

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : SMPIT Assalaam Sanden
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII / Genap
Materi Pokok : Konsep luas dan keliling segiempat dan segitiga
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 80 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
1	3.6 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.6.1 Menjelaskan hakikat/makna keliling dari suatu konteks. 3.6.2 Menjelaskan rumus keliling untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga 3.6.3 Mengaitkan rumus keliling untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.
2	4.6 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi,	4.6.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling segiempat dan segitiga

	persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang- layang) dan segitiga	
--	--	--

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui pembimbingan dengan cara menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam aktivitas diharapkan peserta didik dapat :

1. Memunculkan karakter jujur dan disiplin, tanggung jawab, peduli lingkungan, santun dan responsif, serta menunjukkan berkembangnya kemampuan kognitif kreatif, berfikir kritis, kolaboratif, komunikatif, membiasakan diri berliterasi.
2. Menjelaskan hakikat/makna keliling dari suatu konteks dengan akurat
3. Menjelaskan rumus keliling untuk berbagai jenis segiempat dan segitiga dengan teliti
4. Mengaitkan rumus keliling dari berbagai jenis segiempat dan segitiga dengan kreatif.

D. Materi Pembelajaran

Keliling segiempat dan segitiga

E. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)
Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

F. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Power point dan Bahan Ajar
Alat Pembelajaran : Laptop dan Infocus
Alat Peraga : KARTASA (Karton Tangram Satuan)

G. Sumber Belajar

Hartono, Tri Puji. 2020. *Matematika Kelas VII Semester Genap*. Jakarta : Kemdikbud

H. Kegiatan Pembelajaran

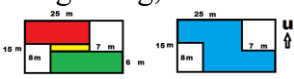
Kegiatan Pendahuluan

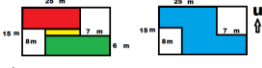
No	Kegiatan Pembelajaran		Metode	Alokasi Waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik		
1	Orientasi 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan	1. Salah seorang dari peserta didik memimpin doa	Ceramah	2'

	berdoa untuk memulai pembelajaran 2. Memeriksa kehadiran peserta didik 3. Menyiapkan fisik dan psikis mengawali pembelajaran	2. Mempersiapkan alat tulis dan buku		
2	Apersepsi Menanyakan kepada peserta didik materi yang akan dipelajari hari ini sesuai dengan bahan	Menjawab pertanyaan guru bahwa materi yang akan dipelajari adalah keliling segiempat dan segitiga	Tanya jawab	2'
3	Motivasi 1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari keliling segiempat dan segitiga dalam kehidupan sehari-hari 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung	Menyebutkan manfaat lain belajar keliling segiempat dan segitiga	Tanya jawab Ceramah	2'

Kegiatan Inti

No	Kegiatan Pembelajaran		Metode	Alokasi Waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik		
1	Orientasi Peserta Didik pada masalah Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok secara heterogen yakni satu kelompok terdiri dari 4 peserta didik Memberikan masalah kontekstual yang tercantum pada LKPD yaitu menentukan keliling bangun yang bisa disusun dari beberapa persegi panjang dengan dua cara	Peserta didik bergabung dalam kelompoknya masing-masing	Ceramah Penugasan	54'

	<p>menghitung,</p>  <p>Guru juga menampilkannya pada layar infocus dan mulai memeragakan menggunakan media KARTASA</p> <p>Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati setiap masalah dan menugasi siswa untuk membuat pertanyaan atas permasalahan yang belum dipahami.</p>			
2	<p>Mengorganisasikan Peserta Didik untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru berkeliling untuk memastikan peserta didik telah mendapat tugas masing-masing dan melakukan diskusi dengan baik 2. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari benda-benda disekelilingnya. 3. Mengarahkan peserta didik untuk mencari informasi dari buku agar dapat menyelesaikan permasalahan 	<p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi tentang konsep keliling dengan pertanyaan.</p> <p>Apabila Ananda berdiri di titik A, kemudian mendapatkan perintah untuk mengelilingi lapangan, cobalah Ananda berpikir dan menjawab pertanyaan berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ada berapa jalur yang dapat Ananda tempuh? Coba tuliskan. 2. Ada berapa sisi yang Ananda lewati? Coba tuliskan 3. Dari informasi yang Ananda peroleh tentang lapangan sepak bola tersebut, berapa jarak minimal yang harus 	Penugasan	

		<p>Ananda tempuh untuk mengelilingi lapangan sekali putaran?</p> <p>4. Tulis dengan kata-kata Ananda sendiri apa yang dimaksud dengan keliling bangun datar.</p>	
3	<p>Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p> <p>Guru membimbing peserta didik untuk melakukan penyelidikan pada masalah yang menunjukkan adanya perbedaan pendapat.</p> <p>Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam penyelesaian masalah dan memotivasi peserta didik agar menemukan informasi tentang translasi.</p>	<p>Mengasosiasikan/ mengolah informasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membandingkan jawaban masalah  2. Mengelompokkan teman jawaban yang sama dan jawaban yang berbeda 3. Peserta didik mengidentifikasi mengapa terjadi perbedaan pendapat 4. Peserta didik mendefinisikan bahwa keliling bangun datar adalah penjumlahan dari sisi-sisinya 	Diskusi
4	<p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <p>Guru membagi pekerjaan setiap kelompok untuk memecahkan permasalahan berikutnya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta masing-masing kelompok untuk menuliskan hasil diskusinya di kertas karton. 2. Menugaskan beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. 	<p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menuliskan hasil diskusi di kertas karton. 2. Menyajikan hasil pengembangan diskusi kelompok terhadap permasalahan 1, 2 dan 3 dalam sebuah kertas karton. 3. Memberi tanggapan tentang hasil pemaparan kelompok lain dengan santun 	Diskusi

	<p>3. Memfasilitasi agar terjadi saling bertukar pendapat antar kelompok</p> <p>4. Memberikan umpan balik untuk menyamakan persepsi dari hasil diskusi</p>			
5	<p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>Mengarahkan setiap kelompok untuk membuat kesimpulan dari setiap permasalahan</p>	<p>Mengkomunikasikan bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan.</p>	Diskusi	

Kegiatan Penutup

No	Kegiatan Pembelajaran		Metode	Alokasi Waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas Peserta Didik		
1	<p>Memberikan soal melalui infocus untuk mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran</p> <p>Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik</p> <p>Memberikan tugas rumah dan materi yang akan dipersiapkan untuk pertemuan berikutnya (luas)</p> <p>Menyampaikan salam penutup</p>	<p>Menjawab soal secara mandiri</p> <p>Memberikan apresiasi kepada kelompok yang berhasil mendapat penghargaan</p> <p>Mendengarkan arahan dari guru</p> <p>Menjawab salam penutup</p>	Penugasan Ceramah	20'

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian:

- a. Penilaian Sikap : Observasi/pengamatan
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tertulis
- c. Penilaian Keterampilan : Penugasan

2. Bentuk Penilaian :
 - a. Penilaian sikap
Observasi : Lembar pengamatan aktivitas peserta didik
 - b. Penilaian Pengetahuan
Tes tertulis : Pilihan Ganda dan Essay
 - c. Penilaian Keterampilan
Membuat tangram dengan keliling yang ditentukan

3. Instrumen penilaian : Terlampir

Kepala Sekolah

Sanden, 04 November 2021
Guru Mata Pelajaran

Kawit Sayoto, S.Pd.

Kawit Sayoto, S.Pd.

Instrumen Penilaian Observasi Sikap

No	Nama Peserta Didik	Jujur dan Disiplin	Tanggung Jawab	Peduli Lingkungan	Santun	Responsif	Jumlah	Nilai
1								
2								
3								
4								

Indikator penilaian sikap :

- 1) Jujur dan disiplin: tidak menyontek dalam ulangan, mentaati peraturan di sekolah dengan benar
- 2) Tanggung jawab: melaksanakan tugasnya sebagai peserta didik (piket kebersihan)
- 3) Peduli lingkungan: gotong royong, kerjasama dalam kebaikan, toleran,
- 4) Santun: tingkah lakunya sabar, tenang dan sopan
- 5) Responsif: aktif dalam kegiatan pembelajaran (bertanya, menjawab)

Pedoman Penskoran Penilaian Sikap

Penilaian dilakukan dengan memberikan skor tiap indikator penilaian dengan ketentuan :

Skor 5 : BT (Belum Terlihat)

Skor 10 : MT (Mulai Terlihat)

Skor 15 : MB (Mulai Berkembang)

Skor 20 : MK (Menjadi Kebiasaan)

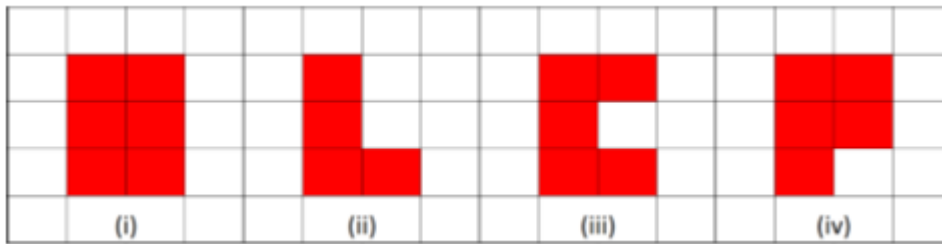
Skala Nilai

No	Interval Skor	Nilai	Keterangan
1.	81 – 100	A	Sangat Baik
2.	61 – 80	B	Cukup - Baik
3.	41 – 60	C	Hampir Cukup
4.	21 – 40	D	Kurang
5.	0 – 20	E	Sangat Kurang

Instrumen Penilaian Pengetahuan

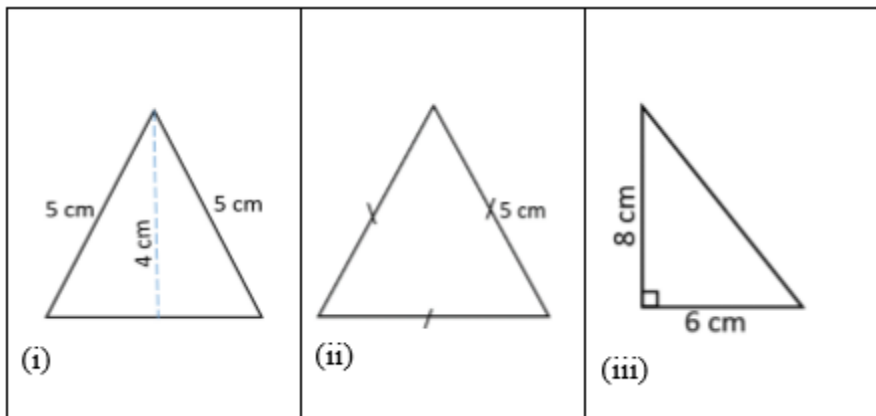
Kerjakan soal-soal berikut dengan menuliskan langkah-langkah pengerjaannya!

1. Perhatikan gambar dengan teliti!



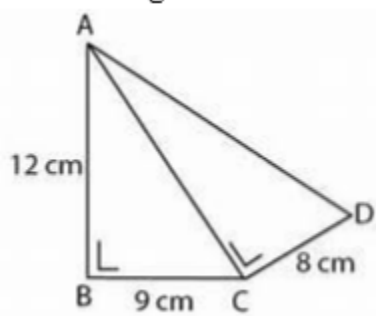
Bangun datar yang memiliki keliling 10 satuan adalah

- A. (i), (ii) dan (iii)
 - B. (i), (ii), dan (iv)
 - C. (i), (iii) dan (iv)
 - D. (ii), (iii), dan (iv)
2. Perhatikan gambar dengan teliti.



Urutan keliling segitiga dari yang terpendek ke terpanjang adalah

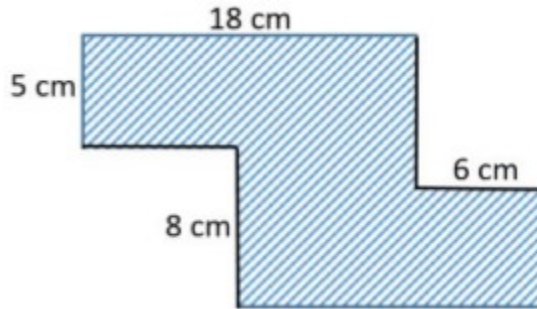
- A. (i), (ii) dan (iii)
 - B. (i), (iii), dan (ii)
 - C. (ii), (i) dan (iii)
 - D. (ii), (iii), dan (i)
3. Perhatikan gambar.



Keliling ABCD adalah

- A. 29 cm
- B. 44 cm
- C. 46 cm
- D. 61 cm

4. Perhatikan gambar!



Keliling bangun tersebut adalah

Tingkat penguasaan materi = skor perolehan \times 2,5 %

Interpretasi tingkat penguasaan materi dan petunjuk tindak lanjut sebagai berikut:

90% - 100% = Baik sekali

80% - 90% = Baik

70% - 79% = Cukup

< 70% = Kurang

No	Pembahasan
1	<p>Dengan menghitung panjang seluruh sisi diperoleh:</p> <p>Keliling gambar (i) = 10 satuan</p> <p>Keliling gambar (ii) = 10 satuan</p> <p>Keliling gambar (iii) = 12 satuan</p> <p>Keliling gambar (iv) = 10 satuan</p> <p>Jawaban yang benar B</p>
2	<p>Keliling gambar (i) = $5 + 5 + 6 = 11 \text{ cm}$</p> <p>Keliling gambar (ii) = $5 + 5 + 5 = 15 \text{ cm}$</p> <p>Keliling gambar (iii) = $5 + 12 + 13 = 30 \text{ cm}$</p> <p>Jawaban yang benar A</p>
3	<p>$AB = 12 \text{ cm}$, $BC = 9 \text{ cm}$, $CD = 8 \text{ cm}$</p> <p>$AC = \sqrt{12^2 + 9^2} = 15 \text{ cm}$</p> <p>$AD = \sqrt{15^2 + 8^2} = 17 \text{ cm}$</p> <p>Keliling ABCD = $12 + 9 + 8 + 17 = 46 \text{ cm}$ Jadi keliling ABCD adalah 46 cm</p> <p>Jawaban yang benar C</p>
4	<p>Perhatikan gambar.</p>

	Keliling bangun yang diarsir sama dengan keliling persegi panjang, yaitu: $K = 2(18 + 6) + 2(5 + 8) = 74 \text{ cm}$ Jadi keliling bangun yang diarsir 74 cm
--	--

Rubrik Penilaian

Nama Siswa :

Kelas/Semester : VII/2

No	Aspek yang dinilai dan skor maksimum			Total Skor
	Menuliskan informasi soal	Menuliskan langkah menemukan jawaban	Mengomunikasikan jawaban	
	3	4	3	10
1				
2				
3				
4				
	$\text{Tingkat penguasaan materi} = \frac{\text{perolehan skor}}{40} \times 2,5\%$			

Pedoman Penskoran

No	Aspek yang dinilai	Skor
1	Menuliskan informasi soal	
	Menuliskan informasi soal secara lengkap disertai penjelasan	3
	Menuliskan informasi soal tetapi tidak disertai penjelasan	2
	Menuliskan informasi soal tidak lengkap dan tidak ada penjelasan	1
2	Menuliskan langkah jawaban	
	Menuliskan langkah jawaban benar sesuai konsep dan konteks disertai pembahasan secara lengkap	4
	Menuliskan langkah jawaban benar sesuai konsep dan konteks tetapi pembahasan kurang lengkap	3
	Menuliskan langkah jawaban benar sesuai konsep dan konteks tetapi tidak ada pembahasan	2
	Menuliskan langkah jawaban salah tidak sesuai konsep dan konteks	1
3	Mengomunikasikan jawaban	
	Mengomunikasikan jawaban dengan bahasa yang jelas dan tegas	3
	Mengomunikasikan jawaban dengan bahasa kurang jelas	2
	Mengomunikasikan jawaban dengan bahasa tidak jelas	1

Instrumen Penilaian Keterampilan (Membuat Tangram)

Tugas :

Buatlah lima buah tangram dengan lima bangun berbeda (persegi, persegi panjang, segitiga, jajar genjang, belah ketupat) yang memiliki keliling 120 satuan

No	Nama Peserta Didik	Skor					Nilai
		1	2	3	4	5	
1.							
2.							
3.							
4.							
...							

Pedoman Penskoran Penilaian Tes Keterampilan (Membuat tangram)

Skoring

Jawaban	Skor
Tangram / jawaban sangat baik (benar)	5
Tangram / jawaban cukup baik	4
Tangram / jawaban hampir benar	3
Tangram / jawaban kurang benar	2
Tangram / jawaban salah	1

Skala Nilai

No	Interval Skor	Nilai	Keterangan
1.	21 – 25	A	Sangat Baik
2.	16 – 20	B	Cukup - Baik
3.	11 – 15	C	Hampir Cukup
4.	6 – 10	D	Kurang
5.	0 – 5	E	Sangat Kurang

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

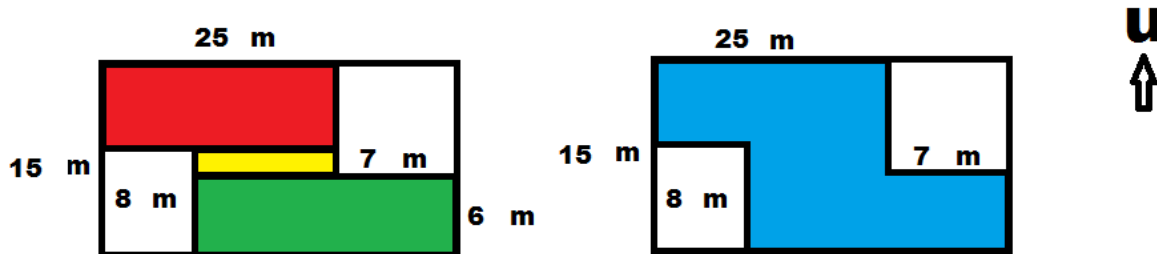
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ Genap
Materi : Konsep keliling segiempat dan segitiga

A. Tujuan

1. Menjelaskan hakikat/makna keliling dari suatu konteks dengan akurat
2. Menjelaskan rumus keliling untuk berbagai jenis segiempat dan segitiga dengan teliti
3. Mengaitkan rumus keliling dari berbagai jenis segiempat dan segitiga dengan kreatif.

B. Aktivitas 1

Perhatikan ilustrasi lahan Pak Abas yang terdiri dari warna merah kuning hijau dan lahan Pak Budi yang diarsir warna biru



Diskusikan dengan teman-temanmu!

Pak Abas dan Pak Budi menghubungi pemborong bangunan yang sama untuk membuat pagar. Keduanya memilih model pagar yang sama. Termasuk sekalian pemasangan gerbang selebar 3 m. Biaya pagar per meter adalah Rp 500.000,00. Untuk biaya gerbang Rp 7.500.000,00. Menurut Pak Abas, biaya pagar = (keliling area merah + keliling area kuning + keliling area hijau – 3m) x Rp 500.000,00. Menurut Pak Budi biayanya hampir sama dengan jika punya lahan persegi panjang berukuran 25 m x 15 m.

Bagaimana menurut pendapat kalian tentang pendapat Pak Abas dan Pak Budi? Berapa biaya pembangunan pagar Pak Abas dan Pak Budi?

C. Aktivitas 2

1. Menjelaskan hakikat/makna keliling pada lapangan sepak bola



Sumber: <https://wartakota.tribunnews.com/2018/10/22/ada-lapangan-sepak-bola-berstandar-fifa-di-tasikmalaya-masih-ada-sawahnya>

Apabila Ananda berdiri di titik A, kemudian mendapatkan perintah untuk mengelilingi lapangan, cobalah Ananda berpikir dan menjawab pertanyaan berikut.

1) Ada berapa jalur yang dapat Ananda tempuh? Coba tuliskan.

Jawaban:

2) Ada berapa sisi yang Ananda lewati? Coba tuliskan.

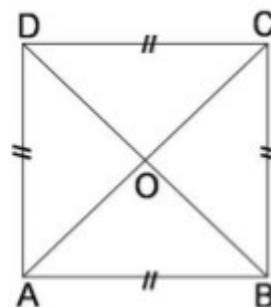
Jawaban:

3) Dari informasi yang Ananda peroleh tentang lapangan sepak bola tersebut, berapa jarak minimal yang harus Ananda tempuh untuk mengelilingi lapangan sekali putaran? Jawaban:

4) Tulis dengan kata-kata Ananda sendiri apa yang dimaksud dengan keliling bangun datar.

2. Menjelaskan rumus keliling persegi

Perhatikan gambar granit berukuran $60\text{ cm} \times 60\text{ cm}$ berikut ini.



Amatilah gambar tersebut dengan cermat, cobalah Ananda menjawab pertanyaan berikut ini.

- 1) Ada berapa sisi persegi ABCD? Apakah panjangnya sama?

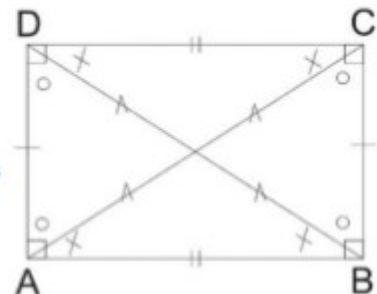
Jawaban:

- 2) Berdasarkan jawaban Ananda sebelumnya rumuskan dengan kata-kata Ananda sendiri apa itu keliling persegi.

Jawaban

3. Menjelaskan rumus keliling Persegipanjang

Perhatikan gambar lapangan sepak bola berikut ini.



Amatilah gambar tersebut dengan cermat, cobalah Ananda menjawab pertanyaan berikut ini.

- 1) Dengan memperhatikan panjang sisi, ada berapa pasang sisi yang sama panjang?

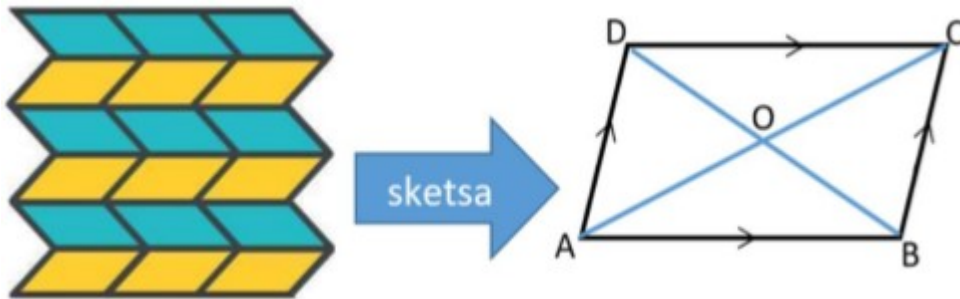
Tuliskan dengan benar.

Jawaban:

- 2) Berdasarkan jawaban Ananda sebelumnya rumuskan dengan kata-kata Ananda sendiri apa itu keliling persegi. Jawaban:

4. Menjelaskan rumus keliling Jajargenjang

Perhatikan gambar ubin yang berbentuk jajargenjang berikut ini.



Amatilah gambar tersebut dengan cermat, cobalah Ananda menjawab pertanyaan berikut ini.

1) Dengan memperhatikan panjang sisi, ada berapa pasang sisi yang sama panjang? Tuliskan dengan benar.

Jawaban:

2) Berdasarkan jawaban Ananda sebelumnya rumuskan dengan kata-kata Ananda sendiri apa itu keliling jajargenjang.

Jawaban:

5. Menjelaskan rumus keliling Segitiga

Perhatikan gambar keramik yang berbentuk berikut.



Amatilah gambar tersebut dengan cermat, cobalah Ananda menjawab pertanyaan berikut ini.

1) Ada berapakah sisi segitiga? Coba tuliskan.

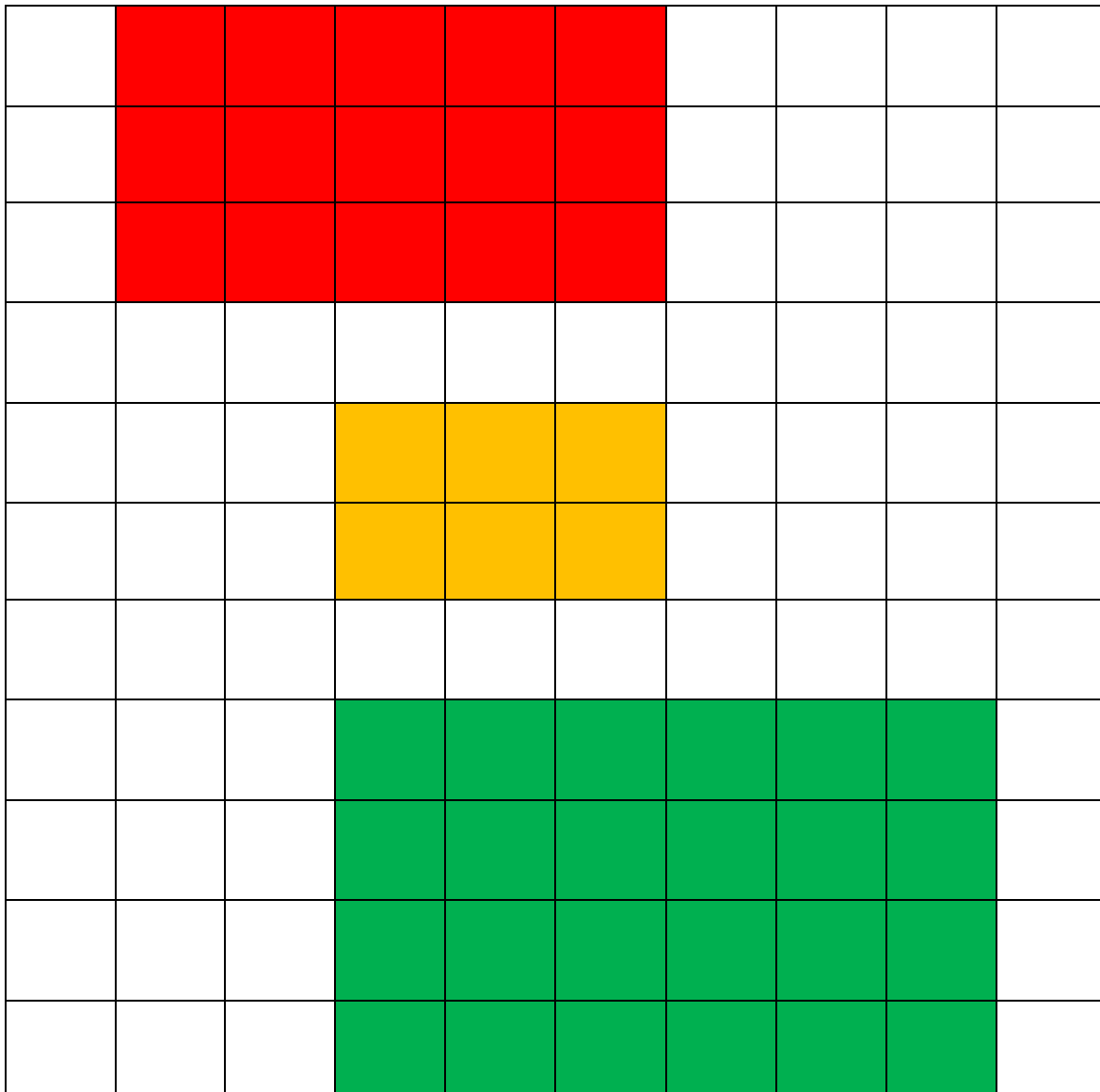
Jawaban:

2) Berdasarkan jawaban Ananda sebelumnya cobalah untuk merumuskan keliling segitiga.

Jawaban :

D. Aktivitas 3

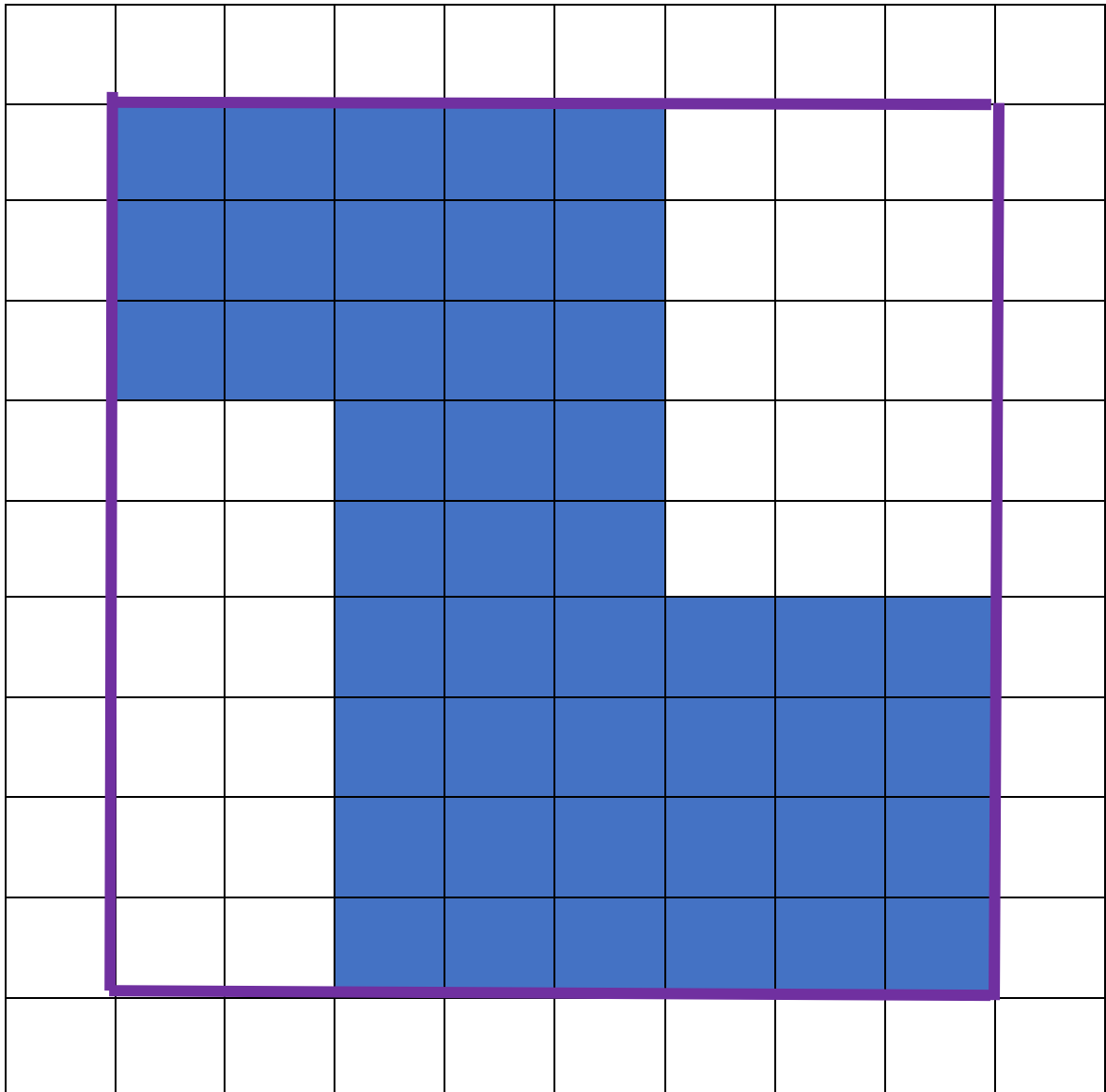
Perhatikan gambar berikut! Kemudian lengkapi soal isian di bawahnya



Keliling persegi panjang warna merah = ... satuan

Keliling persegi panjang warna kuning = ... satuan

Keliling persegi panjang warna hijau = ... satuan



Keliling area warna biru = ... satuan

Apakah keliling area berwarna biru sama dengan keliling persegi panjang warna merah + keliling persegi panjang warna kuning + keliling persegi panjang warna hijau?

Jelaskan pendapatmu!

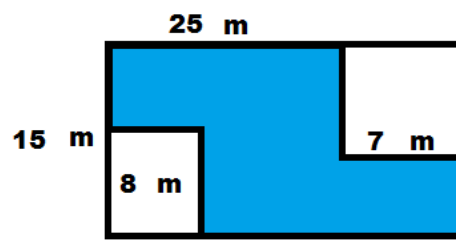
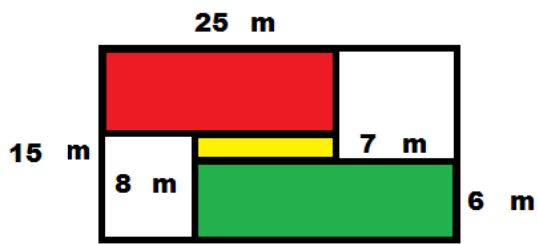
.....

Apakah keliling area berwarna biru sama dengan jumlah sisi persegi panjang yang berwarna ungu? Jelaskan!

.....

E. Aktivitas 4

Perhatikan kembali ilustrasi lahan Pak Abas yang terdiri dari warna merah kuning hijau dan lahan Pak Budi yang diarsir warna biru



Berapa keliling lahan Pak Budi?

Berapa biaya pembuatan pagar tersebut?