



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus
Tahun 2021



Ragam Budaya

MATEMATIKA
PAKET A SETARA SD/MI
TINGKATAN II

MODUL TEMA 3



Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah
Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus
Tahun 2021



Ragam Budaya

MATEMATIKA
PAKET A SETARA SD/MI
TINGKATAN II

MODUL TEMA 3

Hak Cipta © 2017 pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Dilindungi Undang-Undang

Matematika Paket A Tingkatan II Setara SD/MI
Modul Tema 3 : Ragam Budaya

- Penulis: Chinta Dharma, S.Pd
- Diterbitkan oleh: Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan,
Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat,
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018

iv+ 31 hlm + ilustrasi + foto; 21 x 28,5 cm

ISBN 978-623-7450-64-1

Edisi Revisi Tahun 2021

Modul Dinamis: Modul ini merupakan salah satu contoh bahan ajar pendidikan kesetaraan yang berbasis pada kompetensi inti dan kompetensi dasar serta didesain sesuai kurikulum 2013. Selain itu modul ini merupakan dokumen yang bersifat dinamis dan terbuka lebar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi daerah masing-masing, namun merujuk pada tercapainya standar kompetensi dasar.

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi.....	iv
Pengantar Modul	1
Petunjuk Penggunaan Modul	1
Tujuan yang Diharapkan Setelah Mempelajari Modul	1
UNIT 1 BANGUNAN ADAT	3
A. Segi Banyak	3
Latihan	4
Penugasan 1	5
Penugasan 2	7
B. Penggunaan Segi Banyak dalam Kehidupan Sehari-hari	8
UNIT 2 BUDAYA DAERAH	10
A. Keliling	11
Latihan 1	12
Penugasan 1	13
Latihan 2	14
Latihan 3	16
B. Luas	16
Latihan 4	18
Latihan 5	19
Penugasan 2	20
Latihan 6	21
Rangkuman	22
Uji Kompetensi	23
Kunci Jawaban	25
Kriteria Pindah Modul	29
Saran Referensi	30
Daftar Pustaka	30
Profil Penulis	31



RAGAM BUDAYA



Pengantar Modul

Indonesia memiliki beragam budaya, dari bentuk bangunan adat, kain tradisional, candi peninggalan kerajaan dan banyak lainnya. Atap bangunan adat memiliki bentuk yang berbeda-beda ada yang berbentuk persegi, persegi panjang, segitiga, dan bentuk segi banyak lainnya. Indonesia juga memiliki beragam kerajinan daerah, ada batik, kain songket, ayaman. Ada berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan budaya dan bangun datar. Contohnya Bu Sugeng seorang pengrajin anyaman bambu. Dia harus mengukur dengan teliti luas anyaman yang dia buat. Dia akan membuat kotak perhiasan. Dia mengukur luas persegi panjang yang akan dia buat.

Bagaimana cara mengukur luas?

Bagaimana menyelesaikan masalah diatas?

Untuk menyelesaikan masalah diatas anda dapat mempelajari modul “ragam budaya” yang didalamnya berisi tentang:

1. Pengenalan segi banyak yang dikaitkan dengan bentuk atap berbagai bangunan adat;
2. Menghitung keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga dikaitkan dengan budaya daerah.



Petunjuk Penggunaan Modul

Modul ini disusun untuk Paket A kelas 4. Modul ini disusun secara berurutan sesuai dengan urutan materi yang perlu dikuasai. Modul ini dilengkapi dengan, penugasan, latihan, dan evaluasi untuk menguji pemahaman dan penguasaan materi peserta didik. Agar lebih memahami materi modul ini mari ikuti langkah-langkah berikut:

3. Yakinkan diri Anda sudah siap belajar.
4. Berdoalah sebelum memulai belajar.
5. Bacalah dan pahami materi dalam modul.
6. Catatlah materi yang kurang dipahami.

7. Bila ada kesulitan Anda dapat meminta bantuan dan berdiskusi dengan teman atau pendidik.
8. Kerjakan latihan dan tugas yang terdapat dalam modul.
9. Jika telah memahami seluruh materi maka Anda dapat mengerjakan evaluasi akhir modul.
10. Anda dapat melanjutkan ke modul selanjutnya bila hasil penilaian pemahaman memiliki skor 70 atau lebih.
11. Selamat belajar!



Tujuan yang Diharapkan Setelah Mempelajari Modul

Setelah menyelesaikan modul ini diharapkan peserta didik dapat memiliki:

1. Pengetahuan mengenai segi banyak sehingga dapat membedakan benda-benda sekitar yang termasuk segi banyak beraturan dan tak beraturan yang bermanfaat dalam menentukan jenis bangun datar dalam kehidupan sehari-hari.
2. Keterampilan menghitung keliling dan luas tanah, tembok, pigura atau benda lainnya yang berbentuk persegi, persegi panjang, dan segitiga.
3. Kemampuan memecahkan masalah sehari-hari yang berhubungan dengan keliling dan luas bangun datar.

UNIT 1

BANGUNAN ADAT



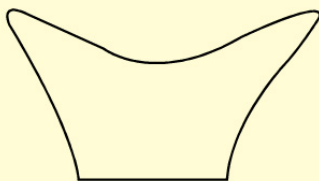
sumber: disbudpar.banjarkab.go.id/arsitekrumahidaman.com/country-of-indonesia.blogspot.com

Rumah adat Banjar (kiri), Rumah adat Karo (kanan atas), dan Rumah adat Toraja (kanan bawah)



A. Segi Banyak

Indonesia terdiri dari berbagai suku bangsa yang memiliki ragam budaya yang berbeda-beda. Salah satunya adalah bangunan adat. Setiap daerah memiliki bangunan adat yang unik, terutama dari bentuk atapnya. Adakah bentuk bangun datar dari bangunan adat diatas? Coba gambarkan bentuk lainnya!



Berbagai bentuk bangun datar disebut dengan segi banyak. Apakah segi banyak itu?

Kata Pengantar

Pendidikan kesetaraan sebagai pendidikan alternatif memberikan layanan kepada masyarakat yang karena kondisi geografis, sosial budaya, ekonomi dan psikologis tidak berkesempatan mengikuti pendidikan dasar dan menengah di jalur pendidikan formal. Kurikulum pendidikan kesetaraan dikembangkan mengacu pada kurikulum 2013 pendidikan dasar dan menengah hasil revisi berdasarkan peraturan Mendikbud No.24 tahun 2016. Proses adaptasi kurikulum 2013 ke dalam kurikulum pendidikan kesetaraan adalah melalui proses kontekstualisasi dan fungsionalisasi dari masing-masing kompetensi dasar, sehingga peserta didik memahami makna dari setiap kompetensi yang dipelajari.

Pembelajaran pendidikan kesetaraan menggunakan prinsip *flexible learning* sesuai dengan karakteristik peserta didik kesetaraan. Penerapan prinsip pembelajaran tersebut menggunakan sistem pembelajaran modular di mana peserta didik memiliki kebebasan dalam penyelesaian tiap modul yang disajikan. Konsekuensi dari sistem tersebut adalah perlunya disusun modul pembelajaran pendidikan kesetaraan yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dan melakukan evaluasi ketuntasan secara mandiri.

Tahun 2017 Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan, Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat mengembangkan modul pembelajaran pendidikan kesetaraan dengan melibatkan Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru dan tutor pendidikan kesetaraan. Modul pendidikan kesetaraan disediakan mulai paket A tingkat kompetensi 2 (kelas 4 Paket A), sedangkan untuk peserta didik Paket A usia sekolah, modul tingkat kompetensi 1 (Paket A setara SD kelas 1-3) menggunakan buku pelajaran Sekolah Dasar kelas 1-3, karena mereka masih memerlukan banyak bimbingan guru/tutor dan belum bisa belajar secara mandiri.

Kami mengucapkan terimakasih atas partisipasi dari Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru, tutor pendidikan kesetaraan dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan modul ini.

Jakarta, Desember 2017

Direktur Jenderal

ttd

Harris Iskandar

Segi banyak terbagi menjadi dua macam. Segi banyak beraturan dan segi banyak tak beraturan

- Segi banyak beraturan adalah segi yang panjang sisinya sama dan besar sudutnya sama.
- Segi banyak tak beraturan adalah segi yang sisinya tidak sama panjang dan besar sudutnya tidak sama.

PENUGASAN 1

2. Tujuan:

Mengelompokkan segi banyak beraturan dan tidak beraturan

3. Bahan:

- a. Kertas
- b. Gunting
- c. Penggaris
- d. Pensil

3. Langkah-langkah Kegiatan:

- a. Perhatikan gambar segi banyak dibawah ini:



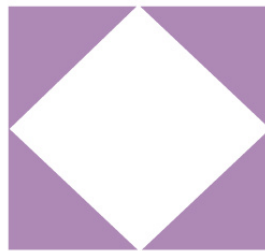
- b. Jiplaklah segi banyak diatas pada kertas yang berbeda
Contoh:



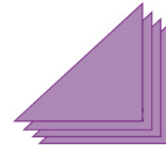
- c. Gunakanlah penggaris untuk mengukur panjang sisinya
Apakah sama atau tidak?
- d. Potonglah bagian ujungnya dan himpitkan



Potongan bagian sudut



4 potongan

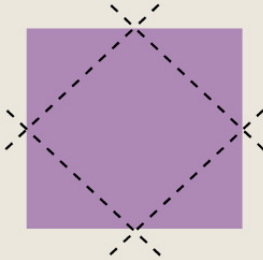


Himpitkan

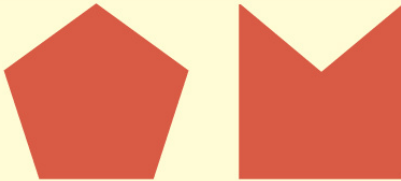
Jika menutup setiap bagian maka besar sudutnya sama

Jika tidak menutup setiap bagian maka besar sudutnya berbeda

- e. Kelompokkan segi banyak tersebut kedalam kelompok yang tepat serta beri alasannya

Segi Banyak Beraturan	Segi Banyak Tak Beraturan
 Gambar ini diletakkan di sini, karena memiliki panjang sisi yang sama dan besar sudut yang sama	

Perhatikan tabel berikut!

Segitiga	
Segi Empat	
Segi Lima	

Adakah bentuk segi banyak yang lain? Apakah yang dapat Anda simpulkan?

Nama bangun datar ditentukan oleh jumlah garis yang membatasinya. Misalnya bidang yang dibatasi oleh 3 garis disebut segi tiga. Bidang yang dibatasi oleh empat garis disebut segi empat. Bidang yang dibatasi oleh 5 garis disebut segi lima, dan seterusnya (Gino, 2016)

UNIT 2

BUDAYA DAERAH



sumber: badailautselatan.wordpress.com

Denah asli Candi Prambanan berbentuk persegi panjang, terdiri atas halaman luar dan tiga pelataran, *Jaba* (pelataran luar), *Tengahan* (pelataran tengah), dan *Njeron* (pelataran dalam). Halaman luar merupakan areal terbuka yang mengelilingi pelataran luar. Pelataran luar berbentuk persegi dengan luas 390 m^2 . Pelataran ini dahulu dikelilingi oleh pagar batu yang kini sudah tinggal reruntuhan. (Kepustakaan candi, 2014)

Dalam bacaan diatas terdapat kata persegi panjang, persegi, luas, dan keliling. Apakah persegi panjang itu?

Persegi panjang adalah segi empat yang setiap sudutnya siku-siku, panjang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar

Apakah persegi itu?

Persegi adalah segi empat yang setiap sudutnya siku-siku dan panjang sisi sama.

Adakah benda disekitarmu yang berbentuk persegi, persegi panjang? Coba sebutkan?



B. Penggunaan Segi Banyak dalam Kehidupan Sehari-hari

1. Pak Sadeli membangun rumah, dia membuat kusen untuk pintu dan jendela. Dia membuat kusen pintu berbentuk segi empat dan untuk jendelanya dia memilih berbentuk segi lima.



2. Bu Anwar akan membuat rancangan kain songket Palembang dengan menggunakan segi banyak. Perhatikan contoh songket



Bisakah Anda membantu Bu Anwar membuat rancangan kain songket?



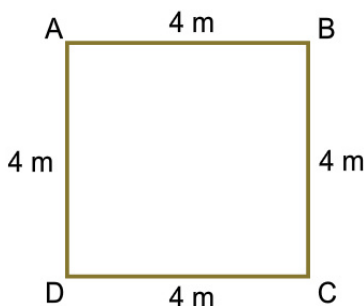
A. Keliling



sumber: detik.com

Berkeliling di Candi Garuda Prambanan

Keluarga Pak Samuel mengunjungi candi prambanan. Mereka berjalan-jalan mengelilingi candi garuda yang berbentuk persegi. Dia berjalan dari satu tempat hingga kembali lagi pada tempat asal dia berjalan. Jika candi memiliki panjang sisi 4m, berapakah jarak yang keluarga Pak Samuel tempuh? Bagaimanakah kita mengetahui jarak yang ditempuh keluarga Pak Samuel?



Perhatikan!

Keluarga Pak Samuel berjalan dari titik A ke titik B sejauh 4 m, diteruskan dari titik B ke C sejauh 4 m, dilanjutkan dari titik C ke D sejauh 4 m, kemudian dari titik D kembali ke A sejauh 4 m, maka jarak yang ditempuh Pak Samuel adalah $4 + 4 + 4 + 4 = 16$ m

Apa yang dapat Anda simpulkan dari cerita tersebut?

Keliling merupakan jumlah dari semua sisi bangun

1. Keliling Persegi

Keliling Persegi = $AB + BC + CD + DA$

Karena $AB = BC = CD = DA = \text{sisi}$

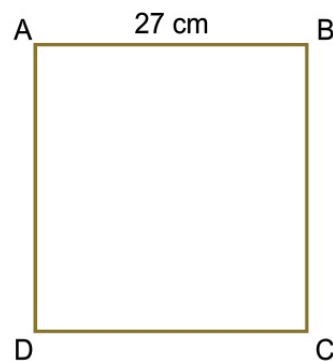
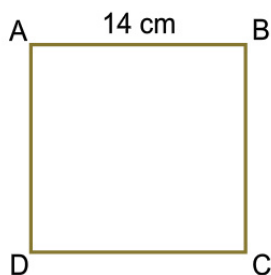
Keliling persegi = $4 \times \text{sisi}$

LATIHAN 1

1. Tentukan keliling persegi dengan panjang sisi:

- 5 cm
- 7 cm
- 12 cm
- 15 cm
- 20 cm

2. Hitunglah keliling persegi berikut:



- Sebuah kebun berbentuk persegi dengan panjang sisi 8 m, berapakah keliling kebun tersebut?
- Pak Prpto akan memagari pekarangan rumahnya yang berbentuk persegi. Jika panjang sisinya 9 m, maka berapakah panjang pagar yang harus dibuat Pak Prpto?
- Ardi sedang berolah raga, dia berlari mengelilingi taman yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 m. Jika dia berlari 4 putaran, maka ardi berlari sejauh?

PENUGASAN 2

1. Amatilah lingkungan di sekitar Anda!
2. Adakah bentuk segi banyak?
3. Apakah segi banyak tersebut beraturan atau tidak?
4. Tulislah hasilnya pada bagan berikut:

No	Nama Benda	Gambar Segi Banyak	Beraturan/Tidak Beraturan
1	Pigura Foto		Tidak beraturan
2			
3			
4			
5			

2. Keliling Persegi Panjang



PENUGASAN 1

Mencari Rumus Keliling Persegi Panjang

1. Bahan:

- b. Benda di sekitar yang berbentuk persegi panjang (pigura, meja, atau benda lain yang serupa)
- c. Tali
- d. Meteran kain

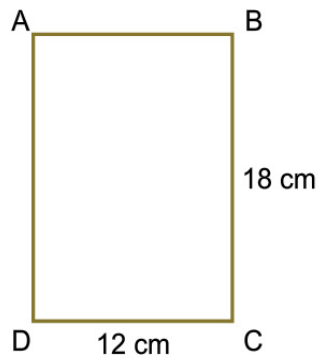
2. Langkah-langkah Kegiatan:

- a. Ukurlah panjang pigura dan tuliskan hasilnya dalam tabel
- b. Ukurlah lebar pigura dan tuliskan hasilnya dalam tabel
- c. Kelilingi pigura dengan menggunakan tali.
- d. Ukurlah panjang tali yang mengelilingi pigura menggunakan meteran kain, tuliskan hasilnya dalam tabel yang tersedia!
- e. Hitunglah keliling benda dengan menjumlahkan 2 x panjang dan 2 x lebar.

Panjang Pigura (p)	Lebar Pigura (l)	Panjang Tali (K)

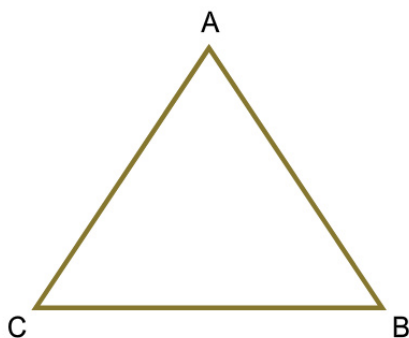
$$\begin{aligned}
 (2 \times \text{panjang pigura}) + (2 \times \text{lebar pigura}) &= (2 \times \dots) + (2 \times \dots) \\
 &= \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

2. Hitunglah keliling persegi berikut:



3. Pak Asep memiliki sepetak sawah berbentuk persegi panjang dengan panjang 6m dan lebar 4 m. Berapakah keliling sawah tersebut?
4. Santi menghiasi pinggiran pigura potonya dengan renda. Jika pigura berbentuk persegi panjang dengan ukuran 25 cm dan lebar 15 cm, berapakah panjang renda yang dibutuhkan?
5. Ayah akan membuat kusen jendela berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 2 m dan lebar 1 m, berapakah kayu yang dibutuhkan ayah untuk membuat jendela tersebut?

3. Keliling Segitiga



Keliling segitiga = $AB + BC + CA$
= jumlah ketiga sisinya

Contoh:

Tentukan keliling segitiga yang memiliki panjang $AB = 3$ cm, $BC = 5$, dan $CA = 3$ cm?

Jawab:

Diketahui panjang $AB = 3$ cm, $BC = 5$, dan $CA = 3$ cm

$$\begin{aligned}\text{Keliling segitiga} &= AB + BC + CA \\ &= 3 + 5 + 3 \\ &= 11\end{aligned}$$

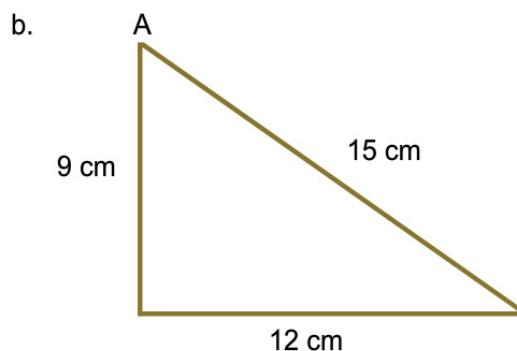
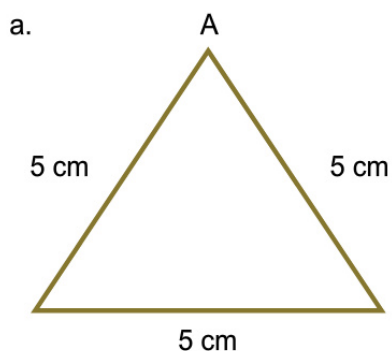
Maka keliling segitiga ABC adalah 11 cm

LATIHAN 3

1. Tentukan keliling segitiga dengan panjang sisi berikut:

- 3 cm, 4 cm, dan 5 cm
- 12 cm, 15 cm, dan 20 cm
- 7 cm, 24 cm, dan 25 cm
- 8 cm, 15 cm, dan 17 cm
- 10 cm, 24 cm, dan 26 cm

2. Berapa keliling segitiga dengan panjang sisi berikut:



- Sebuah segitiga memiliki sisi 5 cm, 12 cm, dan 13 cm berapakah keliling segitiga tersebut?
- Ibu akan menghias pinggiran tempat tissu yang berbentuk segitiga dengan manik-manik, berapakah panjang pinggiran tempat tissu tersebut jika sisi segitiga 8 cm, 8 cm, dan 12 cm?
- Rani berjalan-jalan mengelilingi taman kota yang berbentuk segitiga. Jika ukuran taman tersebut 10 m, 12 m dan 17 m. Berapakah jarak yang telah ditempuh Rani?

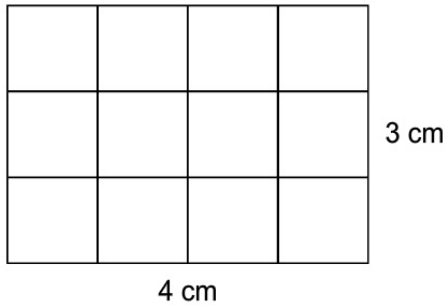
B. Luas

Kerajinan Bambu

Bu Sugeng seorang pengrajin anyaman bambu. Dia harus mengukur dengan teliti luas anyaman yang dia buat. Dia akan membuat kotak perhiasan. Dia mengukur luas persegi panjang yang akan dia buat. Bagaimana cara mengukur luas? Perhatikan!



1. Luas Persegi Panjang



Perhatikan gambar!

- Ada berapa kotak kecil di dalam persegi panjang?
- Apa hubungannya dengan panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut?
- Jumlah kotak kecil di dalam persegi panjang adalah 12 buah
- Jumlah kotak kecil merupakan perkalian dari panjang dan lebar persegi panjang
- Jumlah kotak kecil merupakan luas dari persegi panjang

$$\begin{aligned}\text{Luas Persegi Panjang} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \\ &= p \times l\end{aligned}$$

Contoh:

Ardi akan mencat hiasan dinding yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 20 cm dan lebar 15 cm. Berapakah luas permukaan hiasan yang akan di cat?

Jawab:

Panjang = 20 cm

Lebar = 15 cm

$$\begin{aligned}\text{Luas persegi panjang} &= p \times l \\ &= 20 \times 15 \\ &= 300\end{aligned}$$

Jadi luas permukaan hiasan yang akan di cat adalah 300 cm²

Contoh:

Sebuah jendela berbentuk persegi dengan panjang sisi 60 cm, berapakah luas kaca jendela tersebut?

Jawab:

Sisi = 60 cm

$$\begin{aligned}\text{Luas persegi} &= s \times s \\ &= 60 \times 60 \\ &= 1.200\end{aligned}$$

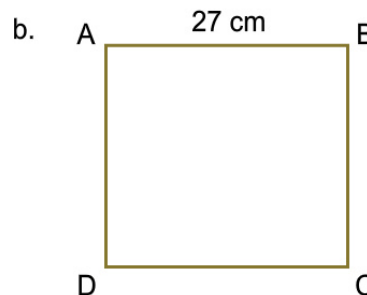
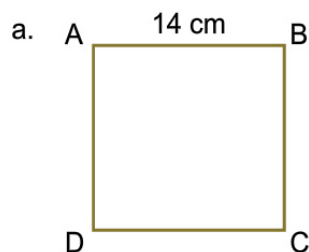
Maka luas permukaan kaca adalah 1.200 cm²

LATIHAN 5

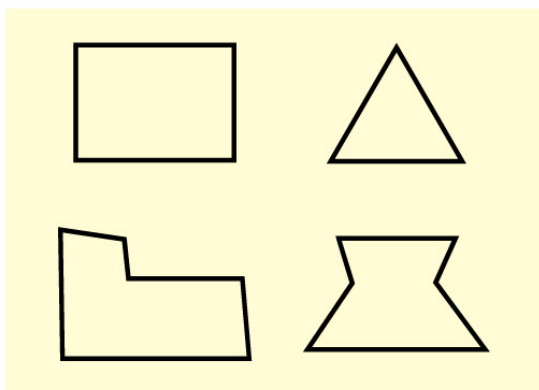
1. Tentukan luas persegi dengan panjang sisi:

- 5 cm
- 7 cm
- 12 cm
- 15 cm
- 20 cm

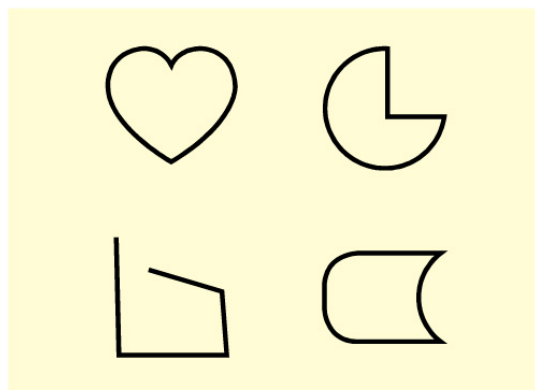
2. Hitunglah luas persegi berikut:



- Marni diminta ibu membersihkan kaca jendela rumahnya yang berbentuk persegi. Jika panjang sisi jendela 60 cm, berapakah luas kaca yang harus dibersihkan?
- Satria membuat kerajinan kayu, dia harus mengampelas permukaan kayu agar hasil kerajinannya menjadi halus dan rapi. Jika kerajinan kayu itu berbentuk persegi dengan sisi 12 cm, berapakah luas permukaan kayu yang harus Satria amplas?
- Pak Pardede akan menjual tanahnya yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 m. Jika harga tanah 1 juta per m², berapakah harga tanah Pak Pardede?

Perhatikan!

Beberapa bentuk segi banyak



Ini bukan segi banyak

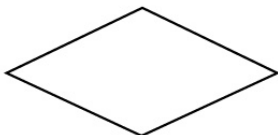
Apa yang dapat Anda simpulkan?

Segi banyak adalah kurva tertutup yang dibatasi oleh garis.

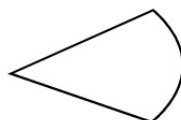
LATIHAN

Berilah tanda $\checkmark$ pada gambar segi banyak

1.



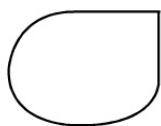
2.



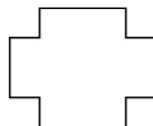
3.



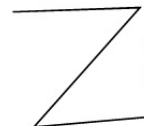
4.



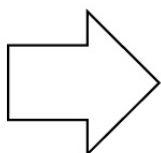
5.



6.



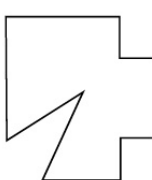
7.



8.



9.



3. Segitiga

PENUGASAN 2

Menentukan Luas Segitiga

1. Bahan:

- Kertas
- Gunting

2. Langkah-langkah Kegiatan:

- Buatlah persegi panjang dengan ukuran panjang 6 cm dan lebar 4 cm
- Hitunglah luas persegi panjang tersebut!
- Buatlah garis diagonal persegi panjang!



- Guntinglah persegi panjang tersebut pada diagonalnya!
- Berbentuk apakah potongan kertas tersebut?
- Dapatkan kamu perkiraan berapa luas potongan kertas tersebut?
- Apakah yang dapat Anda simpulkan?

$$\begin{aligned}\text{Luas Segitiga} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times a \times t\end{aligned}$$

Contoh:

Sebuah segitiga dengan alas 4 cm dan tinggi 3 cm, berapakah luas segitiga tersebut?

Jawab:

Alas = 4 cm

Tinggi = 3 cm

$$\begin{aligned}\text{Luas Segitiga} &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 4 \times 3 \\ &= 6\end{aligned}$$

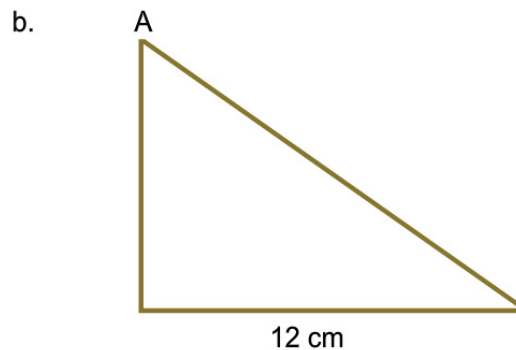
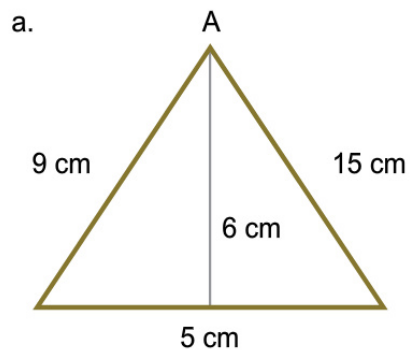
Maka luas segitiga adalah 6 cm²

LATIHAN 6

1. Tentukan luas segitiga dengan panjang sisi berikut:

- a. $a = 3$ cm dan $t = 4$ cm
- b. $a = 12$ cm dan $t = 15$ cm
- c. $a = 7$ cm dan $t = 24$ cm
- d. $a = 8$ cm dan $t = 15$ cm
- e. $a = 10$ cm dan $t = 24$ cm

2. Tentukan luas bangun dibawah ini!



- 3. Sebuah segitiga memiliki alas 5 cm dan tinggi 12, cm, berapakah luas segitiga tersebut?
- 4. Sebuah hiasan dinding berbentuk segitiga dengan ukuran alas 12 cm dan tinggi 10 cm, berapakah luas hiasan tersebut?
- 5. Sebuah kolam berbentuk segitiga dengan ukuran alas 8 m dan tinggi 14 m, berapakah luas kolam tersebut?

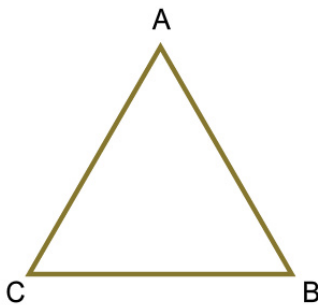
RANGKUMAN

1. Segi banyak adalah kurva tertutup yang dibatasi oleh garis.
2. Segi banyak beraturan adalah segi yang panjang sisinya sama dan besar sudutnya sama.
3. Segi banyak tak beraturan adalah segi yang sisinya tidak sama panjang dan besar sudutnya tidak sama.
4. Persegi panjang adalah segi empat yang setiap sudutnya siku-siku, panjang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
5. Persegi adalah segi empat yang setiap sudutnya siku-siku dan panjang sisi sama
6. Keliling persegi = $4 \times \text{sisi}$
7. Keliling Persegi panjang = $AB + BC + CD + DA$

$$= 2 \text{ panjang} + 2 \text{ lebar} = 2(p+l)$$



8. Keliling segitiga = $AB + BC + CA$



9. Luas Persegi Panjang = panjang x lebar
 $= p \times l$

10. Luas persegi = sisi x sisi
 $= s \times s$

11. Luas Segitiga = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$
 $= \frac{1}{2} \times a \times t$

UJI KOMPETENSI

1. Berilah tanda $\checkmark$ pada gambar segi banyak

a.



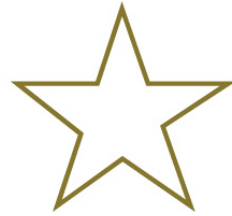
b.



c.



d.



2. Berilah tanda $\checkmark$ pada gambar segi banyak beraturan

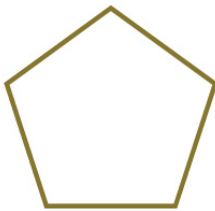
a.



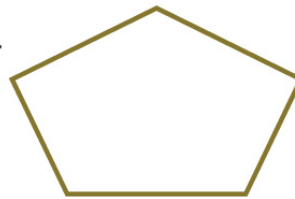
b.



c.



d.



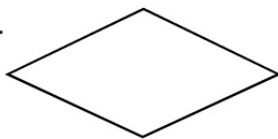
3. Tika sedang bersepeda, dia mengelilingi taman yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 12 m. maka berapa meter Tika bersepeda?
4. Seorang tukang akan membuat kusen pintu berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 200 cm dan lebar 80 cm, berapakah kayu yang dibutuhkan tukang untuk membuat pintu tersebut?

5. Ibu akan menghias pinggiran hiasan dinding yang berbentuk segitiga dengan pita, berapakah panjang pinggiran hiasan dinding tersebut jika sisi segitiga 14 cm, 48 cm, dan 50 cm?
6. Edi sedang berolahraga, dia berlari mengelilingi taman yang berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 m dan lebar 10 m. Jika dia berlari 2 putaran, maka Edi berlari sejauh?
7. Sebuah meja berbentuk segitiga dengan ukuran alas 60 cm dan tinggi 40 cm, berapakah luas permukaan meja tersebut?
8. Ibu akan menghias kue berbentuk persegi dengan ukuran sisi 20 cm, jika ibu menghias 2 buah kue berapa luas kue yang ibu hias?
9. Pak Hasan akan memberi pupuk kebun jagung miliknya. Jika kebun jagung berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 m dan lebar 10 m. Untuk 10 m² dibutuhkan satu kemasan pupuk. Berapa kemasan pupuk yang harus disediakan Pak Hasan?
10. Pak Toni akan menjual tanahnya yang berbentuk persegi dengan panjang sisi 40 m. Jika harga tanah Rp 1 juta per m², berapakah harga tanah Pak Toni?

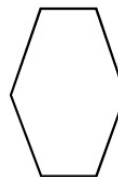
Kunci Jawaban

A. Unit 1: Latihan 1:

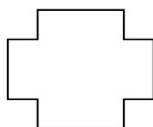
1.



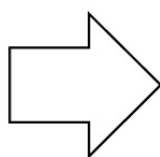
3.



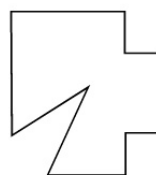
5.



7.



9.



Semua bangun diatas merupakan segi banyak karena kurva tertutup yang dibatasi oleh garis

B. Unit 2: Latihan 1:

1. a. $s = 5 \text{ cm}$, $K = 4 \times \text{sisi} = 4 \times 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$
 b. $s = 7 \text{ cm}$, $K = 4 \times \text{sisi} = 4 \times 7 \text{ cm} = 28 \text{ cm}$
 c. $s = 12 \text{ cm}$, $K = 4 \times \text{sisi} = 4 \times 12 \text{ cm} = 48 \text{ cm}$
 d. $s = 15 \text{ cm}$, $K = 4 \times \text{sisi} = 4 \times 15 \text{ cm} = 60 \text{ cm}$
 e. $s = 20 \text{ cm}$, $K = 4 \times \text{sisi} = 4 \times 20 \text{ cm} = 80 \text{ cm}$
2. a. $s = 14 \text{ cm}$, $K = 4 \times \text{sisi} = 4 \times 14 \text{ cm} = 56 \text{ cm}$
 b. $s = 27 \text{ m}$, $K = 4 \times \text{sisi} = 4 \times 27 \text{ m} = 108 \text{ m}$
3. $s = 8 \text{ m}$, keliling persegi $= 4 \times \text{sisi} = 4 \times 8 = 32$, jadi keliling kebun adalah 32 m
4. $s = 9 \text{ m}$, keliling persegi $= 4 \times \text{sisi} = 4 \times 9 = 36$, jadi panjang pagar yang harus dibuat Pak Prapto adalah 36 m
5. $s = 10 \text{ m}$, keliling persegi $= 4 \times \text{sisi} = 4 \times 10 = 40$, Ardi berlari 4 putaran maka $4 \times 40 = 160$, jadi Ardi berlari sejauh 160 m

C. Unit 2: Latihan 2:

1. a. $p = 7 \text{ cm}$ dan $l = 5 \text{ cm}$, Keliling $= 2 \times (p + l) = 2 \times (7+5) = 24 \text{ cm}$
 b. $p = 15 \text{ cm}$ dan $l = 11 \text{ cm}$, Keliling $= 2 \times (p + l) = 2 \times (15+11) = 52 \text{ cm}$
 c. $p = 35 \text{ cm}$ dan $l = 20 \text{ cm}$, Keliling $= 2 \times (p + l) = 2 \times (35+20) = 110 \text{ cm}$
 d. $p = 28 \text{ cm}$ dan $l = 24 \text{ cm}$, Keliling $= 2 \times (p + l) = 2 \times (28+24) = 104 \text{ cm}$

- f. Bandingkan hasil perhitunganmu dengan panjang tali.
Apakah hasilnya sama?
- g. Jika ada benda lain yang berbentuk persegi panjang, lakukan pengukuran dan perhitungan dengan cara yang sama.
- h. Apa kesimpulanmu?
- i. Kamu sudah menemukan rumus keliling persegi panjang:

Keliling Persegi panjang = $AB + BC + CD + DA$
 Karena $AB = CD = \text{panjang}$ dan $BC = DA = \text{lebar}$
 Maka keliling = $2 \text{ panjang} + 2 \text{ lebar} = 2 \times (p+l)$

Contoh:

Jika sebuah kain batik berbentuk persegi panjang dengan panjang 3 m dan lebar 1 m akan diberi pinggiran pita disekeliling kain. Berapa panjang pita yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh pinggiran kain batik?

Jawab:

Diketahui persegi panjang

Panjang (p) = 3 m

Lebar (l) = 1 m

$$\begin{aligned} \text{Keliling persegi panjang } K &= 2 \times (p+l) \\ &= 2 \times (3+1) \\ &= 2 \times 4 \\ &= 8 \end{aligned}$$

Keliling kain adalah 8 m

Pita yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh pinggiran kain adalah 8 m

LATIHAN 2

1. Tentukan keliling persegi panjang dengan ukuran:
 - a. $p = 7 \text{ cm}$ dan $l = 5 \text{ cm}$
 - b. $p = 15 \text{ cm}$ dan $l = 11 \text{ cm}$
 - c. $p = 35 \text{ cm}$ dan $l = 20 \text{ cm}$
 - d. $p = 28 \text{ cm}$ dan $l = 24 \text{ cm}$
 - e. $p = 36 \text{ m}$ dan $l = 10 \text{ m}$

E. Unit 2: Latihan 5:

1. a. $s = 5 \text{ cm}$, luas persegi $= s \times s = 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$
 b. $s = 7 \text{ cm}$, luas persegi $= s \times s = 7 \times 7 = 49 \text{ cm}^2$
 c. $s = 12 \text{ cm}$, luas persegi $= s \times s = 12 \times 12 = 144 \text{ cm}^2$
 d. $s = 15 \text{ cm}$, luas persegi $= s \times s = 15 \times 15 = 225 \text{ cm}^2$
 e. $s = 20 \text{ cm}$, luas persegi $= s \times s = 20 \times 20 = 400 \text{ cm}^2$
2. a. $s = 14 \text{ cm}$, luas persegi $= s \times s = 14 \times 14 = 196 \text{ cm}^2$
 b. $s = 27 \text{ m}$, luas persegi $= s \times s = 27 \times 27 = 729 \text{ m}^2$
3. $s = 60 \text{ cm}$, luas persegi $= s \times s = 60 \times 60 = 3.600$ jadi luas kaca yang harus dibersihkan 3.600 cm^2
4. $s = 12 \text{ cm}$, luas persegi $= s \times s = 12 \times 12 = 144$ jadi luas permukaan kayu yang harus Satria amplas adalah 144 cm^2
5. $s = 10 \text{ m}$, luas persegi $= s \times s = 10 \times 10 = 100$ harga tanah Rp 1 juta per m^2 , maka harga tanah $100 \times 1 \text{ juta} = \text{Rp } 100 \text{ juta}$, jadi harga tanah Pak Pardede adalah Rp 100 juta.

F. Unit 2: Latihan 6:

1. a. $a = 3 \text{ cm}$, $t = 4 \text{ cm}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6 \text{ cm}^2$
 b. $a = 12 \text{ cm}$, $t = 15 \text{ cm}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 12 \times 15 = 90 \text{ cm}^2$
 c. $a = 7 \text{ cm}$, $t = 24 \text{ cm}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 7 \times 24 = 84 \text{ cm}^2$
 d. $a = 8 \text{ cm}$, $t = 15 \text{ cm}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 8 \times 15 = 60 \text{ cm}^2$
 e. $a = 10 \text{ cm}$, $t = 24 \text{ cm}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 10 \times 24 = 120 \text{ cm}^2$
2. a. $a = 5 \text{ cm}$, $t = 6 \text{ cm}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 5 \times 6 = 15 \text{ cm}^2$
 b. $a = 12 \text{ cm}$, $t = 9 \text{ cm}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 12 \times 9 = 54 \text{ m}^2$
3. $a = 5 \text{ cm}$, $t = 12 \text{ cm}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 5 \times 12 = 30 \text{ cm}^2$
4. $a = 12 \text{ cm}$, $t = 10 \text{ cm}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 12 \times 10 = 60$, jadi luas hiasan adalah 60 cm^2
5. $a = 8 \text{ m}$, $t = 14 \text{ m}$, luas segitiga $= \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 8 \times 14 = 68$, jadi luas kolam adalah 68 m^2

G. Uji Kompetensi:

1. a.

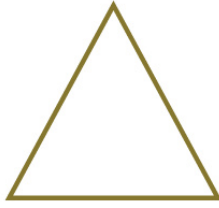


d.

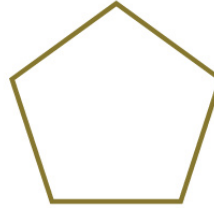


karena keduanya merupakan kurva tertutup yang dibatasi oleh garis

2. b.



c.



karena memiliki panjang sisi dan sudut yang sama

3. Sisi = 12m, K persegi = $4 \times s = 4 \times 12 = 48$, jadi Tika bersepeda sejauh 48 m
4. $P = 200$ cm, $l = 80$ cm, K persegi panjang = $2 \times (p+l) = 2 \times (200 + 80) = 560$
Kayu yang dibutuhkan adalah 560 cm
5. Sisi segitiga 14 cm, 48, dan 50 cm, Keliling segitiga = $14 + 48 + 50 = 112$, panjang pinggiran hiasan dinding adalah 112 cm
6. $p = 20$ m, $l = 10$ m, keliling persegi panjang = $2 \times (p + l) = 2 \times (20 + 10) = 600$, karena Edi berlari 2 keliling maka $2 \times 600 = 1.200$, jadi Edi berlari sejauh 1.200 m
7. $a = 60$ cm, $t = 40$ cm, luas segitiga = $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 60 \times 40 = 1.200$ cm², luas permukaan meja adalah 1.200 cm²
8. $s = 20$ cm, luas persegi = $s \times s = 20 \times 20 = 400$, karena 2 buah kue maka $2 \times 400 = 800$. Maka luas permukaan yang ibu hias adalah 800 cm²
9. $p = 20$ m, $l = 10$ m, luas persegi panjang = $p \times l = 20 \times 10 = 200$, 1 kemas untuk 10 m² maka untuk 200 m² dibutuhkan $200 : 10 = 20$, jadi pupuk yang dibutuhkan Pak Hasan sebanyak 20 kemasan
10. sisi = 40 m, luas persegi = $s \times s = 40 \times 40 = 1.600$, harga tanah Rp 1 juta per m² maka harga seluruh tanah = $1.600 \times 1 \text{ juta} = 1.600$ juta. Jadi harga tanah Pak Toni adalah Rp 1.600 juta



Saran Referensi

Hardi, dkk (2009). Pandai Berhitung Matematika 4. untuk Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. BSE. Pusat Perbukuan

Mas Titing Sumarmi, dkk (2009, Juni). Asyik Belajar Matematika untuk Kelas IV SD/MI. BSE. Pusat Perbukuan

Angi St, dkk (2017). Indahnya Kebersamaan buku tematik terpadu kurikulum 2013. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.



Daftar Pustaka

ST Negoro, dkk (2003, November). Ensiklopedia Matematika. PT Ghalia Indonesia

Hardi, dkk (2009). Pandai Berhitung Matematika 4. untuk Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV. BSE. Pusat Perbukuan

Mas Titing Sumarmi, dkk (2009, Juni). Asyik Belajar Matematika untuk Kelas IV SD/MI. BSE. Pusat Perbukuan

Kepustakaan candi. (2014). Retrieved 10 24, 2017, from Perpustakaan Nasional RI: http://candi.perpusnas.go.id/temples/deskripsi-jawa_tengah-candi_prambanan

Gino, R. (2016, Oktober 10). Home Kelas IV Mengenal Segi Banyak. Retrieved Oktober 25, 2017, from <https://tematiku.blogspot.co.id>: <https://tematiku.blogspot.co.id/2016/10/mengenal-segi-banyak.html>

Angi St, dkk (2017). Indahnya Kebersamaan buku tematik terpadu kurikulum 2013. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Angi St, dkk (2017). Berbagai Pekerjaan buku tematik terpadu kurikulum 2013. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.



Profil Penulis

Nama Lengkap : Chinta Darma, S.Pd
HP : 0815 7289 8972
E-mail : chintadarma@gmail.com
Alamat Kantor : Jl. Jayagiri No. 63 Lembang, Bandung
Bidang Keahlian : Bahasa Indonesia
Pekerjaan : Pegawai Negeri Sipil

Riwayat Pendidikan:

1999 Pendidikan Matematika

Buku:

- 2016 Bahan ajar Pendidikan Multikeaksaraan 1 (Keuangan)
Tema Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Subtema Literasi Keuangan
- 2016 Bahan ajar Pendidikan Multikeaksaraan 2 (Terampil Mengelola Keuangan)
Tema Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Subtema Literasi Keuangan
- 2016 Bahan ajar Pendidikan Multikeaksaraan 3 (Investasi Keuangan) Keluarga, 2016
Tema Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Subtema Literasi Keuangan

Penelitian:

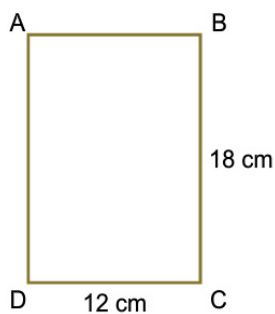
Model Project Based Learning (PBJL) dalam Pembelajaran Mandiri pada Program Paket C

LATIHAN 4

1. Tentukan luas persegi panjang dengan ukuran:

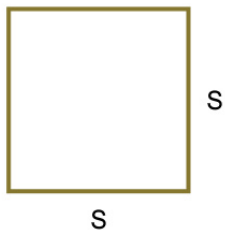
- $p = 7 \text{ cm}$ dan $l = 5 \text{ cm}$
- $p = 15 \text{ cm}$ dan $l = 11 \text{ cm}$
- $p = 35 \text{ cm}$ dan $l = 20 \text{ cm}$
- $p = 28 \text{ cm}$ dan $l = 24 \text{ cm}$
- $p = 36 \text{ m}$ dan $l = 10 \text{ m}$

2. Hitunglah keliling persegi berikut:



- Sebuah persegi panjang memiliki panjang 12 cm dan lebar 9 cm, berapakah luas persegi panjang tersebut
- Ibu akan menghias kue pengantin dengan mentega kocok. Jika kue tersebut berbentuk persegi panjang dengan panjang 30 cm dan lebar 20 cm, berapakah luas kue yang akan dihias?
- Pak Tani akan memberi pupuk sawahnya. Sawah Pak Tani berbentuk persegi panjang dengan panjang 15 m dan lebar 8 m. Untuk 10 m^2 dibutuhkan satu karung pupuk. Berapa karung pupuk yang harus disediakan Pak Tani?

2. Luas Persegi



Karena panjang sisi persegi sama maka:

$$\begin{aligned}\text{Luas persegi} &= \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= s \times s\end{aligned}$$



- e. $p = 36 \text{ cm}$ dan $l = 10 \text{ cm}$, Keliling $= 2 \times (p + l) = 2 \times (36+10) = 92 \text{ m}$
2. a. $p = 18 \text{ cm}$ dan $l = 12 \text{ cm}$, Keliling $= 2 \times (p + l) = 2 \times (18+12) = 60 \text{ cm}$
 b. $p = 37 \text{ cm}$ dan $l = 23 \text{ cm}$, Keliling $= 2 \times (p + l) = 2 \times (37+23) = 120 \text{ m}$
3. $p = 6 \text{ m}$ dan $l = 4 \text{ m}$, Keliling persegi $= 2 \times (p + l) = 2 \times (6+4) = 20$ jadi keliling sawah Pak Asep adalah 20 m
4. $p = 25 \text{ cm}$ dan $l = 15 \text{ cm}$, Keliling persegi $= 2 \times (p + l) = 2 \times (25+15) = 80$, jadi panjang renda yang dibutuhkan Santi adalah 80 cm
5. $p = 2 \text{ m}$ dan $l = 1 \text{ m}$, Keliling persegi $= 2 \times (p + l) = 2 \times (2+1) = 6$, jadi kayu yang dibutuhkan ayah untuk membuat jendela adalah 6 m

C. Unit 2: Latihan 3:

1. a. sisi segitiga 3 cm , 4 cm , dan 5 cm , Keliling segitiga $= 3 + 4 + 5 = 12 \text{ cm}$
 b. sisi segitiga 12 cm , 15 cm , dan 20 cm , Keliling segitiga $= 12 + 15 + 20 = 47 \text{ cm}$
 c. sisi segitiga 7 cm , 24 cm , dan 25 cm , Keliling segitiga $= 7 + 24 + 25 = 56 \text{ cm}$
 d. sisi segitiga 8 cm , 15 cm , dan 17 cm , Keliling segitiga $= 8 + 15 + 17 = 40 \text{ cm}$
 e. sisi segitiga 10 cm , 24 cm , dan 26 cm , Keliling segitiga $= 10 + 24 + 26 = 60 \text{ cm}$
2. a. sisi segitiga 5 cm , 5 cm , dan 5 cm , Keliling segitiga $= 5 + 5 + 5 = 15 \text{ cm}$
 b. sisi segitiga 9 cm , 12 cm , dan 15 cm , Keliling segitiga $= 9 + 12 + 15 = 36 \text{ cm}$
3. sisi segitiga 5 cm , 12 cm , dan 13 cm , Keliling segitiga $= 5 + 12 + 13 = 30 \text{ cm}$
4. sisi segitiga 8 cm , 8 cm , dan 12 cm , Keliling segitiga $= 8 + 8 + 12 = 28$, jadi panjang pinggiran tempat tisu adalah 28 cm
5. sisi segitiga 10 cm , 12 cm , dan 17 cm , Keliling segitiga $= 10 + 12 + 17 = 39$, jadi jarak yang ditempuh Rani adalah 39 m

D. Unit 2: Latihan 4:

1. a. $p = 7 \text{ cm}$, $l = 5 \text{ cm}$, Luas persegi panjang $= p \times l = 7 \times 5 = 35 \text{ cm}^2$
 b. $p = 15 \text{ cm}$, $l = 11 \text{ cm}$, Luas persegi panjang $= p \times l = 15 \times 11 = 165 \text{ cm}^2$
 c. $p = 35 \text{ cm}$, $l = 20 \text{ cm}$, Luas persegi panjang $= p \times l = 35 \times 20 = 700 \text{ cm}^2$
 d. $p = 28 \text{ cm}$, $l = 24 \text{ cm}$, Luas persegi panjang $= p \times l = 28 \times 24 = 672 \text{ cm}^2$
 e. $p = 36 \text{ m}$, $l = 10 \text{ m}$, Luas persegi panjang $= p \times l = 36 \times 10 = 360 \text{ m}^2$
2. a. $p = 18 \text{ cm}$, $l = 12 \text{ cm}$, Luas persegi panjang $= p \times l = 18 \times 12 = 216 \text{ cm}^2$
 b. $p = 37 \text{ m}$, $l = 23 \text{ m}$, Luas persegi panjang $= p \times l = 37 \times 23 = 851 \text{ m}^2$
3. $p = 12 \text{ cm}$, $l = 9 \text{ cm}$, Luas persegi panjang $= p \times l = 12 \times 9 = 108 \text{ cm}^2$
4. $p = 30 \text{ cm}$, $l = 20 \text{ cm}$, Luas persegi panjang $= p \times l = 30 \times 20 = 600$, jadi luas kue yang akan dihias adalah 600 cm^2
5. Diketahui: $p = 15 \text{ m}$, $l = 8$, luas $= p \times l = 120 \text{ m}^2$, kebutuhan pupuk 1 karung untuk 10 m^2 maka jumlah pupuk yang dibutuhkan adalah $120 : 10 = 12$ karung.

Catatan :

KRITERIA PINDAH MODUL

1. Hitunglah jawaban yang benar.
2. Nilai = jumlah jawaban benar x 10
3. Jika Nilai anda kurang dari 70 silahkan pelajari kembali modul diatas, terutama pada bagian yang belum anda kuasai.
4. Jika nilai anda 70 atau lebih maka anda dapat melanjutkan pada modul selanjutnya.