

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Hasil Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Leaflet* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar**

Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar di SMP Negeri 4 Kendari. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 4 Kendari yang beralamat di Jl. Jend. Ahmad Yani No. 123, Bonggoeya, Kec. Wua-Wua, Kota Kendari. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 April sampai 15 Mei 2023. SMP Negeri 4 Kendari adalah sekolah akreditasi A dengan jumlah guru laki-laki 34 orang dan guru perempuan berjumlah 38 orang dengan jumlah keseluruhan guru yaitu 72 orang. Pada penelitian ini subjek yang digunakan yaitu pada kelas VII.H berdasarkan rekomendasi guru matematika. Pada kelas VII.H terdapat 36 siswa dimana 19 siswa berjenis kelamin laki-laki dan 17 siswa berjenis kelamin perempuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifitas bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar. Pengembangan penelitian ini menggunakan model ADDIE yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (Pengembangan), *implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi).

###### **4.1.1.1 Tahap Analisis (*analisis*)**

Tahap analisis merupakan langkah paling awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Tahap analisis dalam penelitian ini meliputi analisis kurikulum dan analisis karakteristik siswa.

#### 4.1.1.1.1 Analisis Kurikulum

Hasil analisis kurikulum yang peneliti lakukan di SMP Negeri 4 Kendari meliputi kurikulum yang digunakan di sekolah. Di SMP Negeri 4 Kendari sudah menggunakan kurikulum merdeka. Kelas yang digunakan yaitu kelas VII semester genap dengan Tujuan Pembelajaran yang digunakan yaitu TP. 7.12. peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) dan 7.13. peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).

#### 4.1.1.1.2 Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis karakteristik siswa dilakukan melalui observasi dan wawancara siswa di sekolah SMP Negeri 4 Kendari. Berdasarkan hasil wawancara guru di sekolah tersebut diketahui bahwa: (1) siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran dan proses pembelajaran yang belum menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi. (2) nilai rata-rata matematika di kelas VII SMP Negeri 4 Kendari masih rendah terutama pada materi bangun ruang sisi datar. Nilai rata-rata materi bangun ruang sisi datar sebesar 69 sedangkan nilai minimum ketuntasan materi bilangan sebesar 72. (3) guru matematika kelas VII SMP Negeri 4 Kendari membutuhkan bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar untuk menunjang pembelajaran siswa. Hal ini dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 160.

Adapun hasil observasi terkonfirmasi bahwa siswa menganggap matematika merupakan pembelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan. Peneliti melakukan voting di kelas VII SMP Negeri 4 Kendari mengenai kebutuhan siswa

terkait dengan bahan ajar berbasis *leaflet*. Hasil dari voting tersebut adalah 82% siswa yang tertarik dan membutuhkan bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar. Hal ini dapat dilihat pada lampiran 7 halaman 161.

Analisis kebutuhan siswa dilakukan melalui observasi dan wawancara guru dan siswa di sekolah SMP Negeri 4 Kendari. Berdasarkan hasil wawancara guru di sekolah tersebut diketahui bahwa: (1) siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran dan proses pembelajaran yang belum menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi. (2) nilai rata-rata matematika di kelas VII SMP Negeri 4 Kendari masih rendah terutama pada materi bilangan. Nilai rata-rata materi bangun ruang sisi datar sebesar 69 sedangkan nilai minimum ketuntasan materi bangun ruang sisi datar sebesar 68. (3) guru matematika kelas VII SMP Negeri 4 Kendari membutuhkan bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar untuk menunjang pembelajaran siswa. Hal ini dapat dilihat pada lampiran 8 halaman 162.

#### **4.1.1.2 Tahap Perancangan (*Design*)**

Fase design berlangsung melalui pembuatan produk pertama. Pembuatan produk bahan ajar yang disiapkan peneliti, yaitu penciptaan kerangka bahan ajar, penentuan sistematika materi, desain bahan ajar. Fase design dilakukan sebagai berikut:

##### **4.1.1.2.1 Perancangan kerangka Bahan Ajar *Leaflet***

Susunan ini dalam bentuk desain bahan ajar berbasis *leaflet* yang dikembangkan meliputi:

## 1) Bagian Awal Bahan Ajar *Leaflet*

Bagian ini terdiri dari judul pertama yang terdiri dari judul materi bahan ajar *leaflet*, gambar pada materi, kelas, tingkat pendidikan tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran. Bagian awal bahan ajar *leaflet* adalah:

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus).

7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus).

**CAPAIAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus).

2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus) dari model prisma yang disajikan

**LEAFLET MATEMATIKA**

Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.

**LEAFLET MATEMATIKA**  
**MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR (KUBUS)**

UNTUK SMP/MTs KELAS VII

Gambar 4.1 Bagian Awal Bahan Ajar *Leaflet* Sub Materi Kubus

### TUJUAN PEMBELAJARAN

- 7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (balok).
- 7.13. Peserta didik dapat Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok).

### CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (balok).
2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok) dari model balok yang disajikan.

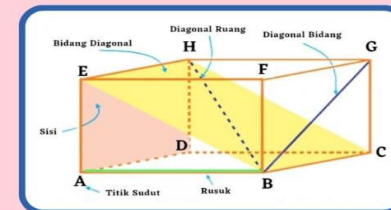


### LEAFLET MATEMATIKA

Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.



### LEAFLET MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR (BALOK)



UNTUK SMP/MTs  
KELAS VII



Gambar 4.2 Bagian Awal Bahan Ajar *Leaflet* Sub Materi Balok

### TUJUAN PEMBELAJARAN

- 7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (prisma).
- 7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma).

### CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (prisma).
2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma) dari model prisma yang disajikan.

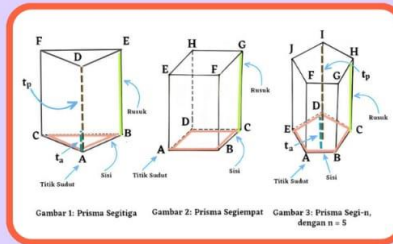


### LEAFLET MATEMATIKA

Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar



### LEAFLET MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR (PRISMA)



UNTUK SMP/MTs  
KELAS VII



Gambar 4.2 Bagian Awal Bahan Ajar Leaflet Sub Materi Prisma



Gambar 4.4 Bagian Awal Bahan Ajar *Leaflet* Sub Materi Limas


2) Bagian Isi dan Bagian Akhir Bahan Ajar *Leaflet*

Bagian isi terdiri atas urutan materi dan latihan soal yang disampaikan dengan sistematis. Bagian isi dan bagian akhir bahan ajar *leaflet* adalah:

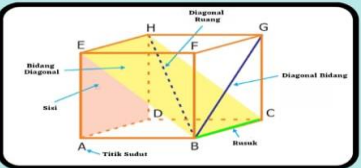
### KUBUS

PENGERTIAN KUBUS

Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya Berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Contoh benda berbentuk kubus antara lain rubik, dadu, dan kardus.



Perhatikan gambar kubus berikut :



Gambar 1 : Kubus

UNSUR-UNSUR KUBUS

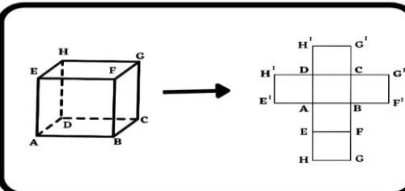
Berikut unsur-unsur yang terdapat pada kubus antara lain :

- Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCGF dan ADHE).
- Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FG, GH, EH, CD, CG, DH, AD dan BC).
- Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).
- Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EG, FH, AF, BE, AH, DE, BG dan CF).
- Memiliki 4 diagonal ruang. (AC, BH, CE dan DF).
- Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACGE, BDHF dan ADGF).

### 1 JARING-JARING KUBUS

Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.

Coba kalian menggambar jaring-jaring kubus berikut dibuku catatan kalian.



Gambar 2 : Kubus dan jaring jaring kubus

LUAS PERMUKAAN KUBUS

Perhatikan Rumus luas permukaan kubus berikut :

$L_p = 6 (s \times s)$

Keterangan :  
 $L_p$  = Luas Permukaan kubus  
 $s$  = Panjang sisi kubus

VOLUME KUBUS

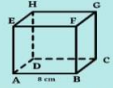
Perhatikan Rumus volume kubus berikut :

$V = s \times s \times s$   
 $V = s^3$

Keterangan :  
 $V$  = Volume kubus  
 $s$  = Panjang sisi kubus

### 3 CONTOH SOAL

1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :



Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus tersebut!

Penyelesaian :  
Diketahui : Sisi AB (s) = 8 cm  
Ditanya : Luas permukaan kubus?  
Jawaban :  
 $L_p = 6 (s \times s)$   
 $L_p = 6 (8 \times 8) = 384 \text{ cm}^2$   
Jadi luas permukaan kubus adalah 384 cm<sup>2</sup>

2. Sebuah kubus memiliki panjang sisi 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!

Penyelesaian :  
Diketahui : Sisi kubus (s) = 13 cm  
Ditanya : Volume kubus?  
Jawaban :  
 $V = s \times s \times s$   
 $V = s^3$   
 $V = 13^3$   
 $V = 2.197 \text{ cm}^3$   
Jadi volume kubus adalah 2.197 cm<sup>3</sup>.

### LATIHAN SOAL

- Sebuah kotak berbentuk kubus memiliki panjang sisi 25 cm. Hitunglah luas permukaan kotak tersebut!
- Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volume kubus tersebut!

Gambar 4.5 Bagian Isi dan Bagian Akhir Bahan Ajar *Leaflet* Sub Materi Kubus



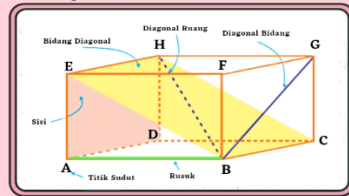
# BALOK

## PENGERTIAN BALOK

Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh benda berbentuk balok yaitu kotak pensil, lemari, dan kulkas.



Perhatikan gambar balok berikut :



Gambar 1 : Balok

## UNSUR-UNSUR BALOK

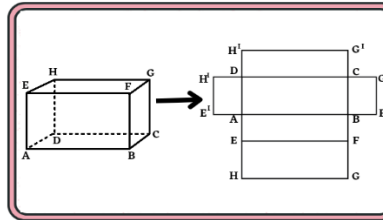
Berikut unsur-unsur yang terdapat pada balok antara lain :

- Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCGF dan ADHE).
- Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FG, GH, EH, CD, CG, DH, AD dan BC).
- Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).
- Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EG, FH, AF, BE, AH, DE, BG dan CF).
- Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, CE dan DF).
- Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACGE, BDHF dan ADGF).

## JARING-JARING BALOK

Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.

Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.



Gambar 2 : Balok dan Jaring-Jaring Balok

## LUAS PERMUKAAN BALOK

Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :

$$L_p = 2 \times \{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}$$

Keterangan:  
 $L_p$  : Luas permukaan balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok

## VOLUME BALOK

Perhatikan rumus volume balok berikut :

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

Keterangan:  
 $V$  : Volume balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok

## CONTOH SOAL

- Sebuah balok memiliki panjang 9 cm, lebar 7 cm dan tinggi 4 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!

Penyelesaian :

Diketahui : Panjang Balok ( $p$ ) = 9 cm  
 Lebar Balok ( $l$ ) = 7 cm  
 Tinggi Balok ( $t$ ) = 4 cm

Ditanya: Luas permukaan balok?

Jawaban:

$$L_p = 2 \times \{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}$$

$$L_p = 2 \times \{(9 \times 7) + (9 \times 4) + (7 \times 4)\}$$

$$L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)$$

$$L_p = 2 \times (127)$$

$$L_p = 254 \text{ cm}^2$$

Jadi luas aula adalah  $254 \text{ cm}^2$ .

- Sebuah balok mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Penyelesaian :

Diketahui : Panjang Balok ( $p$ ) = 10 cm  
 Lebar Balok ( $l$ ) = 8 cm  
 Tinggi Balok ( $t$ ) = 5 cm

Ditanyakan : Volume balok?

Jawaban :

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

$$V = 10 \times 8 \times 5$$

$$V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3$$

Jadi volume balok adalah  $400 \text{ cm}^3$ .

## LATIHAN SOAL

- Sebuah balok mempunyai panjang 28 cm, lebar 14 cm dan tinggi 12 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!
- Sebuah balok mempunyai panjang 32 cm, lebar 15 cm dan tinggi 8 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Gambar 4.6 Bagian Isi dan Bagian Akhir Bahan Ajar Leaflet Sub Materi Balok

## PRISMA

**PENGERTIAN PRISMA**

Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup yang kongruen berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Dengan kata lain, prisma merupakan bangun ruang yang mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemasan makanan, dan atap rumah.

Perhatikan macam-macam prisma berikut :

**UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n**

Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, DEF dan BCFE).
- Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, BE, DE, BC, AD, AC, CF, DF dan EF).
- Memiliki 6 buah titik sudut. ( A, B, C, D, E dan F).

## JARING-JARING PRISMA

Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.

Coba kalian menggambar jaring-jaring prisma berikut di buku catatan kalian.

**LUAS PERMUKAAN PRISMA**

Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :

$$L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_p)$$

Keterangan:  
 $L_p$  : Luas permukaan prisma  
 $L_a$  : Luas alas prisma  
 $K_a$  : Keliling alas prisma  
 $t_p$  : Tinggi prisma

**VOLUME PRISMA**

Perhatikan rumus volume prisma berikut :

$$V = L_a \times t_p$$

Keterangan:  
 $\triangle$  :  $V = \frac{1}{2} (a \times t_a) \times t_p$   
 $\square$  :  $V = (p \times l) \times t_p$   
 $\square$  :  $V = (s \times s) \times t_p$   
 $\nabla$  :  $V = L_a \times t_p$

## CONTOH SOAL

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya 6 cm, 8 cm, 10 cm, serta tinggi prisma 12 cm. Tentukan luas permukaan prisma tersebut!

Penyelesaian:  
 Diketahui : Keliling Alas ( $K_a$ ) = 6 cm, 8 cm, 10 cm  
 Tinggi prisma ( $t_p$ ) = 12 cm  
 Ditanya : Luas Permukaan prisma?  
 Jawaban:  
 $L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_p)$   
 $L_p = (2 \times (\frac{1}{2} \times 6 \times 8)) + ((6 + 8 + 10) \times 12)$   
 $L_p = (2 \times 24) + (24 \times 12)$   
 $L_p = 48 + 288$   
 $L_p = 336 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas permukaan prisma adalah 336 cm<sup>2</sup>.

2. Sebuah prisma dengan alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang masing-masing sisinya 12 cm, 5 cm, dan 13 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 10 cm!

Penyelesaian:  
 Diketahui : Keliling Alas ( $K_a$ ) = 12 cm, 5 cm, 13 cm  
 Tinggi prisma ( $t_p$ ) = 10 cm  
 Ditanyakan : Volume prisma?  
 Jawaban:  
 1. Menghitung luas alasnya  
 Karena alasnya berbentuk segitiga, maka luasnya adalah:  
 $\frac{1}{2} (a \times t_a)$   
 $\frac{1}{2} \times 5 \times 12 = 30 \text{ cm}^2$   
 2. Menghitung volume prisma  
 $V = (L_a \times t_p)$   
 $V = (30 \times 10) = 300 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume prisma adalah 300 cm<sup>3</sup>.

## LATIHAN SOAL

- Sebuah prisma segitiga memiliki alas segitiga siku-siku dengan panjang sisi 12 cm, dan tinggi segitiga 5 cm. Hitunglah luas permukaan prisma segitiga siku-siku tersebut!
- Sebuah Prisma segiempat dengan alas berbentuk persegi memiliki panjang sisi alas 8 cm Hitunglah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 12 cm!

Gambar 4.7 Bagian Isi dan Bagian Akhir Bahan Ajar Leaflet Sub Materi Prisma

## 1 LIMAS

### PENGERTIAN LIMAS

Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.

Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:

Gambar 1: Limas Segitiga    Gambar 2: Limas Segiempat    Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5

### UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n

Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:

- Memiliki 8 buah sisi. (ABCD, BCE, CDE, ADE dan ABE).
- Memiliki 8 buah rusuk. (AB, BC, CD, AD, AE, BE, CE dan DE).
- Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).

## 2 JARING-JARING LIMAS

Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.

Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.

Gambar 4: Jaring-Jaring Limas Segitiga

Gambar 5: Jaring-Jaring Limas Segiempat

Gambar 6: Jaring-Jaring Limas Segi-n, dengan n = 5

## 3 CONTOH SOAL

- Sebuah limas persegi dengan salah satu sisi alas 14 cm, tinggi alas 6 cm dan tinggi sisi tegak 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!  
 Penyelesaian:  
 Diketahui : Sisi alas (s) = 14 cm  
 Tinggi limas (t<sub>l</sub>) = 6 cm  
 Tinggi sisi tegak (t<sub>s</sub>) = 8 cm  
 Ditanya : Luas permukaan limas?  
 Jawaban :  
 $L_p = L_a + J_t$   
 $L_p = (14 \times 14) + 4 \left( \frac{a \times t_s}{2} \right)$   
 $L_p = 196 + 4 \left( \frac{14 \times 8}{2} \right)$   
 $L_p = 196 + 224 = 420 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas permukaan limas persegi adalah 420 cm<sup>2</sup>.
- Sebuah limas segiempat mempunyai panjang alas 10 cm dan lebar 8 cm. Jika tinggi limas adalah 12 cm maka hitunglah volume limas segiempat tersebut!  
 Penyelesaian :  
 Diketahui : Panjang alas (p) = 10 cm,  
 Lebar alas (l) = 8 cm  
 Tinggi limas (t<sub>l</sub>) = 12 cm  
 Ditanya : Volume limas?  
 Jawaban :  
 $V = \frac{1}{3} (L_a \times t_l)$   
 $V = \frac{1}{3} (p \times l) \times 12$   
 $V = \frac{1}{3} (10 \times 8) \times 12$   
 $V = \frac{1}{3} (80) \times 12$   
 $V = 320 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume limas segiempat adalah 320 cm<sup>3</sup>.

## LATIHAN SOAL

- Sebuah limas persegi yang mempunyai sisi alas 12 cm dan tinggi limas 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!
- Sebuah limas segitiga sama kaki mempunyai sisi alas 10 cm dan tinggi limas 15 cm. Jika tinggi sisi tegak adalah 12 cm. Tentukanlah volume limas segitiga sama kaki tersebut!

### LUAS PERMUKAAN LIMAS

Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:

$L_p = L_a + J_t$

Keterangan:  
 $L_p$ : Luas permukaan limas  
 $L_a$ : Luas alas limas  
 $J_t$ : Jumlah luas sisi tegak limas

### VOLUME LIMAS

Perhatikan rumus volume limas berikut:

$V = \frac{1}{3} (L_a \times t_l)$

Keterangan:  
 $V$ : Volume limas  
 $L_a$ : Luas alas limas  
 $t_a$ : Tinggi alas  
 $t_l$ : Tinggi limas  
 $t_s$ : Tinggi sisi tegak

▲ :  $V = \frac{1}{3} \left( \frac{1}{2} a \times t_a \right) \times t_l$   
 ■ :  $V = \frac{1}{3} (p \times l) \times t_l$   
 ● :  $V = \frac{1}{3} (s \times s) \times t_l$   
 ◆ :  $V = \frac{1}{3} (L_a \times t_l)$

Gambar 4.8 Bagian Isi dan Bagian Akhir Bahan Ajar Leaflet Sub Materi Limas

#### 4.1.1.2.2 Perancangan Sistematika dan Materi

Materi disajikan sesuai sub materi yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Bahan ajar leaflet terdiri atas 4 sub materi yaitu *leaflet* sub materi kubus, *leaflet* sub materi balok, *leaflet* sub materi prisma dan *leaflet* sub materi limas. Materi yang dipilih untuk dikembangkan menjadi bahan ajar *leaflet* sudah didiskusikan kepada guru mata pelajaran dikarenakan materi tersebut mempunyai rata-rata hasil belajar yang perlu ditingkatkan.

#### 4.1.1.2.3 Perancangan Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang disediakan untuk para ahli, guru dan siswa untuk menilai desain bahan ajar yang dikembangkan. Pembuatan instrumen penilaian bahan ajar berdasarkan BSNP dan koesioner 47 dengan skala likert, terdiri dari opsi jawaban, yaitu 1 (tidak baik), 2 (cukup baik), 3 (baik) dan 4 (sangat baik).

#### 4.1.1.3 Tahap Pengembangan (*Devolepment*)

Fase pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah untuk menguji draf pertama dengan beberapa ahli, yaitu ahli materi dan ahli media sebagai masukan untuk meningkatkan bahan ajar sehingga hasil revisi bahan ajar yang dikembangkan untuk dapat digunakan, dan bisa menguji keefektifan pembelajaran melalui bahan ajar yang dibuat.

#### 4.1.1.3.1 Validasi Bahan Ajar *Leaflet*

Bahan ajar yang di desain dillakukan uji ahli materi dan ahli media yang dilakukan validator guru dan siswa.

1) Ahli Materi

Uji ahli materi dilakukan oleh 3 validator yaitu Bapak Drs. La Boy, M.Pd, Bapak Hasrin La Mote S.Pd, M.Sc selaku dosen Tadris Matematika IAIN Kendari dan Ibu Rosmiati, S.Pd selaku Guru Matematika di SMP Negeri 4 Kendari. Dimana ketiga validator tersebut memvalidasi pada fase I dan Fase 2. Fase 2 dilakukan untuk menilai bahan ajar hasil perbaikan pada fase I. Data hasil validasi sebagai berikut:

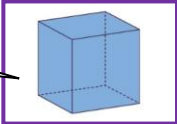
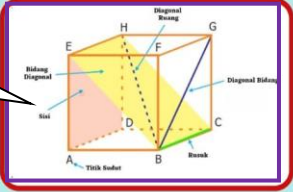
**Tabel 4.1 Hasil Penilaian Angket Validasi Fase 1 Oleh Ahli Materi**



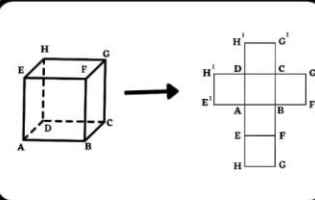
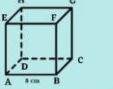


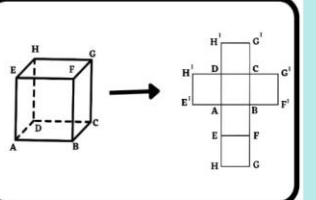
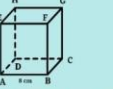
| Hasil Validasi Ahli Materi |                          |        |        |        |           |           |                          |
|----------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|-----------|-----------|--------------------------|
| No                         | Aspek Penilaian          | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | Rata-Rata | Skor Maks | Presentasi Keseluruhan % |
|                            | Identitas Mata Pelajaran | 4      | 3      | 4      | 3,6       | 4         | 90                       |
|                            | Tujuan Pembelajaran      | 2      | 3      | 4      | 3         | 4         | 75                       |
|                            | Materi Ajar              | 2      | 3      | 4      | 3         | 4         | 75                       |
|                            | Kegiatan Pembelajaran    | 12     | 19     | 19     | 19,3      | 20        | 96,5                     |
| Rata-rata                  |                          |        |        |        |           |           | 84,1%                    |

*Sumber* : Hasil Angket Penilaian

Dari tabel 4.1 kita lihat bahwa pada aspek isi identitas mata pelajaran dari ketiga validator di peroleh presentasi 90%. Pada aspek tujuan pembelajaran dari ketiga validator diperoleh 75%. Pada aspek materi ajar dari ketiga validator diperoleh 75% dan kegiatan pembelajaran dari ketiga validator diperoleh 96,5%. Presentasi keseluruhan dari hasil validasi ketiga validator tersebut adalah 84,1%. Hasil yang diperoleh dari bahan ajar sangat valid, tetapi ada beberapa bagian yang perlu diperbaiki. Perbaikan dilakukan sesuai dengan saran validator, yang tercantum pada Tabel 4.2 berikut:

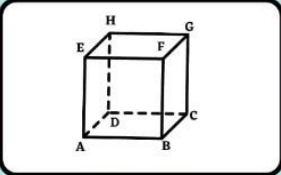
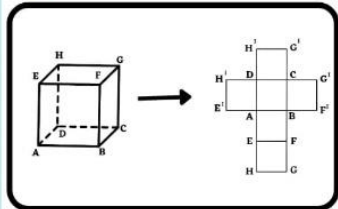

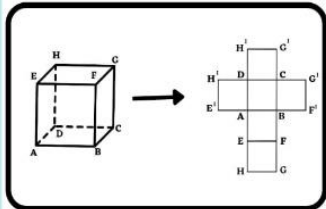

Tabel 4.2 Hasil Revisi Ahli Materi

| No  | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi  |
|---|--|---|
| 1   | <p><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p>7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus) dari model prisma yang disajikan</p> <p><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p>Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.</p> <p><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/><b>MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR (KUBUS)</b></p> <p>Belum diperbaiki</p>  <p><b>UNTUK SMP/MTs KELAS VII</b></p> | <p><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p>7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus) dari model prisma yang disajikan</p> <p><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p>Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.</p> <p><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/><b>MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR (KUBUS)</b></p> <p>Sudah diperbaiki</p>  <p><b>UNTUK SMP/MTs KELAS VII</b></p> |
| Gambar kubus diperjelas dan ditambahkan penjelasan unsur-unsur kubus. |  | Gambar kubus sudah diperjelas dan sudah ditambahkan penjelasan unsur-unsur kubus.   |

| No | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi  |
|----|--|---|
| 2  | <div data-bbox="152 311 459 375" style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;">  <h2 style="margin: 0;">KUBUS</h2> </div> <div data-bbox="459 303 828 335" style="text-align: center;"> <b>1 JARING-JARING KUBUS</b> </div> <div data-bbox="492 335 828 391"> <p>Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.</p> </div> <div data-bbox="492 406 828 478">  <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring kubus berikut dibuku catatan kalian.</p> </div> <div data-bbox="492 494 828 710">  <p style="text-align: center;">Gambar 2 : Kubus dan jaring jaring kubus</p> </div> <div data-bbox="492 758 828 805"> <h3 style="text-align: center;">LUAS PERMUKAAN KUBUS</h3> <p style="text-align: center;">Perhatikan Rumus luas permukaan kubus berikut :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <math display="block">L_p = 6 \times s \times s</math> </div> <p>Keterangan :<br/> <math>L_p</math> = Luas Permukaan kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="492 933 828 981"> <h3 style="text-align: center;">VOLUME KUBUS</h3> <p style="text-align: center;">Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <math display="block">V = s \times s \times s</math> <math display="block">V = s^3</math> </div> <p>Keterangan :<br/> <math>V</math> = Volume kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="840 303 1176 343" style="text-align: center;"> <b>2 CONTOH SOAL</b> </div> <div data-bbox="840 367 1176 406"> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :</p> </div> <div data-bbox="940 406 1075 494">  </div> <div data-bbox="840 494 1176 630"> <p>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus!<br/>     Penyelesaian :<br/>     Diketahui : <math>p = 8</math> cm<br/>     Ditanya : Luas permukaan kubus<br/>     Jawaban:<br/> <math>L_p = 6 \times s \times s</math><br/> <math>L_p = 6 \times 8 \times 8 = 384 \text{ cm}^2</math><br/>     Jadi luas permukaan kubus adalah 384 cm<sup>2</sup></p> </div> <div data-bbox="840 646 1176 686"> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!</p> </div> <div data-bbox="840 686 1176 821"> <p>Penyelesaian :<br/>     Diketahui : <math>p = 13</math> cm<br/>     Ditanya : Volume kubus<br/>     Jawaban:<br/> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math><br/> <math>V = 13^3</math><br/> <math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/>     Jadi volume kubus adalah 2.197 cm<sup>3</sup>.</p> </div> <div data-bbox="840 869 1176 909" style="text-align: center;"> <b>LATIHAN SOAL</b> </div> <div data-bbox="840 933 1176 1045"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah kotak berbentuk kubus mempunyai luas permukaan 726 cm<sup>2</sup>, tentukanlah panjang rusuk kotak tersebut !</li> <li>Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volumenya!</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1220 311 1534 375" style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;">  <h2 style="margin: 0;">KUBUS</h2> </div> <div data-bbox="1534 303 1892 335" style="text-align: center;"> <b>1 JARING-JARING KUBUS</b> </div> <div data-bbox="1534 335 1892 391"> <p>Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.</p> </div> <div data-bbox="1534 406 1892 478">  <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring kubus berikut dibuku catatan kalian.</p> </div> <div data-bbox="1534 494 1892 710">  <p style="text-align: center;">Gambar 2 : Kubus dan jaring jaring kubus</p> </div> <div data-bbox="1534 758 1892 805"> <h3 style="text-align: center;">LUAS PERMUKAAN KUBUS</h3> <p style="text-align: center;">Perhatikan Rumus luas permukaan kubus berikut :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <math display="block">L_p = 6 (s \times s)</math> </div> </div> <div data-bbox="1534 933 1892 981"> <h3 style="text-align: center;">VOLUME KUBUS</h3> <p style="text-align: center;">Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <math display="block">V = s \times s \times s</math> <math display="block">V = s^3</math> </div> <p>Keterangan :<br/> <math>V</math> = Volume kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="1892 303 2228 343" style="text-align: center;"> <b>2 CONTOH SOAL</b> </div> <div data-bbox="1892 367 2228 406"> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :</p> </div> <div data-bbox="1948 406 2083 494">  </div> <div data-bbox="1892 494 2228 630"> <p>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus tersebut!<br/>     Penyelesaian :<br/>     Diketahui : Sisi AB (<math>s</math>) = 8 cm<br/>     Ditanya : Luas permukaan kubus?<br/>     Jawaban:<br/> <math>L_p = 6 (s \times s)</math><br/> <math>L_p = 6 (8 \times 8) = 384 \text{ cm}^2</math><br/>     Jadi luas permukaan kubus adalah 384 cm<sup>2</sup></p> </div> <div data-bbox="1892 646 2228 686"> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang sisi 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!</p> </div> <div data-bbox="1892 686 2228 821"> <p>Penyelesaian :<br/>     Diketahui : Sisi kubus (<math>s</math>) = 13 cm<br/>     Ditanya : Volume kubus?<br/>     Jawaban:<br/> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math><br/> <math>V = 13^3</math><br/> <math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/>     Jadi volume kubus adalah 2.197 cm<sup>3</sup>.</p> </div> <div data-bbox="1892 861 2228 901" style="text-align: center;"> <b>LATIHAN SOAL</b> </div> <div data-bbox="1892 925 2228 1029"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah kotak berbentuk kubus memiliki panjang sisi 25 cm. Hitunglah luas permukaan kotak tersebut!</li> <li>Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volume kubus tersebut!</li> </ol> </div> |

Gambar kubus diperjelas dan ditambahkan penjelasan unsur-unsur kubus.

Gambar kubus sudah diperjelas dan sudah ditambahkan penjelasan unsur-unsur kubus.

| No | Sebelum Revisi  | Sesudah Revisi  |
|----|---|---|
| 3  | <p style="text-align: center;"><b>KUBUS</b></p> <p><b>PENGERTIAN KUBUS</b><br/>Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya Berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Contoh benda berbentuk kubus antara lain rubik, dadu, dan kardus.</p>  <p>Gambar 1 : Kubus</p> <p><b>UNSUR-UNSUR KUBUS</b><br/>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada kubus antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, BCGF, EFGH, ADHE, ABFE dan DCGH).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, AE, AD, BC, BF, CD, CG, DH, EF, EH, FG dan GH).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, AF, AH, BD, BE, BG, CH, DE, DG, EG, FC dan HO).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, DF dan EC).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, ACGE, ADGF, BCHE dan CDEF).</li> </ol> <p><b>JARING-JARING KUBUS</b><br/>Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.</p>  <p>Gambar 2 : Kubus dan jaring jaring kubus</p> <p><b>LUAS PERMUKAAN KUBUS</b><br/>Perhatikan Rumus luas permukaan kubus!</p> $L_p = 6 \times s \times s$ <p>Keterangan :<br/><math>L_p</math> = Luas Permukaan kubus<br/><math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> <p><b>VOLUME KUBUS</b><br/>Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> $V = s \times s \times s$ $V = s^3$ <p>Keterangan :<br/><math>V</math> = Volume kubus<br/><math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> <p><b>CONTOH SOAL</b></p> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :<br/><br/>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus!<br/>Penyelesaian :<br/>Diketahui : <math>p = 8</math> cm<br/>Ditanya : Luas permukaan kubus<br/>Jawaban :<br/><math>L_p = 6 \times s \times s</math><br/><math>L_p = 6 \times 8 \times 8 = 384 \text{ cm}^2</math><br/>Jadi luas permukaan kubus adalah 384 cm<sup>2</sup>!</p> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!<br/>Penyelesaian :<br/>Diketahui : <math>p = 13</math> cm<br/>Ditanya : Volume kubus<br/>Jawaban :<br/><math>V = s \times s \times s</math><br/><math>V = 13^3</math><br/><math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/>Jadi volume kubus adalah 2.197 cm<sup>3</sup>!</p> <p><b>LATIHAN SOAL</b></p> <p>1. Sebuah kotak berbentuk kubus mempunyai luas permukaan 726 cm<sup>2</sup>, tentukanlah panjang rusuk kotak tersebut !</p> <p>2. Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volumenya!</p> <p><i>Belum diperbaiki</i></p> | <p style="text-align: center;"><b>KUBUS</b></p> <p><b>PENGERTIAN KUBUS</b><br/>Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya Berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Contoh benda berbentuk kubus antara lain rubik, dadu, dan kardus.</p>  <p>Gambar 2 : Kubus dan jaring jaring kubus</p> <p><b>LUAS PERMUKAAN KUBUS</b><br/>Perhatikan Rumus luas permukaan kubus!</p> $L_p = 6 (s \times s)$ <p>Keterangan :<br/><math>L_p</math> = Luas Permukaan kubus<br/><math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> <p><b>VOLUME KUBUS</b><br/>Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> $V = s \times s \times s$ $V = s^3$ <p>Keterangan :<br/><math>V</math> = Volume kubus<br/><math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> <p><b>CONTOH SOAL</b></p> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :<br/><br/>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus tersebut!<br/>Penyelesaian :<br/>Diketahui : Sisi AB (<math>s</math>) = 8 cm<br/>Ditanya : Luas permukaan kubus?<br/>Jawaban :<br/><math>L_p = 6 (s \times s)</math><br/><math>L_p = 6 (8 \times 8) = 384 \text{ cm}^2</math><br/>Jadi luas permukaan kubus adalah 384 cm<sup>2</sup>!</p> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang sisi 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!<br/>Penyelesaian :<br/>Diketahui : Sisi kubus (<math>s</math>) = 13 cm<br/>Ditanya : Volume kubus?<br/>Jawaban :<br/><math>V = s \times s \times s</math><br/><math>V = 13^3</math><br/><math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/>Jadi volume kubus adalah 2.197 cm<sup>3</sup>!</p> <p><b>LATIHAN SOAL</b></p> <p>1. Sebuah kotak berbentuk kubus memiliki panjang sisi 23 cm. Hitunglah luas permukaan kotak tersebut!</p> <p>2. Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volume kubus tersebut!</p> <p><i>Sudah diperbaiki</i></p> |

Rumus luas permukaan kubus diganti.

Rumus luas permukaan kubus sudah diganti.


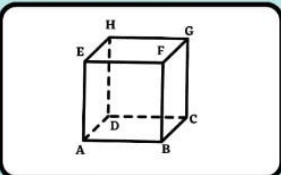
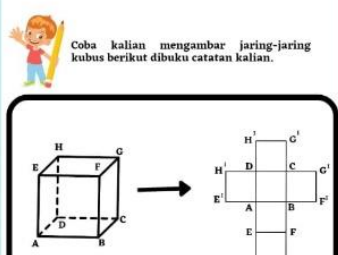


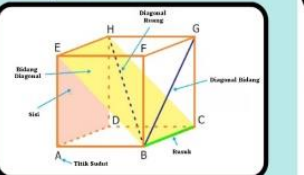
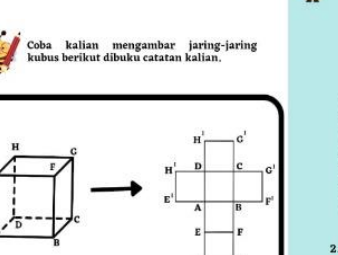



| No | Sebelum Revisi  | Sesudah Revisi  |
|----|---|---|
| 4  | <div data-bbox="152 303 448 375"> <h3>KUBUS</h3> </div> <div data-bbox="481 303 817 335"> <h4>JARING-JARING KUBUS</h4> </div> <div data-bbox="481 335 817 391"> <p>Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.</p> </div> <div data-bbox="481 406 817 486"> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring kubus berikut dibuku catatan kalian.</p> </div> <div data-bbox="481 494 817 694"> </div> <div data-bbox="481 702 817 726"> <p>Gambar 2 : Kubus dan jaring jaring kubus</p> </div> <div data-bbox="481 750 817 837"> <h4>LUAS PERMUKAAN KUBUS</h4> <p>Perhatikan Rumus luas permukaan kubus berikut :</p> <math display="block">L_p = 6 \times s \times s</math> <p>Keterangan :<br/> <math>L_p</math> = Luas Permukaan kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="481 925 817 957"> <h4>VOLUME KUBUS</h4> <p>Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> <math display="block">V = s \times s \times s</math> <math display="block">V = s^3</math> <p>Keterangan :<br/> <math>V</math> = Volume kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="152 422 448 646"> <h4>PENGERTIAN KUBUS</h4> <p>Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya Berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Contoh benda berbentuk kubus antara lain rubik, dadu, dan kardus.</p> </div> <div data-bbox="152 670 448 694"> <p>Perhatikan gambar kubus berikut :</p> </div> <div data-bbox="152 694 448 869"> <p>Gambar 1 : Kubus</p> </div> <div data-bbox="152 901 448 925"> <h4>UNSUR-UNSUR KUBUS</h4> <p>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada kubus antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, BCGF, EFGH, ADHE, ABFE dan DCGH).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, AE, AD, BC, BF, CD, CG, DH, EF, EH, FG dan GH).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, AF, AH, BD, BE, BC, CH, DE, DG, EG, FC dan HG).</li> <li>Memiliki 4 diagonal. (AG, BH, DF dan EC).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, ACGE, ADGF, BCHE dan CDEF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="862 303 1153 343"> <h4>CONTOH SOAL</h4> </div> <div data-bbox="862 359 1153 391"> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :</p> </div> <div data-bbox="929 391 1086 486"> </div> <div data-bbox="862 494 1153 622"> <p>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus!<br/>   Penyelesaian :<br/>   Diketahui : <math>p = 8</math> cm<br/>   Ditanya : Luas permukaan kubus<br/>   Jawaban:<br/> <math>L_p = 6 \times s \times s</math><br/> <math>L_p = 6 \times 8 \times 8 = 384 \text{ cm}^2</math><br/>   Jadi luas permukaan kubus adalah 384 <math>\text{cm}^2</math></p> </div> <div data-bbox="862 638 1153 678"> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!</p> </div> <div data-bbox="862 678 1153 813"> <p>Penyelesaian :<br/>   Diketahui : <math>p = 13</math> cm<br/>   Ditanya : Volume kubus<br/>   Jawaban:<br/> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math><br/> <math>V = 13^3</math><br/> <math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/>   Jadi volume kubus adalah 2.197 <math>\text{cm}^3</math>.</p> </div> <div data-bbox="862 869 1153 909"> <h4>LATIHAN SOAL</h4> </div> <div data-bbox="862 925 1153 1037"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah kotak berbentuk kubus mempunyai luas permukaan 726 <math>\text{cm}^2</math>, tentukanlah panjang rusuk kotak tersebut !</li> <li>Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volumenya!</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1220 303 1512 375"> <h3>KUBUS</h3> </div> <div data-bbox="1545 303 1881 335"> <h4>JARING-JARING KUBUS</h4> </div> <div data-bbox="1545 335 1881 391"> <p>Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.</p> </div> <div data-bbox="1545 406 1881 486"> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring kubus berikut dibuku catatan kalian.</p> </div> <div data-bbox="1545 494 1881 694"> </div> <div data-bbox="1545 702 1881 726"> <p>Gambar 2 : Kubus dan jaring jaring kubus</p> </div> <div data-bbox="1545 750 1881 837"> <h4>LUAS PERMUKAAN KUBUS</h4> <p>Perhatikan Rumus luas permukaan kubus berikut :</p> <math display="block">L_p = 6 (s \times s)</math> <p>Keterangan :<br/> <math>L_p</math> = Luas Permukaan kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="1545 925 1881 957"> <h4>VOLUME KUBUS</h4> <p>Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> <math display="block">V = s \times s \times s</math> <math display="block">V = s^3</math> <p>Keterangan :<br/> <math>V</math> = Volume kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="1220 422 1512 646"> <h4>PENGERTIAN KUBUS</h4> <p>Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya Berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Contoh benda berbentuk kubus antara lain rubik, dadu, dan kardus.</p> </div> <div data-bbox="1220 670 1512 694"> <p>Perhatikan gambar kubus berikut :</p> </div> <div data-bbox="1220 694 1512 869"> <p>Gambar 1 : Kubus</p> </div> <div data-bbox="1220 901 1512 925"> <h4>UNSUR-UNSUR KUBUS</h4> <p>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada kubus antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCGF dan ADHE).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FG, GH, EH, CD, CG, DH, AD dan BC).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EG, FH, AF, BE, AH, DE, BG dan CF).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, CE dan DF).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACGE, BDHF dan ADGF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1915 303 2206 343"> <h4>CONTOH SOAL</h4> </div> <div data-bbox="1915 359 2206 391"> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :</p> </div> <div data-bbox="1982 391 2139 486"> </div> <div data-bbox="1915 494 2206 622"> <p>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus tersebut!<br/>   Penyelesaian :<br/>   Diketahui : Sisi AB (<math>s</math>) = 8 cm<br/>   Ditanya : Luas permukaan kubus?<br/>   Jawaban:<br/> <math>L_p = 6 (s \times s)</math><br/> <math>L_p = 6 (8 \times 8) = 384 \text{ cm}^2</math><br/>   Jadi luas permukaan kubus adalah 384 <math>\text{cm}^2</math></p> </div> <div data-bbox="1915 638 2206 678"> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang sisi 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!</p> </div> <div data-bbox="1915 678 2206 813"> <p>Penyelesaian :<br/>   Diketahui : Sisi kubus (<math>s</math>) = 13 cm<br/>   Ditanya : Volume kubus?<br/>   Jawaban:<br/> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math><br/> <math>V = 13^3</math><br/> <math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/>   Jadi volume kubus adalah 2.197 <math>\text{cm}^3</math>.</p> </div> <div data-bbox="1915 869 2206 909"> <h4>LATIHAN SOAL</h4> </div> <div data-bbox="1915 925 2206 1037"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah kotak berbentuk kubus memiliki panjang sisi 25 cm. Hitunglah luas permukaan kotak tersebut!</li> <li>Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volume kubus tersebut!</li> </ol> </div> |

Unsur- unsur kubus diurutkan dari alas, belakang, atas/tutup, depan, samping kanan, dan samping kiri.

Unsur- unsur kubus sudah diurutkan dari alas, belakang, atas/tutup, depan, samping kanan, dan samping kiri.


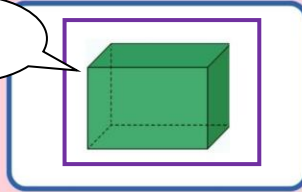

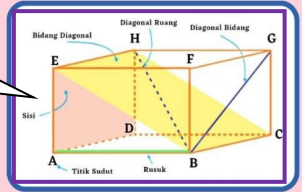


| No | Sebelum Revisi  | Sesudah Revisi   |
|----|---|--|
| 5  | <div data-bbox="145 303 448 375" style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <b>KUBUS</b> </div> <div data-bbox="168 399 448 638" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p><b>PENGERTIAN KUBUS</b></p> <p>Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya Berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Contoh benda berbentuk kubus antara lain rubik, dadu, dan kardus.</p>  </div> <p>Perhatikan gambar kubus berikut :</p>  <p>Gambar 1 : Kubus</p> <p><b>UNSUR-UNSUR KUBUS</b></p> <p>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada kubus antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, BCGF, EFGH, ADHE, ABFE dan DCGH).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, AE, AD, BC, BF, CD, CG, DH, EF, EH, FG dan GH).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, AF, AH, BD, BE, BG, CH, DE, DG, EG, FC dan HG).</li> <li>Memiliki 4 diagonal. (AG, BH, DF dan EC).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, ACGE, ADGF, BCHE dan CDEF).</li> </ol> <div data-bbox="481 303 817 335"> <p><b>1 JARING-JARING KUBUS</b></p> </div> <p>Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.</p>  <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring kubus berikut dibuku catatan kalian.</p> <p>Gambar 2 : Kubus dan jaring jaring kubus</p> <div data-bbox="481 750 817 782"> <p><b>LUAS PERMUKAAN KUBUS</b></p> </div> <p>Perhatikan Rumus luas permukaan kubus berikut :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <math>L_p = 6 \times s \times s</math> </div> <p>Keterangan :<br/> <math>L_p</math> = Luas Permukaan kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> <div data-bbox="481 917 817 949"> <p><b>VOLUME KUBUS</b></p> </div> <p>Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math> </div> <p>Keterangan :<br/> <math>V</math> = Volume kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> <div data-bbox="862 303 1153 343"> <p><b>3 CONTOH SOAL</b></p> </div> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :</p>  <p>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 8</math> cm<br/> Ditanya : Luas permukaan kubus<br/> Jawaban :<br/> <math>L_p = 6 \times s \times s</math><br/> <math>L_p = 6 \times 8 \times 8 = 384 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas permukaan kubus adalah 384 <math>\text{cm}^2</math></p> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 13</math> cm<br/> Ditanya : Volume kubus<br/> Jawaban :<br/> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math><br/> <math>V = 13^3</math><br/> <math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume kubus adalah 2.197 <math>\text{cm}^3</math></p> <div data-bbox="862 861 1153 901"> <p><b>LATIHAN SOAL</b></p> </div> <div style="border: 1px solid purple; padding: 5px;"> <p>1. Sebuah kotak berbentuk kubus mempunyai luas permukaan 726 <math>\text{cm}^2</math>, tentukanlah panjang rusuk kotak tersebut !</p> </div> <div style="border: 1px solid purple; padding: 5px;"> <p>2. Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volumenya!</p> </div> <p style="text-align: center;">Belum diperbaiki</p> | <div data-bbox="1220 303 1523 375" style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> <b>KUBUS</b> </div> <div data-bbox="1243 399 1523 638" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p><b>PENGERTIAN KUBUS</b></p> <p>Kubus adalah bangun ruang yang semua sisinya Berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Contoh benda berbentuk kubus antara lain rubik, dadu, dan kardus.</p>  </div> <p>Perhatikan gambar kubus berikut :</p>  <p>Gambar 1 : Kubus</p> <p><b>UNSUR-UNSUR KUBUS</b></p> <p>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada kubus antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCGF dan ADHE).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FG, GH, EH, CD, CG, DH, AD dan BC).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EG, FH, AF, BE, AH, DE, BG dan CF).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, CE dan DF).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACGE, BDHF dan ADGF).</li> </ol> <div data-bbox="1556 303 1892 335"> <p><b>1 JARING-JARING KUBUS</b></p> </div> <p>Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.</p>  <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring kubus berikut dibuku catatan kalian.</p> <p>Gambar 2 : Kubus dan jaring jaring kubus</p> <div data-bbox="1556 750 1892 782"> <p><b>LUAS PERMUKAAN KUBUS</b></p> </div> <p>Perhatikan Rumus luas permukaan kubus berikut :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <math>L_p = 6 (s \times s)</math> </div> <p>Keterangan :<br/> <math>L_p</math> = Luas Permukaan kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> <div data-bbox="1556 917 1892 949"> <p><b>VOLUME KUBUS</b></p> </div> <p>Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math> </div> <p>Keterangan :<br/> <math>V</math> = Volume kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> <div data-bbox="1915 303 2206 343"> <p><b>3 CONTOH SOAL</b></p> </div> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :</p>  <p>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Sisi AB (<math>s</math>) = 8 cm<br/> Ditanya : Luas permukaan kubus?<br/> Jawaban :<br/> <math>L_p = 6 (s \times s)</math><br/> <math>L_p = 6 (8 \times 8) = 384 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas permukaan kubus adalah 384 <math>\text{cm}^2</math></p> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang sisi 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Sisi kubus (<math>s</math>) = 13 cm<br/> Ditanya : Volume kubus?<br/> Jawaban :<br/> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math><br/> <math>V = 13^3</math><br/> <math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume kubus adalah 2.197 <math>\text{cm}^3</math></p> <div data-bbox="1915 845 2206 885"> <p><b>LATIHAN SOAL</b></p> </div> <div style="border: 1px solid purple; padding: 5px;"> <p>1. Sebuah kotak berbentuk kubus memiliki panjang sisi 25 cm. Hitunglah luas permukaan kotak tersebut!</p> </div> <div style="border: 1px solid purple; padding: 5px;"> <p>2. Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volume kubus tersebut!</p> </div> <p style="text-align: center;">Sudah diperbaiki</p> |

Latihan soal nomor 1 dan 2 diganti.

Latihan soal nomor 1 dan 2 sudah diganti.



| No  | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi   |
|---|--|--|
| 6   | <div data-bbox="188 331 443 389" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></div> <div data-bbox="188 408 448 564"> <p>7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (balok).</p> <p>7.13. Peserta didik dapat Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok).</p> </div> <div data-bbox="188 721 443 778" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b></div> <div data-bbox="188 798 448 932"> <p>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (balok).</p> <p>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok) dari model balok yang disajikan.</p> </div> <div data-bbox="492 300 815 1091">  <p style="text-align: center;"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p>Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.</p> <div data-bbox="837 469 1137 580" style="text-align: center;"> <p><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/> <b>MATERI BANGUN RUANG</b><br/> <b>SISI DATAR</b><br/> <b>(BALOK)</b></p> </div> <div data-bbox="837 628 1137 820" style="text-align: center;">  <p>Belum diperbaiki</p> </div> <div data-bbox="913 909 1075 957" style="text-align: center;"> <p>UNTUK SMP/MTs<br/>         KELAS VII</p> </div> </div> | <div data-bbox="1223 331 1478 389" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></div> <div data-bbox="1223 408 1482 564"> <p>7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (balok).</p> <p>7.13. Peserta didik dapat Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok).</p> </div> <div data-bbox="1223 721 1478 778" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b></div> <div data-bbox="1223 798 1482 932"> <p>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (balok).</p> <p>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok) dari model balok yang disajikan.</p> </div> <div data-bbox="1509 300 1832 1091">  <p style="text-align: center;"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p>Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.</p> <div data-bbox="1854 469 2154 580" style="text-align: center;"> <p><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/> <b>MATERI BANGUN RUANG</b><br/> <b>SISI DATAR</b><br/> <b>(BALOK)</b></p> </div> <div data-bbox="1854 628 2154 820" style="text-align: center;">  <p>Sudah diperbaiki</p> </div> <div data-bbox="1921 909 2083 957" style="text-align: center;"> <p>UNTUK SMP/MTs<br/>         KELAS VII</p> </div> </div> |
| Gambar balok diperjelas dan ditambahkan penjelasan unsur-unsur balok. |  | Gambar balok sudah diperjelas dan sudah ditambahkan penjelasan unsur-unsur balok.  |

| No | Sebelum Revisi   | Sesudah Revisi  |
|----|--|---|
| 7  | <div data-bbox="156 287 448 367"> <h3>BALOK</h3> </div> <div data-bbox="156 367 448 638"> <h4>PENGERTIAN BALOK</h4> <p>Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh benda berbentuk balok yaitu kotak pensil, lemari, dan kulkas.</p> </div> <div data-bbox="156 638 448 845"> <p>Perhatikan gambar balok berikut :</p> <p>Gambar 1 : Balok</p> </div> <div data-bbox="156 845 448 1085"> <h4>UNSUR-UNSUR BALOK</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, BCHF, EFGH, ADHE, ABFE dan DCGH).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, AE, AD, BC, BF, CD, CG, DH, EF, EH, FG dan GH).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, AF, AH, BD, BE, BG, CH, DE, DG, EG, FC dan HG).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, DF dan EC).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, ACGE, ADGF, BCHE dan CDEF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="470 287 806 319"> <h3>JARING-JARING BALOK</h3> </div> <div data-bbox="470 319 806 478"> <p>Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuk -nya. Suatu gabungan sisi tersebut dapat diketahui merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.</p> </div> <div data-bbox="470 478 806 670"> <p>2. Balok dan Jaring-jaring Balok</p> </div> <div data-bbox="470 670 806 893"> <h4>LUAS PERMUKAAN BALOK</h4> <p>Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :</p> <math display="block">L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> </div> <div data-bbox="470 893 806 1085"> <h4>VOLUME BALOK</h4> <p>Perhatikan rumus volume balok berikut :</p> <math display="block">V = p \times l \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> </div> <div data-bbox="828 287 1142 319"> <h3>CONTOH SOAL</h3> </div> <div data-bbox="828 319 1142 606"> <p>1. Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 9 meter, lebar 7 meter dan tingginya 4 meter. Tentukan luas aula tersebut.</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 9</math> meter<br/> <math>l = 7</math> meter<br/> <math>t = 4</math> meter<br/> Ditanya: Luas aula<br/> Jawaban:<br/> <math>L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (9 \times 7 + 9 \times 4 + 7 \times 4)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)</math><br/> <math>L_p = 254 \text{ m}^2</math><br/> Jadi luas aula adalah <math>254 \text{ m}^2</math>.</p> </div> <div data-bbox="828 606 1142 829"> <p>2. Sebuah balok yang mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 10</math> cm<br/> <math>l = 8</math> cm<br/> <math>t = 5</math> cm<br/> Ditanya: <math>V</math> : Volume balok<br/> Jawaban :<br/> <math>V = p \times l \times t</math><br/> <math>V = 10 \times 8 \times 5</math><br/> <math>V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume balok adalah <math>400 \text{ cm}^3</math>.</p> </div> <div data-bbox="828 829 1142 861"> <h3>LATIHAN SOAL</h3> </div> <div data-bbox="828 861 1142 1085"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah balok mempunyai ukuran volume = 24, <math>p = 4</math>, dan <math>l = 3</math>. Maka tentukanlah luas permukaan balok tersebut!</li> <li>Aquarium berbentuk balok dengan panjang 6 dm, lebar 4 dm, dan tinggi 8 dm. 5/8 dari aquarium tersebut berisi air, berapakah tinggi air dalam aquarium itu?</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1209 287 1523 367"> <h3>BALOK</h3> </div> <div data-bbox="1209 367 1523 638"> <h4>PENGERTIAN BALOK</h4> <p>Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh benda berbentuk balok yaitu kotak pensil, lemari, dan kulkas.</p> </div> <div data-bbox="1209 638 1523 845"> <p>Perhatikan gambar balok berikut :</p> <p>Gambar 1 : Balok</p> </div> <div data-bbox="1209 845 1523 1085"> <h4>UNSUR-UNSUR BALOK</h4> <p>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada balok antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCGF dan ADHE).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FG, GH, EH, CD, CG, DH, AD dan BC).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EG, FH, AF, BE, AH, DE, BG dan CF).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, CE dan DF).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACCE, BDHF dan ADGF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1545 287 1859 319"> <h3>JARING-JARING BALOK</h3> </div> <div data-bbox="1545 319 1859 478"> <p>Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuk -nya. Suatu gabungan sisi tersebut merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.</p> </div> <div data-bbox="1545 478 1859 670"> <p>Gambar 2 : Balok dan Jaring-jaring Balok</p> </div> <div data-bbox="1545 670 1859 893"> <h4>LUAS PERMUKAAN BALOK</h4> <p>Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :</p> <math display="block">L_p = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> </div> <div data-bbox="1545 893 1859 1085"> <h4>VOLUME BALOK</h4> <p>Perhatikan rumus volume balok berikut :</p> <math display="block">V = p \times l \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> </div> <div data-bbox="1881 287 2195 319"> <h3>CONTOH SOAL</h3> </div> <div data-bbox="1881 319 2195 606"> <p>1. Sebuah balok memiliki panjang 9 cm, lebar 7 cm dan tinggi 4 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Panjang Balok (<math>p</math>) = 9 cm<br/> Lebar Balok (<math>l</math>) = 7 cm<br/> Tinggi Balok (<math>t</math>) = 4 cm<br/> Ditanya: Luas permukaan balok?<br/> Jawaban:<br/> <math>L_p = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))</math><br/> <math>L_p = 2 \times ((9 \times 7) + (9 \times 4) + (7 \times 4))</math><br/> <math>L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (127)</math><br/> <math>L_p = 254 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas aula adalah <math>254 \text{ cm}^2</math>.</p> </div> <div data-bbox="1881 606 2195 829"> <p>2. Sebuah balok mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Panjang Balok (<math>p</math>) = 10 cm<br/> Lebar Balok (<math>l</math>) = 8 cm<br/> Tinggi Balok (<math>t</math>) = 5 cm<br/> Ditanya: Volume balok?<br/> Jawaban :<br/> <math>V = p \times l \times t</math><br/> <math>V = 10 \times 8 \times 5</math><br/> <math>V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume balok adalah <math>400 \text{ cm}^3</math>.</p> </div> <div data-bbox="1881 829 2195 861"> <h3>LATIHAN SOAL</h3> </div> <div data-bbox="1881 861 2195 1085"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah balok mempunyai panjang 28 cm, lebar 14 cm dan tinggi 12 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!</li> <li>Sebuah balok mempunyai panjang 32 cm, lebar 15 cm dan tinggi 8 cm. Hitunglah volume balok tersebut!</li> </ol> </div> |

Gambar balok diperjelas dan ditambahkan penjelasan unsur-unsur balok.

Gambar balok sudah diperjelas dan sudah ditambahkan penjelasan unsur-unsur balok.



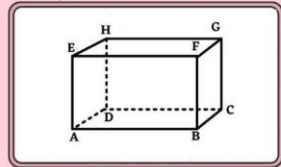
**BALOK**

**PENGERTIAN BALOK**

Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh benda berbentuk balok yaitu kotak pensil, lemari, dan kulkas.



Perhatikan gambar balok berikut :



Gambar 1 : Balok

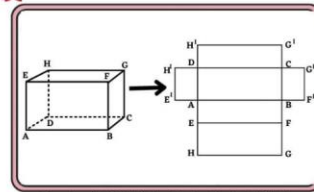
**UNSUR-UNSUR BALOK**

- Memiliki 6 sisi. (ABCD, BCFG, EFGH, ADHE, ABFE dan DCGH).
- Memiliki 12 rusuk. (AB, AE, AD, BC, BF, CD, CG, DH, EF, EH, FG dan GH).
- Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).
- Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, AF, AH, BD, BE, BG, CH, DE, DG, EG, FC dan HG).
- Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, DF dan EC).
- Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, ACGE, ADGF, BCHE dan CDEF).

**JARING-JARING BALOK**

Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut dapat diketahui merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.

Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.



Gambar 2 : Balok dan Jaring-Jaring Balok

**LUAS PERMUKAAN BALOK**

Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :

$$L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)$$

Keterangan:  
 $L_p$  : Luas permukaan balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok

**VOLUME BALOK**

Perhatikan rumus volume balok berikut :

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

Keterangan:  
 $V$  : Volume balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok



**CONTOH SOAL**

- Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 9 meter, lebar 7 meter dan tingginya 4 meter. Tentukan luas aula tersebut.

Penyelesaian :  
 Diketahui :  $p = 9$  meter  
 $l = 7$  meter  
 $t = 4$  meter

Ditanya: Luas aula  
 Jawaban:  
 $L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)$   
 $L_p = 2 \times (9 \times 7 + 9 \times 4 + 7 \times 4)$   
 $L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)$   
 $L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)$   
 $L_p = 254 \text{ m}^2$   
 Jadi luas aula adalah  $254 \text{ m}^2$ .

- Sebuah balok yang mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Belum diperbaiki

$V = p \times l \times t$   
 $V = 10 \times 8 \times 5$   
 $V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume balok adalah  $400 \text{ cm}^3$ .

**LATIHAN SOAL**

- Sebuah balok mempunyai ukuran volume = 24,  $p = 4$ , dan  $l = 3$ . Maka tentukanlah luas permukaan balok tersebut!
- Aquarium berbentuk balok dengan panjang 6 dm, lebar 4 dm, dan tinggi 8 dm. 5/8 dari aquarium tersebut berisi air, berapakah tinggi air dalam aquarium itu?



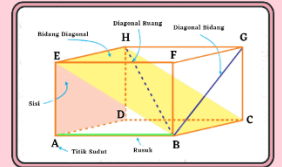
**BALOK**

**PENGERTIAN BALOK**

Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh benda berbentuk balok yaitu kotak pensil, lemari, dan kulkas.



Perhatikan gambar balok berikut :



Gambar 1 : Balok

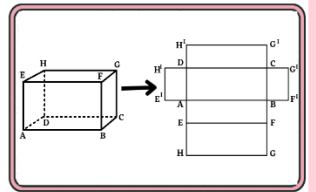
**UNSUR-UNSUR BALOK**

- Berikut unsur-unsur yang terdapat pada balok antara lain :
- Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCCF dan ADHE).
  - Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FG, GH, EH, CD, CC, DH, AD dan BC).
  - Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).
  - Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EG, FH, AF, BE, AH, DE, BG dan CF).
  - Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, CE dan DF).
  - Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACCE, BDHF dan ADGF).

**JARING-JARING BALOK**

Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.

Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.



Gambar 2 : Balok dan Jaring-Jaring Balok

**LUAS PERMUKAAN BALOK**

Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :

$$L_p = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$$

Keterangan:  
 $L_p$  : Luas permukaan balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok

**VOLUME BALOK**

Perhatikan rumus volume balok berikut :

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

Keterangan:  
 $V$  : Volume balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok



**CONTOH SOAL**

- Sebuah balok memiliki panjang 9 cm, lebar 7 cm dan tinggi 4 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!

Penyelesaian :  
 Diketahui : Panjang Balok ( $p$ ) = 9 cm  
 Lebar Balok ( $l$ ) = 7 cm  
 Tinggi Balok ( $t$ ) = 4 cm

Ditanya: Luas permukaan balok?  
 Jawaban:  
 $L_p = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$   
 $L_p = 2 \times ((9 \times 7) + (9 \times 4) + (7 \times 4))$   
 $L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)$   
 $L_p = 2 \times (127)$   
 $L_p = 254 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas aula adalah  $254 \text{ cm}^2$ .

- Sebuah balok mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Sudah diperbaiki

Penyelesaian :  
 Diketahui : Panjang Balok ( $p$ ) = 10 cm  
 Lebar Balok ( $l$ ) = 8 cm  
 Tinggi Balok ( $t$ ) = 5 cm  
 $V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume balok adalah  $400 \text{ cm}^3$ .

**LATIHAN SOAL**

- Sebuah balok mempunyai panjang 28 cm, lebar 14 cm dan tinggi 12 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!
- Sebuah balok mempunyai panjang 32 cm, lebar 15 cm dan tinggi 8 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Rumus luas permukaan balok diganti.

Rumus luas permukaan balok sudah diganti.



### BALOK

**PENGERTIAN BALOK**  
Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh benda berbentuk balok yaitu kotak pensil, lemari, dan kulkas.

Gambar 1 : Balok

- UNSUR-UNSUR BALOK**
- Memiliki 6 sisi. (ABCD, BCFH, EFGH, ADHE, ABFE dan DCGH).
  - Memiliki 12 rusuk. (AB, AE, AD, BC, BF, CD, CG, DH, EF, EH, FG dan GH).
  - Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).
  - Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, AF, AH, BD, BE, BG, CH, DE, DG, EG, FC dan HG).
  - Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, DF dan EC).
  - Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, ACGE, ADGF, BCHE dan CDEF).

**JARING-JARING BALOK**

Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut dapat diketahui merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.

Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.

Gambar 2 : Balok dan Jaring-Jaring Balok

**LUAS PERMUKAAN BALOK**

Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :

$$L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)$$

Keterangan:  
 $L_p$  : Luas permukaan balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok

**VOLUME BALOK**

Perhatikan rumus volume balok berikut :

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

Keterangan:  
 $V$  : Volume balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok

**CONTOH SOAL**

1. Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 9 meter, lebar 7 meter dan tingginya 4 meter. Tentukan luas aula tersebut.

Penyelesaian :  
 Diketahui :  $p = 9$  meter  
 $l = 7$  meter  
 $t = 4$  meter  
 Ditanya: Luas aula  
 Jawaban:  
 $L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)$   
 $L_p = 2 \times (9 \times 7 + 9 \times 4 + 7 \times 4)$   
 $L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)$   
 $L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)$   
 $L_p = 254 \text{ m}^2$   
 Jadi luas aula adalah  $254 \text{ m}^2$ .

2. Sebuah balok yang mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Penyelesaian :  
 Diketahui :  $p = 10$  cm  
 $l = 8$  cm  
 $t = 5$  cm  
 Ditanyakan :  $V$  : Volume balok  
 Jawaban :  
 $V = p \times l \times t$   
 $V = 10 \times 8 \times 5$   
 $V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume balok adalah  $400 \text{ cm}^3$ .

**LATIHAN SOAL**

- Sebuah balok mempunyai ukuran volume = 24,  $p = 4$ , dan  $l = 3$ . Maka tentukanlah luas permukaan balok tersebut!
- Aquarium berbentuk balok dengan panjang 6 dm, lebar 4 dm, dan tinggi 8 dm.  $\frac{5}{8}$  dari aquarium tersebut berisi air, berapakah tinggi air dalam aquarium itu?

### BALOK

**PENGERTIAN BALOK**  
Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh benda berbentuk balok yaitu kotak pensil, lemari, dan kulkas.

Gambar 1 : Balok

- UNSUR-UNSUR BALOK**
- Berikut unsur-unsur yang terdapat pada balok antara lain :
- Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCGF dan ADHE).
  - Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FC, GH, EH, CD, CG, DH, AD dan BC).
  - Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).
  - Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EG, FH, AF, BE, AH, DE, BG dan CF).
  - Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, CE dan DF).
  - Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACGE, BDHF dan ADGF).

**JARING-JARING BALOK**

Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.

Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.

Gambar 2 : Balok dan Jaring-Jaring Balok

**LUAS PERMUKAAN BALOK**

Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :

$$L_p = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$$

Keterangan:  
 $L_p$  : Luas permukaan balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok

**VOLUME BALOK**

Perhatikan rumus volume balok berikut :

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

Keterangan:  
 $V$  : Volume balok  
 $p$  : Panjang balok  
 $l$  : Lebar balok  
 $t$  : Tinggi balok

**CONTOH SOAL**

1. Sebuah balok memiliki panjang 9 cm, lebar 7 cm dan tinggi 4 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!

Penyelesaian :  
 Diketahui : Panjang Balok ( $p$ ) = 9 cm  
 Lebar Balok ( $l$ ) = 7 cm  
 Tinggi Balok ( $t$ ) = 4 cm  
 Ditanya: Luas permukaan balok?  
 Jawaban:  
 $L_p = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))$   
 $L_p = 2 \times ((9 \times 7) + (9 \times 4) + (7 \times 4))$   
 $L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)$   
 $L_p = 2 \times (127)$   
 $L_p = 254 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas aula adalah  $254 \text{ cm}^2$ .

2. Sebuah balok mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!


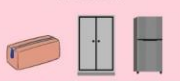
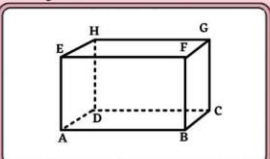
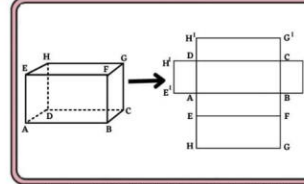


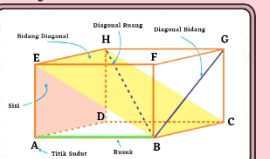
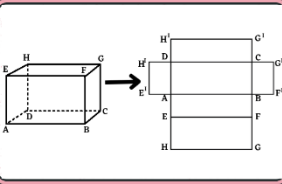
Penyelesaian :  
 Diketahui : Panjang Balok ( $p$ ) = 10 cm  
 Lebar Balok ( $l$ ) = 8 cm  
 Tinggi Balok ( $t$ ) = 5 cm  
 Ditanyakan : Volume balok?  
 Jawaban :  
 $V = p \times l \times t$   
 $V = 10 \times 8 \times 5$   
 $V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume balok adalah  $400 \text{ cm}^3$ .

- LATIHAN SOAL**
- Sebuah balok mempunyai panjang 28 cm, lebar 14 cm dan tinggi 12 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!
  - Sebuah balok mempunyai panjang 32 cm, lebar 15 cm dan tinggi 8 cm. Hitunglah volume balok tersebut!

Unsur- unsur balok diurutkan dari alas, belakang, atas/tutup, depan, samping kanan, dan samping kiri.

Unsur- unsur balok sudah diurutkan dari alas, belakang, atas/tutup, depan, samping kanan, dan samping kiri.



| No | Sebelum Revisi  | Sesudah Revisi  |
|----|---|---|
| No | Sebelum Revisi  | Sesudah Revisi  |
| 10 | <div data-bbox="168 343 459 422">  <h2 style="text-align: center;">BALOK</h2> </div> <div data-bbox="168 446 459 686"> <p><b>PENGERTIAN BALOK</b></p> <p>Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh benda berbentuk balok yaitu kotak pensil, lemari, dan kulkas.</p>  </div> <div data-bbox="168 702 459 901"> <p>Perhatikan gambar balok berikut :</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 1 : Balok</p> </div> <div data-bbox="168 917 459 1141"> <p><b>UNSUR-UNSUR BALOK</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, BCHF, EFGH, ADHE, ABFE dan DCGH).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, AE, AD, BC, BF, CD, CG, DH, EF, EH, FG dan GH).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, AF, AH, BD, BE, BG, CH, DE, DG, EG, FC dan HG).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, DF dan EC).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, ACGE, ADGF, BCHE dan CDEF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="481 343 817 383"> <p><b>JARING-JARING BALOK</b></p> </div> <div data-bbox="481 383 817 486"> <p>Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut dapat diketahui merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.</p> </div> <div data-bbox="481 486 817 542"> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.</p> </div> <div data-bbox="481 542 817 742">  <p style="text-align: center;">Gambar 2 : Balok dan Jaring-Jaring Balok</p> </div> <div data-bbox="481 758 817 798"> <p><b>LUAS PERMUKAAN BALOK</b></p> </div> <div data-bbox="481 798 817 821"> <p>Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :</p> </div> <div data-bbox="481 821 817 949"> <math display="block">L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi</p> </div> <div data-bbox="481 965 817 1005"> <p><b>VOLUME BALOK</b></p> </div> <div data-bbox="481 1005 817 1029"> <p>Perhatikan rumus volume balok berikut :</p> </div> <div data-bbox="481 1029 817 1141"> <math display="block">V = p \times l \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> </div> <div data-bbox="840 343 1153 383"> <p><b>CONTOH SOAL</b></p> </div> <div data-bbox="840 383 1153 486"> <p>1. Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 9 meter, lebar 7 meter dan tingginya 4 meter. Tentukan luas aula tersebut.</p> </div> <div data-bbox="840 486 1153 670"> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 9</math> meter<br/> <math>l = 7</math> meter<br/> <math>t = 4</math> meter<br/> Ditanya: Luas aula<br/> Jawaban:<br/> <math>L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (9 \times 7 + 9 \times 4 + 7 \times 4)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (127)</math><br/> <math>L_p = 254 \text{ m}^2</math><br/> Jadi luas aula adalah <math>254 \text{ m}^2</math>.</p> </div> <div data-bbox="840 670 1153 726"> <p>2. Sebuah balok yang mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!</p> </div> <div data-bbox="840 726 1153 885"> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 10</math> cm<br/> <math>l = 8</math> cm<br/> <math>t = 5</math> cm<br/> Ditanya : <math>V</math> : Volume balok<br/> Jawaban :<br/> <math>V = p \times l \times t</math><br/> <math>V = 10 \times 8 \times 5</math><br/> <math>V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume balok adalah <math>400 \text{ cm}^3</math>.</p> </div> <div data-bbox="840 917 1153 957"> <p><b>LATIHAN SOAL</b></p> </div> <div data-bbox="840 957 1153 1141"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah balok mempunyai ukuran volume = 24, <math>p = 4</math>, dan <math>l = 3</math>. Maka tentukanlah luas permukaan balok tersebut!</li> <li>Aquarium berbentuk balok dengan panjang 6 dm, lebar 4 dm, dan tinggi 8 dm. <math>\frac{5}{8}</math> dari aquarium tersebut berisi air, berapakah tinggi air dalam aquarium itu?</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1209 343 1500 422">  <h2 style="text-align: center;">BALOK</h2> </div> <div data-bbox="1209 446 1500 686"> <p><b>PENGERTIAN BALOK</b></p> <p>Balok adalah bangun ruang sisi datar yang dibentuk oleh tiga pasang persegi atau persegi panjang, dengan paling tidak satu pasang diantaranya berukuran berbeda. Contoh benda berbentuk balok yaitu kotak pensil, lemari, dan kulkas.</p>  </div> <div data-bbox="1209 702 1500 901"> <p>Perhatikan gambar balok berikut :</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 1 : Balok</p> </div> <div data-bbox="1209 917 1500 957"> <p><b>UNSUR-UNSUR BALOK</b></p> </div> <div data-bbox="1209 957 1500 1141"> <p>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada balok antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCGF dan ADHE).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FG, GH, EH, CD, CG, DH, AD dan BC).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EG, FH, AF, BE, AH, DE, BG dan CF).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, CE dan DF).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACGE, BDHF dan ADGF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1523 343 1836 383"> <p><b>JARING-JARING BALOK</b></p> </div> <div data-bbox="1523 383 1836 486"> <p>Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.</p> </div> <div data-bbox="1523 486 1836 542"> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.</p> </div> <div data-bbox="1523 542 1836 742">  <p style="text-align: center;">Gambar 2 : Balok dan Jaring-Jaring Balok</p> </div> <div data-bbox="1523 758 1836 798"> <p><b>LUAS PERMUKAAN BALOK</b></p> </div> <div data-bbox="1523 798 1836 821"> <p>Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :</p> </div> <div data-bbox="1523 821 1836 949"> <math display="block">L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + (l \times t))</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> </div> <div data-bbox="1523 965 1836 1005"> <p><b>VOLUME BALOK</b></p> </div> <div data-bbox="1523 1005 1836 1029"> <p>Perhatikan rumus volume balok berikut :</p> </div> <div data-bbox="1523 1029 1836 1141"> <math display="block">V = p \times l \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> </div> <div data-bbox="1859 343 2172 383"> <p><b>CONTOH SOAL</b></p> </div> <div data-bbox="1859 383 2172 486"> <p>1. Sebuah balok memiliki panjang 9 cm, lebar 7 cm dan tinggi 4 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!</p> </div> <div data-bbox="1859 486 2172 670"> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Panjang Balok (<math>p</math>) = 9 cm<br/> Lebar Balok (<math>l</math>) = 7 cm<br/> Tinggi Balok (<math>t</math>) = 4 cm<br/> Ditanya: Luas permukaan balok?<br/> Jawaban:<br/> <math>L_p = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))</math><br/> <math>L_p = 2 \times ((9 \times 7) + (9 \times 4) + (7 \times 4))</math><br/> <math>L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (127)</math><br/> <math>L_p = 254 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas aula adalah <math>254 \text{ cm}^2</math>.</p> </div> <div data-bbox="1859 670 2172 726"> <p>2. Sebuah balok mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!</p> </div> <div data-bbox="1859 726 2172 885"> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Panjang Balok (<math>p</math>) = 10 cm<br/> Lebar Balok (<math>l</math>) = 8 cm<br/> Tinggi Balok (<math>t</math>) = 5 cm<br/> Ditanya : Volume balok?<br/> Jawaban :<br/> <math>V = p \times l \times t</math><br/> <math>V = 10 \times 8 \times 5</math><br/> <math>V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume balok adalah <math>400 \text{ cm}^3</math>.</p> </div> <div data-bbox="1859 917 2172 957"> <p><b>LATIHAN SOAL</b></p> </div> <div data-bbox="1859 957 2172 1141"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah balok mempunyai panjang 28 cm, lebar 14 cm dan tinggi 12 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!</li> <li>Sebuah balok mempunyai panjang 32 cm, lebar 15 cm dan tinggi 8 cm. Hitunglah volume balok tersebut!</li> </ol> </div> |

Latihan soal nomor 1 dan 2 diganti.

Latihan soal nomor 1 dan 2 sudah diganti.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**

7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (prisma).

7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma).

**CAPAIAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (prisma).

2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma) dari model prisma yang disajikan.



**LEAFLET MATEMATIKA**

Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar

**LEAFLET MATEMATIKA**  
**MATERI BANGUN RUANG**  
**SISI DATAR**  
**(PRISMA)**



Belum diperbaiki

**UNTUK SMP/MTs**  
**KELAS VII**




Gambar prisma diperjelas dan ditambahkan penjelasan unsur-unsur prisma.

**TUJUAN PEMBELAJARAN**


7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (prisma).

7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma).

**CAPAIAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (prisma).

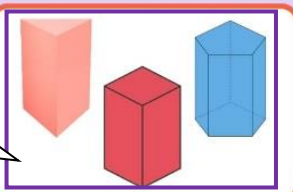
2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma) dari model prisma yang disajikan.



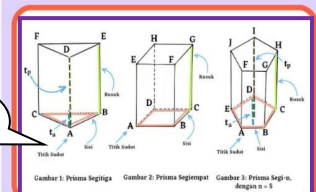
**LEAFLET MATEMATIKA**

Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar



**LEAFLET MATEMATIKA**  
**MATERI BANGUN RUANG**  
**SISI DATAR**  
**(PRISMA)**



Sudah diperbaiki



**UNTUK SMP/MTs**  
**KELAS VII**

Gambar prisma sudah diperjelas dan sudah ditambahkan penjelasan unsur-unsur prisma.



### PRISMA

**PENGERTIAN PRISMA**

Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup yang kongruen berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Dengan kata lain, prisma merupakan bangun ruang yang mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemasan makanan, dan atap rumah.

**JARING-JARING PRISMA**

Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.

Coba kalian menggambar jaring-jaring prisma berikut di buku catatan kalian.

**CONTOH SOAL**

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk persegi panjang dengan luas alas 24 cm<sup>2</sup>. Jika lebar persegi panjang 4 cm dan tinggi prisma 10 cm, hitunglah berapa luas permukaan prisma tersebut?

Penyelesaian:  
 Diketahui :  $L_a = 24 \text{ cm}^2$   
 $L = 4 \text{ cm}$   
 $P_a = 24 : 4 = 6 \text{ cm}$   
 $t = 10 \text{ cm}$

Ditanya : Luas Permukaan prisma  
 Jawaban:  
 $L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t)$   
 $L_p = (2 \times 24) + (2 \times (4 + 6)) \times 10$   
 $L_p = 48 + 200$   
 $L_p = 248 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas permukaan prisma adalah 248 cm<sup>2</sup>.

2. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas 10 cm dan panjang sisi kakinya 13 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya 15 cm!

Penyelesaian:  
 Diketahui:  $P_a = 10 \text{ cm}$   
 $P_k = 13 \text{ cm}$   
 $t = 15 \text{ cm}$

Ditanya: Volume prisma  
 Jawaban:  
 $V = (1/2 \times a \times t) \times t$   
 $V = (1/2 \times 10 \times 13) \times 15$   
 $V = 65 \times 15$   
 $V = 975 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume prisma adalah 975 cm<sup>3</sup>.

**LATIHAN SOAL**

1. Sebuah prisma dengan luas alas 30 cm. Hitunglah luas permukaan prisma jika lebar 6 cm dan tinggi 12 cm!

2. Sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas 10 cm dan panjang sisi kakinya 24 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya 20 cm!

**UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n**

Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, BCDE dan DEF).
- Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, AC, BC, AD, BF, CE, DE, DF dan EF).
- Memiliki 6 buah titik sudut. ( A, B, C, D, E dan F).

**VOLUME PRISMA**

Perhatikan rumus volume prisma berikut :

$$V = L_a \times t$$

Keterangan:  
 V : Volume prisma  
 L<sub>a</sub> : Luas alas prisma  
 t : Tinggi prisma

**LUAS PERMUKAAN PRISMA**

Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :

$$L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t)$$

Keterangan:  
 L<sub>p</sub> : Luas permukaan prisma  
 L<sub>a</sub> : Luas alas prisma  
 K<sub>a</sub> : Keliling alas prisma  
 t : Tinggi prisma

Belum diperbaiki

Gambar prisma diperjelas dan ditambahkan penjelasan unsur-unsur prisma.

### PRISMA

**PENGERTIAN PRISMA**

Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup yang kongruen berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Dengan kata lain, prisma merupakan bangun ruang yang mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemasan makanan, dan atap rumah.

**JARING-JARING PRISMA**

Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.

Coba kalian menggambar jaring-jaring prisma berikut di buku catatan kalian.

**CONTOH SOAL**

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya 6 cm, 8 cm, 10 cm, serta tinggi prisma 12 cm. Tentukan luas permukaan prisma tersebut!

Penyelesaian:  
 Diketahui : Keliling Alas (K<sub>a</sub>) = 6 cm, 8 cm, 10 cm  
 Tinggi prisma (t<sub>p</sub>) = 12 cm

Ditanya : Luas Permukaan prisma?  
 Jawaban:  
 $L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_p)$   
 $L_p = (2 \times (1/2 \times 6 \times 8)) + ((6 + 8 + 10) \times 12)$   
 $L_p = (2 \times 24) + (24 \times 12)$   
 $L_p = 48 + 288$   
 $L_p = 336 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas permukaan prisma adalah 336 cm<sup>2</sup>.

2. Sebuah prisma dengan alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang masing-masing sisinya 12 cm, 5 cm, dan 13 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 10 cm!

Penyelesaian:  
 Diketahui: Keliling Alas (K<sub>a</sub>) = 12 cm, 5 cm, 13 cm  
 Tinggi prisma (t<sub>p</sub>) = 10 cm

Ditanya: Volume prisma?  
 Jawaban:  
 1. Menghitung luas alasnya  
 Karena alasnya berbentuk segitiga, maka luasnya adalah:  
 $\frac{1}{2} (a \times t_a)$   
 $\frac{1}{2} \times 5 \times 12 = 30 \text{ cm}^2$

2. Menghitung volume prisma  
 $V = L_a \times t_p$   
 $V = (30 \times 10) = 300 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume prisma adalah 300 cm<sup>3</sup>.

**LATIHAN SOAL**

1. Sebuah prisma segitiga memiliki alas segitiga siku-siku dengan panjang sisi 12 cm, dan tinggi segitiga 5 cm. Hitunglah luas permukaan prisma segitiga siku-siku tersebut!

2. Sebuah Prisma segiempat dengan alas berbentuk persegi memiliki panjang sisi alas 8 cm Hitunglah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 12 cm!

**UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n**

Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, DEF dan BCDE).
- Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, BE, DE, BC, AD, AC, CF, DF dan EF).
- Memiliki 6 buah titik sudut. ( A, B, C, D, E dan F).

**VOLUME PRISMA**

Perhatikan rumus volume prisma berikut :

$$V = L_a \times t_p$$

Keterangan:  
 V : Volume prisma  
 L<sub>a</sub> : Luas alas prisma  
 t<sub>p</sub> : Tinggi prisma

**LUAS PERMUKAAN PRISMA**

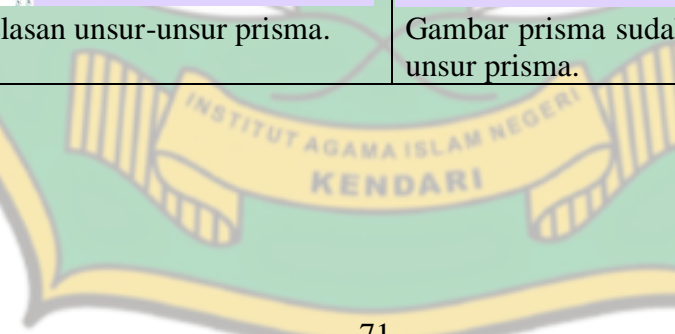
Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :

$$L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_p)$$

Keterangan:  
 L<sub>p</sub> : Luas permukaan prisma  
 L<sub>a</sub> : Luas alas prisma  
 K<sub>a</sub> : Keliling alas prisma  
 t<sub>p</sub> : Tinggi prisma

Sudah diperbaiki

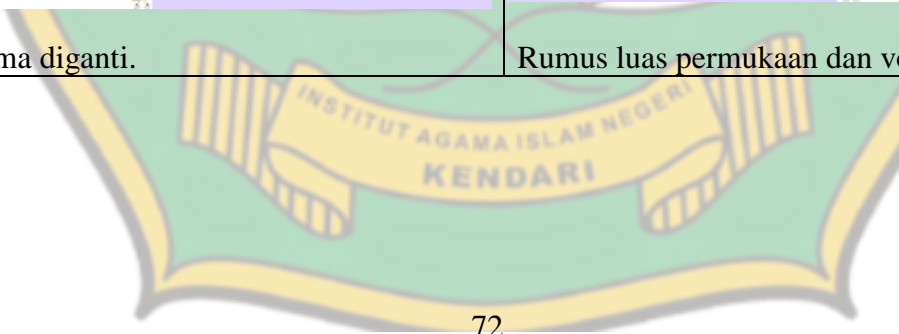
Gambar prisma sudah diperjelas dan sudah ditambahkan penjelasan unsur-unsur prisma.



| No | Sebelum Revisi  | Setelah Revisi  |
|----|---|---|
| 13 | <div data-bbox="168 303 470 375"> <h3>PRISMA</h3> </div> <div data-bbox="168 391 470 678"> <h4>PENGERTIAN PRISMA</h4> <p>Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup yang kongruen berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Dengan kata lain, prisma merupakan bangun ruang yang Mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemasan makanan, dan atap rumah.</p> </div> <div data-bbox="168 686 470 885"> <p>Perhatikan macam-macam prisma berikut :</p> </div> <div data-bbox="168 901 470 1077"> <h4>UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n</h4> <p>Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, BCDE dan DEF).</li> <li>Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, AC, BC, AD, BE, CE, DE, DF dan EF).</li> <li>Memiliki 6 buah titik sudut. (A, B, C, D, E dan F).</li> </ol> </div> <div data-bbox="481 295 817 327"> <h4>JARING-JARING PRISMA</h4> <p>Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.</p> </div> <div data-bbox="481 335 817 742"> </div> <div data-bbox="481 750 817 837"> <h4>LUAS PERMUKAAN PRISMA</h4> <p>Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :</p> <math display="block">L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan prisma<br/> <math>L_a</math> : Luas alas prisma<br/> <math>K_a</math> : Keliling alas prisma<br/> <math>t</math> : Tinggi prisma</p> </div> <div data-bbox="481 845 817 1077"> <h4>VOLUME PRISMA</h4> <p>Perhatikan rumus volume prisma berikut :</p> <math display="block">V = L_a \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume prisma<br/> <math>L_a</math> : Luas alas prisma<br/> <math>t</math> : Tinggi prisma</p> </div> <div data-bbox="828 295 1153 327"> <h4>CONTOH SOAL</h4> </div> <div data-bbox="828 335 1153 646"> <p>1. Sebuah prisma alasnya berbentuk persegi panjang dengan luas alas <math>24 \text{ cm}^2</math>. Jika lebar persegi panjang <math>4 \text{ cm}</math> dan tinggi prisma <math>10 \text{ cm}</math>, hitunglah berapa luas permukaan prisma tersebut?</p> <p>Penyelesaian:<br/> Diketahui : <math>L_a = 24 \text{ cm}^2</math><br/> <math>L = 4 \text{ cm}</math><br/> <math>P_s = 24 : 4 = 6 \text{ cm}</math><br/> <math>t = 10 \text{ cm}</math></p> <p>Ditanya : Luas Permukaan prisma</p> <p>Jawaban:<br/> <math>L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t)</math><br/> <math>L_p = (2 \times 24) + (2 \times (4 + 6)) \times 10</math><br/> <math>L_p = 48 + 20 \times 10</math><br/> <math>L_p = 48 + 200</math><br/> <math>L_p = 248 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas permukaan prisma adalah <math>248 \text{ cm}^2</math>.</p> </div> <div data-bbox="828 654 1153 917"> <p>2. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas <math>10 \text{ cm}</math> dan panjang sisi kakinya <math>13 \text{ cm}</math>. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya <math>15 \text{ cm}</math>!</p> <p>Penyelesaian:<br/> Diketahui : <math>P_s = 10 \text{ cm}</math><br/> <math>P_k = 13 \text{ cm}</math><br/> <math>t = 15 \text{ cm}</math></p> <p>Ditanya : Volume prisma</p> <p>Jawaban:<br/> <math>V = \frac{1}{2} (P_s \times a \times t) \times t</math><br/> <math>V = \frac{1}{2} (10 \times 13 \times 15) \times 15</math></p> </div> <div data-bbox="828 925 1153 957"> <h4>LATIHAN SOAL</h4> </div> <div data-bbox="828 965 1153 1093"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah prisma dengan luas alas <math>30 \text{ cm}^2</math>. Hitunglah luas permukaan prisma jika lebar <math>6 \text{ cm}</math> dan tinggi <math>12 \text{ cm}</math>!</li> <li>Sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas <math>10 \text{ cm}</math> dan panjang sisi kakinya <math>24 \text{ cm}</math>. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya <math>20 \text{ cm}</math>!</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1198 303 1500 375"> <h3>PRISMA</h3> </div> <div data-bbox="1198 391 1500 678"> <h4>PENGERTIAN PRISMA</h4> <p>Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup yang kongruen berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Dengan kata lain, prisma merupakan bangun ruang yang Mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemasan makanan, dan atap rumah.</p> </div> <div data-bbox="1198 686 1500 885"> <p>Perhatikan macam-macam prisma berikut :</p> </div> <div data-bbox="1198 901 1500 1077"> <h4>UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n</h4> <p>Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, DEF dan BCDE).</li> <li>Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, BE, DE, BC, AD, AC, CF, DF dan EF).</li> <li>Memiliki 6 buah titik sudut. (A, B, C, D, E dan F).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1512 295 1825 327"> <h4>JARING-JARING PRISMA</h4> <p>Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.</p> </div> <div data-bbox="1512 335 1825 742"> </div> <div data-bbox="1512 750 1825 837"> <h4>LUAS PERMUKAAN PRISMA</h4> <p>Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :</p> <math display="block">L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_p)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan prisma<br/> <math>L_a</math> : Luas alas prisma<br/> <math>K_a</math> : Keliling alas prisma<br/> <math>t_p</math> : Tinggi prisma</p> </div> <div data-bbox="1512 845 1825 1077"> <h4>VOLUME PRISMA</h4> <p>Perhatikan rumus volume prisma berikut :</p> <math display="block">V = L_a \times t_p</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume prisma<br/> <math>L_a</math> : Luas alas prisma<br/> <math>t_p</math> : Tinggi prisma</p> </div> <div data-bbox="1836 295 2161 327"> <h4>CONTOH SOAL</h4> </div> <div data-bbox="1836 335 2161 646"> <p>1. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya <math>6 \text{ cm}</math>, <math>8 \text{ cm}</math>, <math>10 \text{ cm}</math>, serta tinggi prisma <math>12 \text{ cm}</math>. Tentukan luas permukaan prisma tersebut!</p> <p>Penyelesaian:<br/> Diketahui : Keliling Alas (<math>K_a</math>) = <math>6 \text{ cm}</math>, <math>8 \text{ cm}</math>, <math>10 \text{ cm}</math><br/> Tinggi prisma (<math>t_p</math>) = <math>12 \text{ cm}</math></p> <p>Ditanya : Luas Permukaan prisma?</p> <p>Jawaban:<br/> <math>L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_p)</math><br/> <math>L_p = (2 \times ( \frac{1}{2} \times 6 \times 8 )) + ((6 + 8 + 10) \times 12)</math><br/> <math>L_p = (2 \times 24) + (24 \times 12)</math><br/> <math>L_p = 48 + 288</math><br/> <math>L_p = 336 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas permukaan prisma adalah <math>336 \text{ cm}^2</math>.</p> <p>2. Sebuah prisma dengan alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang masing-masing sisinya <math>12 \text{ cm}</math>, <math>5 \text{ cm}</math>, dan <math>13 \text{ cm}</math>. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tinggi prisma <math>10 \text{ cm}</math>!</p> <p>Penyelesaian:<br/> Diketahui : Keliling Alas (<math>K_a</math>) = <math>12 \text{ cm}</math>, <math>5 \text{ cm}</math>, <math>13 \text{ cm}</math><br/> Tinggi prisma (<math>t_p</math>) = <math>10 \text{ cm}</math></p> <p>Ditanya : Volume prisma?</p> <p>Jawaban:<br/> Karena alasnya berbentuk segitiga, maka luasnya adalah:<br/> <math>\frac{1}{2} (a \times t_a)</math></p> </div> <div data-bbox="1836 654 2161 917"> <p>Sudah diperbaiki</p> <p>Volume prisma adalah <math>300 \text{ cm}^3</math></p> <p>Jadi volume prisma adalah <math>300 \text{ cm}^3</math></p> </div> <div data-bbox="1836 925 2161 957"> <h4>LATIHAN SOAL</h4> </div> <div data-bbox="1836 965 2161 1093"> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah prisma segitiga memiliki alas segitiga siku-siku dengan panjang sisi <math>12 \text{ cm}</math>, dan tinggi segitiga <math>5 \text{ cm}</math>. Hitunglah luas permukaan prisma segitiga siku-siku tersebut!</li> <li>Sebuah Prisma segiempat dengan alas berbentuk persegi memiliki panjang sisi alas <math>8 \text{ cm}</math>. Hitunglah volume prisma tersebut jika tinggi prisma <math>12 \text{ cm}</math>!</li> </ol> </div> |

Rumus luas permukaan dan volume prisma diganti.

Rumus luas permukaan dan volume prisma sudah diganti.



### PRISMA

**PENGERTIAN PRISMA**

Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup yang kongruen berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Dengan kata lain, prisma merupakan bangun ruang yang Mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemasan makanan, dan atap rumah.

Perhatikan macam-macam prisma berikut :

**JARING-JARING PRISMA**

Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.

Coba kalian menggambar jaring-jaring prisma berikut di buku catatan kalian.

**CONTOH SOAL**

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk persegi panjang dengan luas alas 24 cm<sup>2</sup>. Jika lebar persegi panjang 4 cm dan tinggi prisma 10 cm, hitunglah berapa luas permukaan prisma tersebut?

Penyelesaian:  
 Diketahui :  $L_p = 24 \text{ cm}^2$   
 $L = 4 \text{ cm}$   
 $P_p = 24 : 4 = 6 \text{ cm}$   
 $t = 10 \text{ cm}$

Ditanya : Luas Permukaan prisma

Jawaban:  
 $L_p = (2 \times L_p) + (K_p \times t)$   
 $L_p = (2 \times 24) + (2 \times (4 + 6)) \times 10$   
 $L_p = 48 + 20 \times 10$   
 $L_p = 48 + 200$   
 $L_p = 248 \text{ cm}^2$

Jadi luas permukaan prisma adalah 248 cm<sup>2</sup>.

2. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas 10 cm dan panjang sisi kakinya 13 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya 15 cm!

Penyelesaian:  
 Diketahui:  $P_p = 10 \text{ cm}$   
 $P_k = 13 \text{ cm}$   
 $t = 15 \text{ cm}$

Ditanyakan: Volume prisma

Jawaban:  
 $V = (1/2 \times a \times t) \times t_p$   
 $V = (1/2 \times 10 \times 13) \times 15$   
 $V = 65 \times 15$   
 $V = 975 \text{ cm}^3$

Jadi volume prisma adalah 975 cm<sup>3</sup>.

**LATIHAN SOAL**

1. Sebuah prisma dengan luas alas 30 cm. Hitunglah luas permukaan prisma jika lebar 6 cm dan tinggi 12 cm!

2. Sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas 10 cm dan panjang sisi kakinya 24 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya 20 cm!

**UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n**

Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, BCDE dan DEF).
- Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, AC, BC, AD, BE, CE, DE, DF dan EF).
- Memiliki 6 buah titik sudut. (A, B, C, D, E dan F).

**LUAS PERMUKAAN PRISMA**

Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :

$$L_p = (2 \times L_p) + (K_p \times t)$$

Keterangan:  
 $L_p$  : Luas permukaan prisma  
 $L_p$  : Luas alas prisma  
 $K_p$  : Keliling alas prisma  
 $t$  : Tinggi prisma

**VOLUME PRISMA**

Perhatikan rumus volume prisma berikut :

Belum diperbaiki

### PRISMA

**PENGERTIAN PRISMA**

Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup yang kongruen berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Dengan kata lain, prisma merupakan bangun ruang yang Mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemasan makanan, dan atap rumah.

Perhatikan macam-macam prisma berikut :

**JARING-JARING PRISMA**

Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.

Coba kalian menggambar jaring-jaring prisma berikut di buku catatan kalian.

**CONTOH SOAL**

1. Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya 6 cm, 8 cm, 10 cm, serta tinggi prisma 12 cm. Tentukan luas permukaan prisma tersebut!

Penyelesaian:  
 Diketahui : Keliling Alas ( $K_p$ ) = 6 cm, 8 cm, 10 cm  
 Tinggi prisma ( $t_p$ ) = 12 cm

Ditanya : Luas Permukaan prisma?

Jawaban:  
 $L_p = (2 \times L_p) + (K_p \times t_p)$   
 $L_p = (2 \times (1/2 \times 6 \times 8)) + ((6 + 8 + 10) \times 12)$   
 $L_p = (2 \times 24) + (24 \times 12)$   
 $L_p = 48 + 288$   
 $L_p = 336 \text{ cm}^2$

Jadi luas permukaan prisma adalah 336 cm<sup>2</sup>.

2. Sebuah prisma dengan alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang masing-masing sisinya 12 cm, 5 cm, dan 13 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 10 cm!

Penyelesaian:  
 Diketahui: Keliling Alas ( $K_p$ ) = 12 cm, 5 cm, 13 cm  
 Tinggi prisma ( $t_p$ ) = 10 cm

Ditanyakan: Volume prisma?

Jawaban:  
 1. Menghitung luas alasnya  
 Karena alasnya berbentuk segitiga, maka luasnya adalah:  
 $\frac{1}{2} (a \times t_a)$   
 $\frac{1}{2} \times 5 \times 12 = 30 \text{ cm}^2$

2. Menghitung volume prisma  
 $V = (L_p \times t_p)$   
 $V = (30 \times 10) = 300 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume prisma adalah 300 cm<sup>3</sup>.

**LUAS PERMUKAAN PRISMA**

Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :

$$L_p = (2 \times L_p) + (K_p \times t_p)$$

Keterangan:  
 $L_p$  : Luas permukaan prisma  
 $L_p$  : Luas alas prisma  
 $K_p$  : Keliling alas prisma  
 $t_p$  : Tinggi prisma

Sudah diperbaiki

**UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n**

Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, DEF dan BCDE).
- Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, BE, DE, BC, AD, AC, CF, DF dan EF).
- Memiliki 6 buah titik sudut. (A, B, C, D, E dan F).

**LUAS PERMUKAAN PRISMA**

Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :

$$L_p = (2 \times L_p) + (K_p \times t_p)$$

Keterangan:  
 $V$  : Volume prisma  
 $L_p$  : Luas alas prisma  
 $t_p$  : Tinggi alas  
 $t_p$  : Tinggi prisma

$\triangle$  :  $V = \frac{1}{2} (a \times t_a) \times t_p$   
 $\square$  :  $V = (p \times l) \times t_p$   
 $\square$  :  $V = (s \times s) \times t_p$   
 $\blacklozenge$  :  $V = L_p \times t_p$

**LATIHAN SOAL**

1. Sebuah prisma segitiga memiliki alas segitiga siku-siku dengan panjang sisi 12 cm, dan tinggi segitiga 5 cm. Hitunglah luas permukaan prisma segitiga siku-siku tersebut!

2. Sebuah Prisma segiempat dengan alas berbentuk persegi memiliki panjang sisi alas 8 cm Hitunglah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 12 cm!

Unsur- unsur prisma diurutkan dari alas, samping kanan, samping kiri, belakang dan alas/tutup.

Unsur- unsur prisma sudah diurutkan dari alas, samping kanan, samping kiri, belakang dan alas/tutup.

No

Sebelum Revisi

15

Sesudah Revisi

## PRISMA

**PENGERTIAN PRISMA**

Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup yang kongruen berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Dengan kata lain, prisma merupakan bangun ruang yang Mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemas makanan, dan atap rumah.

Perhatikan macam-macam prisma berikut :

Gambar 1: Prisma Segitiga    Gambar 2: Prisma Segiempat    Gambar 3: Prisma Segi-n, dengan n = 5

**UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n**

Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, BCFE dan DEF).
- Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, AC, BC, AD, BF, CE, DE, DF dan EF).
- Memiliki 6 buah titik sudut. (A, B, C, D, E dan F).

**JARING-JARING PRISMA**

Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.

Coba kalian mengambar jaring-jaring prisma berikut di buku catatan kalian.

Gambar 4: Jaring-Jaring Prisma Segitiga  
Gambar 5: Jaring-Jaring Prisma Segiempat  
Gambar 6: Jaring-Jaring Prisma Segi-n dengan n = 5

**CONTOH SOAL**

- Sebuah prisma alasnya berbentuk persegi panjang dengan luas alas 24 cm<sup>2</sup>. Jika lebar persegi panjang 4 cm dan tinggi prisma 10 cm, hitunglah berapa luas permukaan prisma tersebut?  
 Penyelesaian:  
 Diketahui:  $L_a = 24 \text{ cm}^2$   
 $L = 4 \text{ cm}$   
 $P_a = 24 : 4 = 6 \text{ cm}$   
 $t = 10 \text{ cm}$   
 Ditanya: Luas Permukaan prisma  
 Jawaban:  
 $L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t)$   
 $L_p = (2 \times 24) + (2 \times (4 + 6)) \times 10$   
 $L_p = 48 + 20 \times 10$   
 $L_p = 48 + 200$   
 $L_p = 248 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas permukaan prisma adalah 248 cm<sup>2</sup>.
- Alas sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas 10 cm dan panjang sisi kakinya 13 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya 15 cm!  
 Penyelesaian:  
 Diketahui:  $P_a = 10 \text{ cm}$   
 $P_s = 13 \text{ cm}$   
 $t = 15 \text{ cm}$   
 Ditanyakan: Volume prisma  
 Jawaban:  
 $V = (1/2 \times a \times t) \times t$   
 $V = (1/2 \times 10 \times 13) \times 15$   
 $V = 65 \times 15$   
 $V = 975 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume prisma adalah 975 cm<sup>3</sup>.

**LATIHAN SOAL**

- Sebuah prisma dengan luas alas 30 cm. Hitunglah luas permukaan prisma jika lebar 6 cm dan tinggi 12 cm!
- Sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas 10 cm dan panjang sisi kakinya 24 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya 20 cm!

**1**

**2**

**3**

Belum diperbaiki

Contoh soal dan latihan soal diganti.

## PRISMA

**PENGERTIAN PRISMA**

Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan tutup yang kongruen berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang. Dengan kata lain, prisma merupakan bangun ruang yang Mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemas makanan, dan atap rumah.

Perhatikan macam-macam prisma berikut :

Gambar 1: Prisma Segitiga    Gambar 2: Prisma Segiempat    Gambar 3: Prisma Segi-n, dengan n = 5

**UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n**

Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, DEF dan BCFE).
- Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, BE, DE, BC, AD, AC, CF, DF dan EF).
- Memiliki 6 buah titik sudut. (A, B, C, D, E dan F).

**JARING-JARING PRISMA**

Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.

Coba kalian mengambar jaring-jaring prisma berikut di buku catatan kalian.

Gambar 4: Jaring-Jaring Prisma Segitiga  
Gambar 5: Jaring-Jaring Prisma Segiempat  
Gambar 6: Jaring-Jaring Prisma Segi-n, dengan n = 5

**CONTOH SOAL**

- Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya 6 cm, 8 cm, 10 cm, serta tinggi prisma 12 cm. Tentukan luas permukaan prisma tersebut!  
 Penyelesaian:  
 Diketahui: Keliling Alas ( $K_a$ ) = 6 cm, 8 cm, 10 cm  
 Tinggi prisma ( $t_p$ ) = 12 cm  
 Ditanya: Luas Permukaan prisma?  
 Jawaban:  
 $L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_p)$   
 $L_p = (2 \times (1/2 \times 6 \times 8)) + ((6 + 8 + 10) \times 12)$   
 $L_p = (2 \times 24) + (24 \times 12)$   
 $L_p = 48 + 288$   
 $L_p = 336 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas permukaan prisma adalah 336 cm<sup>2</sup>.
- Sebuah prisma dengan alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang masing-masing sisinya 12 cm, 5 cm, dan 13 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 10 cm!  
 Penyelesaian:  
 Diketahui: Keliling Alas ( $K_a$ ) = 12 cm, 5 cm, 13 cm  
 Tinggi prisma ( $t_p$ ) = 10 cm  
 Ditanyakan: Volume prisma?  
 Jawaban:  
 Karena alasnya berbentuk segitiga, maka luasnya adalah:  
 $1/2 (a \times t_s)$   
 $1/2 \times 5 \times 12 = 30 \text{ cm}^2$   
 2. Menghitung volume prisma  
 $V = (L_a \times t_p)$   
 $V = (30 \times 10) = 300 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume prisma adalah 300 cm<sup>3</sup>.

**LATIHAN SOAL**

- Sebuah prisma segitiga memiliki alas segitiga siku siku dengan panjang sisi 12 cm, dan tinggi segitiga 5 cm. Hitunglah luas permukaan prisma segitiga siku-siku tersebut!
- Sebuah Prisma segiempat dengan alas berbentuk persegi memiliki panjang sisi alas 8 cm Hitunglah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 12 cm!

**1**

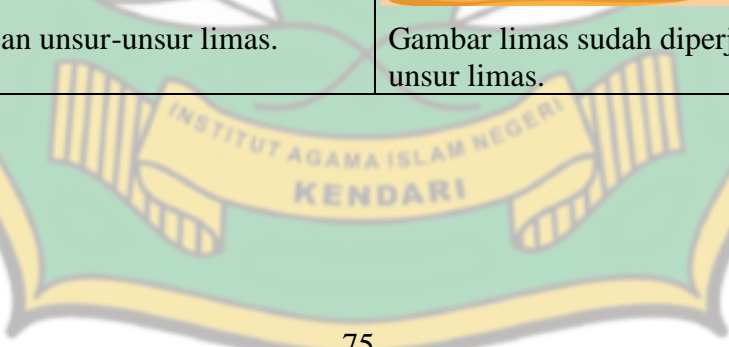
**2**

**3**

Sudah diperbaiki

Contoh soal dan latihan soal sudah diganti.

| No | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi  |
|----|--|---|
| 16 | <div data-bbox="183 316 434 370" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">TUJUAN PEMBELAJARAN</div> <p data-bbox="183 399 416 529">7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (limas).<br/>7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (limas).</p> <div data-bbox="183 673 434 727" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CAPAIAN PEMBELAJARAN</div> <p data-bbox="183 762 416 893">1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (limas).<br/>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (limas) dari model prisma yang disajikan.</p> <div data-bbox="488 290 815 1066">  <p data-bbox="519 402 739 424"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p data-bbox="488 430 815 571">Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.</p> </div> <div data-bbox="846 290 1146 1066">  <p data-bbox="855 427 1115 539"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/>MATERI BANGUN RUANG<br/>SISI DATAR<br/>(LIMAS)</p> <div data-bbox="837 593 1137 785" style="border: 2px solid purple; padding: 10px;">  </div> <p data-bbox="913 861 1070 906">UNTUK SMP/MTs<br/>KELAS VII</p> </div> | <div data-bbox="1227 316 1478 370" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">TUJUAN PEMBELAJARAN</div> <p data-bbox="1227 399 1460 529">7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (limas).<br/>7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (limas).</p> <div data-bbox="1227 673 1478 727" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CAPAIAN PEMBELAJARAN</div> <p data-bbox="1227 762 1460 893">1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (limas).<br/>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (limas) dari model prisma yang disajikan.</p> <div data-bbox="1518 290 1845 1066">  <p data-bbox="1550 402 1769 424"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p data-bbox="1518 430 1845 571">Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.</p> </div> <div data-bbox="1877 290 2177 1066">  <p data-bbox="1886 427 2145 539"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/>MATERI BANGUN RUANG<br/>SISI DATAR<br/>(LIMAS)</p> <div data-bbox="1868 593 2168 785" style="border: 2px solid purple; padding: 10px;">  <p data-bbox="1868 753 2168 785">Gambar 1: Limas Segitiga Gambar 2: Limas Segiempat Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5</p> </div> <p data-bbox="1944 861 2101 906">UNTUK SMP/MTs<br/>KELAS VII</p> </div> |
|    | Gambar limas diperjelas dan ditambahkan penjelasan unsur-unsur limas.  | Gambar limas sudah diperjelas dan sudah ditambahkan penjelasan unsur-unsur limas.   |



No


17

Sebelum Revisi

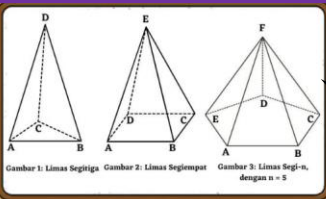
**LIMAS**

**PENGERTIAN LIMAS**

Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.



Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:



Gambar 1: Limas Segitiga. Gambar 2: Limas Segiempat. Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5

**UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n**

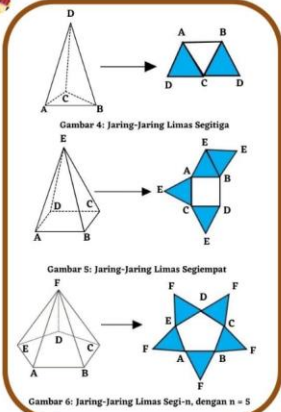
Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, ABE, ADE, BCE dan CDE).
- Memiliki 8 buah rusuk. ( AB, AD, AE, BC, BE, CD, CE dan DE).
- Memiliki 5 buah titik sudut. ( A, B, C, D dan E).

**JARING-JARING LIMAS**

Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.

Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.



Gambar 4: Jaring-jaring Limas Segitiga. Gambar 5: Jaring-jaring Limas Segiempat. Gambar 6: Jaring-jaring Limas Segi-n, dengan n = 5

**CONTOH SOAL**

- Sebuah limas segiempat dengan alas 13 cm dan tinggi 9 cm. Tentukanlah luas permukaan limas segiempat tersebut!  
 Penyelesaian:  
 Diketahui : a = 13 cm  
 t = 9 cm  
 Ditanya : Luas permukaan Limas  
 Jawaban :  
 $L_p = L_a + J_s$   
 $L_p = (13 \times 13) + (4 \times a \times t)$   
 $L_p = 169 + (4 \times 13 \times 9)$   
 $L_p = 169 + 234 = 403 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas permukaan Limas segiempat adalah 403 cm<sup>2</sup>
- Sebuah limas segitiga dengan alas 10 cm dan tinggi 13 cm. Hitunglah volume Limas segitiga tersebut!  
 Penyelesaian :  
 Diketahui : a = 10 cm  
 t = 13 cm  
 Ditanya : Volume limas  
 Jawaban :  
 $V = \frac{1}{3} \times L_a \times t$   
 $V = \frac{1}{3} \times (10 \times 10) + 13$   
 $V = 38 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume Limas segitiga adalah 38 cm<sup>3</sup>

**LATIHAN SOAL**

- Sebuah ilustrasi gambar limas segitiga dengan alas 28 cm dan tinggi 7 cm. Tentukanlah luas permukaan limas segitiga tersebut!
- Atap sebuah rumah berbentuk limas segiempat dengan alas berbentuk bujur sangkar. Dengan alas adalah 6 m. Sedangkan tinggi limas adalah 3 m. Tentukan volume atap tersebut!

**UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n**

Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, BCE, CDE, ADE dan ABE).
- Memiliki 8 buah rusuk. (AB, BC, CD, AD, AE, BE, CE dan DE).
- Memiliki 5 buah titik sudut. ( A, B, C, D dan E).

**VOLUME LIMAS**

Perhatikan rumus volume limas berikut:

Keterangan:  $V = \frac{1}{3} \times L_a \times t$   
 V : Volume limas  
 L<sub>a</sub> : Luas alas limas  
 t : Tinggi limas

Belum diperbaiki


Gambar limas diperjelas dan ditambahkan penjelasan unsur-unsur limas.

Sesudah Revisi

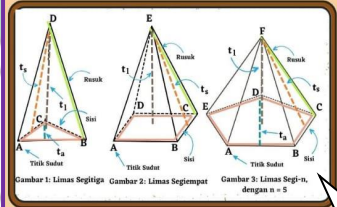
**LIMAS**

**PENGERTIAN LIMAS**

Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.



Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:



Gambar 1: Limas Segitiga. Gambar 2: Limas Segiempat. Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5

**UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n**

Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:

- Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, BCE, CDE, ADE dan ABE).
- Memiliki 8 buah rusuk. (AB, BC, CD, AD, AE, BE, CE dan DE).
- Memiliki 5 buah titik sudut. ( A, B, C, D dan E).

**LUAS PERMUKAAN LIMAS**

Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:

Keterangan:  
 L<sub>p</sub> : Luas permukaan limas  
 L<sub>a</sub> : Luas alas limas  
 t<sub>1</sub> : Tinggi sisi tegak limas

$L_p = L_a + J_s$

**VOLUME LIMAS**

Perhatikan rumus volume limas berikut:

Keterangan:  
 V : Volume limas  
 L<sub>a</sub> : Luas alas limas  
 t<sub>1</sub> : Tinggi alas  
 t<sub>2</sub> : Tinggi sisi tegak

$V = \frac{1}{3} (L_a \times t_1)$

$V = \frac{1}{3} (\frac{1}{2} a \times t_2) \times t_1$   
 $V = \frac{1}{6} (p \times l) \times t_1$   
 $V = \frac{1}{3} (s \times s) \times t_1$   
 $V = \frac{1}{3} (L_a \times t_1)$

**CONTOH SOAL**

- Sebuah limas persegi dengan salah satu sisi alas 14 cm, tinggi alas 6 cm dan tinggi sisi tegak 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!  
 Penyelesaian:  
 Diketahui : Sisi alas (s) = 14 cm  
 Tinggi limas (t<sub>1</sub>) = 6 cm  
 Tinggi sisi tegak (t<sub>2</sub>) = 8 cm  
 Ditanya : Luas permukaan limas?  
 Jawaban :  
 $L_p = L_a + J_s$   
 $L_p = (14 \times 14) + 4 \left( \frac{a \times t_2}{2} \right)$   
 $L_p = 196 + 4 \left( \frac{14 \times 8}{2} \right)$   
 $L_p = 196 + 224 = 420 \text{ cm}^2$   
 Jadi luas permukaan limas persegi adalah 420 cm<sup>2</sup>
- Sebuah limas segiempat mempunyai panjang alas 10 cm dan lebar 8 cm. Jika tinggi limas adalah 12 cm maka hitunglah volume limas segiempat tersebut!  
 Penyelesaian :  
 Diketahui : Panjang alas (p) = 10 cm,  
 Lebar alas (l) = 8 cm  
 Tinggi limas (t<sub>1</sub>) = 12 cm  
 Ditanya : Volume limas?  
 Jawaban :  
 $V = \frac{1}{3} (L_a \times t_1)$   
 $V = \frac{1}{3} (p \times l) \times 12$   
 $V = \frac{1}{3} (10 \times 8) \times 12$   
 $V = \frac{1}{3} (80) \times 12$   
 $V = 320 \text{ cm}^3$   
 Jadi volume limas segiempat adalah 320 cm<sup>3</sup>

**LATIHAN SOAL**

- Sebuah limas persegi yang mempunyai sisi alas 12 cm dan tinggi limas 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!
- Sebuah limas segitiga sama kaki mempunyai sisi alas 10 cm dan tinggi limas 15 cm. Jika tinggi sisi tegak adalah 12 cm. Tentukanlah volume limas segitiga sama kaki tersebut!

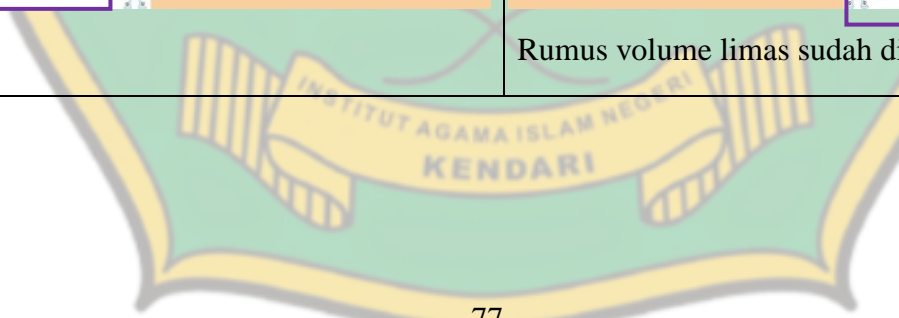
Sudah diperbaiki


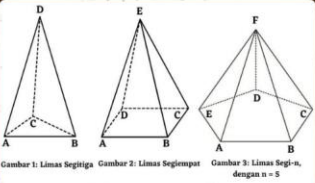
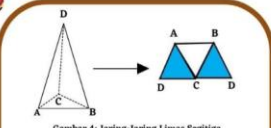
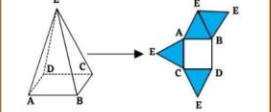
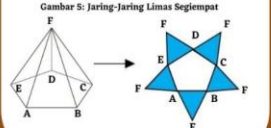

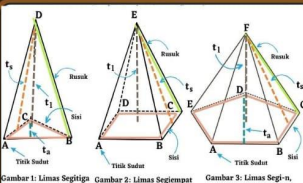
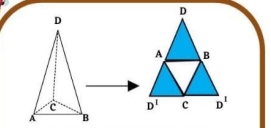
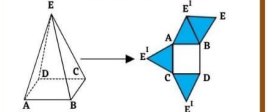
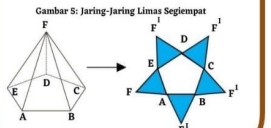
Gambar limas sudah diperjelas dan sudah ditambahkan penjelasan unsur-unsur limas.

| No | Sebelum Revisi   | Sesudah Revisi   |
|----|--|--|
| 18 | <div data-bbox="145 287 481 1189"> <h3>LIMAS</h3> <p><b>PENGERTIAN LIMAS</b></p> <p>Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.</p> <p>Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:</p> <p><b>UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n</b></p> <p>Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, ABE, ADE, BCE dan CDE).</li> <li>Memiliki 8 buah rusuk. (AB, AD, AE, BC, BE, CD, CE dan DE).</li> <li>Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).</li> </ol> </div> <div data-bbox="492 287 817 1189"> <h3>JARING-JARING LIMAS</h3> <p>Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.</p> <p>Gambar 4: Jaring-jaring Limas Segitiga</p> <p>Gambar 5: Jaring-jaring Limas Segiempat</p> <p>Gambar 6: Jaring-jaring Limas Segi-n, dengan n = 5</p> <p><b>LUAS PERMUKAAN LIMAS</b></p> <p>Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math>: Luas permukaan limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> <p><b>VOLUME LIMAS</b></p> <p>Perhatikan rumus volume limas berikut:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math>: Volume limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>t</math>: Tinggi limas</p> </div> <div data-bbox="828 287 1153 1189"> <h3>CONTOH SOAL</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas segiempat dengan alas 13 cm dan tinggi 9 cm. Tentukanlah luas permukaan limas segiempat tersebut!<br/>       Penyelesaian:<br/>       Diketahui: <math>a = 13</math> cm<br/> <math>t = 9</math> cm<br/>       Ditanya: Luas permukaan Limas<br/>       Jawaban:<br/> <math>L_p = L_a + J_t</math><br/> <math>L_p = (13 \times 13) + (4 \times a \times t)</math><br/> <math>L_p = 169 + \frac{(4 \times 13 \times 9)}{2}</math><br/> <math>L_p = 169 + 234 = 403 \text{ cm}^2</math><br/>       Jadi luas permukaan Limas segiempat adalah <math>403 \text{ cm}^2</math>.</li> <li>Sebuah limas segitiga dengan alas 10 cm dan tinggi 13 cm. Hitunglah volume Limas segitiga tersebut!<br/>       Penyelesaian:<br/>       Diketahui: <math>a = 10</math> cm<br/> <math>t = 13</math> cm<br/>       Ditanya: Volume limas<br/>       Jawaban:<br/> <math>V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} \times (10 \times 10) \times 13</math><br/> <math>V = 38 \text{ cm}^3</math><br/>       Jadi volume Limas segitiga adalah <math>38 \text{ cm}^3</math>.</li> </ol> <h3>LATIHAN SOAL</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah ilustrasi gambar limas segitiga dengan alas berbentuk bujur sangkar. Dengan panjang rusuk alas 6 m. Sedangkan tinggi limas adalah 3 m. Tentukan volume atap tersebut!</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1176 287 1512 1189"> <h3>LIMAS</h3> <p><b>PENGERTIAN LIMAS</b></p> <p>Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.</p> <p>Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:</p> <p><b>UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n</b></p> <p>Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, BCE, CDE, ADE dan ABE).</li> <li>Memiliki 8 buah rusuk. (AB, BC, CD, AD, AE, BE, CE dan DE).</li> <li>Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1523 287 1848 1189"> <h3>JARING-JARING LIMAS</h3> <p>Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.</p> <p>Gambar 4: Jaring-jaring Limas Segitiga</p> <p>Gambar 5: Jaring-jaring Limas Segiempat</p> <p>Gambar 6: Jaring-jaring Limas Segi-n, dengan n = 5</p> <p><b>LUAS PERMUKAAN LIMAS</b></p> <p>Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math>: Luas permukaan limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> <p><b>VOLUME LIMAS</b></p> <p>Perhatikan rumus volume limas berikut:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} (L_a \times t_1)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math>: Volume limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>t_1</math>: Tinggi alas<br/> <math>t_2</math>: Tinggi limas<br/> <math>t_3</math>: Tinggi sisi tegak</p> </div> <div data-bbox="1859 287 2184 1189"> <h3>CONTOH SOAL</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas persegi dengan salah satu sisi alas 14 cm, tinggi alas 6 cm dan tinggi sisi tegak 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!<br/>       Penyelesaian:<br/>       Diketahui: Sisi alas (<math>s</math>) = 14 cm<br/>       Tinggi limas (<math>t_1</math>) = 6 cm<br/>       Tinggi sisi tegak (<math>t_2</math>) = 8 cm<br/>       Ditanya: Luas permukaan limas?<br/>       Jawaban:<br/> <math>L_p = L_a + J_t</math><br/> <math>L_p = (14 \times 14) + 4 \left( \frac{s \times t_2}{2} \right)</math><br/> <math>L_p = 196 + 4 \left( \frac{14 \times 8}{2} \right)</math><br/> <math>L_p = 196 + 224 = 420 \text{ cm}^2</math><br/>       Jadi luas permukaan limas persegi adalah <math>420 \text{ cm}^2</math>.</li> <li>Sebuah limas segiempat mempunyai panjang alas 10 cm dan lebar 8 cm. Jika tinggi limas adalah 12 cm maka hitunglah volume limas segiempat tersebut!<br/>       Penyelesaian:<br/>       Diketahui: Panjang alas (<math>p</math>) = 10 cm,<br/>       Lebar alas (<math>l</math>) = 8 cm<br/>       Tinggi limas (<math>t_1</math>) = 12 cm<br/>       Ditanya: Volume limas?<br/>       Jawaban:<br/> <math>V = \frac{1}{3} (L_a \times t_1)</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} (p \times l) \times t_1</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} (10 \times 8) \times 12</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} (80) \times 12</math><br/> <math>V = 320 \text{ cm}^3</math><br/>       Jadi volume limas segiempat adalah <math>320 \text{ cm}^3</math>.</li> </ol> <h3>LATIHAN SOAL</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas segitiga sama kaki mempunyai sisi alas 10 cm dan tinggi limas 15 cm. Jika tinggi sisi tegak adalah 12 cm. Tentukanlah volume limas segitiga sama kaki tersebut!</li> </ol> </div> |

Rumus volume limas diganti.

Rumus volume limas sudah diganti.



| No | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi   |
|----|--|--|
| 19 | <div data-bbox="145 287 481 375"> <h3>LIMAS</h3> </div> <div data-bbox="168 391 459 662"> <h4>PENGERTIAN LIMAS</h4> <p>Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.</p>  </div> <div data-bbox="145 686 481 710"> <p>Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:</p> </div> <div data-bbox="145 718 481 917">  <p>Gambar 1: Limas Segitiga    Gambar 2: Limas Segiempat    Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="145 933 481 1093"> <h4>UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n</h4> <p>Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, ABE, ADE, BCE dan CDE).</li> <li>Memiliki 8 buah rusuk. (AB, AD, AE, BC, BE, CD, CE dan DE).</li> <li>Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).</li> </ol> </div> <div data-bbox="492 287 817 821"> <h4>JARING-JARING LIMAS</h4> <p>Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 4: Jaring-Jaring Limas Segitiga</p>  <p>Gambar 5: Jaring-Jaring Limas Segiempat</p>  <p>Gambar 6: Jaring-Jaring Limas Segi-n, dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="492 837 817 1093"> <h4>LUAS PERMUKAAN LIMAS</h4> <p>Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math>: Luas permukaan limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> <p>Belum diperbaiki</p> <p>Volume limas berikut:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math>: Volume limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>t</math>: Tinggi limas</p> </div> <div data-bbox="828 287 1153 853"> <h4>CONTOH SOAL</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas segiempat dengan alas 13 cm dan tinggi 9 cm. Tentukanlah luas permukaan lima segiempat tersebut!<br/>       Penyelesaian:<br/>       Diketahui : <math>a = 13</math> cm<br/> <math>t = 9</math> cm<br/>       Ditanya : Luas permukaan Limas<br/>       Jawaban :<br/> <math>L_p = L_a + J_t</math><br/> <math>L_p = (13 \times 13) + (4 \times a \times t)</math><br/> <math>L_p = 169 + (4 \times 13 \times 9)</math><br/> <math>L_p = 169 + 234 = 403</math> cm<sup>2</sup><br/>       Jadi luas permukaan Limas segiempat adalah 403 cm<sup>2</sup>.</li> <li>Sebuah limas segitiga dengan alas 10 cm dan tinggi 13 cm. Hitunglah volume Limas segitiga tersebut!<br/>       Penyelesaian :<br/>       Diketahui : <math>a = 10</math> cm<br/> <math>t = 13</math> cm<br/>       Ditanya : Volume limas<br/>       Jawaban :<br/> <math>V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} \times (10 \times 10) \times 13</math><br/> <math>V = 38</math> cm<sup>3</sup><br/>       Jadi volume Limas segitiga adalah 38 cm<sup>3</sup>.</li> </ol> </div> <div data-bbox="828 869 1153 1093"> <h4>LATIHAN SOAL</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah ilustrasi gambar limas segitiga dengan alas 28 cm dan tinggi 7 cm. Tentukanlah luas permukaan limas segitiga tersebut!</li> <li>Atap sebuah rumah berbentuk limas segiempat dengan alas berbentuk bujur sangkar. Dengan alas adalah 6 m. Sedangkan tinggi limas adalah 3 m. Tentukan volume atap tersebut!</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1187 287 1512 375"> <h3>LIMAS</h3> </div> <div data-bbox="1209 391 1500 662"> <h4>PENGERTIAN LIMAS</h4> <p>Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.</p>  </div> <div data-bbox="1187 686 1512 710"> <p>Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:</p> </div> <div data-bbox="1187 718 1512 917">  <p>Gambar 1: Limas Segitiga    Gambar 2: Limas Segiempat    Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="1187 933 1512 1093"> <h4>UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n</h4> <p>Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, BCE, CDE, ADE dan ABE).</li> <li>Memiliki 8 buah rusuk. (AB, BC, CD, AD, AE, BE, CE dan DE).</li> <li>Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1523 287 1848 821"> <h4>JARING-JARING LIMAS</h4> <p>Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 4: Jaring-Jaring Limas Segitiga</p>  <p>Gambar 5: Jaring-Jaring Limas Segiempat</p>  <p>Gambar 6: Jaring-Jaring Limas Segi-n, dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="1523 837 1848 1093"> <h4>LUAS PERMUKAAN LIMAS</h4> <p>Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math>: Luas permukaan limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> <p>Sudah diperbaiki</p> <p>Volume limas berikut:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} (L_a \times t)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math>: Volume limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>t</math>: Tinggi limas</p> <p> <math>\blacktriangle</math>: <math>V = \frac{1}{3} (\frac{1}{2} a \times t_s) \times t</math><br/> <math>\blacksquare</math>: <math>V = \frac{1}{3} (p \times l) \times t</math><br/> <math>\blacklozenge</math>: <math>V = \frac{1}{3} (s \times s) \times t</math><br/> <math>\blacklozenge</math>: <math>V = \frac{1}{3} (L_a \times t_s)</math> </p> </div> <div data-bbox="1859 287 2184 853"> <h4>CONTOH SOAL</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas persegi dengan salah satu sisi alas 14 cm, tinggi alas 6 cm dan tinggi sisi tegak 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!<br/>       Penyelesaian:<br/>       Diketahui : Sisi alas (<math>s</math>) = 14 cm<br/>       Tinggi limas (<math>t_l</math>) = 6 cm<br/>       Tinggi sisi tegak (<math>t_s</math>) = 8 cm<br/>       Ditanya : Luas permukaan limas?<br/>       Jawaban :<br/> <math>L_p = L_a + J_t</math><br/> <math>L_p = (14 \times 14) + 4 (\frac{1}{2} \times a \times t_s)</math><br/> <math>L_p = 196 + 4 (14 \times 8)</math><br/> <math>L_p = 196 + 224 = 420</math> cm<sup>2</sup><br/>       Jadi luas permukaan limas persegi adalah 420 cm<sup>2</sup>.</li> <li>Sebuah limas segiempat mempunyai panjang alas 10 cm dan lebar 8 cm. Jika tinggi limas adalah 12 cm maka hitunglah volume limas segiempat tersebut!<br/>       Penyelesaian :<br/>       Diketahui : Panjang alas (<math>p</math>) = 10 cm,<br/>       Lebar alas (<math>l</math>) = 8 cm<br/>       Tinggi limas (<math>t_l</math>) = 12 cm<br/>       Ditanya : Volume limas?<br/>       Jawaban :<br/> <math>V = \frac{1}{3} (L_a \times t_l)</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} (p \times l) \times t_l</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} (10 \times 8) \times 12</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} (80) \times 12</math><br/> <math>V = 320</math> cm<sup>3</sup><br/>       Jadi volume limas segiempat adalah 320 cm<sup>3</sup>.</li> </ol> </div> <div data-bbox="1859 869 2184 1093"> <h4>LATIHAN SOAL</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas persegi yang mempunyai sisi alas 12 cm dan tinggi limas 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!</li> <li>Sebuah limas segitiga sama kaki mempunyai sisi alas 10 cm dan tinggi limas 15 cm. Jika tinggi sisi tegak adalah 12 cm. Tentukanlah volume limas segitiga sama kaki tersebut!</li> </ol> </div> |

Unsur- unsur prisma diurutkan dari alas, depan, samping kanan, samping kiri dan belakang.

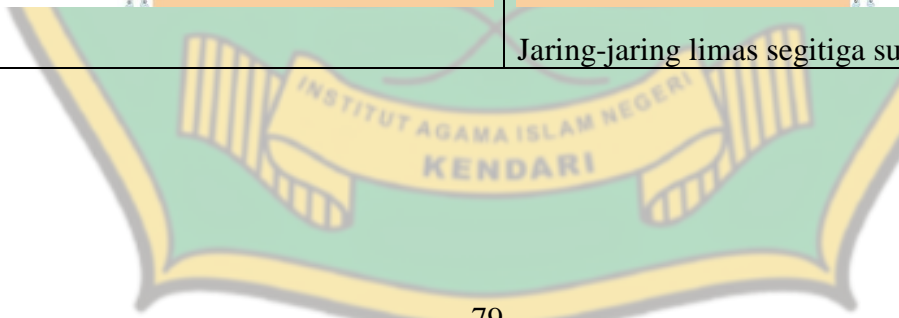
Unsur- unsur prisma sudah diurutkan dari alas, depan, samping kanan, samping kiri dan belakang.



| No | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi  |
|----|--|---|
| 20 | <div data-bbox="145 287 481 1165"> <h3>LIMAS</h3> <p><b>PENGERTIAN LIMAS</b></p> <p>Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.</p> <p>Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:</p> <p>Gambar 1: Limas Segitiga. Gambar 2: Limas Segiempat. Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5</p> <p><b>UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n</b></p> <p>Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, ABE, ADE, BCE dan CDE).</li> <li>Memiliki 8 buah rusuk. (AB, AD, AE, BC, BE, CD, CE dan DE).</li> <li>Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).</li> </ol> </div> <div data-bbox="492 287 828 1165"> <h3>JARING-JARING LIMAS</h3> <p>Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.</p> <p>Gambar 4: Jaring-Jaring Limas Segitiga</p> <p>Gambar 5: Jaring-Jaring Limas Segiempat</p> <p>Gambar 6: Jaring-Jaring Limas Segi-n, dengan n = 5</p> <p><b>LUAS PERMUKAAN LIMAS</b></p> <p>Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math>: Luas permukaan limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> <p><b>VOLUME LIMAS</b></p> <p>Perhatikan rumus volume limas berikut:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math>: Volume limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>t</math>: Tinggi limas</p> </div> <div data-bbox="840 287 1153 1165"> <h3>CONTOH SOAL</h3> <p>Sebuah limas segiempat dengan alas 13 cm dan tinggi 9 cm. Tentukanlah luas permukaan limas tersebut!</p> <p>Ditanya: Luas permukaan Limas</p> <p>Jawaban:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <math display="block">L_p = (13 \times 13) + (4 \times \frac{1}{2} \times 13 \times 9)</math> <math display="block">L_p = 169 + (4 \times \frac{1}{2} \times 13 \times 9)</math> <math display="block">L_p = 169 + 234 = 403 \text{ cm}^2</math> <p>Jadi luas permukaan Limas segiempat adalah 403 cm<sup>2</sup>.</p> <p>2. Sebuah limas segitiga dengan alas 10 cm dan tinggi 13 cm. Hitunglah volume Limas segitiga tersebut!</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Diketahui: a = 10 cm<br/>t = 13 cm</p> <p>Ditanya: Volume limas</p> <p>Jawaban:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math> <math display="block">V = \frac{1}{3} \times (10 \times 10) \times 13</math> <math display="block">V = 38 \text{ cm}^3</math> <p>Jadi volume Limas segitiga adalah 38 cm<sup>3</sup>.</p> <h3>LATIHAN SOAL</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah ilustrasi gambar limas segitiga dengan alas 28 cm dan tinggi 7 cm. Tentukanlah luas permukaan limas segitiga tersebut!</li> <li>Atap sebuah rumah berbentuk limas segiempat dengan alas berbentuk bujur sangkar. Dengan alas adalah 6 m. Sedangkan tinggi limas adalah 3 m. Tentukan volume atap tersebut!</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1176 287 1512 1165"> <h3>LIMAS</h3> <p><b>PENGERTIAN LIMAS</b></p> <p>Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.</p> <p>Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:</p> <p>Gambar 1: Limas Segitiga. Gambar 2: Limas Segiempat. Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5</p> <p><b>UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n</b></p> <p>Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, BCE, CDE, ADE dan ABE).</li> <li>Memiliki 8 buah rusuk. (AB, BC, CD, AD, AE, BE, CE dan DE).</li> <li>Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1523 287 1859 1165"> <h3>JARING-JARING LIMAS</h3> <p>Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.</p> <p>Gambar 4: Jaring-Jaring Limas Segitiga</p> <p>Gambar 5: Jaring-Jaring Limas Segiempat</p> <p>Gambar 6: Jaring-Jaring Limas Segi-n, dengan n = 5</p> <p><b>LUAS PERMUKAAN LIMAS</b></p> <p>Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math>: Luas permukaan limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> <p><b>VOLUME LIMAS</b></p> <p>Perhatikan rumus volume limas berikut:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} (L_a \times t_t)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math>: Volume limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>t_a</math>: Tinggi alas<br/> <math>t_t</math>: Tinggi limas<br/> <math>t_s</math>: Tinggi sisi tegak</p> <p>▲: <math>V = \frac{1}{3} (\frac{1}{2} a \times t_a) \times t_t</math><br/> ■: <math>V = \frac{1}{3} (p \times l) \times t_t</math><br/> □: <math>V = \frac{1}{3} (s \times s) \times t_t</math><br/> ●: <math>V = \frac{1}{3} (L_a \times t_t)</math></p> </div> <div data-bbox="1870 287 2172 1165"> <h3>CONTOH SOAL</h3> <p>Sebuah limas persegi dengan salah satu sisi alas 6 cm dan tinggi sisi tegak 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas tersebut!</p> <p>Ditanya: Luas permukaan limas?</p> <p>Jawaban:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <math display="block">L_p = (14 \times 14) + 4 (\frac{1}{2} \times 14 \times 8)</math> <math display="block">L_p = 196 + 4 (14 \times 8)</math> <math display="block">L_p = 196 + 224 = 420 \text{ cm}^2</math> <p>Jadi luas permukaan limas persegi adalah 420 cm<sup>2</sup>.</p> <p>2. Sebuah limas segiempat mempunyai panjang alas 10 cm dan lebar 8 cm. Jika tinggi limas adalah 12 cm maka hitunglah volume limas segiempat tersebut!</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Diketahui: Panjang alas (p) = 10 cm<br/>Lebar alas (l) = 8 cm<br/>Tinggi limas (t<sub>t</sub>) = 12 cm</p> <p>Ditanya: Volume limas?</p> <p>Jawaban:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} (L_a \times t_t)</math> <math display="block">V = \frac{1}{3} (p \times l) \times 12</math> <math display="block">V = \frac{1}{3} (10 \times 8) \times 12</math> <math display="block">V = \frac{1}{3} (80) \times 12</math> <math display="block">V = 320 \text{ cm}^3</math> <p>Jadi volume limas segiempat adalah 320 cm<sup>3</sup>.</p> <h3>LATIHAN SOAL</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas persegi yang mempunyai sisi alas 12 cm dan tinggi limas 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!</li> <li>Sebuah limas segitiga sama kaki mempunyai sisi alas 10 cm dan tinggi limas 15 cm. Jika tinggi sisi tegak adalah 12 cm. Tentukanlah volume limas segitiga sama kaki tersebut!</li> </ol> </div> |

Jaring-jaring limas segitiga diganti.

Jaring-jaring limas segitiga sudah diganti.

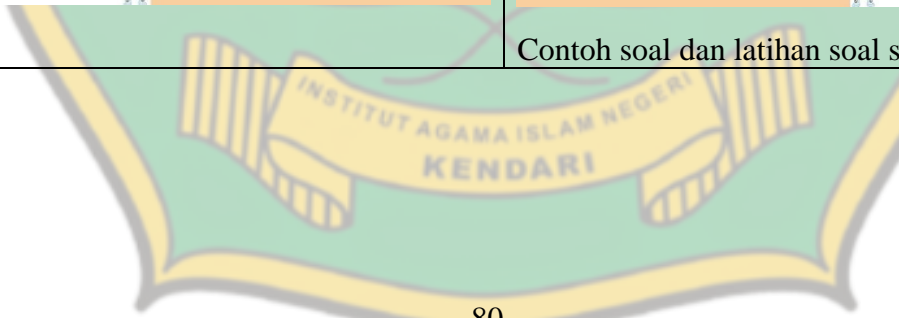


| No | Sebelum Revisi  | Setelah Revisi |
|----|---|----------------|
| 21 | <div data-bbox="145 287 481 1149"> <h3 style="text-align: center;">LIMAS</h3> <p style="text-align: center;"><b>PENGERTIAN LIMAS</b></p> <p>Limas merupakan bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Macam-macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.</p> <p>Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:</p> <p><b>UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n</b></p> <p>Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, ABE, ADE, BCE dan CDE).</li> <li>Memiliki 8 buah rusuk. (AB, AD, AE, BC, BE, CD, CE dan DE).</li> <li>Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).</li> </ol> </div> <div data-bbox="492 287 828 1149"> <h3 style="text-align: center;">JARING-JARING LIMAS</h3> <p>Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.</p> <p>Gambar 4: Jaring-jaring Limas Segitiga</p> <p>Gambar 5: Jaring-jaring Limas Segiempat</p> <p>Gambar 6: Jaring-jaring Limas Segi-n, dengan n = 5</p> <p><b>LUAS PERMUKAAN LIMAS</b><br/>Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math>: Luas permukaan limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> <p><b>VOLUME LIMAS</b><br/>Perhatikan rumus volume limas berikut:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math>: Volume limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>t</math>: Tinggi limas</p> </div> <div data-bbox="840 287 1153 1149"> <h3 style="text-align: center;">CONTOH SOAL</h3> <p>1. Sebuah limas segiempat dengan alas 13 cm dan tinggi 9 cm. Tentukanlah luas permukaan limas segiempat tersebut!</p> <p>Penyelesaian:<br/> Diketahui : <math>a = 13 \text{ cm}</math><br/> <math>t = 9 \text{ cm}</math></p> <p>Ditanya : Luas permukaan Limas</p> <p>Jawaban :<br/> <math>L_p = L_a + J_t</math><br/> <math>L_p = (13 \times 13) + (4 \times a \times t)</math><br/> <math>L_p = 169 + \frac{4 \times 13 \times 9}{2}</math><br/> <math>L_p = 169 + 234 = 403 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas permukaan Limas segiempat adalah <math>403 \text{ cm}^2</math></p> <p>2. Sebuah limas segitiga dengan alas 10 cm dan tinggi 13 cm. Hitunglah volume Limas segitiga tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>a = 10 \text{ cm}</math><br/> <math>t = 13 \text{ cm}</math></p> <p>Ditanya : Volume limas</p> <p>Jawaban :<br/> <math>V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} \times (10 \times 10) \times 13</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} \times 1300</math><br/> <math>V = 38 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume Limas segitiga adalah <math>38 \text{ cm}^3</math></p> <p style="text-align: center;"><b>LATIHAN SOAL</b></p> <p>1. Sebuah ilustrasi gambar limas segitiga dengan alas 28 cm dan tinggi 7 cm. Tentukanlah luas permukaan limas segitiga tersebut!</p> <p>2. Atap sebuah rumah berbentuk limas segiempat dengan alas berbentuk bujur sangkar. Dengan alas adalah 6 m. Sedangkan tinggi limas adalah 3 m. Tentukan volume atap tersebut!</p> </div> |                |

Belum diperbaiki

Contoh soal dan latihan soal diganti.

Contoh soal dan latihan soal sudah diganti.



Langkah selanjutnya dilakukan validasi fase 2 untuk menilai kemenarikan bahan ajar hasil perbaikan. Aspek yang dinilai masih sama dengan validasi fase 1. Hasil validasi fase 2 ditunjukkan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Penilaian Angket Validasi Fase 2 Oleh Ahli Materi**

| Hasil Validasi Ahli Materi |                          |        |        |        |           |           |                          |
|----------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|-----------|-----------|--------------------------|
| No                         | Aspek Penilaian          | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | Rata-Rata | Skor Maks | Presentasi Keseluruhan % |
|                            | Identitas Mata Pelajaran | 4      | 4      | 4      | 4         | 4         | 100                      |
|                            | Tujuan Pembelajaran      | 4      | 4      | 4      | 4         | 4         | 100                      |
|                            | Materi Ajar              | 4      | 4      | 4      | 4         | 4         | 100                      |
|                            | Kegiatan Pembelajaran    | 20     | 19     | 20     | 19,6      | 20        | 98                       |
| Rata-rata                  |                          |        |        |        |           |           | 99%                      |

Sumber : Hasil Angket Penilaian

Dari tabel 4.4 kita lihat bahwa pada aspek isi identitas mata pelajaran dari ketiga validator di peroleh presentasi 100%. Pada aspek tujuan pembelajaran dari ketiga validator diperoleh 100%. Pada aspek materi ajar dari ketiga validator diperoleh 100% dan kegiatan pembelajaran dari ketiga validator diperoleh 98%.

Presentasi keseluruhan dari hasil validasi ketiga validator tersebut adalah 99%. Berdasarkan tabel 3.7 tentang kriteria kevalidan bahan ajar berbasis *leaflet* dapat ditarik kesimpulan bahwa berdasarkan hasil validasi dari ahli materi bahan ajar berbasis *leaflet* sangat valid dan tidak perlu di revisi lagi. Maka untuk bahan ajar *leaflet* ini telah layak untuk digunakan di lapangan.

## 2) Ahli Media

Uji ahli media dilakukan oleh 3 validator yaitu Bapak Tandri Patih M.Si, Bapak Dedyerianto S.Si, M.Si dan Bapak Muhammad Syarwa Sangila, S.Pd, M.Pd selaku dosen Tadris Matematika IAIN Kendari. Dimana ketiga

validator tersebut memvalidasi pada fase I dan Fase 2. Fase 2 dilakukan untuk menilai bahan ajar hasil perbaikan pada fase I Data hasil validasi sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Penilaian Angket Validasi Fase 1 Oleh Ahli Media**

| Hasil Validasi Ahli Media |  |        |        |        |           |          |              |
|---------------------------|--|--------|--------|--------|-----------|----------|--------------|
| No                        | Aspek Penilaian  | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | Rata-Rata | Skor Max | Presentase % |
| 1                         | Jelas dan rapi   | 3      | 4      | 8      | 5         | 8        | 62           |
| 2                         | Menarik  | 4      | 4      | 3      | 3,6       | 4        | 90           |
| 3                         | Relevan dengan topik yang diajarkan                        | 4      | 4      | 4      | 4         | 4        | 100          |
| 4                         | Sesuai dengan tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran | 4      | 8      | 4      | 5,3       | 8        | 66           |
| 5                         | Praktis dan menarik  | 4      | 4      | 4      | 4         | 4        | 100          |
| 6                         | Berkualitas baik   | 3      | 2      | 3      | 2,6       | 4        | 65           |
| 7                         | Ukuran sesuai dengan lingkungan belajar                    | 3      | 4      | 3      | 3,6       | 4        | 90           |
| Rata-rata                 |  |        |        |        |           |          | 81%          |


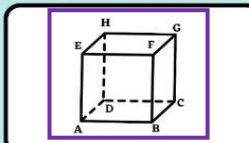
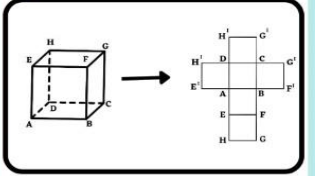


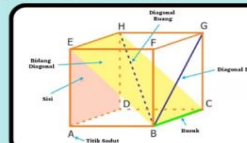
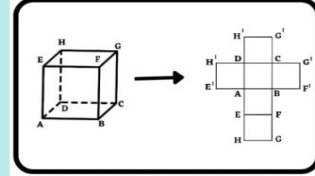

*Sumber:* Hasil Angket Penilaian

Dari tabel 4.5 dapat kita lihat bahwa pada aspek jelas dan rapi dari ketiga validator di peroleh presentase 65%. Pada aspek menarik dari ketiga validator di peroleh presentase 90%. Pada aspek relevan dengan topik yang diajarkan dari ketiga validator diperoleh presentase 100%. Pada aspek sesuai dengan tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran dari ketiga validator diperoleh presentase 66%. Pada aspek praktis dan menarik dari ketiga validator diperoleh presentase 100%. Pada aspek berkualitas baik dari ketiga validator diperoleh presentase 65%. Dan pada ukuran sesuai dengan lingkungan belajar dari ketiga validator diperoleh 90%. Presentasi keseluruhan dari hasil validasi ketiga validator tersebut adalah

81%. Hasil yang diperoleh dari bahan ajar sangat valid, tetapi ada beberapa bagian yang perlu diperbaiki. Perbaikan dilakukan sesuai dengan saran validator, yang tercantum pada Tabel 4.6 berikut:

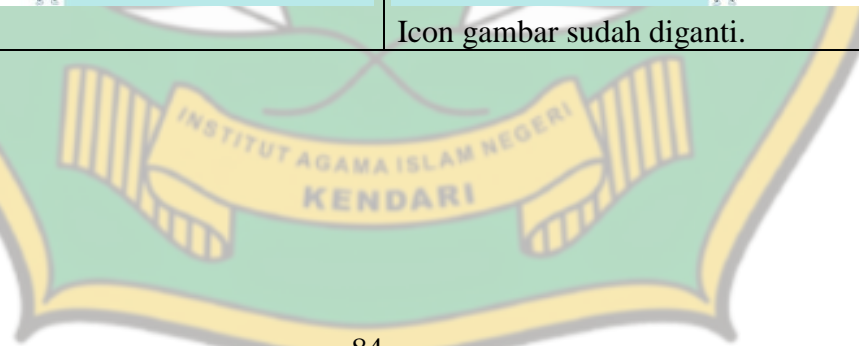
Tabel 4.6 Hasil Revisi Ahli Media



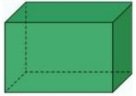



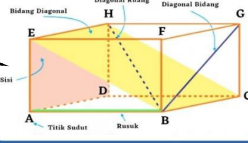

| No | Sebelum Revisi  | Sesudah Revisi  |
|----|---|---|
| 1  | <p><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p>7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus) dari model prisma yang disajikan</p> <p>Belum diperbaiki</p> <p>Gambar kubus diganti.</p> | <p><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p>7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (kubus).</p> <p>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus) dari model prisma yang disajikan</p> <p>Sudah diperbaiki</p> <p>Gambar kubus sudah diganti.</p> |

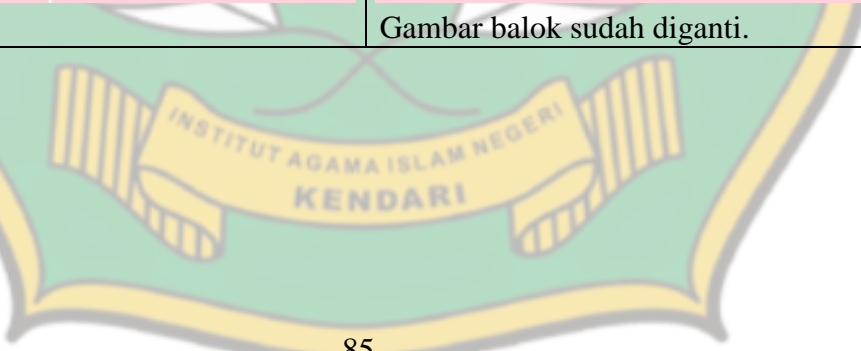
| No | Sebelum Revisi  | Setelah Revisi   |
|----|---|--|
| 2  | <div data-bbox="248 400 517 480"> <h3>KUBUS</h3> </div> <div data-bbox="248 480 517 699"> <p>Belum diperbaiki</p> <p>Bangun ruang berbentuk kubus memiliki semua rusuknya sama panjang. Contoh benda berbentuk kubus adalah rubik, dadu, dan kardus.</p>  </div> <div data-bbox="248 710 517 885"> <p>Perhatikan gambar kubus berikut :</p>  <p>Gambar 1 : Kubus</p> </div> <div data-bbox="248 901 517 1061"> <p><b>UNSUR-UNSUR KUBUS</b></p> <p>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada kubus antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, BCFG, EFGH, ADHE, ABFE dan DCGH).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, AE, AD, BC, BF, CD, CC, DH, EF, EH, FG dan GH).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, AF, AH, BD, BE, BG, CH, DE, DG, EG, FC dan HO).</li> <li>Memiliki 4 diagonal. (AG, BH, DF dan EC).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, ACGE, ADGF, BCHE dan CDEF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="548 400 862 480"> <h3>JARING-JARING KUBUS</h3> <p>Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.</p> </div> <div data-bbox="548 480 862 742"> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring kubus berikut dibuku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 2 : Kubus dan jaring-jaring kubus</p> </div> <div data-bbox="548 790 862 901"> <p><b>LUAS PERMUKAAN KUBUS</b></p> <p>Perhatikan Rumus luas permukaan kubus berikut :</p> <math display="block">L_p = 6 \times s \times s</math> <p>Keterangan :<br/> <math>L_p</math> = Luas Permukaan kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="548 933 862 1061"> <p><b>VOLUME KUBUS</b></p> <p>Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> <math display="block">V = s \times s \times s</math> <math display="block">V = s^3</math> <p>Keterangan :<br/> <math>V</math> = Volume kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="884 400 1153 480"> <h3>CONTOH SOAL</h3> </div> <div data-bbox="884 480 1153 694"> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :</p>  <p>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 8</math> cm<br/> Ditanya : Luas permukaan kubus<br/> Jawaban :<br/> <math>L_p = 6 \times s \times s</math><br/> <math>L_p = 6 \times 8 \times 8 = 384 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas permukaan kubus adalah 384 <math>\text{cm}^2</math></p> </div> <div data-bbox="884 694 1153 869"> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 13</math> cm<br/> Ditanya : Volume kubus<br/> Jawaban :<br/> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math><br/> <math>V = 13^3</math><br/> <math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume kubus adalah 2.197 <math>\text{cm}^3</math>.</p> </div> <div data-bbox="884 885 1153 1061"> <h3>LATIHAN SOAL</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah kotak berbentuk kubus mempunyai luas permukaan 726 <math>\text{cm}^2</math>, tentukanlah panjang rusuk kotak tersebut !</li> <li>Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volumenya!</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1189 400 1458 480"> <h3>KUBUS</h3> </div> <div data-bbox="1189 480 1458 699"> <p>Sudah diperbaiki</p> <p>Bangun ruang berbentuk kubus memiliki semua rusuknya sama panjang. Contoh benda berbentuk kubus adalah rubik, dadu, dan kardus.</p>  </div> <div data-bbox="1189 710 1458 885"> <p>Perhatikan gambar kubus berikut :</p>  <p>Gambar 1 : Kubus</p> </div> <div data-bbox="1189 901 1458 1061"> <p><b>UNSUR-UNSUR KUBUS</b></p> <p>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada kubus antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCFG dan ADHE).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FG, GH, EH, CD, CG, DH, AD dan BC).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EG, FH, AF, BE, AH, DE, BC dan CF).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, CE dan DF).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACDE, BDHF dan ADGF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1489 400 1803 480"> <h3>JARING-JARING KUBUS</h3> <p>Jaring-jaring kubus adalah bangun datar dari bukaan bangun ruang menurut rusuknya. Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang apabila digabungkan kembali akan membentuk kubus.</p> </div> <div data-bbox="1489 480 1803 742"> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring kubus berikut dibuku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 2 : Kubus dan jaring-jaring kubus</p> </div> <div data-bbox="1489 790 1803 901"> <p><b>LUAS PERMUKAAN KUBUS</b></p> <p>Perhatikan Rumus luas permukaan kubus berikut :</p> <math display="block">L_p = 6 (s \times s)</math> <p>Keterangan :<br/> <math>L_p</math> = Luas Permukaan kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="1489 933 1803 1061"> <p><b>VOLUME KUBUS</b></p> <p>Perhatikan Rumus volume kubus berikut :</p> <math display="block">V = s \times s \times s</math> <math display="block">V = s^3</math> <p>Keterangan :<br/> <math>V</math> = Volume kubus<br/> <math>s</math> = Panjang sisi kubus</p> </div> <div data-bbox="1825 400 2094 480"> <h3>CONTOH SOAL</h3> </div> <div data-bbox="1825 480 2094 694"> <p>1. Perhatikan gambar kubus berikut ini :</p>  <p>Panjang sisi AB adalah 8 cm. Tentukan luas permukaan kubus tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Sisi AB (<math>s</math>) = 8 cm<br/> Ditanya : Luas permukaan kubus?<br/> Jawaban :<br/> <math>L_p = 6 (s \times s)</math><br/> <math>L_p = 6 (8 \times 8) = 384 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas permukaan kubus adalah 384 <math>\text{cm}^2</math></p> </div> <div data-bbox="1825 694 2094 869"> <p>2. Sebuah kubus memiliki panjang sisi 13 cm. Hitunglah volume kubus tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Sisi kubus (<math>s</math>) = 13 cm<br/> Ditanya : Volume kubus?<br/> Jawaban :<br/> <math>V = s \times s \times s</math><br/> <math>V = s^3</math><br/> <math>V = 13^3</math><br/> <math>V = 2.197 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume kubus adalah 2.197 <math>\text{cm}^3</math>.</p> </div> <div data-bbox="1825 885 2094 1061"> <h3>LATIHAN SOAL</h3> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah kotak berbentuk kubus memiliki panjang sisi 25 cm. Hitunglah luas permukaan kotak tersebut!</li> <li>Diketahui sebuah kubus memiliki panjang sisi 16 cm. Hitunglah luas permukaan kubus dan volume kubus tersebut!</li> </ol> </div> |

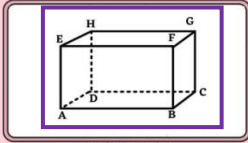
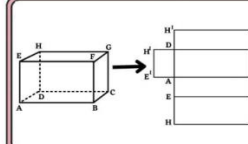
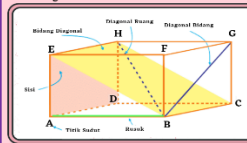
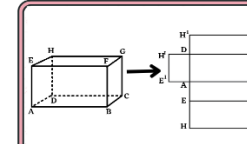
Icon gambar diganti.

Icon gambar sudah diganti.



| No                    | Sebelum Revisi  | Setelah Revisi  |
|-----------------------|---|---|
| 3                     | <div data-bbox="280 411 510 459" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">TUJUAN PEMBELAJARAN</div> <p data-bbox="286 475 504 518">7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (balok).</p> <p data-bbox="286 555 504 609">7.13. Peserta didik dapat Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok).</p> <div data-bbox="280 746 510 794" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CAPAIAN PEMBELAJARAN</div> <ol data-bbox="280 810 504 922" style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (balok).</li> <li>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok) dari model balok yang disajikan.</li> </ol> <div data-bbox="555 379 846 491">  <p data-bbox="600 483 801 499" style="text-align: center;"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p data-bbox="566 515 835 619">Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.</p> </div> <div data-bbox="869 419 1149 451">  </div> <div data-bbox="891 531 1126 627" style="text-align: center;"> <p><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/>MATERI BANGUN RUANG<br/>SISI DATAR<br/>(BALOK)</p> </div> <div data-bbox="869 667 1137 826">  </div> <div data-bbox="712 699 925 794"> <p>Belum diperbaiki</p> </div> <div data-bbox="925 906 1081 946" style="text-align: center;"> <p>UNTUK SMP/MTs<br/>KELAS VII</p> </div> <div data-bbox="857 1002 1149 1034">  </div> | <div data-bbox="1211 411 1442 459" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">TUJUAN PEMBELAJARAN</div> <p data-bbox="1218 475 1435 518">7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (balok).</p> <p data-bbox="1218 555 1435 609">7.13. Peserta didik dapat Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok).</p> <div data-bbox="1211 746 1442 794" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CAPAIAN PEMBELAJARAN</div> <ol data-bbox="1211 810 1435 922" style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (balok).</li> <li>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (balok) dari model balok yang disajikan.</li> </ol> <div data-bbox="1496 379 1787 491">  <p data-bbox="1541 483 1742 499" style="text-align: center;"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p data-bbox="1507 515 1776 619">Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.</p> </div> <div data-bbox="1809 419 2089 451">  </div> <div data-bbox="1843 531 2101 627" style="text-align: center;"> <p><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/>MATERI BANGUN RUANG<br/>SISI DATAR<br/>(BALOK)</p> </div> <div data-bbox="1809 659 2123 834">  </div> <div data-bbox="1630 675 1843 770"> <p>Sudah diperbaiki</p> </div> <div data-bbox="1888 906 2045 946" style="text-align: center;"> <p>UNTUK SMP/MTs<br/>KELAS VII</p> </div> <div data-bbox="1809 1002 2101 1034">  </div> |
| Gambar balok diganti. |   | Gambar balok sudah diganti.   |



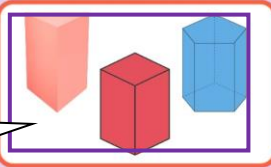




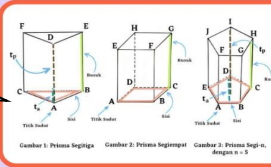



| No | Sebelum Revisi   | Sesudah Revisi  |
|----|--|---|
| 4  | <div data-bbox="241 387 521 1074"> <h3>BALOK</h3> <p>Belum diperbaiki</p> <p>Perhatikan gambar balok berikut :</p>  <p>Gambar 1 : Balok</p> <p><b>UNSUR-UNSUR BALOK</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, BCHE, EFGH, ADHE, ABFE dan DCGH).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, AE, AD, BC, BF, CD, CG, DH, EF, EH, FG dan GH).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, AF, AH, BD, BE, BG, CH, DE, DG, EC, FC dan HG).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, DF dan EC).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, ACCE, ADGF, BCHE dan CDEF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="521 387 846 1074"> <h3>JARING-JARING BALOK</h3> <p>Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut dapat diketahui merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk bangun ruang.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 2 : Balok dan Jaring-Jaring Balok</p> <p><b>LUAS PERMUKAAN BALOK</b></p> <p>Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :</p> <math display="block">L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> <p><b>VOLUME BALOK</b></p> <p>Perhatikan rumus volume balok berikut :</p> <math display="block">V = p \times l \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> </div> <div data-bbox="846 387 1160 1074"> <h3>CONTOH SOAL</h3> <p>3. Sebuah aula berbentuk balok dengan ukuran panjang 9 meter, lebar 7 meter dan tingginya 4 meter. Tentukan luas aula tersebut.</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 9</math> meter<br/> <math>l = 7</math> meter<br/> <math>t = 4</math> meter<br/> Ditanya: Luas aula<br/> Jawaban:<br/> <math>L_p = 2 \times (p \times l + p \times t + l \times t)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (9 \times 7 + 9 \times 4 + 7 \times 4)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)</math><br/> <math>L_p = 254 \text{ m}^2</math><br/> Jadi luas aula adalah 254 m<sup>2</sup>.</p> <p>2. Sebuah balok yang mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : <math>p = 10</math> cm<br/> <math>l = 8</math> cm<br/> <math>t = 5</math> cm<br/> Ditanya: <math>V</math> : Volume balok<br/> Jawaban :<br/> <math>V = p \times l \times t</math><br/> <math>V = 10 \times 8 \times 5</math><br/> <math>V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume balok adalah 400 cm<sup>3</sup>.</p> <h3>LATIHAN SOAL</h3> <p>Sebuah balok mempunyai ukuran volume = 24, <math>p = 4</math>, dan <math>l = 3</math>. Maka tentukanlah luas permukaan balok tersebut!</p> <p>Aquarium berbentuk balok dengan panjang 6 dm, lebar 4 dm, dan tinggi 8 dm. 5/8 dari aquarium tersebut berisi air, berapakah tinggi air dalam aquarium itu?</p> </div> | <div data-bbox="1182 387 1462 1074"> <h3>BALOK</h3> <p>Sudah diperbaiki</p> <p>Perhatikan gambar balok berikut :</p>  <p>Gambar 1 : Balok</p> <p><b>UNSUR-UNSUR BALOK</b></p> <p>Berikut unsur-unsur yang terdapat pada balok antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 6 sisi. (ABCD, DCGH, EFGH, ABFE, BCGF dan ADHE).</li> <li>Memiliki 12 rusuk. (AB, BF, EF, AE, FG, GH, EH, CD, CG, DH, AD dan BC).</li> <li>Memiliki 8 titik sudut. (A, B, C, D, E, F, G dan H).</li> <li>Memiliki 12 diagonal bidang. (AC, BD, CH, DG, EC, FH, AF, BE, AH, DE, BG dan CF).</li> <li>Memiliki 4 diagonal ruang. (AG, BH, CE dan DF).</li> <li>Memiliki 6 bidang diagonal. (ABGH, CDEF, BCHE, ACCE, BDHF dan ADGF).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1462 387 1798 1074"> <h3>JARING-JARING BALOK</h3> <p>Jaring-jaring balok merupakan sisi-sisi balok yang direntangkan dengan mengikuti rusuk-rusuknya. Suatu gabungan sisi tersebut merupakan jaring-jaring balok hanya jika bentuk jaring-jaring tersebut dilipat hingga membentuk suatu bangun ruang.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Balok berikut di buku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 2 : Balok dan Jaring-Jaring Balok</p> <p><b>LUAS PERMUKAAN BALOK</b></p> <p>Perhatikan rumus luas permukaan balok berikut :</p> <math display="block">L_p = 2 \times \{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> <p><b>VOLUME BALOK</b></p> <p>Perhatikan rumus volume balok berikut :</p> <math display="block">V = p \times l \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume balok<br/> <math>p</math> : Panjang balok<br/> <math>l</math> : Lebar balok<br/> <math>t</math> : Tinggi balok</p> </div> <div data-bbox="1798 387 2123 1074"> <h3>CONTOH SOAL</h3> <p>1. Sebuah balok memiliki panjang 9 cm, lebar 7 cm dan tinggi 4 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Panjang Balok (<math>p</math>) = 9 cm<br/> Lebar Balok (<math>l</math>) = 7 cm<br/> Tinggi Balok (<math>t</math>) = 4 cm<br/> Ditanya: Luas permukaan balok?<br/> Jawaban:<br/> <math>L_p = 2 \times \{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}</math><br/> <math>L_p = 2 \times \{(9 \times 7) + (9 \times 4) + (7 \times 4)\}</math><br/> <math>L_p = 2 \times (63 + 36 + 28)</math><br/> <math>L_p = 2 \times (127)</math><br/> <math>L_p = 254 \text{ cm}^2</math><br/> Jadi luas aula adalah 254 cm<sup>2</sup>.</p> <p>2. Sebuah balok mempunyai panjang 10 cm, lebar 8 cm dan tinggi 5 cm. Hitunglah volume balok tersebut!</p> <p>Penyelesaian :<br/> Diketahui : Panjang Balok (<math>p</math>) = 10 cm<br/> Lebar Balok (<math>l</math>) = 8 cm<br/> Tinggi Balok (<math>t</math>) = 5 cm<br/> Ditanya: Volume balok?<br/> Jawaban :<br/> <math>V = p \times l \times t</math><br/> <math>V = 10 \times 8 \times 5</math><br/> <math>V = 80 \times 5 = 400 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume balok adalah 400 cm<sup>3</sup>.</p> <h3>LATIHAN SOAL</h3> <p>1. Sebuah balok mempunyai panjang 28 cm, lebar 14 cm dan tinggi 12 cm. Hitunglah luas permukaan balok tersebut!</p> <p>2. Sebuah balok mempunyai panjang 32 cm, lebar 15 cm dan tinggi 8 cm. Hitunglah volume balok tersebut!</p> </div> |

Icon gambar diganti.

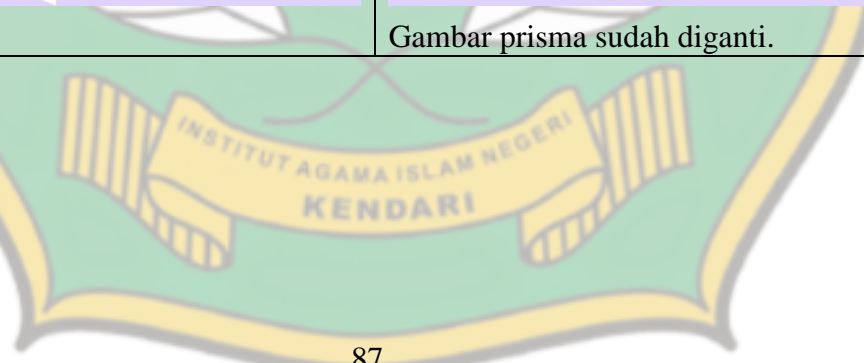
Icon gambar sudah diganti.


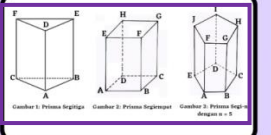
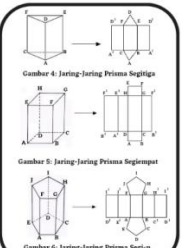

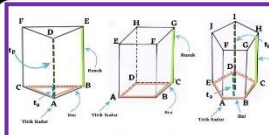
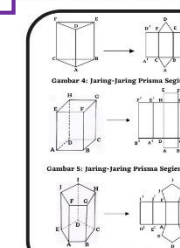


| No | Sebelum Revisi  | Setelah Revisi   |
|----|---|--|
| 5  | <div data-bbox="280 414 504 462" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TUJUAN PEMBELAJARAN</div> <p data-bbox="280 478 504 526">7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (prisma).</p> <p data-bbox="280 542 504 598">7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma).</p> <div data-bbox="280 742 504 790" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CAPAIAN PEMBELAJARAN</div> <ol data-bbox="280 805 504 925" style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (prisma).</li> <li>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma) dari model prisma yang disajikan.</li> </ol> <div data-bbox="548 391 840 486">  <p data-bbox="571 494 772 518"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p data-bbox="548 518 840 638">Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar</p> </div> <div data-bbox="862 406 1131 462">  <p data-bbox="884 510 1108 606"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/><b>MATERI BANGUN RUANG</b><br/><b>SISI DATAR</b><br/><b>(PRISMA)</b></p> </div> <div data-bbox="862 654 1131 821">  </div> <p data-bbox="929 877 1064 925"><b>UNTUK SMP/MTs</b><br/><b>KELAS VII</b></p> <div data-bbox="862 997 1131 1053">  </div> <div data-bbox="548 742 840 1061">  <p data-bbox="694 750 884 845">Belum diperbaiki</p> </div> | <div data-bbox="1220 414 1444 462" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TUJUAN PEMBELAJARAN</div> <p data-bbox="1220 478 1444 526">7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (prisma).</p> <p data-bbox="1220 542 1444 598">7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma).</p> <div data-bbox="1220 742 1444 790" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CAPAIAN PEMBELAJARAN</div> <ol data-bbox="1220 805 1444 925" style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (prisma).</li> <li>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma) dari model prisma yang disajikan.</li> </ol> <div data-bbox="1489 391 1780 486">  <p data-bbox="1512 494 1736 518"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b></p> <p data-bbox="1489 518 1780 638">Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar</p> </div> <div data-bbox="1825 406 2094 462">  <p data-bbox="1848 510 2072 606"><b>LEAFLET MATEMATIKA</b><br/><b>MATERI BANGUN RUANG</b><br/><b>SISI DATAR</b><br/><b>(PRISMA)</b></p> </div> <div data-bbox="1825 654 2094 821">  <p data-bbox="1624 686 1814 782">Sudah diperbaiki</p> </div> <p data-bbox="1892 877 2027 925"><b>UNTUK SMP/MTs</b><br/><b>KELAS VII</b></p> <div data-bbox="1825 997 2094 1053">  </div> |

Gambar prisma diganti.

Gambar prisma sudah diganti.



| No | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi   |
|----|--|--|
| 6  | <div data-bbox="257 391 526 710"> <h3>PRISMA</h3> <p><b>PENGERTIAN PRISMA</b></p> <p>Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh dua bidang kongruen berbentuk persegi panjang, persegi, atau persegi panjang lain, prisma merupakan bangun ruang yang mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemasan makanan, dan atap rumah.</p>  <p>Belum diperbaiki</p> </div> <div data-bbox="257 718 526 885"> <p>Perhatikan macam-macam prisma berikut :</p>  <p>Gambar 1: Prisma Segitiga    Gambar 2: Prisma Segiempat    Gambar 3: Prisma Segi-n dengan n = 6</p> </div> <div data-bbox="257 901 526 1061"> <p><b>UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n</b></p> <p>Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, BCDE dan DEF).</li> <li>Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, AC, BC, AD, BE, CE, DE, DF dan EF).</li> <li>Memiliki 6 buah titik sudut. ( A, B, C, D, E dan F).</li> </ol> </div> <div data-bbox="548 391 817 758"> <p><b>JARING-JARING PRISMA</b></p> <p>Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring prisma berikut di buku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 4: Jaring-jaring Prisma Segitiga<br/>Gambar 5: Jaring-jaring Prisma Segiempat<br/>Gambar 6: Jaring-jaring Prisma Segi-n dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="548 774 817 917"> <p><b>LUAS PERMUKAAN PRISMA</b></p> <p>Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :</p> <math display="block">L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan prisma<br/> <math>L_a</math> : Luas alas prisma<br/> <math>K_a</math> : Keliling alas prisma<br/> <math>t</math> : Tinggi prisma</p> </div> <div data-bbox="548 933 817 1061"> <p><b>VOLUME PRISMA</b></p> <p>Perhatikan rumus volume prisma berikut :</p> <math display="block">V = L_a \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume prisma<br/> <math>L_a</math> : Luas alas prisma<br/> <math>t</math> : Tinggi prisma</p> </div> <div data-bbox="840 391 1131 758"> <p><b>CONTOH SOAL</b></p> <p>Sebuah prisma alasnya berbentuk persegi panjang dengan luas alas 24 cm<sup>2</sup>. Jika lebar persegi panjang 4 cm dan tinggi prisma 10 cm, hitunglah berapa luas permukaan prisma tersebut?</p> <p>Penyelesaian:<br/> Diketahui : <math>L_a = 24 \text{ cm}^2</math><br/> <math>L = 4 \text{ cm}</math><br/> <math>P_p = 24 : 4 = 6 \text{ cm}</math><br/> <math>t = 10 \text{ cm}</math></p> <p>Ditanya : Luas Permukaan prisma</p> <p>Jawaban:<br/> <math>L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t)</math><br/> <math>L_p = (2 \times 24) + (2 \times (4 + 6)) \times 10</math><br/> <math>L_p = 48 + 20 \times 10</math><br/> <math>L_p = 48 + 200</math><br/> <math>L_p = 248 \text{ cm}^2</math></p> <p>Jadi luas permukaan prisma adalah 248 cm<sup>2</sup>.</p> <p>2. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas 10 cm dan panjang sisi kakinya 13 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya 15 cm!</p> <p>Penyelesaian:<br/> Diketahui: <math>P_a = 10 \text{ cm}</math><br/> <math>P_k = 13 \text{ cm}</math><br/> <math>t = 15 \text{ cm}</math></p> <p>Ditanya: Volume prisma</p> <p>Jawaban:<br/> <math>V = (1/2 \times a \times t) \times t_p</math><br/> <math>V = (1/2 \times 10 \times 13) \times 15</math><br/> <math>V = 65 \times 15</math><br/> <math>V = 975 \text{ cm}^3</math></p> <p>Jadi volume prisma adalah 975 cm<sup>3</sup>.</p> </div> <div data-bbox="840 774 1131 1061"> <p><b>LATIHAN SOAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah prisma dengan luas alas 30 cm. Hitunglah luas permukaan prisma jika lebar 6 cm dan tinggi 12 cm!</li> <li>Sebuah prisma berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi alas 10 cm dan panjang sisi kakinya 24 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tingginya 20 cm!</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1176 391 1444 710"> <h3>PRISMA</h3> <p><b>PENGERTIAN PRISMA</b></p> <p>Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh dua bidang kongruen berbentuk segitiga, persegi, atau persegi panjang lain, prisma merupakan bangun ruang yang mempunyai penampang melintang yang selalu sama dalam bentuk dan ukuran. Contoh benda berbentuk prisma adalah tenda perkemahan, bungkus kemasan makanan, dan atap rumah.</p>  <p>Sudah diperbaiki</p> </div> <div data-bbox="1176 718 1444 885"> <p>Perhatikan macam-macam prisma berikut :</p>  <p>Gambar 1: Prisma Segitiga    Gambar 2: Prisma Segiempat    Gambar 3: Prisma Segi-n dengan n = 6</p> </div> <div data-bbox="1176 901 1444 1061"> <p><b>UNSUR-UNSUR PRISMA SEGI-n</b></p> <p>Salah satu jenis prisma segi-n yaitu prisma segitiga. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada prisma segitiga antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. ( ABC, ABED, ACFD, DEF dan BCDE).</li> <li>Memiliki 9 buah rusuk. ( AB, BE, DE, BC, AD, AC, CF, DF dan EF).</li> <li>Memiliki 6 buah titik sudut. ( A, B, C, D, E dan F).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1467 391 1736 758"> <p><b>JARING-JARING PRISMA</b></p> <p>Jaring-jaring prisma terdiri dari beberapa macam yaitu prisma segitiga, prisma segiempat, prisma segilima, dan lain-lain.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring prisma berikut di buku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 4: Jaring-jaring Prisma Segitiga<br/>Gambar 5: Jaring-jaring Prisma Segiempat<br/>Gambar 6: Jaring-jaring Prisma Segi-n dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="1467 774 1736 917"> <p><b>LUAS PERMUKAAN PRISMA</b></p> <p>Perhatikan rumus luas permukaan prisma berikut :</p> <math display="block">L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_p)</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math> : Luas permukaan prisma<br/> <math>L_a</math> : Luas alas prisma<br/> <math>K_a</math> : Keliling alas prisma<br/> <math>t_p</math> : Tinggi prisma</p> </div> <div data-bbox="1467 933 1736 1061"> <p><b>VOLUME PRISMA</b></p> <p>Perhatikan rumus volume prisma berikut :</p> <math display="block">V = L_a \times t_p</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math> : Volume prisma<br/> <math>L_a</math> : Luas alas prisma<br/> <math>t_p</math> : Tinggi prisma</p> </div> <div data-bbox="1758 391 2049 758"> <p><b>CONTOH SOAL</b></p> <p>Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya 6 cm, 8 cm, 10 cm, serta tinggi prisma 12 cm. Tentukan luas permukaan prisma tersebut!</p> <p>Penyelesaian:<br/> Diketahui : Keliling Alas (<math>K_a</math>) = 6 cm, 8 cm, 10 cm<br/> Tinggi prisma (<math>t_p</math>) = 12 cm</p> <p>Ditanya : Luas Permukaan prisma?</p> <p>Jawaban:<br/> <math>L_p = (2 \times L_a) + (K_a \times t_p)</math><br/> <math>L_p = (2 \times (1/2 \times 6 \times 8)) + ((6 + 8 + 10) \times 12)</math><br/> <math>L_p = (2 \times 24) + (24 \times 12)</math><br/> <math>L_p = 48 + 288</math><br/> <math>L_p = 336 \text{ cm}^2</math></p> <p>Jadi luas permukaan prisma adalah 336 cm<sup>2</sup>.</p> <p>2. Sebuah prisma dengan alas berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang masing-masing sisinya 12 cm, 5 cm, dan 13 cm. Tentukanlah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 10 cm!</p> <p>Penyelesaian:<br/> Diketahui: Keliling Alas (<math>K_a</math>) = 12 cm, 5 cm, 13 cm<br/> Tinggi prisma (<math>t_p</math>) = 10 cm</p> <p>Ditanya: Volume prisma?</p> <p>Jawaban:<br/> 1. Menghitung luas alasnya<br/> Karena alasnya berbentuk segitiga, maka luasnya adalah:<br/> <math>\frac{1}{2} (a \times t_a)</math><br/> <math>\frac{1}{2} \times 5 \times 12 = 30 \text{ cm}^2</math></p> <p>2. Menghitung volume prisma<br/> <math>V = (L_a \times t_p)</math><br/> <math>V = (30 \times 10) = 300 \text{ cm}^3</math><br/> Jadi volume prisma adalah 300 cm<sup>3</sup>.</p> </div> <div data-bbox="1758 774 2049 1061"> <p><b>LATIHAN SOAL</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah prisma segitiga memiliki alas segitiga siku-siku dengan panjang sisi 12 cm, dan tinggi segitiga 5 cm. Hitunglah luas permukaan prisma segitiga siku-siku tersebut!</li> <li>Sebuah Prisma segiempat dengan alas berbentuk persegi memiliki panjang sisi alas 8 cm Hitunglah volume prisma tersebut jika tinggi prisma 12 cm!</li> </ol> </div> |



| No | Sebelum Revisi   | Setelah Revisi   |
|----|--|--|
| 7  | <p><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (limas).</p> <p>7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (limas).</p> <p><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (limas).</p> <p>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (limas) dari model prisma yang disajikan.</p> <p>Gambar limas diganti.</p> | <p><b>TUJUAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>7.12. Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang sisi datar (limas).</p> <p>7.13. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (limas).</p> <p><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN</b></p> <p>1. Peserta didik dapat menjelaskan jaring-jaring dan unsur-unsur bangun ruang sisi datar (limas).</p> <p>2. Peserta didik dapat menemukan cara menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (limas) dari model prisma yang disajikan.</p> <p>Gambar limas sudah diganti.</p> |

**LEAFLET MATEMATIKA**

Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.

**LEAFLET MATEMATIKA**  
**MATERI BANGUN RUANG**  
**SISI DATAR**  
**(LIMAS)**

Belum diperbaiki

**UNTUK SMP/MTs**  
**KELAS VII**

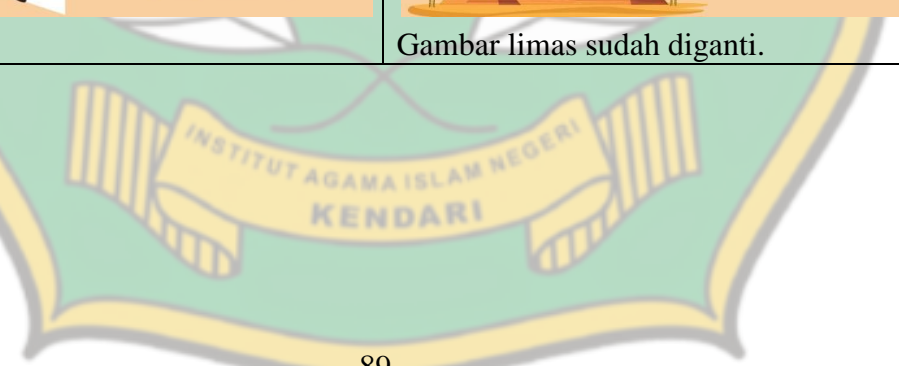
**LEAFLET MATEMATIKA**


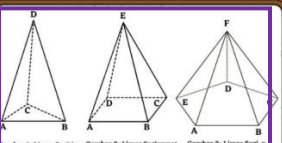
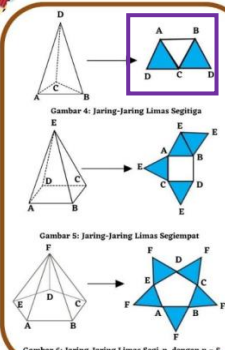

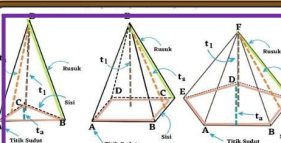
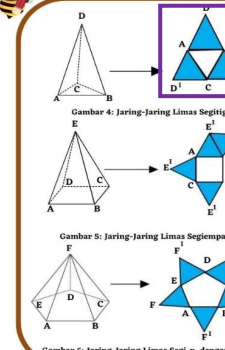
Leaflet adalah bahan cetak tertulis berupa lembaran dapat dilipat yang didesain secara cermat dilengkapi dengan ilustrasi dan menggunakan bahasa yang sederhana, singkat serta mudah dipahami serta berisi materi yang digunakan siswa untuk menguasai satu atau lebih tujuan pembelajaran sehingga siswa memahami konsep dengan benar.

**LEAFLET MATEMATIKA**  
**MATERI BANGUN RUANG**  
**SISI DATAR**  
**(LIMAS)**

Sudah diperbaiki

**UNTUK SMP/MTs**  
**KELAS VII**



| No | Sebelum Revisi  | Setelah Revisi   |
|----|---|--|
| 8  | <div data-bbox="246 391 526 694"> <h3>LIMAS</h3> <p>Belum diperbaiki</p> <p>Limas adalah bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk segitiga. Ada lima macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.</p>  </div> <div data-bbox="246 710 526 917"> <p>Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:</p>  <p>Gambar 1: Limas Segitiga    Gambar 2: Limas Segiempat    Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="246 933 526 1077"> <h4>UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n</h4> <p>Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, ABE, ADE, BCE dan CDE).</li> <li>Memiliki 8 buah rusuk. (AB, AD, AE, BC, BE, CD, CE dan DE).</li> <li>Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).</li> </ol> </div> <div data-bbox="548 391 817 837"> <h4>JARING-JARING LIMAS</h4> <p>Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 4: Jaring-Jaring Limas Segitiga<br/>   Gambar 5: Jaring-Jaring Limas Segiempat<br/>   Gambar 6: Jaring-Jaring Limas Segi-n, dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="548 853 817 1077"> <h4>LUAS PERMUKAAN LIMAS</h4> <p>Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math>: Luas permukaan limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> <h4>VOLUME LIMAS</h4> <p>Perhatikan rumus volume limas berikut:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math>: Volume limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>t</math>: Tinggi limas</p> </div> <div data-bbox="840 391 1131 869"> <h4>CONTOH SOAL</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas segiempat dengan alas 13 cm dan tinggi 9 cm. Tentukanlah luas permukaan limas tersebut!<br/>       Penyelesaian:<br/>       Diketahui : <math>a = 13</math> cm<br/> <math>t = 9</math> cm<br/>       Ditanya : Luas permukaan Limas<br/>       Jawaban :<br/> <math>L_p = L_a + J_t</math><br/> <math>L_p = (13 \times 13) + (4 \times a \times t)</math><br/> <math>L_p = 169 + (4 \times 13 \times 9)</math><br/> <math>L_p = 169 + 234 = 403 \text{ cm}^2</math><br/>       Jadi luas permukaan Limas segiempat adalah <math>403 \text{ cm}^2</math></li> <li>Sebuah limas segitiga dengan alas 10 cm dan tinggi 13 cm. Hitunglah volume Limas segitiga tersebut!<br/>       Penyelesaian :<br/>       Diketahui : <math>a = 10</math> cm<br/> <math>t = 13</math> cm<br/>       Ditanya : Volume limas<br/>       Jawaban :<br/> <math>V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} \times (10 \times 10) \times 13</math><br/> <math>V = 38 \text{ cm}^3</math><br/>       Jadi volume Limas segitiga adalah <math>38 \text{ cm}^3</math></li> </ol> </div> <div data-bbox="840 885 1131 1077"> <h4>LATIHAN SOAL</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah ilustrasi gambar limas segitiga dengan alas 28 cm dan tinggi 7 cm. Tentukanlah luas permukaan limas segitiga tersebut!</li> <li>Atap sebuah rumah berbentuk limas segiempat dengan alas berbentuk bujur sangkar. Dengan alas adalah 6 m. Sedangkan tinggi limas adalah 3 m. Tentukan volume atap tersebut!</li> </ol> </div> | <div data-bbox="1176 391 1456 694"> <h3>LIMAS</h3> <p>Sudah diperbaiki</p> <p>Limas adalah bangun ruang dengan alas berbentuk segi-n dan sisi tegak berbentuk segitiga. Ada lima macam bangun ruang limas antara lain Limas segitiga, Limas segiempat, Limas segi-n dengan n = 5, n = 6, n = 7, n = 8, dan seterusnya. Contoh benda berbentuk Limas yaitu piramida.</p>  </div> <div data-bbox="1176 710 1456 917"> <p>Perhatikan macam-macam gambar limas berikut:</p>  <p>Gambar 1: Limas Segitiga    Gambar 2: Limas Segiempat    Gambar 3: Limas Segi-n, dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="1176 933 1456 1077"> <h4>UNSUR-UNSUR LIMAS SEGI-n</h4> <p>Salah satu jenis limas segi-n yaitu limas segiempat. Berikut unsur-unsur yang terdapat pada limas segiempat antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 5 buah sisi. (ABCD, BCE, CDE, ADE dan ABE).</li> <li>Memiliki 8 buah rusuk. (AB, BC, CD, AD, AE, BE, CE dan DE).</li> <li>Memiliki 5 buah titik sudut. (A, B, C, D dan E).</li> </ol> </div> <div data-bbox="1478 391 1758 837"> <h4>JARING-JARING LIMAS</h4> <p>Jaring-jaring limas terdiri dari beberapa macam, yaitu jaring-jaring limas segitiga, segiempat, segilima.</p> <p>Coba kalian menggambar jaring-jaring Limas berikut di buku catatan kalian.</p>  <p>Gambar 4: Jaring-Jaring Limas Segitiga<br/>   Gambar 5: Jaring-Jaring Limas Segiempat<br/>   Gambar 6: Jaring-Jaring Limas Segi-n, dengan n = 5</p> </div> <div data-bbox="1478 853 1758 1077"> <h4>LUAS PERMUKAAN LIMAS</h4> <p>Perhatikan rumus luas permukaan limas berikut:</p> <math display="block">L_p = L_a + J_t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>L_p</math>: Luas permukaan limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> <h4>VOLUME LIMAS</h4> <p>Perhatikan rumus volume limas berikut:</p> <math display="block">V = \frac{1}{3} \times L_a \times t</math> <p>Keterangan:<br/> <math>V</math>: Volume limas<br/> <math>L_a</math>: Luas alas limas<br/> <math>t</math>: Tinggi limas<br/> <math>J_t</math>: Jumlah luas sisi tegak limas</p> </div> <div data-bbox="1780 391 2072 869"> <h4>CONTOH SOAL</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas persegi dengan salah satu sisi alas 14 cm, tinggi alas 6 cm dan tinggi sisi tegak 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!<br/>       Penyelesaian:<br/>       Diketahui : Sisi alas (<math>s</math>) = 14 cm<br/>       Tinggi limas (<math>t</math>) = 6 cm<br/>       Tinggi sisi tegak (<math>t_s</math>) = 8 cm<br/>       Ditanya : Luas permukaan limas?<br/>       Jawaban :<br/> <math>L_p = L_a + J_t</math><br/> <math>L_p = (14 \times 14) + 4 \left( \frac{1}{2} \times s \times t_s \right)</math><br/> <math>L_p = 196 + 4 \left( \frac{1}{2} \times 14 \times 8 \right)</math><br/> <math>L_p = 196 + 224 = 420 \text{ cm}^2</math><br/>       Jadi luas permukaan limas persegi adalah <math>420 \text{ cm}^2</math></li> <li>Sebuah limas segiempat mempunyai panjang alas 10 cm dan lebar 8 cm. Jika tinggi limas adalah 12 cm maka hitunglah volume limas segiempat tersebut!<br/>       Penyelesaian :<br/>       Diketahui : Panjang alas (<math>p</math>) = 10 cm<br/>       Lebar alas (<math>l</math>) = 8 cm<br/>       Tinggi limas (<math>t</math>) = 12 cm<br/>       Ditanya : Volume limas?<br/>       Jawaban :<br/> <math>V = \frac{1}{3} (L_a \times t)</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} (p \times l \times t)</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} (10 \times 8 \times 12)</math><br/> <math>V = \frac{1}{3} (80 \times 12)</math><br/> <math>V = 320 \text{ cm}^3</math><br/>       Jadi volume limas segiempat adalah <math>320 \text{ cm}^3</math></li> </ol> </div> <div data-bbox="1780 885 2072 1077"> <h4>LATIHAN SOAL</h4> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sebuah limas persegi yang mempunyai sisi alas 12 cm dan tinggi limas 8 cm. Tentukanlah luas permukaan limas persegi tersebut!</li> <li>Sebuah limas segitiga sama kaki mempunyai sisi alas 10 cm dan tinggi limas 15 cm. Jika tinggi sisi tegak adalah 12 cm. Tentukanlah volume limas segitiga sama kaki tersebut!</li> </ol> </div> |

Icon gambar dan jaring-jaring limas segitiga diganti.

Icon gambar dan jaring-jaring limas segitiga sudah diganti.



Hasil validasi pada fase 1 dan revisi dilakukan atas saran para ahli media. Langkah selanjutnya Penilaian ini disebut sebagai validasi fase 2 untuk menentukan kualitas bahan ajar setelah revisi. Hasil validasi fase 2 disajikan pada tabel 4.7 sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Penilaian Ahli Media**

| Hasil Validasi Ahli Media |  |        |        |        |           |          |              |
|---------------------------|--|--------|--------|--------|-----------|----------|--------------|
| No                        | Aspek Penilaian  | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | Rata-Rata | Skor Max | Presentase % |
| 1                         | Jelas dan rapi   | 8      | 8      | 8      | 8         | 8        | 100          |
| 2                         | Menarik  | 4      | 4      | 4      | 4         | 4        | 100          |
| 3                         | Relevan dengan topik yang diajarkan                        | 4      | 4      | 4      | 4         | 4        | 100          |
| 4                         | Sesuai dengan tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran | 8      | 8      | 8      | 8         | 8        | 100          |
| 5                         | Praktis dan menarik  | 4      | 4      | 4      | 4         | 4        | 100          |
| 6                         | Berkualitas baik   | 4      | 4      | 4      | 4         | 4        | 100          |
| 7                         | Ukuran sesuai dengan lingkungan belajar                    | 4      | 4      | 4      | 4         | 4        | 100          |
| Rata-rata                 |  |        |        |        |           |          | 100%         |

Dari tabel 4.7 dapat kita lihat bahwa pada aspek jelas dan rapi dari ketiga validator di peroleh presentase 100%. Pada aspek menarik dari ketiga validator di peroleh presentase 100%. Pada aspek relevan dengan topik yang diajarkan dari ketiga validator diperoleh presentase 100%. Pada aspek sesuai dengan tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran dari ketiga validator diperoleh presentase 100%. Pada aspek praktis dan menarik dari ketiga validator diperoleh presentase 100%. Pada aspek berkualitas baik dari ketiga validator diperoleh presentase 100%. Dan pada ukuran sesuai dengan lingkungan belajar dari ketiga validator diperoleh 100%. Sehingga presentase keseluruhan dari hasil validasi ketiga

validator tersebut adalah 100%. Berdasarkan tabel 3.7 tentang kriteria kevalidan bahan ajar berbasis *leaflet* dapat ditarik kesimpulan bahwa berdasarkan hasil validasi dari ahli media sangat valid dan tidak perlu di revisi lagi. Maka aspek tampilan dari desain bahan ajar *leaflet* telah layak untuk digunakan di lapangan.

#### **4.1.1.4 Tahap Implementasi (*Implementation*)**

Tahap implementasi dilakukan untuk menerapkan Prototype 3 yaitu bahan ajar *leaflet* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar kepada peserta didik SMP kelas VII yang belum memperoleh materi bangun ruang sisi datar. Hasil diskusi dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 4 Kendari untuk kelas yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian adalah kelas VII.H dimana kelas VII.H dijadikan sebagai uji validasi instrument, uji kelas terbatas dari bahan ajar *Leaflet* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik SMP kelas VII, ujicoba instrument tes hasil belajar dan kelas VII.H juga dijadikan sebagai kelas uji keefektifan pembelajaran menggunakan bahan ajar *Leaflet* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik SMP kelas VII.

##### **a. Uji perorangan**

Produk hasil pengembangan yang sudah divalidasi oleh ahli dan dinyatakan layak digunakan, selanjutnya diujicobakan kepada 3 orang kelas VII.H. Pemilihan 3 orang dikelas VII.H dilakukan dengan menggunakan *simple random sampling*. Uji perorangan ini difokuskan untuk menguji kemenarikan bahan ajar yang dibuat. Mereka menerima lembar koesioner

untuk mengukur keterbacaan dan respon terhadap bahan ajar. Hasil perhitungan skor yang diberikan oleh tiga siswa disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.8 perhitungan skor yang diberikan 3 siswa**

|           | Nama | Jumlah skor | Skor max | Persentase (%) |
|-----------|------|-------------|----------|----------------|
| 1         | FRW  | 48          | 48       | 100            |
| 2         | HL   | 37          |          | 77             |
| 3         | MAF  | 38          |          | 79,1           |
| Rata-rata |      |             |          | 85,3%          |

Hasil uji perorangan dari tiga siswa disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis *leaflet* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik SMP kelas VII layak digunakan dengan nilai akhir 85,3 yang mempunyai kategori "Sangat Praktis".

b. Uji kelas kecil

Uji kelas kecil diberikan kepada 9 siswa dimana pemilihan 9 orang dikelas VII.H dilakukan dengan menggunakan *simple random sampling*. Uji kelas kecil berfokus pada uji kemenarikan bahan ajar. Mereka menerima lembar kuisioner untuk mengukur keterbacaan dan respon terhadap bahan ajar berbasis *leaflet* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar untuk siswa SMP kelas VII tersebut. Hasil analisis perhitungan skor 9 siswa disajikan pada tabel berikut:

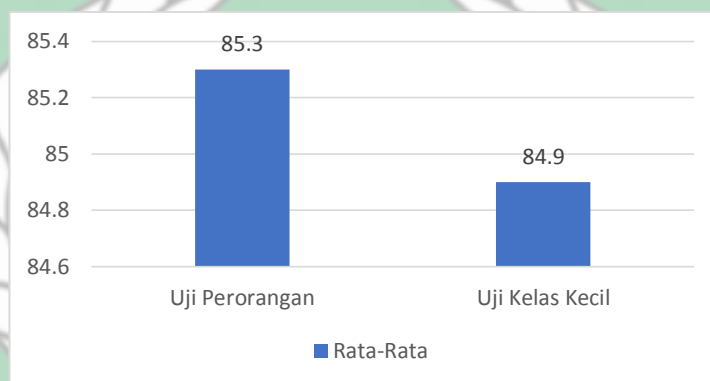
**Tabel 4.9 perhitungan skor yang diberikan 9 siswa**

| No | Nama | Jumlah skor | Skor max | Persentase (%) |
|----|------|-------------|----------|----------------|
| 1  | AFT  | 42          | 48       | 87,5           |
| 2  | AANP | 47          |          | 98             |
| 3  | ANS  | 39          |          | 81,2           |
| 4  | ANI  | 41          |          | 85,4           |
| 5  | MIR  | 43          |          | 89,5           |

|           |      |    |  |       |
|-----------|------|----|--|-------|
| 6         | ALN  | 41 |  | 85,4  |
| 7         | ADR  | 37 |  | 77    |
| 8         | MRJ  | 39 |  | 81,2  |
| 9         | ECYL | 38 |  | 79,1  |
| Rata-rata |      |    |  | 84,9% |

Hasil tes kelas kecil 9 siswa menyimpulkan bahwa bahan ajar berbasis *leaflet* yang dikembangkan layak digunakan dengan rata-rata 84,9 dalam kategori “sangat praktis”. Hasil lembar kepraktisan dapat dilihat pada lampiran 16 halaman 182.

Grafik perbandingan nilai rata-rata hasil uji perorangan dan uji kelas kecil sebagai berikut:



Gambar 4.9 Grafik Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Uji Perorangan dan Uji Kelas Kecil.

c. Uji Efektifitas

Efektifitas hasil pengembangan meliputi *pretest*, uji validasi dan *posttest*.

Hasil analisis efektifitas sebagai berikut:

1) Hasil Ujicoba Instrument

Tabel 4.10 Hasil Data Ujicoba Instrumen Siswa

| No | Nama | Nomor Item Pernyataan |   |   |   |   | Total Skor |
|----|------|-----------------------|---|---|---|---|------------|
|    |      | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 |            |
| 1  | AFT  | 10                    | 0 | 0 | 0 | 0 | 10         |



|        |      |     |    |     |   |   |     |
|--------|------|-----|----|-----|---|---|-----|
| 2      | AANP | 10  | 5  | 0   | 0 | 0 | 15  |
| 3      | ANS  | 10  | 0  | 0   | 0 | 0 | 10  |
| 4      | ANI  | 10  | 5  | 25  | 0 | 0 | 40  |
| 5      | MIR  | 15  | 5  | 0   | 0 | 0 | 15  |
| 6      | ALN  | 10  | 5  | 25  | 0 | 0 | 40  |
| 7      | ADR  | 10  | 0  | 25  | 0 | 0 | 35  |
| 8      | MRJ  | 10  | 5  | 0   | 0 | 0 | 15  |
| 9      | ECYL | 10  | 5  | 0   | 0 | 0 | 15  |
| 10     | FRW  | 10  | 5  | 25  | 0 | 0 | 40  |
| 11     | HL   | 10  | 5  | 25  | 0 | 0 | 40  |
| 12     | MAF  | 10  | 5  | 25  | 0 | 0 | 40  |
| Jumlah |      | 120 | 45 | 150 | 0 | 0 | 315 |

Hasil data ujicoba instrument kemudian dianalisis oleh peneliti termasuk uji validitas , uji instrumen, daya pembeda soal dan tingkat kesukaran tes.

a) Uji Validitas

Rincian lebih lanjut dapat ditemukan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.11 Hasil Analisis Uji Validasi Instrumen Tes**

| No Item | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ | Keputusan |
|---------|--------------|-------------|-----------|
| 1       | 0,759        | 0,576       | Valid     |
| 2       | 0,649        | 0,576       | Valid     |
| 3       | 0,987        | 0,576       | Valid     |
| 4       | 0,588        | 0,576       | Valid     |
| 5       | 0,549        | 0,576       | Valid     |

Perhitungan diperoleh dari masing-masing item bahwa  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka disimpulkan bahwa 5 item soal yang dibuat dinyatakan valid. Perhitungan lebih rinci tercantum pada lampiran 23 halaman 198.

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas tes yang dilakukan oleh penulis didasarkan pada rumus Alpha. Sebagai hasil analisis, nilai  $r_{11} = 0,600$  dikonsultasikan dengan nilai

tabel  $r$  Product Moment dengan  $dk = N - 1 = 12 - 1 = 11$ . Dengan tarafnya atau signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{tabel} = 0,576$ . Karena  $r_{11} = 0,600$  lebih besar dari  $r_{tabel} = 0,576$  dapat disimpulkan bahwa instrumen bersifat reliabel. Perhitungan lebih rinci tercantum dalam lampiran 24 halaman 200.

## 2) Hasil *Pretest*

*Pretest* diberikan diawal sebelum materi pembelajaran menggunakan bahan ajar yang dikembangkan diberikan, hasil *pretest* dijadikan sebagai nilai awal. Data hasil *pretest* peserta didik kelas VII.H disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.12 *Pretest* Kelas VII.H**

| No | Nama | Nilai Siswa    |
|----|------|----------------|
|    |      | <i>Pretest</i> |
| 1  | AWS  | 35             |
| 2  | CKN  | 10             |
| 3  | FKS  | 40             |
| 4  | MF   | 15             |
| 5  | MFA  | 10             |
| 6  | MVH  | 40             |
| 7  | MKP  | 10             |
| 8  | MFAN | 10             |
| 9  | MNI  | 10             |
| 10 | MRH  | 15             |
| 11 | MM   | 15             |
| 12 | NRP  | 15             |
| 13 | NNP  | 15             |
| 14 | NAE  | 15             |
| 15 | NIAZ | 15             |
| 16 | PAJ  | 10             |
| 17 | QNH  | 30             |
| 18 | RA   | 40             |
| 19 | RA   | 15             |
| 20 | RS   | 10             |
| 21 | SA   | 40             |
| 22 | WAP  | 30             |
| 23 | ZAG  | 10             |

|           |    |     |
|-----------|----|-----|
| 24        | ZA | 25  |
| Jumlah    |    | 240 |
| Rata-rata |    | 20  |

Data menunjukkan bahwa nilai tertinggi adalah 40 dan nilai terendah adalah 10 dengan rata-rata sebesar 20%.

### 3) Hasil *Posttest*

*Posttest* diberikan setelah eksperimen dilakukan yaitu dengan menerapkan bahan ajar berbasis *leaflet* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar untuk peserta didik SMP kelas VII. Data hasil *posttest* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.13 *Posttest* Kelas VII.H**

| No | Nama | Nilai Siswa     |
|----|------|-----------------|
|    |      | <i>Posttest</i> |
| 1  | AWS  | 50              |
| 2  | CKN  | 85              |
| 3  | FKS  | 75              |
| 4  | MF   | 75              |
| 5  | MFA  | 70              |
| 6  | MVH  | 40              |
| 7  | MKP  | 60              |
| 8  | MFAN | 50              |
| 9  | MNI  | 35              |
| 10 | MRH  | 40              |
| 11 | MM   | 98              |
| 12 | NRP  | 75              |
| 13 | NNP  | 55              |
| 14 | NAE  | 98              |
| 15 | NIAZ | 65              |
| 16 | PAJ  | 75              |
| 17 | QNH  | 30              |
| 18 | RA   | 85              |
| 19 | RA   | 77              |
| 20 | RS   | 70              |
| 21 | SA   | 75              |
| 22 | WAP  | 70              |
| 23 | ZAG  | 80              |
| 24 | ZA   | 75              |

|           |       |
|-----------|-------|
| Jumlah    | 1.608 |
| Rata-rata | 67    |

Hasil data menunjukkan bahwa nilai tertinggi adalah 98 dan terendah 30, dengan rata-rata *posttest* untuk siswa kelas VII.H adalah 67. Data hasil *pretest* dan *posttest* digunakan dalam mengetahui seberapa efektif belajar menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar untuk siswa SMP kelas VII.

Berdasarkan hasil jawaban siswa, hasil rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.14 Rekapitulasi Nilai *Pretest* dan *Posttest***

| Nilai           | N  | Skor Ideal | Skor Minimum | Skor Maksimum | Rata-Rata |
|-----------------|----|------------|--------------|---------------|-----------|
| <i>Pretest</i>  | 24 | 100        | 10           | 40            | 20        |
| <i>Posttest</i> | 24 | 100        | 30           | 98            | 67        |

Data yang diperoleh dari tabel 4.15 bahwa skor baik minimum, maksimum, rata-rata *pretest* dan rata-rata *posttest* berbeda. Data *pretest* skor minimum yaitu 10, skor maksimum yaitu 40 dan rata-ratanya 20%. Data *posttest* skor minimum yaitu 30, skor maksimum yaitu 98 dan rata-ratanya 67%.

Hasil dari *pretest* dan *posttest* selanjutnya akan dianalisis untuk menentukan efektivitas pembelajaran menggunakan bahan ajar dengan analisis *Effect Size*. Analisis efektivitas data kelas yang diterapkan pada pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* dengan menghitung *Effect Size*. Hasil

analisis data diperoleh nilai  $E_S = 1,00$ . Hasil perhitungan  $E_S$  berikutnya ditafsirkan untuk melihat kriteria efektivitas besarnya  $E_S = 1,00$  berada di kisaran  $d \geq 1,00$ , berdasarkan pada kategori yang menentukan tingkat efektivitas besarnya  $E_S$ , kelas yang diterapkan pembelajaran menggunakan bahan ajar *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar untuk siswa SMP kelas VII diklasifikasikan efektif dan tergolong tinggi. Hasil perhitungan tercantum di lampiran 25 halaman 201.

#### 4.1.1.5 Tahap Evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi diperoleh dari analisis kebutuhan siswa, penyusunan desain, kevalidan produk dari para ahli, hasil tanggapan kuisisioner siswa dan efektivitasnya. Maka, hasil akhir dari tahap evaluasi adalah bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar memiliki kriteria sangat menarik dan dapat digunakan selama pembelajaran.

##### 4.1.1.5.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet* diperoleh dari *pretest* dan *posttest* 36 siswa kelas VII.H SMP Negeri 4 Kendari. Berdasarkan perhitungan analisis statistik deskriptif tersebut maka klasifikasi hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.15 Deskripsi Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum (*Pretest*) dan Sesudah (*Posttest*) Penggunaan Bahan Ajar Berbasis *Leaflet***

| Skor            | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|-----------------|----------------|-----------------|
| Nilai Tertinggi | 40             | 98              |
| Nilai Terendah  | 10             | 30              |
| Nilai Rata-rata | 20             | 67              |

|                 |        |        |
|-----------------|--------|--------|
| Rentang Skor    | 30     | 68     |
| Varians         | 132,60 | 342,43 |
| Standar Deviasi | 11,51  | 18,50  |

Berdasarkan tabel 4.16 diperoleh data sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet* seperti di atas. Sebelum penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet* atau *pretest* diperoleh nilai tertinggi sebesar 40, nilai terendah 10, rata-rata 20, rentang skor 30, varians data 132,60 dan standar deviasi data 11,51. Setelah penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet* atau *posttest* diperoleh nilai tertinggi sebesar 98, nilai terendah 30, rata-rata 67, rentang skor 68, varians data 342,43 dan standar deviasi data 18,50. Selanjutnya akan dicari presentase peningkatan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet*.

Berikut ini hasil presentase peningkatan hasil belajar matematika siswa sebelum penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet*:

**Tabel 4.16 Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Pada *Pretest***

| Nilai             | Frekuensi | Persentase (P) | Kategori      |
|-------------------|-----------|----------------|---------------|
| $90 < x \leq 100$ | 0         | 0              | Sangat Tinggi |
| $78 < x \leq 90$  | 0         | 0              | Tinggi        |
| $69 < x \leq 78$  | 0         | 0              | Sedang        |
| $55 < x \leq 69$  | 0         | 0              | Rendah        |
| $0 < x \leq 55$   | 24        | 1              | Sangat Rendah |
| Jumlah            |           | 100            |               |

Tabel 4.16 dapat dilihat bahwa secara umum hasil belajar matematika siswa kelas VII.H SMP Negeri 4 Kendari sebelum penerapan bahan ajar berbasis *leaflet* terdapat empat kategori yaitu kategori “tinggi” sebesar 0%, kategori “sedang” sebesar 0%, kategorikan “rendah” sebesar 0%, dan kategori “sangat rendah” sebesar 1%.

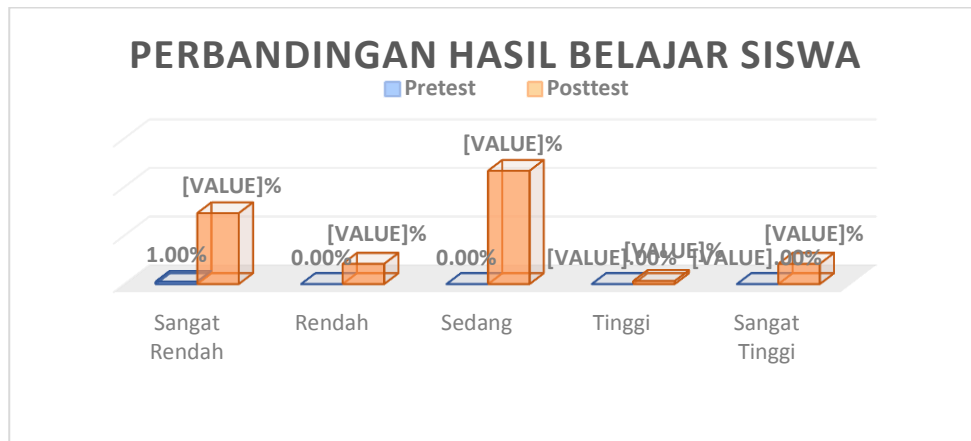
Adapun hasil presentase peningkatan hasil belajar matematika siswa sesudah penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet*:

**Tabel 4.17 Persentase Nilai Hasil Belajar Matematika Pada *Posttest***

| Nilai             | Frekuensi | Persentase (P) | Kategori      |
|-------------------|-----------|----------------|---------------|
| $90 < x \leq 100$ | 2         | 8,33           | Sangat Tinggi |
| $78 < x \leq 90$  | 3         | 1,25           | Tinggi        |
| $69 < x \leq 78$  | 10        | 46,66          | Sedang        |
| $55 < x \leq 69$  | 2         | 8,33           | Rendah        |
| $0 < x \leq 55$   | 7         | 29,16          | Sangat Rendah |
| Jumlah            |           | 100            |               |

Tabel 4.17 dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII.H SMP Negeri 4 Kendari setelah penerapan bahan ajar berbasis *leaflet* terdapat kategori yaitu kategori “sangat tinggi” sebesar 8,33%, kategori “tinggi” sebesar 1,25%, kategori “sedang” sebesar 46,66%, kategori “rendah” sebesar 8,33%, dan kategori “sangat rendah” sebesar 29,16%.

Data perolehan dari hasil tes belajar matematika siswa pada *pretest* dan *posttest* secara keseluruhan meningkat sesudah menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar. Hal ini dapat dilihat pada hasil presentase *pretest* dan *posttest* dan ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet*. Perbandingan dari *pretest* dan *posttest* ini dapat kita lihat dalam bentuk grafik secara terperinci sebagai berikut:



**Gambar 4.10 Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Pretest dan Posttest**

Berdasarkan gambar grafik 4.10 bahwa hasil perbandingan hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* diperoleh nilai persentase meningkat dari tiap kategori. Pada *pretest* dikatakan kategori “sangat rendah”. Hal ini dikarenakan persentase kategori “sangat rendah” lebih besar dari kategori lain yakni 1.00% dari 24 siswa. Sedangkan pada *posttest* dikatakan kategori “sedang”. Hal ini dikarenakan persentase kategori “sedang” lebih besar dari kategori lain yakni 46.66%. Dari kedua persentase hasil belajar tersebut, dapat dilihat bahwa hasil *posttest* dapat dikatakan ada perubahan peningkatan pembelajaran dimana pada *posttest* memiliki kategori “sangat tinggi” dan “tinggi” sedangkan pada hasil *pretest* memiliki kategori “sangat rendah”. Kemudian untuk mengetahui perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* maka dilakukan analisis statistik inferensial.

#### 4.1.1.5.2 Analisis Statistik Inferensial

##### 4.1.1.5.2.1 Uji Normalitas



Setelah melakukan uji lapangan didapatkan beberapa data yang kemudian akan dianalisis. Pertama peneliti menguji apakah data yang didapatkan adalah data yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang dilakukan menggunakan uji statistik *non-parametrik shapiro-wilk* dibantu dengan program SPSS *statistics 22.0 for windows* untuk menguji normalitas data. Kriteria normalitas dengan melihat nilai signifikan (P). Apabila  $P > 0,05$  maka berdistribusi normal, dan sebaliknya jika  $P < 0,05$  berdistribusi tidak normal. Hasil normalitas untuk variabel hasil *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan perhitungan SPSS *statistis 22.0* dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas**

|          | Shapiro-Wilk |    |      |
|----------|--------------|----|------|
|          | Statistic    | Df | Sig. |
| PreTest  | .769         | 24 | .000 |
| PostTest | .939         | 24 | .156 |

Berdasarkan tabel 4.18 hasil uji normalitas, dapat disimpulkan bahwa hasil signifikan (P) pada variabel *pretest* sebesar 0,000 dan variabel *posttest* sebesar 0,156. Dari hasil uji normalitas tersebut menunjukkan bahwa variabel *pretest* memiliki nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 yang berarti tidak berdistribusi normal. Kemudian hasil uji normalitas pada variabel *posttest* memiliki nilai signifikan lebih besar dari 0,05 yang berarti  $H_0$  berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebaran data pada variabel *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini berdistribusi tidak normal karena salah satu dari variabel tersebut tidak berdistribusi normal. Maka untuk mengetahui perbedaan hasil antara *pretest* dan *posttest* pada data yang tidak berdistribusi normal maka langkah selanjutnya

yang dilakukan adalah uji *Wilcoxon*. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 26 halaman 206.

#### 4.4.2.2 Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Uji *Wilcoxon* digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil antara *pretest* dan *posttest* pada variabel yang tidak berdistribusi normal. Uji *Wilcoxon* yang dilakukan menggunakan aplikasi SPSS *statistics 22.0 for windows*. Kriteria pengambilan keputusan dilihat pada Asymp.Sig. Jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) < 0,05 maka  $H_0$  diterima, jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05 maka  $H_0$  ditolak.

**Tabel 4.19 Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test***

|                        | PostTest – PreTest  |
|------------------------|---------------------|
| Z                      | -4.113 <sup>b</sup> |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000                |

Berdasarkan tabel 4.20 hasil uji *wilcoxon*, diketahui bahwa nilai Z yang didapatkan sebesar – 4,113 dengan Asymp.Sig (2-tailed) bernilai 0,000 lebih kecil dari (<) 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa “ $H_0$  diterima”. Artinya terdapat perbedaan antara *pretest* dan *posstest* pada hasil belajar matematika siswa. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dapat dilihat pada lampiran 27 halaman 208.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Kevalidan Bahan Ajar Berbasis *Leaflet* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Kevalidan bahan ajar berbasis *leaflet* dilakukan melalui penilaian atau validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan media. Produk awal bahan ajar berbasis *leaflet* yang telah divalidasi oleh ahli validasi dijadikan acuan untuk

melakukan perbaikan terhadap produk hasil pengembangan. Validasi dilakukan oleh tiga orang ahli materi dan tiga orang ahli media. Ahli materi terdiri atas dua dosen tadaris matematika IAIN Kendari dan satu guru matematika SMP Negeri 4 Kendari. Untuk ahli media terdiri atas tiga dosen tadaris matematika IAIN Kendari. Dalam penilaian kevalidan Bahan Ajar Berbasis *Leaflet* peneliti memberikan instrumen berupa angket uji validitas ahli materi dan ahli media. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi meliputi aspek identitas mata pelajaran, aspek tujuan pembelajaran, materi ajar dan kegiatan pembelajaran. Sedangkan ahli agama meliputi aspek jelas dan rapi, aspek menarik, aspek relevan dengan topik yang diajarkan, sesuai dengan tujuan pembelajaran dan capaian pembelajaran, praktis dan menarik, berkualitas baik dan ukuran sesuai dengan lingkungan belajar.

Hasil penilaian bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dinyatakan sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi dan valid berdasarkan penilaian ahli media dan valid dan dapat dilanjutkan ketahap implementasi atau ujicoba. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Widodo Winarso & Dede Dewi Yuliyanti (2017) bahan ajar matematika berbasis *leaflet* sangat valid digunakan. Hal ini dapat dilihat dari antusias siswa dalam belajar bangun ruang sisi datar. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Lisna Verawati, dkk (2016) bahwa pengembangan bahan ajar *leaflet* matematika untuk kelas VII SMP/MTs dinyatakan memiliki kualitas yang baik karena memenuhi standar kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar.

#### 4.2.2 Kepraktisan Bahan Ajar Berbasis *Leaflet* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar

Kepraktisan bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar dilakukan melalui penilaian siswa. Respon siswa dilakukan oleh 12 orang siswa kelas VII di SMP Negeri 4 Kendari. Respon siswa terdiri dari 3 aspek yaitu tampilan bahan ajar berbasis *leaflet*, kemudahan penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet* dan materi. Data hasil respon siswa diperoleh nilai rata-rata yang berbeda disetiap aspek. Pada aspek tampilan bahan ajar berbasis *leaflet* dan materi memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari kemudahan penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet*. Hal ini dikarenakan pada aspek tampilan bahan ajar berbasis *leaflet* menunjukkan bahwa desain bahan ajar berbasis *leaflet* yang dibuat dapat menarik perhatian siswa untuk menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* tersebut. Kemudian pada aspek materi disetiap bahan ajar berbasis *leaflet* disajikan seputar info mengenai materi bangun ruang sisi datar sehingga siswa bisa mengulang atau mengingatkan kembali kepada siswa akan materi tersebut.

Data hasil respon siswa terhadap bahan ajar berbasis *leaflet* tergolong sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* tersebut menjadi menarik serta dapat dipakai dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian Nasution (2017) bahwa kemampuan proses pembelajaran yang baik yang dilakukan oleh guru akan menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas yang terlihat dari tingginya hasil belajar siswa di sekolah. Hal ini juga sejalan dengan penelitian

sebelumnya yaitu pada hasil penelitian Hamid, dkk (2020) bahwa penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan skor 73,5% dengan kriteria sangat tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yusniawan, dkk (2019) bahwa bahan ajar berbasis *leaflet* dapat dikategorikan sangat menarik dan dapat digunakan sebagai sumber belajar. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Lisna Verawati, dkk (2016) bahwa pengembangan bahan ajar *leaflet* matematika untuk kelas VII SMP/MTs dinyatakan memiliki kualitas yang baik karena memenuhi standar kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar.

#### 4.2.3 Keefektifan Bahan Ajar Berbasis *Leaflet* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa

Keefektifan bahan ajar berbasis *leaflet* dapat dilihat pada hasil belajar siswa terhadap bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar. Hasil belajar siswa dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diikuti 24 siswa kelas VII.H SMP Negeri 4 Kendari. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif didapatkan bahwa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* pada materi bangun ruang sisi datar secara keseluruhan meningkat sesudah menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* tersebut. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 20 sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 67. Kemudian peningkatan hasil belajar siswa juga dapat dilihat dari hasil persentase *pretest* dan *posttest* dimana persentase dari *pretest* berada dalam katagori “rendah” dengan persentase 1.00%. Sedangkan pada *posttest* persentasenya sebesar 46,66% yang juga termasuk dalam kategori

“sedang”. Jika dilihat pada kedua persentase tersebut *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*. Hal ini sejalan dengan penelitian Nasution (2017) bahwa kemampuan proses pembelajaran yang baik yang dilakukan oleh guru akan menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas yang terlihat dari tingginya hasil belajar siswa di sekolah. Hal ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu pada hasil penelitian Hamid, dkk (2020) bahwa penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan skor 73,5% dengan kriteria sangat tinggi.

Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar berbasis *leaflet* tersebut maka dilakukan analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial pada pengujian hasil belajar *pretest* dan *posttest* diperoleh data tidak berdistribusi normal berdasarkan hasil uji normalitas *shapiro-wilk*. Hal ini disebabkan karena terdapat salah satu variabel yang tidak berdistribusi normal. Karena data tersebut tidak berdistribusi normal, maka untuk mengetahui perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* digunakan uji *wilcoxon*.

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil sebelum dan sesudah penggunaan bahan ajar berbasis *leaflet* pada hasil belajar matematika siswa. Hal ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu pada hasil penelitian Septiani, dkk (2016) bahwa bahan ajar berbasis *leaflet* dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Ningsih (2018) bahwa keaktifan siswa berpengaruh signifikan atau positif terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut juga

sejalan dengan penelitian Gunawan (2018) bahwa hasil belajar atau prestasi siswa bergantung pada keaktifan siswa itu sendiri dimana keaktifan belajar siswa dapat dilihat dari kerjasama antar siswa dan rasa tanggung jawab siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Lisna Verawati, dkk (2016) bahwa pengembangan bahan ajar *leaflet* matematika untuk kelas VII SMP/MTs dinyatakan memiliki kualitas yang baik karena memenuhi standar kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar.

