

round 1

by Raras Raras

Submission date: 09-Apr-2020 10:58AM (UTC+0700)

Submission ID: 1293358483

File name: Raras_MATEMATIKA_BAB_4-6.docx (840.35K)

Word count: 4822

Character count: 22915

BAB IV KECEPATAN

- A. Pengertian Jarak
- B. Pengertian Waktu
- C. Pengertian Kecepatan.....
- D. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Jarak, Waktu dan Kecepatan

BAB V DEBIT

- A. Satuan volume
- B. Pengertian Debit.....
- C. Mencari Volume.....
- D. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume, debit dan waktu

BAB VI SKALA

- A. Perbandingan.....
- B. Skala
- C. Rumus
- D. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan, Jarak sebenarnya, jarak peta dan skala.....

BAB IV KECEPATAN

1 Pada bab ini kalian akan mempelajari tentang :

- Pengertian Jarak
- Pengertian Waktu
- Pengertian Kecepatan
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Jarak, Waktu dan Kecepatan



<https://images.app.goo.gl/2ijhFUVgutmHCfds9>

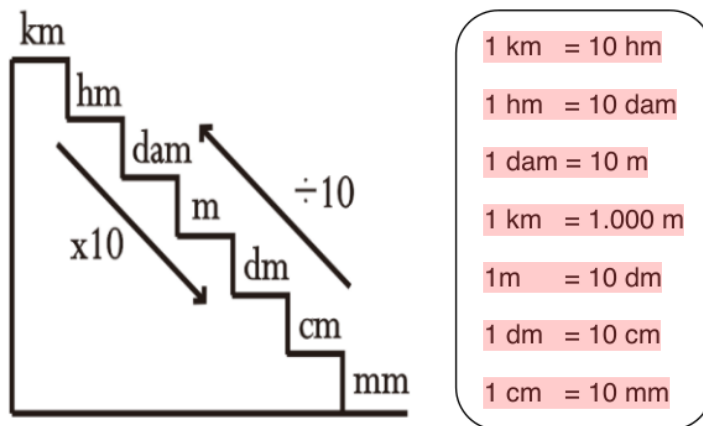
Ani setiap hari berangkat sekolah menggunakan sepeda. Sedangkan Melati berangkat sekolah dengan berjalan kaki. Sesampainya di depan gerbang sekolah Ani menuntun sepeda dan menyapa Melati. Mereka berangkat ke sekolah dengan waktu yang sama dan datang dengan waktu yang sama pula. Rumah siapakah yang jaraknya lebih jauh? Coba diskusikan dengan teman-temanmu!

A. Pengertian Jarak

Para atlet lari menempuh jarak secepat-cepatnya 100 m dari garis start sampai garis finish dalam perlombaan Asian Game. Atlet yang sampai garis finish terlebih dahulu dinyatakan menang.

Jauh 100 m pada garis start sampai garis finish disebut dengan Jarak. Jarak yang menyatakan panjang atau jauh antar dua benda atau tempat, misalnya jarak antara kota Malang sampai Madiun 185 km. Satuan pada jarak adalah kilometer (km), meter (m) atau centimeter (cm). Satuan jarak tersebut penggunaannya sesuai dengan jauh atau dekatnya antara dua benda atau tempat. Misalkan jarak antara penghapus dengan spidol yang berada di atas meja 30 cm.

Perhatikan satuan ukuran jarak di bawah ini !!



Sumber:
<https://images.app.goo.gl/nDPN4HTK6LwH2V>
A9

Contoh:

- 4
1. Jarak antara pohon jeruk dengan pohon singkong 5 meter. Berapa sentimeter jarak pohon jeruk dengan pohon singkong?

Jawab:

Jadi, 5 meter \times 100 = 500 centimeter

2. Aditya berlari sejauh 4000 meter. Berapa kilometer jarak yang ditempuh Ali?

Jawab:

Jadi, 4000 meter : 1000 = 4 km

Tugas Individu

1. Aditya berlari menempuh jarak 10 km, berapakah meter yang ditempuh Aditya?
2. Beni menanam pohon jagung dengan jarak 2 meter dengan pohon mangga, berapakah centimeter antara pohon jagung dan mangga tersebut?

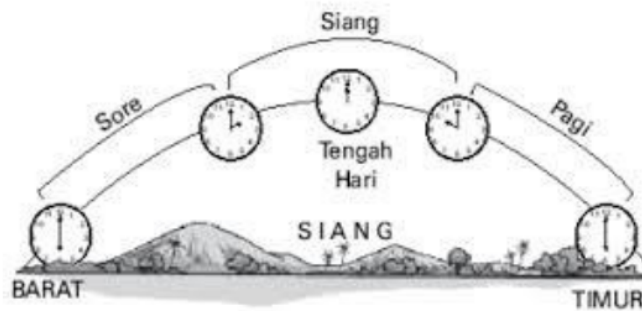
Tugas Kelompok

1. Pak Jonny menanam pohon jambu dengan jarak 5 meter dengan pohon mangga, berapakah centimeter antara pohon jagung dan mangga tersebut?

B. Pengertian Waktu

Tahukah kalian apa pengertian waktu? Waktu adalah interval antara dua buah keadaan/kejadian, atau bisa merupakan lama berlangsungnya suatu kejadian. Satuan dari Waktu adalah sekon atau detik (s).

1. Menuliskan Satuan waktu dengan notasi 24 jam



Sumber: Bahan Ajar Matematika kelas V

a. Satuan waktu dengan notasi 12 Jam

(Dengan menggunakan keterangan Pagi, siang, sore maupun malam)

Pada siang hari dari matahari terbit hingga matahari terbenam, lamanya 12 jam. Pada malam hari dari matahari terbenam hingga matahari terbit, lamanya 12 jam. Matahari mulai terbit pukul enam pagi, dituliskan dengan pukul 06.00 pagi. Matahari mulai terbenam pukul enam sore, dituliskan dengan pukul 06.00 sore. Tengah hari pukul dua belas, dituliskan dengan pukul 12.00 siang. Mengenal satuan waktu dengan notasi 12 jam, harus diberi keterangan pagi, sore, atau malam.

Pukul 10.00 tanpa keterangan mempunyai 2 arti yaitu pukul 10.00 pagi atau pukul 10.00 malam.

Contoh:

Pukul 08.00 pagi

Pukul 02.00 siang

Pukul 11.20 siang

Pukul 10.00 malam

b. Satuan waktu dengan notasi 24 Jam

Dalam satu hari semalam lamanya adalah 24 jam. Pergantian tanda waktu tengah malam atau pukul 12 malam. Dalam notasi 24 jam, pukul 12.00 malam sama dengan pukul 24.00. Tidak seperti halnya dalam notasi waktu dalam 12 jam, menentukan tanda dengan notasi waktu 24 jam tidak menggunakan keterangan pagi, siang, atau malam, melainkan dengan notasi 00.00 sampai dengan 24.00.

Contoh

Pukul 09.30 artinya 09.30 pagi

Pukul 19.30 artinya pukul 19.30 malam

Pukul 11.15¹ artinya siang

Pukul 11.15 malam, ditulis pukul 23.15

Pukul 12.00 artinya pukul 12.00 tengah hari

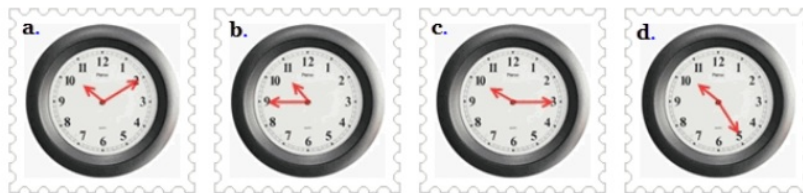
Pukul 12.00 tengah malam, ditulis pukul 24.00

Mencoba

1) Gambarkan soal dibawah ini dengan notasi 12 jam . Kerjakan pada buku tulismu.

- a) 06.00 pagi
- b) 08.00 pagi
- c) 12.00 siang
- d) 09.00 malam
- e) 04.00 sore

2) Baca gambar dibawah ini dan isilah titik-titik dengan menggunakan notasi 24 jam.kerjakan pada buku tulismu.



2. ¹ Melakukan Operasi Hitung Dengan Satuan Waktu

Pada bagian ini, kalian akan mempelajari operasi hitung satuan waktu sehingga kalian akan lebih memahami tentang jam, menit, dan detik.

a. Mengenal Jam, Detik Dan Menit



Dibaca:

Pukul empat

Ditulis:

04.00



Dibaca:

Pukul empat lebih sepuluh menit

Ditulis:

04.10

12
b. Mengubah Jam ke menit dan detik ataupun sebaliknya



$$1 \text{ jam} = 60 \text{ menit}$$

$$1 \text{ menit} = 60 \text{ detik}$$

$$1 \text{ jam} = 3.600 \text{ detik}$$

Contoh

1. $1\frac{1}{2}$ jam = menit

Jawab:

$$1\frac{1}{2} \text{ jam} = 1\frac{1}{2} \times 60 \text{ menit} = 90 \text{ menit}$$

2. $4\frac{1}{3}$ menit = detik

Jawab

$$4\frac{1}{3} \text{ menit} = 4\frac{1}{3} \times 60 \text{ detik} = 260 \text{ detik}$$

Tugas Individu

1. $5\frac{1}{2}$ jam = ⁶menit

2. 450 menit = detik

3. 7 jam = ... detik

4. 9000 detik = ... jam

5. 10 jam = ... menit

Tugas Kelompok

1. 5 jam + 200 menit + 3600 detik = ... menit

2. 7200 detik + 300 menit - 1 jam = ... detik

Latihan!

1. 3 jam + $\frac{1}{2}$ menit + 60 detik = detik
2. 360 menit + 420 detik + 4 jam = menit
3.

2 jam	50 menit	36 detik
<hr style="border: 0.5px solid black;"/>		
3 jam	45 menit	30 detik
+ _____		
... jam	... menit	... detik
4. 7 Jam + 450 menit + 300 detik = menit
5. $3\frac{1}{2}$ jam + 75 menit + 20 detik = detik

C. Pengertian Kecepatan

Hari Minggu Ani, Lani, Wati berjanjian akan lari pagi bersama-sama. Mereka berkumpul di rumah Ani pada pukul 05.30. setelah mereka semua berkumpul bersama-sama lari pagi. Jarak lari yang akan ditempuh sekitar 40 meter. Ani dapat menempuh jarak 20 detik, Lani dapat menempuh 15 detik sedangkan Wati dapat menempuh 12 detik. Jadi siapakah yang menempuh lebih cepat dalam lari tersebut? Tahukah kalian apa itu kecepatan? Ayo kita bahas bersama-sama.

30

Kecepatan adalah suatu besaran yang menunjukkan berapa cepat benda tersebut berpindah. Satuan Internasional dari Kecepatan yaitu m/s

D. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Jarak, Waktu dan Kecepatan

Suatu masalah yang berkaitan dengan jarak, waktu dan kecepatan adalah sebuah perjalanan. Waktu yang berkaitan dengan keberangkatan, lama perjalanan, waktu istirahat, dan saat sampai atau tiba di tempat tujuan. Jarak yang menyatakan panjang atau jauhnya perjalanan yang dilakukan antara dua tempat (dua kota, dsb). Kecepatan, adalah waktu yang digunakan untuk menempuh jarak tertentu.

Kecepatan selalu berhubungan antara jarak dan waktu. Suatu kecepatan 80 km/jam, artinya dalam waktu 1 jam ditempuh jarak sejauh 80 km. Untuk lebih jelasnya kaitan antara jarak, waktu dan kecepatan, ayo kita simak dibawah ini.

Perhatikan contoh berikut ini:

$$\text{Kecepatan rata-rata} = \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}}$$

Sebuah sepeda motor melaju dengan kecepatan rata-rata 80 km/jam. Jika perjalanan selama 2 jam, berapa jarak yang ditempuh sepeda motor tersebut?

Jawab:

$$\text{Kecepatan rata-rata} = \frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}}$$

$$80 = \frac{\text{Jarak}}{2}$$

$$\text{Jarak} = 80 \times 2$$

$$= 160$$

Jadi, jarak yang dapat ditempuh adalah 160 km.

Tugas Individu

1. Sebuah mobil melaju dengan kecepatan rata-rata 72 km/jam. Jika perjalanan selama 3 jam, berapa jarak yang ditempuh sepeda motor tersebut?
2. Jarak kota Bandung dan Kota Ciamis 70 km. Ketika liburan sekolah Wulan berlibur ke rumah neneknya. Ia ke Ciamis dengan menggunakan sepeda motor dengan kecepatan 80 km/jam. Ia berangkat pukul 10.00. Di tengah perjalanan istirahat 2 kali masing-masing selama 10 menit. Pukul berapa Wulan sampai di Ciamis?

Tugas Kelompok

1. Jarak antara kota Salatiga dengan kota Ambarawa kurang lebih 50 km. Sebuah sepeda motor berangkat dari Kota Salatiga pukul 09.00 WIB dan sampai di kota Ambarawa pukul 12.00 WIB. Berapa Kecepatan rata-rata mobil tersebut ?
2. Jarak kota Y ke kota Z 250 km. Sebuah bus berangkat dari kota Y pukul 13.00 istirahat di perjalanan selama 25 menit. Jika bus tersebut melaju dengan kecepatan rata-rata 70 km/jam, maka pukul berapa bus akan tiba di kota Z ?

LATIHAN

1. Jarak kota Solo dan Kota Yogyakarta 65 km. Ketika liburan sekolah banyak pelajar dari kota Solo yang liburan ke kota Yogyakarta. Pelajar itu naik sepeda motor dengan kecepatan 60 km per jam. Ia berangkat pukul 08.00. Di tengah perjalanan istirahat 2 kali masing-masing selama $\frac{1}{4}$ jam. Pukul berapa pelajar itu sampai di Yogyakarta?
2. Fauzan mengemudi mobil berangkat dari kota Y pukul 10.00 dengan kecepatan rata-rata 75 km per jam. Di tengah perjalanan, Fauzan berhenti 1 kali selama 20 menit. Budi tiba di kota Z pukul 13.00. Berapa kilometer jarak yang ditempuh Fauzan?
3. Jarak kota Jakarta dan Bandung 150 km. Pukul 10.00 Ahmad dengan menggunakan mobil berangkat dari kota Jakarta dengan kecepatan rata-rata 75 km per jam. Pukul berapakah Ahmad tiba di kota Medan?

RANGKUMAN!

- ²² Jarak yang menyatakan panjang atau jauh antar dua benda atau tempat. Satuan Jarak adalah (km), meter (m) atau centimeter (cm). Satuan jarak tersebut penggunaannya sesuai dengan jauh atau dekatnya antara dua benda atau tempat.
- ¹⁰ Waktu adalah interval antara dua buah keadaan/kejadian, atau bisa merupakan lama berlangsungnya suatu kejadian. Satuan dari Waktu adalah sekon atau detik (s).
 - Satuan waktu dengan notasi 24 jam
 - Satuan waktu dengan notasi 12 Jam
Misal : Jam 10.00 pagi
Jam 10.00 malam
 - Satuan waktu dengan notasi 24 Jam
Misal : jam 06.00 artinya 06.00 pagi
Jam 18.00 artinya 18.00 malam
 - Operasi Hitung Dengan Satuan Waktu
 - ¹ Mengenal Jam, Detik Dan Menit
Misal :
Dibaca dibaca
Pukul empat Pukul empat lebih sepuluh menit
Ditulis: ditulis
04.00 04.10¹²
 - Mengubah Jam ke menit dan detik ataupun sebaliknya
1 jam = 60 menit
1 menit = 60 detik
1 jam = 3.600 detik
- ³⁷ Kecepatan adalah adalah suatu besaran yang menunjukkan berapa cepat benda tersebut berpindah. Satuan Internasional dari Kecepatan yaitu m/s
Rumus :
Kecepatan rata-rata = $\frac{\text{Jarak}}{\text{waktu}}$



7 UJI KOMPETENSI



A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang benar!

1. Jarak kota A dan kota B adalah 210 km. Sebuah bus berangkat dari kota A pukul 08.00 WIB dan sampai di kota B pukul 11.00 WIB. Kecepatan rata-rata bus adalah....
 - a. 30 km/jam
 - b. 70 km/jam
 - c. 210 km/jam
 - d. 630 km/jam
2. Seorang pelari menempuh jarak 8 km dalam waktu 30 menit. Kecepatan rata-rata pelari tersebut ... km/jam.
 - a. 20
 - b. 16.
 - c. 24
 - d. 4
3. Jarak antara kota Semarang dengan kota Pati kurang lebih 100 km. Sebuah mobil berangkat dari kota Semarang pukul 12.00 WIB dan sampai di kota Pati pukul 14.30 WIB. Kecepatan rata-rata mobil tersebut adalah ... km/jam.
 - a. 45
 - b. 40
 - c. 60
 - d. 50
4. Dalam perlombaan lari, Lanang membutuhkan waktu tempuh 17 menit 36 detik dan Diky membutuhkan waktu 21 menit 13 detik. Selisih waktu tempuh Lanang dan Diky ...
 - a. 3 menit 23 detik
 - b. 4 menit 17 detik
 - c. 3 menit 37 detik

d. 5 menit 55 detik

5. Bus Maju Jaya berjalan dengan kecepatan 60km/jam. Bus tersebut berangkat pada pukul 15.40. jarak yang ditempuh bus Maju Jaya ... km
- 90
 - 80
 - 120
 - 70
6. Pak Anton pergi ke kota Kebumen dengan menggunakan mobil. Ia berangkat dari rumah pada pukul 12.45 dan sampai di Kebumen pada pukul 13.05. Jika ia melaju dengan kecepatan 48km/jam, maka jarak rumah pak Anton ke kota Kebumen adalah ... km
- 144
 - 48
 - 12
 - 16
7. Dengan kecepatan berlari 20 m/menit, Doni dapat mengelilingi lapangan dalam waktu 7,5 menit. Jika kecepatan berlari Doni ditingkatkan menjadi 25 m/menit, Doni dapat mengelilingi lapangan yang sama dalam waktu ... menit.
- 4
 - 6
 - 8
 - 10
8. Pak Raden akan berangkat ke acara seminar yang akan dimulai pukul 09.00 dengan mengendarai mobil dengan kecepatan 72 km/jam. Jarak rumah ke tempat seminar itu kira-kira 12 km. Agar sampai ditempat seminar dengan tepat waktu, maka Pak raden harus berangkat dari rumah pukul ...
- 08.54
 - 08.50
 - 08.48
 - 08.45

9. Jarak antara kota Sukabumi - kota Bandung adalah 90 km. Hellen mengendarai sepeda motor dari Kota Sukabumi pukul 07.00. sampai dikota Bandung Pukul 10.00. kecepatan rata-rata sepeda motor yang dikendarai Hellen adalah ... km/jam

a. 56

b. 45

c. 30

d. 35

10. Jarak kota P ke kota Q 240 km. Sebuah bus berangkat dari kota P pukul 08.00, istirahat di perjalanan selama 30 menit. Jika bus tersebut melaju dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam, maka bus akan tiba di kota Q pada pukul ...

a. 12.30

b. 13.15

c. 14.30

d. 15.15

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Milea berangkat ke kota Malang dengan mengendarai mobil kesayangannya dengan kecepatan rata-rata 50 km/jam. Jarak kota Malang dari rumahnya sekitar 120 km. Apabila Milea berangkat dari rumah pukul 08.00, pukul berapakah Milea sampai dikota Malang ?

2. Sebuah sepeda motor dengan kecepatan rata-rata 60 km./jam melaju dari kota Bandung menuju ke Kota Sumedang yang berjarak sekitar 80 km. Membutuhkan berapa lama perjalanan untuk sampai dikota Sumedang?

3. Pak Fauzan mengendarai sepeda motor dari kota Semarang ke kota Yogyakarta dengan kecepatan rata-rata 70 km/jam. Dia berangkat dari kota Semarang pada pukul 09.30 , ia tibadi kota Yogyakarta pada pukul 12.30. Berapa jarak antara kota Semarang dan kota Yogyakarta ?

4. Pak Anton pergi ke kota Kebumen dengan menggunakan mobil. Ia berangkat dari rumah pada pukul 12.45 dan sampai di Kebumen pada pukul

13.05. Jika ia melaju dengan kecepatan 48km/jam, berapa km jarak rumah pak Anton ke kota Kebumen ?

- 3
5. Dalam perlombaan lari, Rudi membutuhkan waktu tempuh 20 menit 35 detik dan Farel membutuhkan waktu 23 menit 16 detik. Berapakah selisih waktu tempuh Rudi dan Farel?

Pengayaan!

1. Sebuah truk dengan muatan pasir berangkat dari kota Yogyakarta ke kota Solo dengan kecepatan rata-rata 50 km/jam. Dengan waktu yang sama sebuah bus melalui kota Solo ke Yogyakarta dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam. Jarak antara kedua kota tersebut 120 km. Jika truk dan bus berangkat pada pukul 09.15. Pukul berapakah truk dan bus akan berpapasan ?

BAB V DEBIT

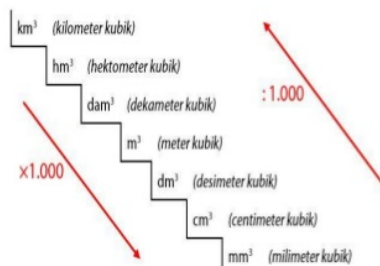


Sumber: <https://images.app.goo.gl/ra8VRjauXi2HBvj9>

Coba perhatikan proses pengisian galin gambar diatas! Proses pengisian galon dapat dipengaruhi oleh besar atau kecilnya kran yang terbuka. Apabila kran dibuka dengan ² dibuka sedikit maka aliran air yang keluar kecil. Dan apabila kran dibuka lebih besar maka aliran air yang mengalir menjadi besar. Bagaimana waktu yang dibutuhkan apabila kran yang dibuka kecil dengan kran yang dibuka dengan lebih besar ?

A. Satuan Volume

1. Satuan Volume Meter Kubik (m^3)



perlu diingat:

- km^3 singkatan dari kilometer kubik
- hm^3 singkatan dari hektometer kubik
- dam^3 singkatan dari dekameter kubik
- m^3 singkatan dari meter kubik
- dm^3 singkatan dari desimeter kubik
- cm^3 singkatan dari centimeter kubik
- mm^3 singkatan dari milimeter kubik

Sumber: <https://images.app.goo.gl/EEKAddfQ97GghwVmZ>

Contoh:

1) $2 \text{ km}^3 = \dots \text{ hm}^3$

2) $5 \text{ dm}^3 = \dots \text{ mm}^3$

3) $3.350.000 \text{ cm}^3 = \dots \text{ m}^3$

Jawab:

1) $2 \text{ km}^3 = 2 \times 1000 = 2000 \text{ hm}^3$

2) $5 \text{ dm}^3 = 5 \times 1000.000$
 $= 4.000.000 \text{ mm}^3$

3) $3.350.000 \text{ cm}^3 = \dots \text{ m}^3$
 $3.350.000 \times \frac{1}{1.000.000} = 3,35 \text{ m}^3$

Tugas Individu

1. $100 \text{ km}^3 = \dots \text{ dm}^3$

2. $1000.000 \text{ mm}^3 = \dots \text{ cm}^3$

3. $700 \text{ m}^3 = \dots \text{ cm}^3$

TUGAS KELOMPOK

1. $85 \text{ m}^3 = \dots \text{ mm}^3$

2. $550 \text{ dam}^3 = \dots \text{ cm}^3$

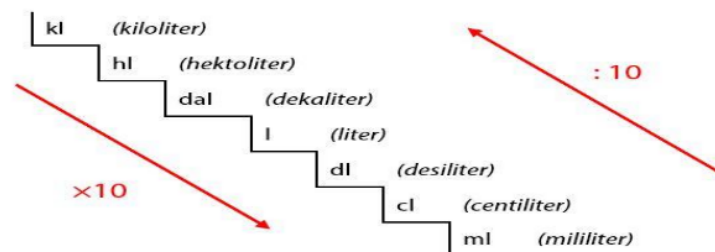
LATIHAN

1) $45 \text{ m}^3 = \dots \text{ mm}^3$

- 2) $550 \text{ km}^3 = \dots \text{ dam}^3$
- 3) $6 \text{ dam}^3 = \dots \text{ cm}^3$
- 4) $70 \text{ hm}^3 = \dots \text{ dm}^3$
- 5) $70 \text{ cm}^3 = \dots \text{ mm}^3$

2 1. Satuan Volume dalam Liter (L)

Satuan volume yang lainnya adalah kiloliter (kL), hektoliter (hL), dekaliter (daL), liter (L), desiliter (dL), centiliter (cL), mililiter (mL).



Sumber: <https://images.app.goo.gl/Us5L1zGdDTyQS4dU8>

Contoh:

- 1) $5 \text{ kL} = \dots \text{ hL}$
- 2) $8 \text{ L} = \dots \text{ mL}$
- 3) $100 \text{ dL} = \dots \text{ L}$
- 4) $80.000 \text{ mL} = \dots \text{ L}$

Jawab:

- 1) $5 \text{ kL} = 5 \times 10 = 10 \text{ hL}$
- 2) $8 \text{ L} = 8 \times 1000 = 8000 \text{ mL}$
- 3) $100 \text{ dL} = 100 \times \frac{1}{10} = 10 \text{ L}$
- 4) $80.000 \text{ mL} = 80.000 \times \frac{1}{1.000} = 80 \text{ L}$

Tugas Individu

1. $10 \text{ kL} = \dots \text{ L}$
2. $8 \text{ L} = \dots \text{ mL}$
3. $90 \text{ hL} = \dots \text{ cL}$

Tugas Kelompok

1. 2000 L = kL
2. 10.000 = daL

LATIHAN

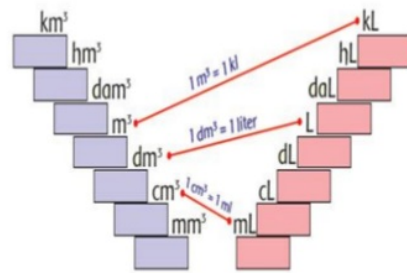
1. 550 cL = L
2. 4.500 mL = L
3. 80 hL = Kl
4. 6 L = mL
5. 6 cL = mL



2 Satuan volume yang sering kali digunakan adalah m^3 , liter dan cc. Berikut ini adalah hubungan satuan m^3 dengan satuan liter.

Sumber: <https://images.app.goo.gl/1c28oF9e6RNFH6219>

Keterangan:



2 Pada satuan liter setiap turun 1 tangga maka dikalikan dengan 1.000 dan apabila naik 1 tangga maka dibagi 1.000 atau dapat dikalikan dengan $\frac{1}{1.000}$.

- 1 Pada satuan liter setiap turun 1 tangga maka dikali dengan 10. Sedangkan setiap naik 1 tangga dibagi 10 atau dikalikan dengan $\frac{1}{10}$.
- 1 $1 \text{ km}^3 = 1.000 \text{ hm}^3$
- $1 \text{ km}^3 = 1.000.000 \text{ dam}^3$

$$1 \text{ hm}^3 = 1.000 \text{ dam}^3$$

$$1 \text{ kL} = 10 \text{ hL}$$

$$1 \text{ kL} = 100 \text{ daL}$$

$$1 \text{ hL} = 10 \text{ daL}$$

43

- Jadi, hubungannya antar satuan volume adalah :

$$1 \text{ m}^3 = 1 \text{ kL}$$

$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$$

$$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL} = 1 \text{ cc}$$

TUGAS INDIVIDU

1. $70 \text{ kL} = \dots \text{ m}^3$
2. $9 \text{ cc} = \dots \text{ km}^3$
3. $15.000 \text{ cm}^3 = \dots \text{ dm}^3$
4. $5.500 \text{ mL} = \dots \text{ L}$
5. $9 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$

TUGAS KELOMPOK

1. $790 \text{ kL} = \dots \text{ m}^3$
2. $80 \text{ cc} = \dots \text{ km}^3$
3. $150.000 \text{ cm}^3 = \dots \text{ dm}^3$
4. $7.500 \text{ mL} = \dots \text{ L}$
5. $90 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$

LATIHAN

1. $300 \text{ cm}^3 = \dots \text{ cc}$
2. $10 \text{ daL} = \dots \text{ cm}^3$
3. $5000 \text{ dm}^3 = \dots \text{ m}^3$

4. $5 \text{ dam}^3 = \dots \text{ L}$

5. $70 \text{ dm}^3 = \dots \text{ L}$

B. Pengertian Debit

Debit merupakan volume air yang mengalir dalam waktu tertentu melalui penampang air, sungai, saluran, pipa atau keran.

Satuan Debit m^3/jam .

Coba perhatikan gambar disamping ini. Aisyah sedang melakukan percobaan untuk mengisi air dengan kran. Hasilnya seperti berikut.



pengisian	Volume	waktu	Perbandingan volume dengan waktu
1	2,35 liter	20 detik	$2,25 : 20 = 0,117$ liter/detik
2	5,5 liter	30 detik	$5,5 : 30 = 0,183$ liter/detik.

Mencari Debit

Perhatikan hasil uji coba Aisyah diatas!

Perbandingan antara volume dengan waktu tersebut dinamakan dengan **Debit**.

Debit juga dapat dirumuskan dengan sebagai berikut.

$$D = \frac{V}{t}$$

Keterangan

D = Debit

V = Volume

t = waktu

Contohnya:

80 liter/menit = ... liter/detik

Jawab:

$$180 \text{ liter/menit} = 180 \times \frac{1}{60} = 3 \text{ liter/detik.}$$

TUGAS INDIVIDU

1. 15.000 cc/menit = ... L/menit
2. 64.000 cc/jam = ... L/detik
- 3.

TUGAS KELOMPOK

1. 540.000 cc/jam = ... liter/menit
2. 80 liter/menit = ... liter/detik

LATIHAN

1. 20.000 cc/menit = ... liter/detik
2. 72.000 cm³/jam = ... cc/detik
3. 75 liter/menit = ... liter/detik
4. 500 liter/detik = ... cL/menit
5. 30 m³/jam = ... mL/jam

C. Rumus Debit

Pak Bobby mengisi galon di rumahnya yang kosong, galon tersebut bervolume 18 liter/detik selama 1

menit. Berapa debit air tersebut dalam liter per detik?

Diketahui

$$V = 18 \text{ liter}$$

$$t = 1 \text{ menit} = 60 \text{ detik}$$

$$\text{Debit} = \frac{\text{volume}}{\text{waktu}}$$

ditanyakan D liter/detik.

Jawab:

$$D = \frac{V}{t}$$

$$D = \frac{18 \text{ liter}}{60 \text{ detik}} = \frac{3}{10} = 0,3 \text{ liter/detik.}$$

$$\text{Waktu} = \frac{\text{volume}}{\text{debit}}$$

Desi mempunyai ember besar dirumahnya.

Ember tersebut akan diisi air dengan kran.

Debit air adalah 54 liter/menit. Ember

tersebut mempunyai volume 18 liter, berapa detik waktu yang dibutuhkan untuk mengisi air pada ember tersebut hingga penuh ?

Diketahui :

$$V = 18 \text{ liter}$$

$$D = 54 \text{ liter/menit.}$$

Ditanyakan t ... detik.

Jawab

$$t = \frac{V}{D}$$

$$t = \frac{18}{54} \text{ menit} = \frac{1}{3} \text{ menit} = 20 \text{ detik}$$

jadi, waktu yang dibutuhkan untuk mengisi air pada ember hingga penuh adalah 20 detik.

Galang mengisi tandon air dengan selang selama 2,5 jam. Debit selang tersebut adalah

300 mL. Berapa volume air dalam tandon tersebut ?

Diketahui

$$t = 150 \text{ menit} = 9000 \text{ detik}$$

$$D = 300 \text{ mL/detik}$$

Ditanyakan V = ... mL

Jawab

$$V = D \times t$$

$$V = 300 \times 9000 = 2700.000 \text{ mL} = 2.700 \text{ L.}$$

$$\text{volume} = \text{debit} \times \text{waktu}$$

27
D. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume, debit dan waktu



Kolam ikan pak Yosi memiliki volume 105 m^3 . Kolam tersebut dialiri air dengan selang yang memiliki debit 2 liter/menit . Berapakah waktu yang dibutuhkan untuk memenuhi air kolam tersebut?

2. Tandon air yang diisi dengan air menggunakan selang dengan debit 45 liter/menit selama 15 menit . Berapa waktu yang dibutuhkan untuk mengisi tandon tersebut ?
3. Debit aliran pemadam kebakaran adalah 18 liter/detik . Isi tangki pemadam kebakaran adalah 24.000 liter dan dapat digunakan selama 5 menit . Berapakah liter sisa isi tangki tersebut ?

- 2
4. sebuah kolam renang akan dikuras. Volume kolam renang tersebut adalah 3000 liter , debit saluran airnya adalah $150 \text{ cm}^3/\text{detik}$. Berapa waktu yang dibutuhkan hingga air kolam tersebut kosong ?



5. Pak Rudi mempunyai penampungan air yang memiliki volume 450 liter dalam keadaan kosong. Penampungan tersebut dipompa

membutuhkan waktu 9 menit. Berapa debit air yang dihasilkan pompa tersebut ?

RANGKUMAN!

1. Satuan Volume

a. Satuan volume dalam meter kubik

- 1) km^3 singkatan dari kilometer kubik
- 2) hm^3 singkatan dari hektometer kubik
- 3) dam^3 singkatan dari dekameter kubik
- 4) m^3 singkatan dari meter kubik
- 5) dm^3 singkatan dari desimeter kubik
- 6) cm^3 singkatan dari centimeter kubik
- 7) mm^3 singkatan dari milimeter kubik

b. Satuan Volume dalam Liter (L)

Satuan volume yang lainnya adalah kiloliter (kL), hektoliter (hL), dekaliter (daL), liter (L), desiliter (dL), centiliter (cL), mililiter (mL).

c. hubungannya antar satuan volume adalah :

$$1 \text{ m}^3 = 1 \text{ kL}$$

$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$$

$$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL} = 1 \text{ cc}$$

2. Debit merupakan volume air yang mengalir dalam waktu tertentu melalui penampang air, sungai, saluran, pipa atau keran. Satuan Debit m^3/jam .

3. Rumus :

$$\text{Debit} = \frac{\text{volume}}{\text{waktu}}$$

$$\text{Waktu} = \frac{\text{volume}}{\text{debit}}$$

$$\text{volume} = \text{debit} \times \text{waktu}$$



7

UJI KOMPETENSI

A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang

benar!

1. Debit adalah ...

- a. perbandingan antara satuan waktu dan jarak
- b. perbandingan antara satuan volume dengan satuan waktu
- c. perbandingan antara satuan volume dan jarak dengan waktu
- d. perbandingan antara volume dengan satuan jarak

2. 90 liter/jam = liter/menit.

- a. 1,5 liter/detik
- b. 1,5 liter/ menit
- c. 60 liter/detik
- d. 3600 liter/detik

3. Pak Budi sedang mengisi galon air minum yang ada dirumahnya dengan volume 18 liter selama 1 menit. Debit air minum yang diisi adalah ... liter/detik.

- a. 0,5 liter/detik
- b. 30 liter/detik
- c. 0,3 liter/detik
- d. 50 liter/detik

4. Tandon air yang mula-mula berisi 250 liter air. Setelah itu tandon tersebut didii air kembali selama 50 menit hingga penuh dengan muatan 3500 liter. Debit selang tersebut ... liter/menit.

- a. 5
- b. 75
- c. 65
- d. 70

5. Harun mengisi ember dirumahnya dengan kapasitas ²⁵ volume 60 liter. Ember tersebut diisi air dari kran dengan debit 12 liter/menit. Waktu yang dibutuhkan untuk mengisi ember tersebut adalah ... menit.

- a. 2 menit
- b. 3 menit
- c. 4 menit
- d. 5 menit

6. aquarium milik Aliya ¹ mempunyai volume 120 liter. Aquarium tersebut kosong dan dialiri air dengan debit 40 liter/menit, waktu yang diperlukan untuk mengisi aquarium hingga penuh menit.

- a. 160 menit
- b. 3 menit
- c. 80 menit
- d. 30 menit



7. Pak Aldi mempunyai sepeda motor dengan tangki 1,8 liter bensin. Saat bepergian pak Aldi mengisi bensin terlebih dahulu, ia mengisi 2500 mL. Setelah menempuh perjalanan yang lama ³⁵ bensin tersebut sisa 2,1 liter. Jadi volume bensin yang digunakan ... liter.

- a. 2,2
- b. 22
- c. 220
- d. 2200



8. Humairah mengisi tandon air dengan selang selama 2,5 jam. Debit selang tersebut adalah 300 mL. volume air dalam tandon tersebut adalah ... L.

- a. 2,7 L

b. 2700 L

c. 900 L

d. 2500 L

9. Pak Bobby mengisi galon di rumahnya yang kosong, galon tersebut bervolume 18 liter/detik selama 1 menit. Debit air tersebut adalah ... L/detik.

a. 70 L/detik

b. 0,3 L/detik.

c. 300 L/detik

d. 1000 L/detik

10. Desi mempunyai ember besar dirumahnya. Ember tersebut akan diisi air dengan kran. Debit air adalah 54 liter/menit. Ember tersebut mempunyai volume 18 liter. Waktu yang dibutuhkan untuk mengisi air pada ember tersebut hingga penuh adalah ... detik.

a. 20 detik

b. 30 detik

c. 35 detik

d. 40 detik

45

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Aliya pada minggu lalu di rawat di rumah sakit karena sakit tipes, dia harus di infus setiap kantongnya berisi 0,8 liter. Infus tersebut habis dalam 50 menit. Berapa cc/detik debit infus tersebut ?

2. Bak mandi di rumah pak Hadi ketika penuh berisi 6 m^3 . Pak Hadi membersihkan bak tersebut dengan membuka kran pembuangan air. Setelah 70 menit bak tersebut kosong. Berapa liter/menit debit kran pembuangan bak mandi pak Hadi tersebut ?

3. Kolam lele pak Toni diisi air dengan debit 80 liter/menit. Kolam tersebut penuh selama 4 jam. Berapa liter volume kolam lele pak Toni tersebut?

4. Sebuah kran mengisi 4 menit mengisi air sebanyak 6 liter. Apabila kran tersebut mengisi selama 15 menit, berapa liter air yang dapat dialirkan kran tersebut ?
5. Sebuah wadah yang mempunyai volume 500 cm^3 , dengan debit air $30 \text{ cm}^3/\text{detik}$. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk mengisi wadah tersebut ?

PENGAYAAN!

1. Sebuah bak mandi akan diisi dengan air mulai dari jam 08.50 sampai dengan 09.30 wib. Dengan debit air nya yaitu 20 liter/menit. Maka, berapa literkah volume dari air yang dapat ditampung bak mandi tersebut ?
2. Sebuah kolam renang memiliki volume air sebesar 40.000 liter. Kolam renang tersebut akan diisi dengan air yang memiliki debit 50 liter/detik. Maka berapa waktu yang dibutuhkan untuk mengisi kolam renang tersebut dengan hitungan jam ?

BAB VI PERBANDINGAN DAN SKALA

Dalam bilangan pecahan menggunakan bentuk pembilang dan bentuk penyebut.

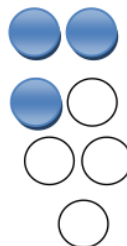
- Dalam pecahan $\frac{5}{7}$, 5 disebut pembilang dan 7 disebut penyebut.
- Dalam pecahan $\frac{9}{5}$, 9 disebut pembilang dan 5 disebut penyebut.
- Dalam pecahan $3\frac{1}{8}$, 25 disebut pembilang dan 8 disebut dengan penyebut (dikarenakan $3\frac{1}{8} = \frac{25}{8}$).

24

Maka dari itu besar pembilang dan penyebut dapat kita *bandingkan*. Ayo kita amati penjelasan dibawah ini.

A. Pengertian Perbandingan

Pecahan mempunyai arti perbandingan. Pecahan dalam perbandingan sebagian dengan keseluruhan jumlah benda dalam suatu kumpulan. Ayo kita perhatikan gambar berikut ini!



Lingkaran biru yang berada disamping "ada 3 dari 7" ditulis. $\frac{3}{7}$. Dapat dikatakan "lingkaran biru" berbanding "semua" adalah "3 berbanding 7", dapat ditulis dengan 3 : 7.

Jadi, arti $\frac{3}{7}$ disini dapat diartikan sama dengan 3 : 7. Jumlah semua lingkaran terdapat 7, terdiri dari 3 lingkaran berwarna biru dan 4 lingkaran yang berwarna putih. Dan juga dapat diartikan dengan "lingkaran biru" berbanding dengan "lingkaran putih", dapat di tuliskan dengan biru : putih = $\frac{3}{4}$ atau 3 : 4.

19

Perbandingan adalah membandingkan dua nilai atau lebih dari suatu besaran yang sejenis dan dinyatakan dengan cara yang lebih sederhana.

Coba Perhatikan

- ❖ Jika dalam perbandingan diketahui jumlah, maka perbandingannya harus dijumlahkan.
- ❖ Jika dalam perbandingan diketahui selisih atau beda, maka perbandingannya harus dicari selisihnya.

Contoh

1.



- a. Berapakah perbandingan topeng merah dan putih?
- b. Berapakan perbandingan topeng berwarna merah dengan topeng keseluruhan?

Jawab:

- a. Banyak topeng berwarna merah 2 dan topeng berwarna putih 3.
Jadi, perbandingannya adalah 2 : 3.
- b. Perbandingan topeng berwarna merah dengan putih adalah 2 : 5.

2. Andi mempunyai kelereng 54 butir dan Beni mempunyai kelereng 72 butir. Bagaimana perbandingan kelereng Andi dan Beni?

Jawab:

$$\text{Kelereng Andi} : \text{Beni} = 54 : 72 = 6 : 8$$

Perbandingan tersebut dinyatakan dengan bilangan yang sederhana. maka 54 : 72 menjadi 6 : 8.

3. Jumlah uang Tika dibanding uang Silva 5 : 3. Selisih uang Thika dan Silva 60.000. jadi berapakah uang mereka masing-masing ?

Jawab:

$$\text{Uang Tika} : \text{uang Silva} = 5 : 3$$

$$\text{Selisih perbandingan} = 5 - 3 = 2$$

$$\text{Uang Tika} = \frac{5}{2} \times 60.000 = 150.000$$

$$\text{Uang Silva} = \frac{3}{2} \times 60.000 = 90.000$$

1 a. Pecahan sebagai Perbandingan

1) Perbandingan dari Dua Hal

Dalam pecahan dari dua hal ini, Pecahan $\frac{3}{7}$ maksudnya angka 3 dikatakan pembilang dan angka 7 dikatakan penyebut, maka perbandingan antara pembilang dan penyebut adalah 3 : 7, dan dapat ditulis = pembilang : penyebut = 3 : 7.

2) Perbandingan dari Tiga Hal

Yoyo A = 4 butir, yoyo B = 5 butir, dan yoyo C = 6 butir.

Perbandingan yoyo A dengan yoyo B adalah $\frac{4}{5}$

Perbandingan yoyo A dengan yoyo C adalah $\frac{4}{6}$

Perbandingan yoyo B dengan yoyo C adalah $\frac{5}{6}$

1
Coba perhatikan :

$$A : B = 4 : 5$$

$$B : C = 5 : 6$$

Jadi, yoyo A : B : C = 4 : 5 : 6

Contoh :

1. Uang Anggun berbanding uang Bunga adalah 4 : 2, sedangkan uang Bunga $\frac{2}{5}$ uang Citra. Jika jumlah uang Anggun dan Citra Rp 90.000,00. Berapa rupiah ang mereka masing-masing?

Jawab :

$$\text{Uang A : B} = 4 : 2 = 8 : 4$$

$$B : C = 2 : 5 = 4 : 10$$

$$\text{Uang A : B : C} = 8 : 4 : 10$$

$$\text{Uang Anggun : Citra} = 18$$

$$\text{Jadi, uang anggun} \frac{8}{18} \times 90.000 = 40.000$$

$$\text{Uang Bunga } \frac{4}{18} \times 90.000 = 20.000$$

$$\text{Uang Citraa } \frac{10}{18} \times 90.000 = 50.000$$

TUGAS INDIVIDU

1. Sederhanakan perbandingan dibawah ini !

a) $27 : 36 = \dots$

b) $24 : 12 = \dots$

c) $42 : 49 = \dots$

2. Perbandingan kelereng andi dan rendi adalah $3 : 5$. Diketahui jumlah kelereng mereka adalah 84 butir. berapakah jumlah kelereng mereka masing – masing ?

TUGAS KELOMPOK

1. Sederhanakan perbandingan dibawah ini !

a) $18 : 30 = \dots$

b) $60 : 45 = \dots$

c) $15 : 18 = \dots$

2. Kelereng Edwin $\frac{2}{5}$ dari kelereng Dani. Bagaimana perbandingan kelereng Edwin dan Dani?

3. Perbandingan umur Neni dan Teti adalah $3 : 5$ Jumlah umur Neni dan Teti 30 tahun. Berapa tahun umur mereka masing-masing?

LATIHAN :

1. Sederhanakan perbandingan dibawah ini !

a. $25 : 75 =$

b. $15 : 60 =$

c. $12 : 16 =$

- Perbandingan uang Dayu dan Hermawan adalah $8 : 4$. Jika uang Dayu 80.000. berapakah uang Hermawan ?
- Aldo mempunyai 60 kelereng, sedangkan Aldi mempunyai 40 kelereng. Jadi berapakah perbandingan kelereng Aldo dan Aldi ?
- Perbandingan umur ayah, ibu dan kakak adalah $7 : 5 : 3$. Jika jumlah umur mereka adalah 90 tahun. Berapakah umur kakak ?
- Paman memelihara lele dan ikan nila dengan perbandingan $5 : 7$. Apabila jumlah ikan lele 850 ekor, berapakah jumlah ikan nila ?

B. Pengertian skala

Selain digunakan pada perbandingan, pecahan juga dapat digunakan dalam skala. Skala sangat penting perannya dalam kehidupan. Oleh karena itu, ayo mempelajari skala!

Apa yang kalian ketahui tentang skala? Dimana kalian dapat menemukan skala ? bagaimana penulisan skala dengan benar ? coba diskusikan dengan teman sebangkumu

Skala adalah perbandingan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya.

C. Rumus Skala

$$JS = \text{skala} \times JP$$

Ferdi membuat peta dengan skala $1 : 2.000.000$.

Apabila jarak pada Peta dari Kota Yogya dan Kota Solo yaitu 8 cm. Berapa jarak sesungguhnya dari kota Yogya ke Solo?

Diketahui:

$$\text{Skala} = 1 : 2.000.000$$

$$\text{Jarak peta} = 8 \text{ cm}$$

Ditanyakan jarak sebenarnya = ... km

Jawab

$$\begin{aligned} \text{Jarak sebenarnya} &= \text{skala} \times \text{jarak peta} \\ \text{Jarak sebenarnya} &= 2.000.000 \times 8 \text{ cm} \\ &= 16.000.000 \text{ cm} \\ &= 160 \text{ km} \end{aligned}$$

1 Skala pada suatu peta 1 : 500.000. Jarak kota Y dengan kota Z pada 250 km. Berapa jarak peta antara kota Y dan kota Z ?

Diketahui :

$$\begin{aligned} \text{Skala} &= 1 : 500.000 \\ \text{JS} &= 25 \text{ km} = 2.500.000 \text{ cm} \\ \text{JP} &= \dots ? \end{aligned}$$

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{Jarak peta} &= \frac{\text{JS}}{\text{Skala}} \\ \text{JP} &= \frac{250 \text{ km}}{1.500.000} \\ &= \frac{2.500.000 \text{ cm}}{500.000} \\ &= 5 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\text{JP} = \frac{\text{JS}}{\text{Skala}}$$

$$\text{Skala} = \frac{\text{JS}}{\text{JP}}$$

jarak antara rumah Siti dengan rumah neneknya adalah 75 km. Apabila di peta jarak rumah Siti dengan rumah neneknya 5 cm. Berapa skala pada gambar peta tersebut ?

diketahui :

$$\begin{aligned} \text{JS} &= 75 \text{ km} \\ \text{JP} &= 5 \text{ cm} \\ \text{Skala} &= \dots ? \end{aligned}$$

Jawab :

$$\text{Skala} = \frac{JS}{JP}$$

$$\text{Skala} = \frac{75 \text{ km}}{5 \text{ cm}}$$

$$\text{Skala} = 15 \text{ km}$$

$$1 = 1.500.000$$

Jadi, skala pada peta adalah 1 : 1.500.000

TUGAS INDIVIDU

1. Jarak antara toko buku dengan sekolah jika digambarkan pada peta berjarak 5 cm dengan skala peta 1 : 2.500.000. berapakah jarak sebenarnya antara toko buku dengan sekolah ?
2. Jarak antara kota A dengan kota B adalah 75 km, apabila digambar pada peta jarak kota A dengan kota adalah 3 cm, berapa skala peta pada gambar tersebut ?
3. Jarak rumah Lani dan Wati adalah 450 m. Jika pada peta berjarak 3 cm. Berapa skala pada peta tersebut ?

TUGAS KELOMPOK

1. Jarak rumah Yeni dan Rara dalam peta adalah 6 cm. Apabila skala pada peta tersebut adalah 1 : 1200. Berapakah jarak sebenarnya rumah Yeni dan rumah Rara ?
2. Diketahui jarak kota Jakarta dan Bandung 150 km. Skala pada peta 1 : 3000.000, maka berapa jarak pada peta antara kota Jakarta dan Bandung ?

LATIHAN

No	Jarak sebenarnya	Jarak peta	Skala
1	8 cm	1 : 25.000
2	45 km	1 : 1.500.000
3	150 km	...	1 : 750.000
4	...	3 cm	1 : 250.000
5	80	4 cm

D. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perbandingan, Jarak sebenarnya, jarak peta dan skala

1. Perbandingan uang Ali dan Yovi 3 : 4. Apabila jumlah uang Ali adalah 24.000, maka berapa jumlah uang yang dimiliki Yovi ?
2. Ibu kemarin membeli perabotan dapur yaitu piring, gelas dan sendok. Jika perbandingan perabotan tersebut 4 : 5 : 7, jika diketahui jumlah seluruh perabotan adalah 128. Maka berapa jumlah masing-masing adalah ?
3. Pak Sholeh memiliki kebun yang berbentuk persegi panjang, apabila dihambar dengan panjang 15 cm dan lebar 5 cm dan dengan skala gambar 1 : 750.000.000, berapakah panjang dan lebar kebun sebenarnya ?
4. Pak Heru berlibur ke rumah orang tuanya di Jepara. Jarak antara rumah dengan Jepara adalah 120 km. Jika digambarkan pada peta jarak rumah dan kota Jepara adalah 6 cm, berapa skala pada peta tersebut ?
5. Pak Yusuf mempunyai kebun berbentuk persegi panjang, apabila di gambar memiliki panjang 7 cm dan lebar 4 cm . skala gamba tersebut 1 : 2500.000. berapakah panjang dan lebar sebenarnya kebun tersebut ?



RANGKUMAN

1. Pecahan mempunyai arti perbandingan. Pecahan dalam perbandingan sebagian dengan keseluruhan jumlah benda dalam suatu kumpulan.

 - Jika dalam perbandingan diketahui jumlah, maka perbandingannya harus dijumlahkan.
 - Jika dalam perbandingan diketahui selisih atau beda, maka perbandingannya harus dicari selisihnya.

a. Pecahan dalam perbandingan :

 - 1) Perbandingan dari dua hal
 - 2) Perbandingan dari tiga hal
 2. Jarak sebenarnya adalah jarak yang ditempuh dari tempat satu ketempat lainnya.
 3. Jarak pada peta adalah jarak yang digambarkan pada peta/denah.
 4. Skala adalah perbandingan antara jarak sebenarnya dengan jarak peta.
 5. Rumus mencari skala :
- $$\text{Jarak Sebenarnya} = \text{skala} \times \text{Jarak Peta}$$
- $$\text{Jarak Peta} = \frac{\text{Jarak Sebenarnya}}{\text{Skala}}$$
- $$\text{Skala} = \frac{\text{Jarak Sebenarnya}}{\text{Jarak Peta}}$$



7

UJI KOMPETENSI

A. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d pada jawaban yang benar!

1. Perbandingan antara banyaknya siswa perempuan dengan siswa laki-laki di kelas adalah 2 : 3. Jika jumlah siswa dalam kelas tersebut 35 orang. Selisih antara banyak siswa perempuan dan laki-laki adalah ... orang.
 - a. 20
 - b. 28
 - c. 8
 - d. 12
2. Umur setya : umur rama = 5 : 7. Jika jumlah umur mereka 48 tahun, selisih umur Setya dan umur Rama adalah ...
 - a. 8
 - b. 12
 - c. 20
 - d. 28
3. Perbandingan umur Debora dengan Cantika 7 : 4. Jika umur Debora 28 tahun. Umur Cantika ... tahun.
 - a. 15
 - b. 16
 - c. 17
 - d. 18
4. Perbandingan antara buku psikologi dengan buku matematika di perpustakaan sekolah adalah 3 : 4. Jika selisih kedua jenis buku tersebut adalah 12, banyak buku psikologi adalah ...
 - a. 48
 - b. 36
 - c. 32.
 - d. 24

5. Banyaknya murid di SDIT Bina Madina ¹³ 570 orang. Jika perbandingan antara murid laki-laki dengan perempuan 2 : 3, maka banyak murid laki-laki ...
- 238
 - 228
 - 342
 - 352
6. Ibu membeli buah jeruk dan buah manggis di pasar ¹³ 75 buah. Jika perbandingan antara buah jeruk dan buah manggis adalah 7 : 8, maka banyak buah manggis ... buah.
- 15
 - 25
 - 40
 - 45
7. ²² Jarak kota X dan Y pada peta ²⁹ 8 cm. Jika skala pada peta 1 : 1.500.000, maka jarak kota X dan Y sebenarnya adalah ... km
- 60 km
 - 80 km
 - 100 km
 - 120 km
8. ¹³ Sebuah peta digambar dengan skala 1 : 2.250.000. jika jarak dua kota dalam peta tersebut 8 cm, maka jarak kedua kota yang sebenarnya adalah ... km.
- 180
 - 175
 - 17,5
 - 18
9. Jarak antara kota Tegal dan kota Batang kurang lebih ³⁴ 256 km. Kedua kota tersebut digambar pada peta berskala 1 : 2000.000. maka jarak kedua kota tersebut pada peta adalah ... cm
- 12,2

b. 12,5

c. 13,8

d. 12,8

10. Jarak rumah Sandi dengan Toko Buku 600 m. Jika jarak rumah Sandi dan toko buku dalam sebuah gambar berjarak 8 cm., skala denah tersebut ...

a. 1 : 50.000

b. 1 : 5.000

c. 1 : 500

d. 1 : 50

14

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Pada empat tahun yang lalu, jumlah umur Wening dan ibunya adalah 40 tahun dengan perbandingan 6 : 8. Berapakah Umur Wening sekarang ?
2. Pak Wayan dan Pak Rohmad membelisebungkus makanan lele yang sama, namun dengan berat yang berbeda berbeda. Kemasan makanan lele yang dibeli Pak Wayan tertulis dengan berat 1.500 gram sedangkan kemasan makanan lele yang dibeli Pak Rohmad tertulis dengan berat 2,5 kg. Jadi berapakah perbandingan berat makanan lele yang dibeli Pak Wayan dan Pak Rohmad adalah ?
3. Apabila diketahui bahwa jarak antara kota Cimahi ke kota Ciamis adalah 112 km. Apabila skala peta digambarkan untuk kota Cimahi dan kota Ciamis adalah 1 : 2.500.000, maka hitunglah jarak pada peta kedua antara kota pada peta !
4. Jarak dari Sekolah ke rumah Beni pada peta adalah 3,5 cm. Skala pada peta adalah 1 : 5.000. Berapakah jarak dari Sekolah ke rumah Beni sebenarnya ?
5. Apabila diketahui Jarak rumah Ridwan dengan Balai desa adalah 300 m. Jika jarak rumah Ridwan dan balai desa dalam sebuah gambar berjarak 4 cm, jadi berapakah skala pada peta tersebut?

PENGAYAAN!

11

1. Perbandingan umur Ayah dan paman adalah $5 : 3$. Jika jumlah umur keduanya adalah 75 tahun, berapakah umur dari paman ?
2. Pak Ahmad adalah penjual buah di pasar. Ia menjual buah apel, jeruk, dan jambu dengan perbandingan $2 : 5 : 7$. Jika selisih buah jeruk dengan jambu adalah 32 buah, maka berapa jumlah masing-masing buah ?

round 1

ORIGINALITY REPORT

44%

SIMILARITY INDEX

42%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

21%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	13%
2	id.123dok.com Internet Source	6%
3	mafiadoc.com Internet Source	2%
4	pt.scribd.com Internet Source	2%
5	edoc.pub Internet Source	1%
6	es.scribd.com Internet Source	1%
7	www.bupeko.com Internet Source	1%
8	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
9	rumus.co.id Internet Source	1%

10	www.mejakita.com Internet Source	1%
11	archive.org Internet Source	1%
12	astridyani.blogspot.com Internet Source	1%
13	velajaran.net Internet Source	1%
14	tvschool.alazhar-cibubur.sch.id Internet Source	1%
15	jagad.id Internet Source	1%
16	rumus-mtk.blogspot.com Internet Source	1%
17	kliksoal.com Internet Source	1%
18	Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper	1%
19	lib.unnes.ac.id Internet Source	1%
20	Submitted to West Linn High School Student Paper	<1%
21	www.supervba.com Internet Source	<1%

22	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1%
23	dudysketsa-32.blogspot.com Internet Source	<1%
24	docplayer.info Internet Source	<1%
25	kumpulansoalujianku.blogspot.com Internet Source	<1%
26	www.juraganles.com Internet Source	<1%
27	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%
28	logicasoft.blogspot.com Internet Source	<1%
29	mathscienceelementary.blogspot.com Internet Source	<1%
30	www.haruspintar.com Internet Source	<1%
31	p4tkmatematika.org Internet Source	<1%
32	mudaanggie.blogspot.com Internet Source	<1%
33	etheses.uin-malang.ac.id	

Internet Source

<1%

34

vdocuments.site

Internet Source

<1%

35

hendiawanaldi.blogspot.com

Internet Source

<1%

36

tegopunya.blogspot.com

Internet Source

<1%

37

rumusrumus.com

Internet Source

<1%

38

Submitted to Universitas Muria Kudus

Student Paper

<1%

39

smpn1grogol-skh.sch.id

Internet Source

<1%

40

triyanti117scorpiogirls.blogspot.com

Internet Source

<1%

41

ngangsukawruhya.blogspot.com

Internet Source

<1%

42

ketikansoal.blogspot.com

Internet Source

<1%

43

www.docstoc.com

Internet Source

<1%

44

san-smn10tangsel.blogspot.com

Internet Source

<1%

45 zadoco.site Internet Source <1%

46 zombiedoc.com Internet Source <1%

47 Submitted to IAIN Pekalongan Student Paper <1%

48 myblogbilakerenz.blogspot.com Internet Source <1%

49 issuu.com Internet Source <1%

50 eprints.ioe.ac.uk Internet Source <1%

51 pedacosdelembrancas.blogspot.com Internet Source <1%

52 bimbelssc.com Internet Source <1%

53 www.mikirbae.com Internet Source <1%

54 www-sampitkotakita.blogspot.com Internet Source <1%

55 Submitted to Universitas Jember Student Paper <1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off