswa (jika ada).
- Guru memimpin diskusi untuk mengamati kesamaan-kesamaan hasil temuan beberapa kelompok dan bersama-sama dengan siswa menyimpulkan tentang rumus volume prisma dan limas.
- Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum dimengerti.

3. Penutup (± 10 menit)

- Melalui tanya jawab, guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan tentang pokok-pokok materi yang telah dipelajari.
- Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

V. Alat Peraga dan Sumber Belajar

- Alat peraga** : model kubus dan kubus satuan
- Sumber Belajar** : LKS

VI. Penilaian

Indikator	:Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume balok
Teknik penilaian	: Uraian
Bentuk instrumen	: Tertulis
Instrumen	:

Suatu bak mandi yang berbentuk balok akan diisi oleh air hingga penuh. Air yang terdapat pada bak tersebut akan dialirkan melalui kran dan ditampung oleh sejumlah ember. Volume air pada sejumlah ember dicatat dan hasilnya adalah sebagai berikut.

Volume air pada sejumlah ember	Waktu yang diperlukan
1 m ³	10 menit
2 m ³	20 menit
3 m ³	30 menit
4 m ³	40 menit

Perhatikan pola yang terbentuk pada tabel di atas. Jika ukuran bak mandi tersebut adalah 2 m × 2 m × 3 m maka menurut dugaanmu, berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengalirkan seluruh air dari bak tersebut?

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0-100 adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Guru matematika,

Peneliti,

Tatang Rahmat, S.Pd

Nina Saparika
NIM. 1000225

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Drs. Sena, M.Si

NIP. 1964 1219 1986 01 1002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Pasundan 4 Bandung
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Limas dan Prisma
Kelas/Semester	: VIII/2
Pertemuan ke-	: 2
Hari/Tanggal	: Rabu, 14 Mei 2014
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

Standar Kompetensi :

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

Kompetensi Dasar :

- 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, limas dan prisma.

Indikator :

3. Kognitif

a. Proses

- 3) Menemukan rumus volume prisma
- 4) Menemukan rumus volume limas

b. Produk

Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume limas atau prisma

4. Afektif

c. Karakter

- 5) Menampilkan karakter religius
- 6) Menampilkan karakter percaya diri
- 7) Menampilkan karakter menghargai pendapat orang lain

Nina Saparika, 2014

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran Induktif Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Limas Dan Prisma Tegak Melalui Penelitian Desain

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

- 8) Menampilkan karakter tanggung jawab
- d. Keterampilan sosial
- 5) Aktif mengajukan pertanyaan
 - 6) Aktif menjawab pertanyaan
 - 7) Aktif mengemukakan pendapat
 - 8) Aktif mendengarkan penjelasan

I. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Dengan memotong sebuah balok yang terbuat dari malam menjadi dua bagian yang sama besar berbentuk prisma segitiga siku-siku, siswa dapat menemukan rumus volume prisma segitiga siku-siku.
- 2) Dengan membentuk sebuah prisma segitiga sama kaki dari dua buah prisma segitiga siku-siku yang kongruen, siswa dapat menurunkan rumus volume prisma segitiga sama kaki.
- 3) Dengan membentuk prisma jajar genjang dari sebuah balok, siswa dapat menemukan rumus volume prisma jajar genjang.
- 4) Dengan mengamati rumus volume balok, prisma segitiga siku-siku, prisma segitiga sama kaki, dan prisma jajar genjang, siswa dapat menggeneralisasi rumus volume prisma segi-n.
- 5) Melalui suatu percobaan penakaran beras dengan menggunakan limas segiempat yang dibutuhkan untuk mengisi balok dengan alas dan tinggi yang sama dengan limas segiempat tersebut hingga penuh, siswa dapat menemukan rumus volume limas segiempat.
- 6) Melalui suatu percobaan penakaran beras dengan menggunakan limas segitiga yang dibutuhkan untuk mengisi prisma segitiga dengan alas dan tinggi yang sama dengan limas segitiga tersebut hingga penuh, siswa dapat menurunkan rumus volume limas segitiga.
- 7) Dengan mengamati rumus volume limas segitiga dan limas segiempat, siswa dapat menggeneralisasi rumus limas segi-n.

b. Produk

Diberikan permasalahan yang berkaitan dengan volume limas atau prisma, siswa dapat menyelesaikannya.

III. Materi Ajar

C. Volume prisma

Volume prisma dapat diperoleh dari penurunan rumus volume sebuah balok dengan cara membagi balok menjadi 2 bagian yang sama besar sehingga didapatkan 2 buah prisma tegak segitiga sama besar, jadi volume prisma tegak segitiganya adalah setengah dari volume balok. Penurunan volume prisma adalah sebagai berikut.

Misal volume balok = panjang x lebar x tinggi

Maka akan diperoleh,

$$\text{Volume prisma tegak segitiga} = \frac{1}{2} \times \text{volume balok}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume prisma tegak segitiga} &= \frac{1}{2} \times p \times l \times t \\ &= (\text{luas alas prisma}) \times \text{tinggi} \end{aligned}$$

Karena volume dari prisma tergantung pada alas dan tinggi prisma, maka rumus diatas dapat digeneralisasikan untuk volume prisma segi-n. Jadi,

$$\text{Volume prisma} = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$$

D. Volume Limas

Volume limas dapat diperoleh dengan menurunkan rumus volume dari sebuah kubus.

Penurunan rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Misal volume kubus} = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$$

Maka akan diperoleh,

$$\begin{aligned} \text{Volume limas segiempat} &= \text{volume kubus} \\ &= \frac{1}{3} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \end{aligned}$$

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

Karena volume dari limas juga tergantung pada alas dan tinggi limas, maka rumus diatas dapat digeneralisasikan untuk volume limas segi-n. Jadi,

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

III. Model, Metode dan Pendekatan Pembelajaran

- d. Model : kooperatif tipe NHT (*Number Head Together*)
- e. Metode : penemuan terbimbing dan tanya jawab
- f. Pendekatan : kontekstual

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

2. Kegiatan Awal (± 10 menit)

- Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan membaca do'a.
- Guru memeriksa kehadiran siswa.
- Siswa dikondisikan untuk siap belajar.
- Guru menkomunikasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan menyampaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume limas dan prisma.
- Melalui tanya jawab, siswa diingatkan kembali tentang teorema Pythagoras dan rumus luas daerah persegi, persegi panjang, segitiga dan jajar genjang.

4. Kegiatan inti (± 60 menit)

- Penjelasan tentang alat peraga yang akan digunakan dalam percobaan.
- Pengelompokkan siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 3-4 orang.

- Pembagian nomor yang berbeda kepada setiap siswa pada masing-masing kelompok.
- Pembagian Lembar Kerja Siswa (LKS) dan alat peraga yang dibutuhkan dalam percobaan kepada setiap kelompok.
- Siswa diinstruksikan untuk melakukan percobaan pada “Kegiatan 1” (*terlampir*) yaitu mengenai penurunan rumus volume prisma.
- Siswa melakukan percobaan dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan tugas pada “Kegiatan 1”.
- Siswa diinstruksikan untuk melakukan percobaan pada “Kegiatan 2” (*terlampir*) yaitu mengenai penurunan rumus volume limas.
- Siswa melakukan percobaan dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan tugas pada “Kegiatan 2”.
- Siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan diberi petunjuk-petunjuk.
- Perwakilan kelompok yang ditunjuk, menjelaskan hasil temuan kelompoknya di depan kelas, sedangkan siswa yang lain memberikan tanggapan.
- Guru memberikan umpan balik dan memperbaiki miskonsepsi siswa (jika ada).
- Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan tentang rumus volume prisma dan limas.
- Siswa diinstruksikan untuk untuk menyelesaikan permasalahan pada “kegiatan 3” (*terlampir*) yang berkaitan dengan volume prisma.
- Siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan masalah.
- Siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan diberi petunjuk-petunjuk.
- Siswa yang dipanggil nomornya menjelaskan cara penyelesaian masalah di depan kelas, sedangkan siswa lain yang dipanggil nomornya memberikan tanggapan.

- Guru memberikan umpan balik dan memperbaiki miskonsepsi siswa (jika ada).
- Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum dimengerti.

5. Penutup (± 10 menit)

- Melalui tanya jawab, guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan tentang pokok-pokok materi yang telah dipelajari.
- Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

V. Alat Peraga dan Sumber Belajar

3. Alat peraga :

- Model balok yang terbuat dari malam.
- Balok dan limas segiempat dengan alas dan tinggi yang sama dan terbuat dari kertas concord.
- Prisma segitiga sama sisi dan limas segitiga sama sisi dengan alas dan tinggi yang sama dan terbuat dari kertas concord.

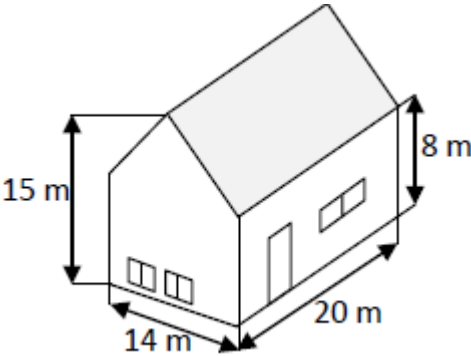
4. Sumber Belajar :

- LKS
- Buku Sekolah Elektronik (BSE) :
Rahaju, B.E, *et al.* (2008). *Contextual Teaching and Learning Matematika*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

VI. Penilaian

Indikator	:Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume prisma
Teknik penilaian	:Uraian
Bentuk instreumen	:Tertulis

Kisi-Kisi Instrumen Tes

Indikator	Soal	Jawaban
Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume limas atau prisma	<p>Pak Ali ingin menghitung volume seluruh ruangan di dalam rumahnya, jika rumah Pak Ali seperti gambar berikut ini:</p>  <p>Berapakah volume rumah Pak Ali tersebut?</p>	<p>Diketahui :</p> <p>Rumah Pak Ali dibentuk oleh balok dan prisma segitiga sama kaki.</p> <p>Panjang alas balok = 14 m Lebar alas balok = 20 m Tinggi balok = 8 m</p> <p>Tinggi segitiga = 7 m Alas segitiga = 14 m Tinggi prisma = 20 m</p> <p>Volume rumah = $V_{\text{balok}} + V_{\text{prisma}}$ = $(14 \times 20 \times 8) + \left(\frac{1}{2} \times 14 \times 7 \times 20\right)$ = $2.240 + 980$ = 3220 m^3 Jadi, volume rumah Pak Ali adalah 3220 m^3.</p>

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0-100 adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Guru matematika

Praktikan

Tatang Rahmat, S.Pd

Nina Saparika
NIM. 1000225

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Drs. Sena, M.Si
NIP. 1964 1219 1986 01 1002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Pasundan 4 Bandung
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Limas dan Prisma
Kelas/Semester	: VIII/2
Pertemuan ke-	: 3
Hari/Tanggal	: Rabu, 14 Mei 2014
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

Standar Kompetensi :

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

Kompetensi Dasar :

- 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, limas dan prisma.

Indikator :

5. Kognitif

a. Proses

- 5) Menemukan rumus luas permukaan kubus
- 6) Menemukan rumus luas permukaan balok

b. Produk

Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus atau balok

6. Afektif

e. Karakter

- 9) Menampilkan karakter religius
- 10) Menampilkan karakter percaya diri
- 11) Menampilkan karakter menghargai pendapat orang lain
- 12) Menampilkan karakter tanggung jawab

- f. Keterampilan sosial
- 9) Aktif mengajukan pertanyaan
 - 10) Aktif menjawab pertanyaan
 - 11) Aktif mengemukakan pendapat
 - 12) Aktif mendengarkan penjelasan

I. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Dengan menganalogikan cara menentukan luas permukaan kubus dengan luas jaring-jaring kubus, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan kubus.
- 2) Dengan menganalogikan cara menentukan luas permukaan balok dengan luas jaring-jaring balok, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan balok.

b. Produk

Diberikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan kubus atau balok, siswa dapat menyelesaikannya.

IV. Materi Ajar

E. Luas permukaan kubus

Rumus luas permukaan kubus adalah:

$$\text{Luas permukaan kubus} = 6 \times s \times s$$

Keterangan : *s* adalah panjang rusuk kubus

F. Volume Limas

Rumus luas permukaan balok adalah:

$$\text{Luas permukaan balok} = 2 (p.l + p.t + l.t)$$

Keterangan :

p = panjang rusuk alas

l = lebar rusuk alas

t = tinggi balok

III. Model, Metode dan Pendekatan Pembelajaran

- g. Model : kooperatif tipe TPS (*Think, Pair, Share*)
- h. Metode : penemuan terbimbing dan tanya jawab
- i. Pendekatan : induktif

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

3. Kegiatan Awal (± 10 menit)

- Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan membaca do'a.
- Guru memeriksa kehadiran siswa.
- Siswa dikondisikan untuk siap belajar.
- Guru menkomunikasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan menyampaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.
- Melalui tanya jawab, siswa diingatkan kembali tentang sifat-sifat kubus dan balok serta luas daerah persegi dan persegi panjang.

6. Kegiatan inti (± 60 menit)

- Guru memperagakan pembentukan jaring-jaring kubus dan balok dengan menggunakan alat peraga.
- Pengelompokkan siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 2 orang.
- Pembagian Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap kelompok.
- Siswa diinstruksikan untuk mengerjakan tugas-tugas “Kegiatan 1” (*terlampir*) yaitu kegiatan menemukan rumus luas permukaan kubus.
- Siswa diminta untuk berpikir (*think*) mengenai strategi yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas.
- Siswa berpasangan (*pair*) dengan teman sekelompoknya untuk berdiskusi dalam menyelesaikan tugas pada “Kegiatan 1”.
- Siswa diinstruksikan untuk mengerjakan tugas-tugas pada “Kegiatan 2” (*terlampir*) yaitu kegiatan menemukan rumus luas permukaan balok.
- Siswa diminta untuk berpikir (*think*) mengenai strategi yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas.

- Siswa berpasangan (*pair*) dengan teman sekelompoknya untuk berdiskusi dalam menyelesaikan tugas pada “Kegiatan 2”.
- Siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan diberi petunjuk-petunjuk berupa pertanyaan atau intervensi.
- Perwakilan beberapa kelompok yang ditunjuk untuk menjelaskan hasil temuan kelompoknya di depan kelas, sedangkan siswa yang lain memberikan tanggapan.
- Guru memberikan umpan balik dan memperbaiki miskonsepsi siswa (jika ada).
- Guru memimpin diskusi untuk mengamati kesamaan-kesamaan hasil temuan beberapa kelompok dan bersama-sama dengan siswa menyimpulkan tentang rumus luas permukaan kubus dan balok.
- Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum dimengerti.

7. Penutup (± 10 menit)

- e. Melalui tanya jawab, guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan tentang pokok-pokok materi yang telah dipelajari.
- f. Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

V. Sumber Belajar dan Alat Peraga

- LKS
- Model kubus dan balok yang terbuat dari karton

VI. Penilaian

Indikator	:Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume balok
Teknik penilaian	: Uraian
Bentuk instrumen	: Tertulis
Instrumen	:

Perhatikan pola yang terbentuk pada panjang, lebar dan tinggi balok, kemudian lengkapi tabel di bawah ini dan jelaskan jawabanmu!

No	Urutan balok	Panjang (p)	Lebar (l)	Tinggi (t)	Luas permukaan
1.	Balok ke-1	3 cm = 1×3 cm	3 cm = 1 cm + 2 cm	3 cm = 1 cm + 2 cm
2.	Balok ke-2	6 cm = ... \times ...	4 cm = ... + ...	4 cm = ... +
3.	Balok ke -3	9 cm = ... \times ...	5 cm = ... + ...	5 cm = ... +
4.	Balok ke-10

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0-100 adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Guru matematika,

Peneliti,

Tatang Rahmat, S.Pd

Nina Saparika
NIM. 1000225

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Drs. Sena, M.Si

NIP. 1964 1219 1986 01 1002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Pasundan 4 Bandung
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Limas dan Prisma
Kelas/Semester	: VIII/2
Pertemuan ke-	: 4
Hari/Tanggal	: Rabu, 14 Mei 2014
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

Standar Kompetensi :

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

Kompetensi Dasar :

- 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, limas dan prisma.

Indikator :

7. Kognitif

a. Proses

- 7) Menemukan rumus luas permukaan prisma
- 8) Menemukan rumus luas permukaan limas

b. Produk

Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan prisma atau limas

8. Afektif

g. Karakter

- 13) Menampilkan karakter religius
- 14) Menampilkan karakter percaya diri
- 15) Menampilkan karakter menghargai pendapat orang lain
- 16) Menampilkan karakter tanggung jawab

- h. Keterampilan sosial
 - 13) Aktif mengajukan pertanyaan
 - 14) Aktif menjawab pertanyaan
 - 15) Aktif mengemukakan pendapat
 - 16) Aktif mendengarkan penjelasan

I. Tujuan Pembelajaran

1. Kognitif

a. Proses

- 1) Dengan menganalogikan cara menentukan luas permukaan prisma dengan luas prisma kubus, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan prisma.
- 2) Dengan menganalogikan cara menentukan luas permukaan limas dengan luas jaring-jaring limas, siswa dapat menemukan rumus luas permukaan limas.

b. Produk

Diberikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan prisma atau limas, siswa dapat menyelesaikannya.

V. Materi Ajar

G. Luas permukaan prisma

Rumus luas permukaan prisma adalah:

$$\text{Luas permukaan prisma} = (2 \times \text{luas alas}) + (\text{Keliling alas} \times \text{tinggi prisma})$$

H. Volume Limas

Rumus luas permukaan limas adalah:

$$\text{Luas permukaan limas} = \text{luas alas} + \text{luas sisi tegak}$$

III. Model, Metode dan Pendekatan Pembelajaran

- j. Model : kooperatif tipe TPS (*Think, Pair, Share*)
- k. Metode : penemuan terbimbing dan tanya jawab
- l. Pendekatan : induktif

IV. Langkah-Langkah Pembelajaran

4. Kegiatan Awal (± 10 menit)

- Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan membaca do'a.
- Guru memeriksa kehadiran siswa.
- Siswa dikondisikan untuk siap belajar.
- Guru menkomunikasikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan menyampaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.
- Melalui tanya jawab, siswa diingatkan kembali tentang sifat-sifat prisma dan limas serta luas daerah beberapa bangun datar.

8. Kegiatan inti (± 60 menit)

- Pengelompokkan siswa menjadi kelompok kecil yang terdiri dari 2 orang.
- Pembagian Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada setiap kelompok.
- Siswa diinstruksikan untuk mengerjakan tugas-tugas “Kegiatan 1” (*terlampir*) yaitu kegiatan menemukan rumus luas permukaan prisma.
- Siswa diminta untuk berpikir (*think*) mengenai strategi yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas.
- Siswa berpasangan (*pair*) dengan teman sekelompoknya untuk berdiskusi dalam menyelesaikan tugas pada “Kegiatan 1”.
- Siswa diinstruksikan untuk mengerjakan tugas-tugas pada “Kegiatan 2” (*terlampir*) yaitu kegiatan menemukan rumus luas permukaan limas.
- Siswa diminta untuk berpikir (*think*) mengenai strategi yang digunakan untuk menyelesaikan tugas-tugas.
- Siswa berpasangan (*pair*) dengan teman sekelompoknya untuk berdiskusi dalam menyelesaikan tugas pada “Kegiatan 2”.
- Siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan diberi petunjuk-petunjuk berupa pertanyaan atau intervensi.

- Perwakilan beberapa kelompok yang ditunjuk untuk menjelaskan hasil temuan kelompoknya di depan kelas, sedangkan siswa yang lain memberikan tanggapan.
- Guru memberikan umpan balik dan memperbaiki miskonsepsi siswa (jika ada).
- Guru memimpin diskusi untuk mengamati kesamaan-kesamaan hasil temuan beberapa kelompok dan bersama-sama dengan siswa menyimpulkan tentang rumus luas permukaan prisma dan limas.
- Siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada materi yang belum dimengerti.

9. Penutup (± 10 menit)

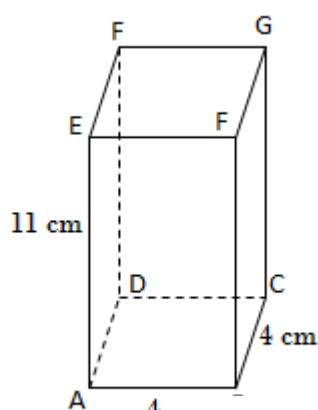
- Melalui tanya jawab, guru dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan tentang pokok-pokok materi yang telah dipelajari.
- Guru memberitahukan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

V. Sumber Belajar

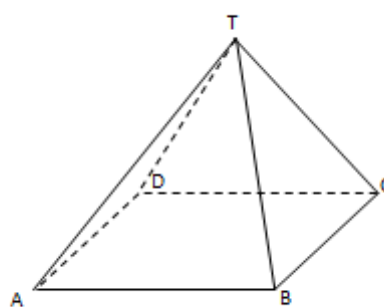
LKS

VI. Penilaian

Indikator	:Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan prisma
Teknik penilaian	: Uraian
Bentuk instrumen	: Tertulis
Instrumen	:



Gambar balok



Gambar limas persegi

Keterangan :

AB = 6 cm
tinggi limas = 5 cm

Hubungan antara 4 cm dan 11
cm dengan 208 cm²



Hubungan antara 6 cm dan
5 cm dengan

Berikan alasannya!

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0-100 adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Guru matematika,

Peneliti,

Tatang Rahmat, S.Pd

Nina Saparika
NIM. 1000225

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Drs. Sena, M.Si

NIP. 1964 1219 1986 01 1002

LAMPIRAN C
SURAT KETERANGAN

- C.1 Surat Tugas Pembimbing
- C.2 Kartu Bimbingan Skripsi
- C.3 Surat Ijin Penelitian
- C.4 Surat Keterangan dari Sekolah



UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
 FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jl. Dr. Setiabudi 229 Bandung 40154 Telp./Faks. (022) 2004508, 2013163 pes. 4680-4681
 Website: <http://matematika.upi.edu>, E-mail: matematika@upi.edu

SURAT TUGAS

Nomor : Istimewa /UN40.4.2/KM/2012

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia, dengan ini menugaskan kepada :

No.	Nama Dosen	Pembimbing
1.	Dr. Tabang Mulyana, M.Pd	I
2.	Eyas Sudihartini, M.Pd	II

untuk melaksanakan tugas sebagai dosen pembimbing Skripsi / Tugas Akhir (TA) mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia tersebut di bawah ini :

Nama : Nina Saparika
 NIM : 1000225
 Judul Skripsi / Tugas Akhir (TA) : Pengembangan bahan ajar berbasis penalaran induktif siswa SMP pada pokok bahasan limas dan prisma melalui penelitian desain

Demikian agar surat tugas ini untuk dilaksanakan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.

Bandung, 25 Februari 2014
 Ketua Jurusan,


 Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D.
 NIP 196101121987031003



UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
 FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jl. Dr. Setiabudi 229 Bandung 40134 Telp./Faks. (022) 2064308, 2013163 pos. 4680-4681
 Website: <http://matematik.upi.edu>, E-mail: matematika@upi.edu

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR (TA)

Nama : .. Nina Saparika ..
 NIM : .. 1000235 ..
 Dosen Pembimbing : 1. Dr. Tatang Mulyana, M.Pd....
 2. Eyus Sudihartunib., M.Pd....
 Judul Skripsi/TA : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran Induktif Siswa SMP pada Pokok Bahasan Limas dan Prisma Tegak Melalui Penelitian Desain.....

No	Tanggal	Kegiatan Bimbingan	Paraf Pembimbing	
			I	II
1	25 Feb '14	Rencana penyusunan instrumen		
2	3 - 3 - 14	Bimbingan instrumen		
3	11 - 3 - 14	Bimbingan instrumen		
4	13 - 3 - 14	Bimbingan revisi instrumen		
5	22-04-14	Bimbingan BAB 4		
6	27-05-14	Bimbingan revisi BAB 4		
7	10-06-14	Bimbingan BAB 1-5		
8	13 - 6 - 14	ACC		

Bandung, .. Juni, 2014 ..

Koordinator Skripsi / Tugas Akhir

(Dr. Hj. Aan Hasanah)
 NIP. 197006152005012001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
 FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Jalan Dr. Setiabudi Nomor 229 Bandung 40154
 Telepon (022) 2001108 dan 2013163 Pes. 4632-4635 website:fpmipa.upi.edu

Nomor : 871/UN40.4.D1/DT/2014 25 Februari 2014
 Lampiran : 1 (satu) berkas
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SMP Pasundan 4 Bandung
 di
 Tempat

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia di bawah ini,

Nama : Nina Saparika
 NIM : 1000225
 Tingkat/Jenjang : IV/S1
 Program Studi : Pendidikan Matematika

untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin, yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran Induktif Siswa SMP Pada Pokok Bahasan Limas dan Prisma Melalui Penelitian Desain". Sebagai bahan pertimbangan Bapak/Ibu, bersama ini kami sampaikan:

1. Proposal penelitian 1 eksemplar;
2. Fotokopi KTM 1 lembar

Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

a.n Dekan
 Pembantu Dekan Bidang Akademik dan
 Kemahasiswaan,

Siti Fatimah, S.Pd., M. Si., Ph.D.
 NIP. 196808231994032002



YAYASAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PASUNDAN
SMP PASUNDAN 4 BANDUNG

STATUS TERAKREDITASI "A"

Jl. Kebonjati No. 31 Telepon (022) 4238548 Bandung - 40181

SURAT KETERANGAN

Nomor : 256/102.11/SMP Pas 4/HM/2014

Kepala SMP Pasundan 4 Bandung dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : NINA SAPARIKA
 N I M : 1000225
 Jenjang : S 1
 Program Studi : Pendidikan Matematika UPI Bandung

Telah mengadakan Penelitian dengan Judul " **Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran Induktif Siswa SMP Pada Pokok Bahasan Limas dan Prisma Melalui Penelitian Desain** " pada Siswa Kelas VIII SMP Pasundan 4 Bandung Tahun Pelajaran 2013/2014.

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan kepada yang berkepentingan harap maklum.

Terima kasih.

Bandung, 2 Juni 2014

Kepala Sekolah,



Drs. Sena, M.Si.

NIP. 196412191986011002

FOTO-FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN



