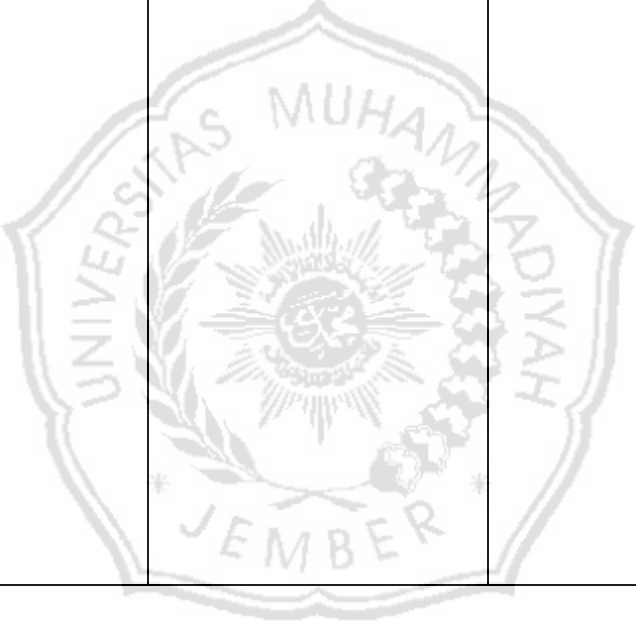


Matrik Penelitian

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	HIPOTESIS PENELITIAN
Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran VAK (<i>Visual, Auditory, Kinestetik</i>) Dengan Model Pembelajaran Konvensional (Pada Sub Pokok Bahasan Penyajian Data Di MTs Negeri	1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan Model Pembelajaran VAK dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada Sub Pokok Bahasan	1. Bebas (X) : - Model Pembelajaran VAK - Pembelajaran Konvensional 1 2. Terikat (Y) : - Hasil Belajar Siswa (Kognitif)	1. Pembelajaran pada siswa : - Pendekatan VAK ➤ Kegiatan Visual a. Memperhatikan b. Mengamati c. Menggambar d. Membaca ➤ Kegiatan Auditory a. Mendengarkan b. Menyimak c. Bertanya d. Mengemukakan pendapat ➤ Kegiatan	1. Subjek Penelitian : - Siswa kelas MTs Negeri 5 Jember 2. Informan : - Guru pelajaran matematika kelas VII MTs Negeri 5 Jember	1. Jenis Penelitian : - Eksperimen Quasi 2. Desain Penelitian: - <i>Pretest-Posttest Control Design</i> 3. Pendekatan Penelitian: - Kuantitatif 4. Daerah Penelitian : - MTs Negeri 5 Jember 5. Responden : - Siswa kelas VII	1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan Model Pembelajaran VAK dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada Sub Pokok Bahasan Penyajian

<p>5 Jember)</p>	<p>Penyajian Data Di MTs Negeri 5 Jember Kelas VII</p> <p>2. Hasil belajar manakah yang lebih baik antara siswa yang di ajar menggunakan Model Pembelajaran VAK dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada Sub Pokok Bahasan</p>		<p>Kinestetik</p> <p>a. Mengerjakan</p> <p>b. Berkelompok</p> <p>c. Mempresentasikan</p> <p>n</p> <p>- Pendekatan Konvensional</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ceramah ➤ Tanya jawab ➤ Penugasan <p>2. Hasil Belajar Siswa :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nilai tes - Nilai tugas individu - LKS 	<p>3. Bahan rujukan : Buku Pustaka atau Literatur yang di gunakan</p>	<p>menggunakan tehnik <i>Random Sampling</i></p> <p>6. Pengumpulan Data : - Wawancara - Dokumentasi - Pre-Test - Post-Test</p> <p>7. Metode Analisis data: s</p> $= \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$ $t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1}\right) + \left(\frac{1}{n_2}\right)}}$ <p>Keterangan : t = Nilai test yang dicari</p>	<p>Data Di MTs Negeri 5 Jember</p> <p>2. Hasil belajar siswa yang menggunakan Model Pembelajaran VAK lebih baik di bandingkan dengan Model Pembelajaran Konvensional Pada Sub Pokok Bahasan Penyajian Data Di MTs</p>
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Penyajian Data Di MTs Negeri 5 Jember Kelas VII				n_1 = Jumlah sampel 1 (kelas eksperimen) n_2 = Jumlah sampel 2 (kelas kontrol) \bar{X}_1 = Rata-rata sampel 1 \bar{X}_2 = Rata-rata sampel 2 s = Simpangan baku gabungan s_1^2 = Varian sampel pertama s_2^2 = Varian sampel kedua	Negeri 5 Jember Kelas VII
--	-------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

SILABUS PEMBELAJARAN

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Kegiatan	Alokasi Waktu	Sumber
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, sbelahketupat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga	3.11.1 Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya	Segitiga	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudut segitiga • Siswa mengamati jenis segitiga melalui alat peraga yang telah disediakan • siswa bertanya apabila ada materi yang belum jelas • siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru 	2 x 40'	Buku paket matematika kelas VII
	3.11.2 Siswa mampu menemukan jenis segitiga berdasarkan sifatnya				
	3.11.3 Siswa mampu memahami keliling segitiga				
4.11 Menyelesaikan masalah konstekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahket	4.11.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga	Segitiga	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi tentang luas dan keliling segitiga • Guru memberikan contoh tentang luas dan 	2 x 40'	Buku paket matematika kelas VII

upat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga	4.11.2 Siswa dapat menerapkan konsep keliling dan luas segitiga dalam menyelesaikan masalah		keliling segitiga <ul style="list-style-type: none">• Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru		
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**(Eksperimen 1)**

Nama Sekolah	: MTs Negeri 5 Jember
Mata pelajaran	: Matematika
Materi Ajar	: Segitiga
Kelas	: VII (tujuh)
Semester	: 2 (dua)

Standar Kompetensi : Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga

Alokasi waktu : 2 x 40'

A. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menjelaskan jeni-jenis segitiga berdasarkan sudutnya
- Siswa mampu membedakan segitiga berdasarkan sifatnya

- Karakter siswa yang diharapkan :**

- Disiplin (Discipline)
- Rasa hormat dan perhatian (respect)
- Tekun (Diligence)
- Tanggung jawab (Responsibility)

B. Materi Ajar

Segitiga

C. Metode Pembelajaran

VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*)

D. Langkah-langkah Kegiatan

No	Langkah-langkah pembelajaran	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi Waktu
1.	Pendahuluan (Persiapan)	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan motivasi yang membangkit minat siswa dalam belajar, memberikan perasaan positif mengenai pembelajaran yang akan disampaikan Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Dimana setiap kelompok terdiri dari 5 – 6 orang. 	<ul style="list-style-type: none"> siswa mendengarkan dengan seksama motivasi yang disampaikan oleh guru. (<i>Auditory</i>) Siswa membentuk kelompok belajar terdiri dari 5 – 6 orang. (<i>kinestetik</i>) 	10'
2.	Inti	<p>1. Penyampaian</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan apersepsi, yaitu memunculkan rasa ingin tahu siswa dengan menggunakan media gambar Guru memotivasi 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati gambar kemudian menggambar kembali gambar tersebut pada buku catatan (<i>Visual dan Kinestetik</i>) Siswa mendengarkan dan 	65'

		<p>siswa dalam mempelajari konsep materi pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan mempelajari konsep materi pembelajaran yang ingin di capai. • Guru menyampaikan konsep mengenai materi 	<p>menyimak motivasi yang diberikan guru tentang materi pembelajaran (<i>Visual dan Auditory</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati dan menyimak tujuan mempelajari konsep tentang materi pembelajaran (<i>Visual dan Auditory</i>) • Siswa menyimak konsep yang disampaikan oleh guru kemudian membuat catatan penting mengenai materi pada buku catatan. (<i>Visual, Auditory, Kinestetik</i>) 	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>2. Pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tugas kepada setiap kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan alat peraga. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa agar lebih memahami konsep yang telah dipelajari. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan tugas bersama kelompok yang berkaitan dengan alat peraga. (<i>Visual, Auditory, Kinestetik</i>) 	
		<p>3. Penampilan Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada perwakilan masing-masing siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi yang disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> Salah seorang perwakilan dari masing-masing siswa kelompok membaca dan mempresentasikan hasil diskusinya. (<i>visual, auditory, dan kinestetik</i>) Siswa dari kelompok lain mendengarkan, mengemukakan pendapat, memberikan gagasan, dan 	

			menanggapi presentasi dari kelompok lain.(<i>visual, auditory, dan kinestetik</i>)	
		4 Pelaksanaan kuis/tes <ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan tes akhir kepada siswa untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan belajar yang di capai siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab tes akhir secara individu, menerima penilaian individu dan kelompok (<i>kinestetik</i>) 	
3.	Penutup (Akhir)	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan intruksi kepada siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran hari ini Guru menanggapi dan menambahkan kesimpulan yang telah disampaikan oleh siswa Guru menutup pembelajaran hari ini dengan mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyampaikan kesimpulan tentang pembelajaran hari ini (<i>Visual</i>) Siswa mendengarkan kesimpulan yang disampaikan oleh guru (<i>Auditory</i>) Siswa menjawab salam (<i>Visual, Auditory, Kinestetik</i>) 	5'

E. Alat dan Sumber Belajar

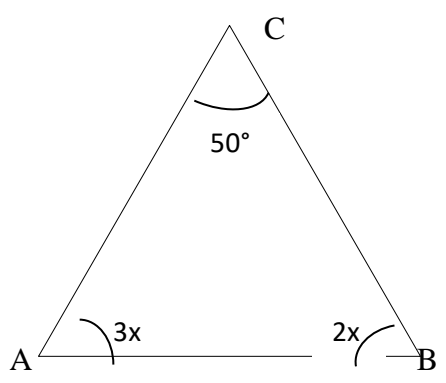
Alat :

- Papan tulis, boardmaker, kapur tulis dan alat peraga

Sumber :

- Buku paket Matematika kelas VII semester 2
- Buku LKS Matematika kelas VII
- Buku Matematika referensi lain

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Penilaian	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Intrumen/soal
3.11.1 Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya	Tes Tertulis	Uraian	1. Amatilah beberapa gambar bangun datar yang telah dibagikan oleh guru bersama teman kelompokmu ! 2. Setelah mengamati gambar-gambar tersebut mana saja gambar yang termasuk dalam jenis bangun datar segitiga, mengapa ? jelaskan !
3.11.2 Siswa mampu menemukan jenis segitiga berdasarkan sifatnya	Tes Tertulis	Uraian	3. Sebutkan jenis segitiga berdasarkan sisi dan besar sudutnya ! 4. Hitunglah nilai x segitiga dibawah ini !
3.11.3 Siswa mampu memahami keliling segitiga	Tes Tulis	Uraian	 <p>5. Tentukan besar sudut segitiga ABC yang belum diketahui dan</p>

			sebutkan jenis segitiga ABC itu jika : a. $\angle A = 30^\circ$ dan $\angle B = 60^\circ$ b. $\angle B = 45^\circ$ dan $\angle C = 90^\circ$ c. $\angle A = 12^\circ$ dan $\angle C = 15^\circ$
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

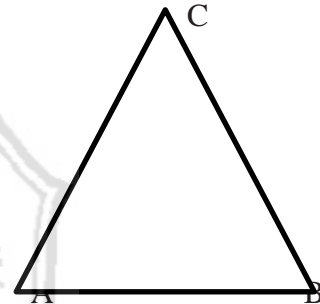
G. Materi

1. Pengertian Segitiga

Perhatikan gambar di bawah ini. Ada berapa sisi-sisi yang membentuk segi-tiga ABC? Sisi-sisi yang membentuk segitiga ABC berturut-turut adalah AB, BC, dan AC. Sudut-sudut yang terdapat pada segitiga ABC sebagai berikut.

- $\angle A$ atau $\angle BAC$ atau $\angle CAB$.
- $\angle B$ atau $\angle ABC$ atau $\angle CBA$.
- $\angle C$ atau $\angle ACB$ atau $\angle BCA$.

Jadi, ada tiga sudut yang terdapat pada ΔABC .



Dari uraian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut. Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut.

2. Jenis-jenis Segitiga

Jenis-jenis suatu segitiga dapat ditinjau berdasarkan

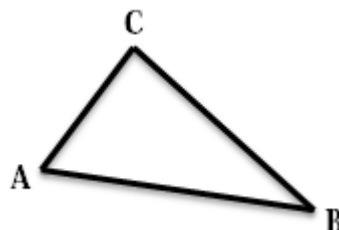
- Panjang sisi-sisinya
- Besar sudut-sudutnya
- Panjang sisi dan besar sudutnya.

1. Jenis-jenis segitiga ditinjau dari panjang sisinya

a. Segitiga sebarang

Segitiga sebarang adalah segitiga yang sisi-sisinya tidak sama panjang.

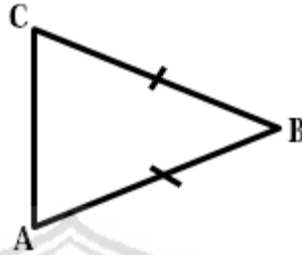
Pada Gambar 2.1 di bawah ini, $AB \neq BC \neq AC$.



Gambar 2.1: Segitiga Sembarang

b. Segitiga sama kaki

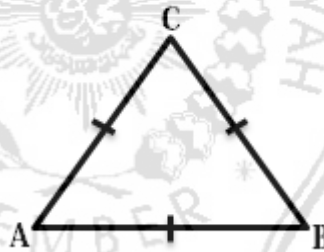
Segitiga sama kaki adalah segitiga yang mempunyai dua buah sisi sama panjang. Pada Gambar 2.2 di bawah ini, segitiga sama kaki ABC dengan $AB = BC$.



Gambar 2.2: Segitiga Sama kaki

c. Segitiga sama sisi

Segitiga sama sisi adalah segitiga yang memiliki tiga buah sisi sama panjang dan tiga buah sudut sama besar. Segitiga ABC pada Gambar 2.3 di bawah ini, merupakan segitiga sama sisi.



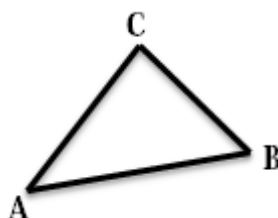
Gambar 2.3: Segitiga Sama Sisi

2. Jenis-jenis segitiga ditinjau dari besar sudutnya

Jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudut. Secara umum ada tiga jenis sudut, yaitu

a. Segitiga lancip

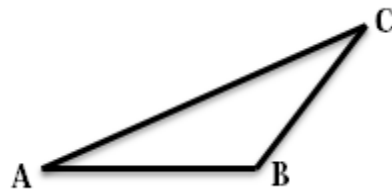
Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip, sehingga sudut-sudut yang terdapat pada segitiga tersebut besarnya antara 0° dan 90° . Pada Gambar 2.4 di bawah, ketiga sudut pada ΔABC adalah sudut lancip.



Gambar 2.4: Segitiga Lancip

b. Segitiga tumpul

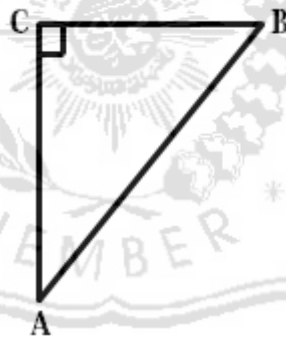
Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul. Pada ΔABC di bawah, $\angle ABC$ adalah sudut tumpul.



Gambar 2.5: Segitiga Tumpul

c. Segitiga siku-siku

Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku (besarnya 90°). Pada Gambar 2.6 di di bawah, ΔABC siku-siku di titik C.



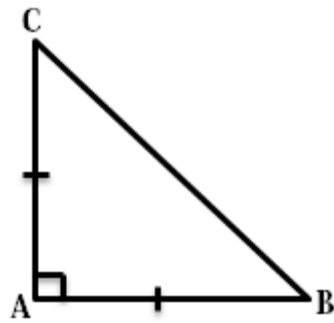
Gambar 2.6: Segitiga Siku-siku

3. Jenis-jenis segitiga ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya

Ada dua jenis segitiga jika ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya sebagai berikut.

a. Segitiga siku-siku sama kaki

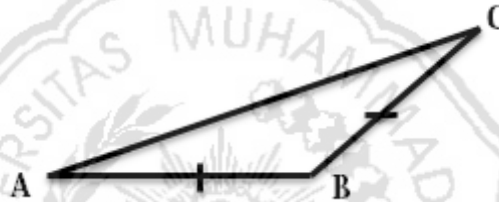
Segitiga siku-siku sama kaki adalah segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku (90°). Pada Gambar 2.7, ΔABC siku-siku di titik A, dengan $AB = AC$.



Gambar 2.7: Segitiga Siku-siku Sama Kaki

b. Segitiga tumpul sama kaki

Segitiga tumpul sama kaki adalah segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul. Sudut tumpul ΔABC pada Gambar 2.8 di bawah adalah $\angle B$, dengan $AB = BC$.



Gambar 2.8: Segitiga Tumpul Sama Kaki

3. Menghitung Besar Sudut Pada Suatu Segitiga

Jumlah besar sudut-sudut segitiga adalah 180° . Untuk menghitung besar sudut suatu segitiga dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

Contoh :

- Perhatikan gambar di samping ! tentukan nilai x , kemudian hitunglah besar setiap sudut-sudutnya !

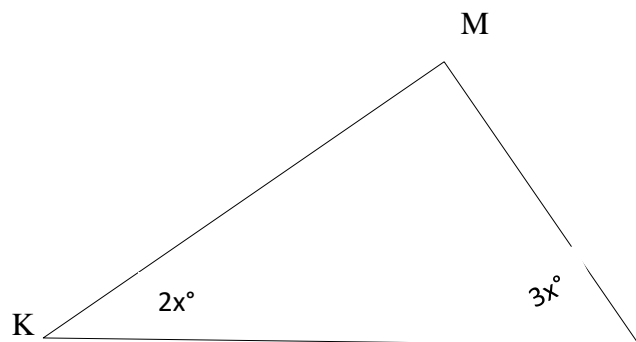
Penyelesaian :

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$2x^\circ + 3x^\circ + 4x^\circ = 180^\circ$$

$$9x^\circ = 180^\circ$$

L



$$x^\circ = \frac{180^\circ}{9}$$

$$x^\circ = 20^\circ$$

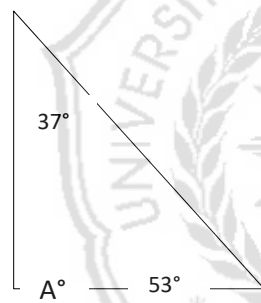
Besar setiap sudut :

$$\angle A = 2 \times 20^\circ = 40^\circ$$

$$\angle B = 3 \times 20^\circ = 60^\circ$$

$$\angle C = 4 \times 20^\circ = 80^\circ$$

2. Tentukan besar sudut A pada gambar segitiga dibawah ini !



penyelesaian :

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$\angle A + 53^\circ + 37^\circ = 180^\circ$$

$$\angle A + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\angle A = 180^\circ - 90^\circ$$

$$\angle A = 90^\circ$$



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Eksperimen 2)

Nama Sekolah : MTs Negeri 5 Jember
Mata pelajaran : Matematika
Materi Ajar : Segitiga
Kelas : VII (tujuh)
Semester : 2 (dua)

Standar Kompetensi: Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga

Alokasi waktu : 2 x 40'

H. Tujuan Pembelajaran

c. Siswa mampu menyelesaikan soal-soal segitiga

- **Karakter siswa yang diharapkan :**

5. Disiplin (Discipline)
6. Rasa hormat dan perhatian (respect)
7. Tekun (Diligence)
8. Tanggung jawab (Responsibility)

I. Materi Ajar

Segitiga

J. Metode Pembelajaran

VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*)

K. Langkah-langkah Kegiatan

No	Langkah-langkah pembelajaran	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi Waktu
2.	Pendahuluan (Persiapan)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan motivasi yang membangkit minat siswa dalam belajar, memberikan perasaan positif mengenai pembelajaran yang akan disampaikan • Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Dimana setiap kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • siswa mendengarkan dengan seksama motivasi yang disampaikan oleh guru. (<i>Auditory</i>) • Siswa membentuk kelompok belajar terdiri dari 5 – 6 	10'

		terdiri dari 5 – 6 orang.	orang.(<i>kinestetik</i>)	
2.	Inti	<p>4. Penyampaian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melakukan apersepsi, yaitu memunculkan rasa ingin tahu siswa dengan menggunakan media gambar • Guru memotivasi siswa dalam mempelajari konsep materi pembelajaran. • Guru menyampaikan tujuan mempelajari konsep materi pembelajaran yang ingin di capai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati gambar kemudian menggambar kembali gambar tersebut pada buku catatan (<i>Visual dan Kinestetik</i>) • Siswa mendengarkan dan menyimak motivasi yang diberikan guru tentang materi pembelajaran(<i>Visual dan Auditory</i>) • Siswa mengamati dan menyimak tujuan mempelajari konsep tentang materi pembelajaran (<i>Visual dan</i> 	65'

		<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan konsep mengenai materi 	<p><i>Auditory</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak konsep yang disampaikan oleh guru kemudian membuat catatan penting mengenai materi pada buku catatan. (<i>Visual, Auditory, Kinestetik</i>) 	
		<p>5. Pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tugas kepada setiap kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan alat peraga. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa agar lebih memahami konsep yang telah dipelajari. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyelesaikan tugas bersama kelompok yang berkaitan dengan alat peraga. (<i>Visual, Auditory, Kinestetik</i>) 	
		<p>5 Penampilan Hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan 	<ul style="list-style-type: none"> Salah seorang 	

		<p>kesempatan kepada perwakilan masing-masing siswa untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi yang disampaikan. 	<p>perwakilan dari masing-masing siswa kelompok membaca dan mempresentasikan hasil diskusinya. (<i>visual, auditory, dan kinestetik</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dari kelompok lain mendengarkan, mengemukakan pendapat, memberikan gagasan, dan menanggapi presentasi dari kelompok lain.(<i>visual, auditory, dan kinestetik</i>) 	
		<p>6 Pelaksanaan kuis/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan tes akhir kepada siswa untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan belajar yang di capai siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab tes akhir secara individu, menerima penilaian individu dan kelompok (<i>kinestetik</i>) 	
6.	Penutup (Akhir)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan intruksi kepada siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyampaikan kesimpulan tentang pembelajaran hari 	5'

		pembelajaran hari ini <ul style="list-style-type: none"> • Guru menanggapi dan menambahkan kesimpulan yang telah disampaikan oleh siswa • Guru menutup pembelajaran hari ini dengan mengucapkan salam 	ini (<i>Visual</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan kesimpulan yang disampaikan oleh guru (<i>Auditory</i>) • Siswa menjawab salam (<i>Visual, Auditory, Kinestetik</i>) 	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

L. Alat dan Sumber Belajar

Alat :

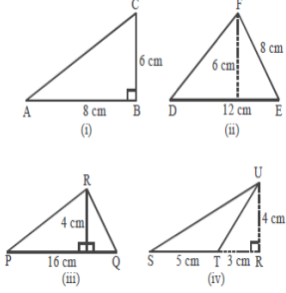
- Papan tulis, boardmaker, kapur tulis

Sumber :

- Buku paket Matematika kelas VII semester 2
- Buku LKS Matematika kelas VII
- Buku Matematika referensi lain
-

M. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Penilaian	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/soal
4.11.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga	Tes Tertulis	Uraian	1. Sebuah segitiga mempunyai tinggi 8 cm dan luas 32 cm^2 . Berapakah panjang alas segitiga tersebut ? 2. Hitunglah luas daerah masing-masing segitiga pada gambar di bawah ini !

			 <p>3. Diketahui panjang AB = 6 cm, BC = 8 cm, dan AC = 6 cm. Berapakah keliling segitiga tersebut ?</p>
4.11.2 Siswa dapat menerapkan konsep keliling dan luas segitiga dalam menyelesaikan masalah	Tes Tertulis	Uraian	4. Budi berlari mengelilingi lapangan yang berbentuk segitiga dengan panjang sisi-sisinya 20 m, 30 m, dan 40 m. Budi berlari sebanyak 3 kali putaran. Berapakah panjang lintasan lari yang dilakukan Budi ?

N. Materi

1. Luas Dan Keliling Segitiga

A. Luas Segitiga

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

Contoh soal :

- Diketahui sebuah segitiga siku-siku dengan alas 14 cm dan tinggi 16 cm. Berapakah luas bangun tersebut ?

Diketahui :

$$a = 14 \text{ cm}$$

$$t = 16 \text{ cm}$$

ditanya : Luas segitiga ?

jawaban :

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L = \frac{1}{2} \times 14 \times 16$$

$$L = 112 \text{ cm}^2$$

2. Luas suatu segitiga adalah 96 cm^2 . Jika panjang alasnya 12 cm , tentukan tinggi segitiga tersebut !

Diketahui :

$$L = 96 \text{ cm}^2$$

$$a = 12 \text{ cm}$$

ditanya : tinggi ?

jawab :

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$96 = \frac{1}{2} \times 12 \times t$$

$$96 : \frac{1}{2} = 12 \times t$$

$$192 = 12 \times t$$

$$t = 192/12$$

$$t = 16 \text{ cm}$$

B. Keliling segitiga

Keliling segitiga adalah jumlah semua panjang sisinya

Rumus : Keliling = sisi AB + sisi BC + sisi AC

Contoh soal :

1. Diketahui segitiga ABC. Panjang AB = 6 cm , AC = 5 cm , dan BC = 9 cm .

Tentukan keliling segitiga tersebut.

Diketahui :

$$AB = 6 \text{ cm}$$

$$AC = 5 \text{ cm}$$

$$BC = 9 \text{ cm}$$

Ditanya : keliling segitiga ?

Jawab

$$K = \text{panjang semua sisi}$$

$$K = AB + BC + AC$$

$$K = 6 + 9 + 5$$

$$K = 20 \text{ cm.}$$

Jadi, keliling segitiga tersebut adalah 20 cm.

2. Segitiga sama kaki memiliki keliling 32 cm. Jika panjang sisi alas 12 cm, hitunglah panjang sisi yang sama ?

Diketahui :

$$K = 32 \text{ cm}$$

$$a = 12 \text{ cm}$$

Ditanya : panjang sisi yang sama ?

Jawab :

$K =$ panjang semua sisi

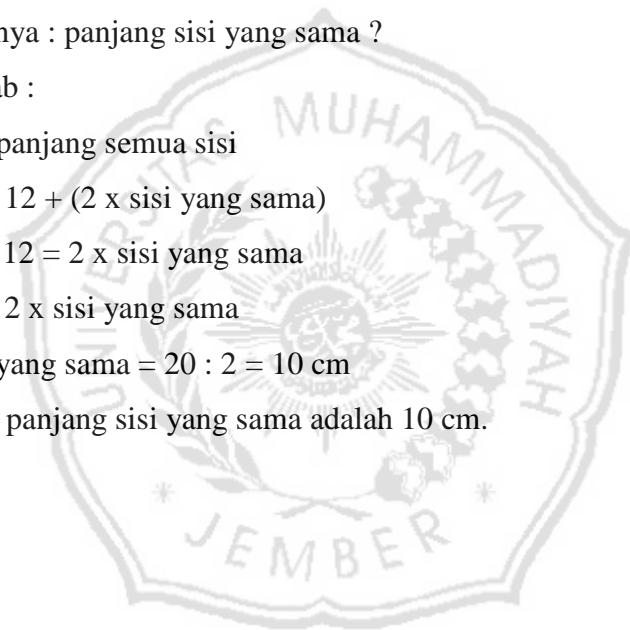
$$32 = 12 + (2 \times \text{sisi yang sama})$$

$$32 - 12 = 2 \times \text{sisi yang sama}$$

$$20 = 2 \times \text{sisi yang sama}$$

$$\text{Sisi yang sama} = 20 : 2 = 10 \text{ cm}$$

Jadi, panjang sisi yang sama adalah 10 cm.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Kontrol 1)

Nama Sekolah	: MTs Negeri 5 Jember
Mata pelajaran	: Matematika
Materi Ajar	: Segitiga
Kelas	: VII (tujuh)
Semester	: 2 (dua)

Standar Kompetensi: Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga

Alokasi waktu : 2 x 45'

O. Tujuan Pembelajaran

- d. Siswa mampu menjelaskan jeni-jenis segitiga berdasarkan sudutnya
- e. Siswa mampu membedakan segitiga berdasarkan sifatnya

- **Karakter siswa yang diharapkan :**

9. Disiplin (Discipline)
10. Rasa hormat dan perhatian (respect)
11. Tekun (Diligence)
12. Tanggung jawab (Responsibility)

P. Materi Ajar

Segitiga

Q. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

R. Langkah-langkah Kegiatan

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
1.	<p>Pembukaan</p> <p>a. Salam dari guru dan berdoa</p> <p>b. Apresiasi dari guru : Siswa diimhatkan kembali tentang materi yang telah mereka pelajari sebelumnya, yaitu tentang materi segi empat.</p> <p>c. Siswa diberi tahu indikator dari materi yang akan disampaikan.</p>	<p>a. Siswa menjawab salam dan do'a</p> <p>b. Siswa mendengarkan penjelasan guru</p> <p>c. Siswa mendengarkan penjelasan guru</p>	5'
2.	<p>Kegiatan inti</p> <p>a. Guru menggambar dan menjelaskan beberapa bentuk bangun datar segitiga</p> <p>b. Guru menjelaskan jenis segitiga yang dibagi berdasarkan sisi, besar sudutnya dan sifatnya</p> <p>c. Guru menjelaskan cara mencari besar suatu sudut segitiga</p> <p>d. Guru memberikan kesempatan siswa untuk mencatat materi yang disampaikan</p> <p>e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang tidak jelas</p>	<p>a. Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>b. Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru</p> <p>c. Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru</p> <p>d. Siswa mencatat materi yang telah disampaikan oleh guru</p> <p>e. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi yang belum</p>	70'

	f. Guru memberi latihan kelompok kepada siswa g. Guru dan siswa membahas hasil pekerjaan bersama-sama	dipahami f. Siswa mengerjakan latihan bersama kelompoknya g. Siswa mendengarkan penjelasan guru	
3.	Penutup a. Guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari b. Guru memberikan refleksi dan menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari c. Guru menutup pembelajaran dengan Salam dan do'a	a. Siswa menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah di pelajari b. Siswa mendengarkan penjelasan guru c. Siswa menjawab salam dan berdo'a	5'

S. Alat dan Sumber Belajar

Alat :

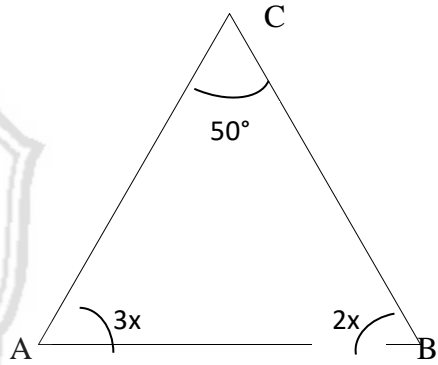
- Papan tulis, boardmaker, kapur tulis

Sumber :

- Buku paket Matematika kelas VII semester 2
- Buku LKS Matematika kelas VII
- Buku Matematika referensi lain

T. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Penilaian	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Intrumen/soal
3.11.1 Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis	Tes Tertulis	Uraian	6. Amatilah beberapa gambar bangun datar yang telah

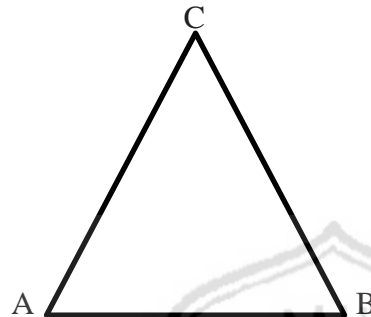
segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya			dibagikan oleh guru bersama teman kelompokmu !
3.11.2 Siswa mampu menemukan jenis segitiga berdasarkan sifatnya	Tes Tertulis	Uraian	7. Setelah mengamati gambar-gambar tersebut mana saja gambar yang termasuk dalam jenis bangun datar segitiga, mengapa ? jelaskan !
3.11.3 Siswa mampu memahami keliling segitiga	Tes Tulis	Uraian	8. Sebutkan jenis segitiga berdasarkan sisi dan besar sudutnya ! 9. Hitunglah nilai x segitiga dibawah ini ! <div style="text-align: center;">  </div>
			10. Tentukan besar sudut segitiga ABC yang belum diketahui dan sebutkan jenis segitiga ABC itu jika : d. $\angle A = 30^\circ$ dan $\angle B = 60^\circ$ e. $\angle B = 45^\circ$ dan $\angle C = 90^\circ$ f. $\angle A = 12^\circ$ dan $\angle C = 15^\circ$

U. Materi

3. Pengertian Segitiga

Perhatikan gambar di bawah ini. Ada berapa sisi-sisi yang membentuk segi-tiga ABC? Sisi-sisi yang membentuk segitiga ABC berturut-turut adalah AB, BC, dan AC. Sudut-sudut yang terdapat pada segitiga ABC sebagai berikut.

- $\angle A$ atau $\angle BAC$ atau $\angle CAB$.
- $\angle B$ atau $\angle ABC$ atau $\angle CBA$.
- $\angle C$ atau $\angle ACB$ atau $\angle BCA$



Jadi, ada tiga sudut yang terdapat pada ΔABC .

Dari uraian di atas dapat disimpulkan sebagai berikut. Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut.

4. Jenis-jenis Segitiga

Jenis-jenis suatu segitiga dapat ditinjau berdasarkan

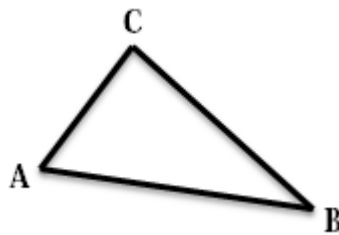
- Panjang sisi-sisinya
- Besar sudut-sudutnya
- Panjang sisi dan besar sudutnya.

4. Jenis-jenis segitiga ditinjau dari panjang sisinya

d. Segitiga sebarang

Segitiga sebarang adalah segitiga yang sisi-sisinya tidak sama panjang.

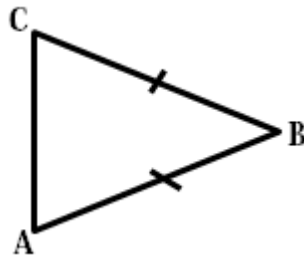
Pada Gambar 2.1 di bawah ini, $AB \neq BC \neq AC$



Gambar 2.1: Segitiga Sembarang

e. Segitiga sama kaki

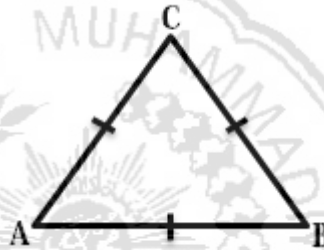
Segitiga sama kaki adalah segitiga yang mempunyai dua buah sisi sama panjang. Pada Gambar 2.2 di bawah ini, segitiga sama kaki ABC dengan $AB = BC$.



Gambar 2.2: Segitiga Sama kaki

f. Segitiga sama sisi

Segitiga sama sisi adalah segitiga yang memiliki tiga buah sisi sama panjang dan tiga buah sudut sama besar. Segitiga ABC pada Gambar 2.3 di bawah ini, merupakan segitiga sama sisi.



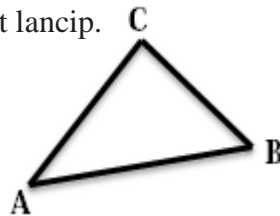
Gambar 2.3: Segitiga Sama Sisi

5. Jenis-jenis segitiga ditinjau dari besar sudutnya

Jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudut. Secara umum ada tiga jenis sudut, yaitu

d. Segitiga lancip

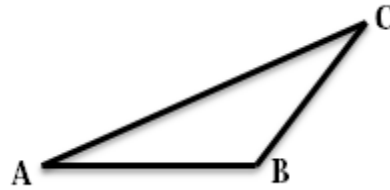
Segitiga lancip adalah segitiga yang ketiga sudutnya merupakan sudut lancip, sehingga sudut-sudut yang terdapat pada segitiga tersebut besarnya antara 0° dan 90° . Pada Gambar 2.4 di bawah, ketiga sudut pada ΔABC adalah sudut lancip.



Gambar 2.4: Segitiga Lancip

e. Segitiga tumpul

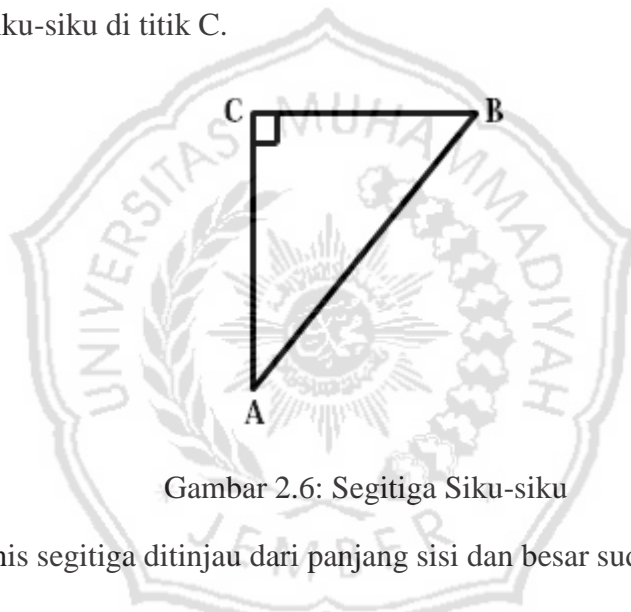
Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul. Pada ΔABC di bawah, $\angle ABC$ adalah sudut tumpul.



Gambar 2.5: Segitiga Tumpul

f. Segitiga siku-siku

Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku (besarnya 90°). Pada Gambar 2.6 di di bawah, ΔABC siku-siku di titik C.



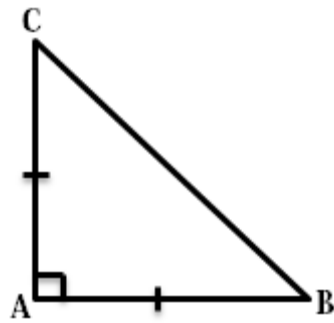
Gambar 2.6: Segitiga Siku-siku

6. Jenis-jenis segitiga ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya

Ada dua jenis segitiga jika ditinjau dari panjang sisi dan besar sudutnya sebagai berikut.

c. Segitiga siku-siku sama kaki

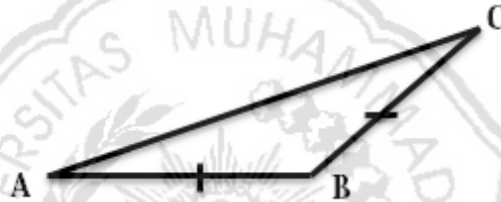
Segitiga siku-siku sama kaki adalah segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku (90°). Pada Gambar 2.7, ΔABC siku-siku di titik A, dengan $AB = AC$.



Gambar 2.7: Segitiga Siku-siku Sama Kaki

d. Segitiga tumpul sama kaki

Segitiga tumpul sama kaki adalah segitiga yang kedua sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya merupakan sudut tumpul. Sudut tumpul ΔABC pada Gambar 2.8 di bawah adalah $\angle B$, dengan $AB = BC$.



Gambar 2.8: Segitiga Tumpul Sama Kaki

4. Menghitung Besar Sudut Pada Suatu Segitiga

Jumlah besar sudut-sudut segitiga adalah 180° . Untuk menghitung besar sudut suatu segitiga dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

Contoh :

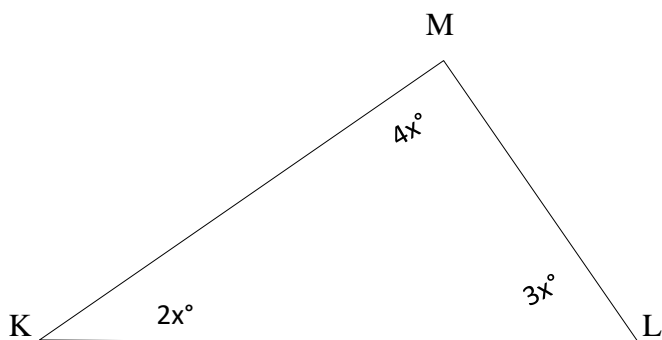
3. Perhatikan gambar di samping ! tentukan nilai x , kemudian hitunglah besar sertiap sudut-sudutnya !

Penyelesaian :

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$2x^\circ + 3x^\circ + 4x^\circ = 180^\circ$$

$$9x^\circ = 180^\circ$$



$$x^\circ = \frac{180^\circ}{9} = 20^\circ$$

Besar setiap sudut :

$$\angle A = 2 \times 20^\circ = 40^\circ$$

$$\angle B = 3 \times 20^\circ = 60^\circ$$

$$\angle C = 4 \times 20^\circ = 80^\circ$$

4. Tentukan besar sudut A pada gambar segitiga dibawah ini !

penyelesaian :

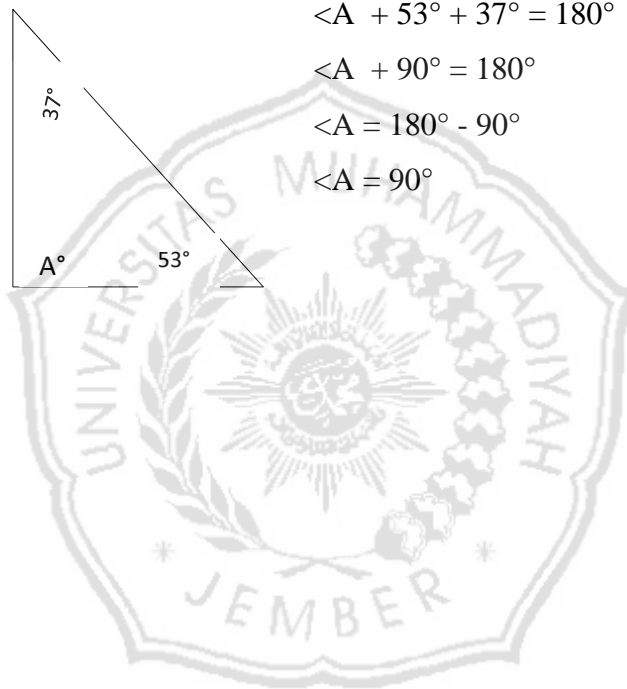
$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$\angle A + 53^\circ + 37^\circ = 180^\circ$$

$$\angle A + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\angle A = 180^\circ - 90^\circ$$

$$\angle A = 90^\circ$$



(Kontrol 2)

Nama Sekolah	: MTs Negeri 5 Jember
Mata pelajaran	: Matematika
Materi Ajar	: Segitiga
Kelas	: VII (tujuh)
Semester	: 2 (dua)

Standar Kompetensi: Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar :

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga

Alokasi waktu : 2 x 40'

V. Tujuan Pembelajaran

- f. Siswa mampu menyelesaikan soal keliling segitiga
- g. Siswa mampu menyelesaikan soal luas segitiga

- **Karakter siswa yang diharapkan :**

- 13. Disiplin (Discipline)
- 14. Rasa hormat dan perhatian (respect)
- 15. Tekun (Diligence)
- 16. Tanggung jawab (Responsibility)

W. Materi Ajar**Segitiga****X. Metode Pembelajaran**

Ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemberian tugas

Y. Langkah-langkah Kegiatan

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
4.	Pembukaan d. Salam dari guru dan berdoa e. Apresiasi dari guru :	d. Siswa menjawab salam dan do'a	5'

	<p>Siswa diingatkan kembali tentang materi yang telah mereka pelajari sebelumnya, yaitu tentang materi jenis jenis segitiga</p> <p>f. Siswa diberi tahu indikator dari materi yang akan disampaikan.</p>	<p>e. Siswa mendengarkan penjelasan guru</p> <p>f. Siswa mendengarkan penjelasan guru</p>	
5.	<p>Kegiatan inti</p> <p>h. Guru menggambarkan dan menjelaskan tentang luas dan keliling segitiga</p> <p>i. Guru menjelaskan rumus luas dan keliling segitiga</p> <p>j. Guru menmememberikan contoh tentang luas dan keliling segitiga</p> <p>k. Guru memberikan kesempatan siswa untuk mencatat materi yang disampaikan</p> <p>l. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang tidak jelas</p> <p>m. Guru memberi latihan kelompok kepada siswa</p> <p>n. Guru dan siswa membahas hasil pekerjaan bersama-sama</p>	<p>h. Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>i. Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru</p> <p>j. Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru</p> <p>k. Siswa mencatat materi yang telah disampaikan oleh guru</p> <p>l. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami</p> <p>m. Siswa mengerjakan latihan bersama kelompoknya</p> <p>n. Siswa mendengarkan</p>	70'

		penjelasan guru	
6.	Penutup d. Guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari e. Guru memberikan refleksi dan menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari f. Guru menutup pembelajaran dengan Salam dan do'a	d. Siswa menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah di pelajari e. Siswa mendengarkan penjelasan guru f. Siswa menjawab salam dan berdo'a	5'

Z. Alat dan Sumber Belajar

Alat :

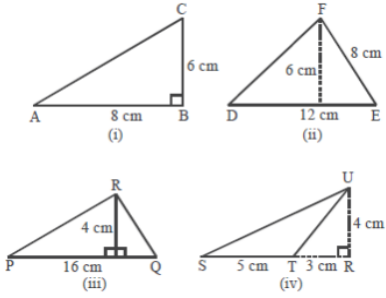
- Papan tulis, boardmaker, kapur tulis

Sumber :

- Buku paket Matematika kelas VII semester 2
- Buku LKS Matematika kelas VII
- Buku Matematika referensi lain

AA. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Penilaian	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Intrumen/soal
4.11.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga	Tes Tertulis	Uraian	5. Sebuah segitiga mempunyai tinggi 8 cm dan luad 32 cm^2 . Berapakah panjang alas segitiga tersebut ? 6. Hitunglah luas daerah masing-masing segitiga pada gambar di bawah ini !

		 <p>7. Diketahui panjang $AB = 6$ cm, $BC = 8$ cm, dan $AC = 6$ cm. Berapakah keliling segitiga tersebut ?</p>
4.11.2 Siswa dapat menerapkan konsep keliling dan luas segitiga dalam menyelesaikan masalah		<p>8. Budi berlari mengelilingi lapangan yang berbentuk segitiga dengan panjang sisi-sisinya 20 m, 30 m, dan 40 m. Budi berlari sebanyak 3 kali putaran. Berapakah panjang lintasan lari yang dilakukan Budi ?</p>

BB. Materi

2. Luas Dan Keliling Segitiga

C. Luas Segitiga

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

Contoh soal :

3. Diketahui sebuah segitiga siku-siku dengan alas 14 cm dan tinggi 16 cm. Berapakah luas bangun tersebut ?

Diketahui :

$$a = 14 \text{ cm}$$

$$t = 16 \text{ cm}$$

ditanya : Luas segitiga ?

jawaban :

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L = \frac{1}{2} \times 14 \times 16$$

$$L = 112 \text{ cm}^2$$

4. Luas suatu segitiga adalah 96 cm^2 . Jika panjang alasnya 12 cm , tentukan tinggi segitiga tersebut !

Diketahui :

$$L = 96 \text{ cm}^2$$

$$a = 12 \text{ cm}$$

ditanya : tinggi ?

jawab :

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$96 = \frac{1}{2} \times 12 \times t$$

$$96 : \frac{1}{2} = 12 \times t$$

$$192 = 12 \times t$$

$$t = 192/12$$

$$t = 16 \text{ cm}$$

D. Keliling segitiga

Keliling segitiga adalah jumlah semua panjang sisinya

Rumus : Keliling = sisi AB + sisi BC + sisi AC

Contoh soal :

3. Diketahui segitiga ABC. Panjang AB = 6 cm , AC = 5 cm , dan BC = 9 cm .

Tentukan keliling segitiga tersebut.

Diketahui :

$$AB = 6 \text{ cm}$$

$$AC = 5 \text{ cm}$$

$$BC = 9 \text{ cm}$$

Ditanya : keliling segitiga ?

Jawab

K = panjang semua sisi

$$K = AB + BC + AC$$

$$K = 6 + 9 + 5$$

$$K = 20 \text{ cm.}$$

Jadi, keliling segitiga tersebut adalah 20 cm.

4. Segitiga sama kaki memiliki keliling 32 cm. Jika panjang sisi alas 12 cm, hitunglah panjang sisi yang sama ?

Diketahui :

$$K = 32 \text{ cm}$$

$$a = 12 \text{ cm}$$

Ditanya : panjang sisi yang sama ?

Jawab :

$K =$ panjang semua sisi

$$32 = 12 + (2 \times \text{sisi yang sama})$$

$$32 - 12 = 2 \times \text{sisi yang sama}$$

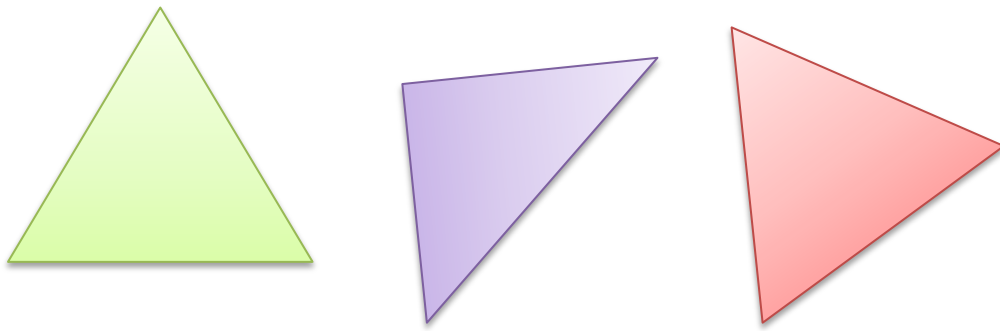
$$20 = 2 \times \text{sisi yang sama}$$

$$\text{Sisi yang sama} = 20 : 2 = 10 \text{ cm}$$

Jadi, panjang sisi yang sama adalah 10 cm.

Lampiran 4

SEGITIGA SEMESTER GENAP
LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)



Nama : 1. 2. 3. 4. Kelas : Kelompok :



KELAS VII

Kompetensi Inti :

- Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Kompetensi dasar :

- 3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi panjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga

Indikator :

3.11.1 Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya

3.11.2 Siswa mampu menemukan jenis segitiga berdasarkan sifatnya

3.11.3 Siswa mampu memahami keliling segitiga



Lembar Kegiatan Siswa

Petunjuk : Diskusikan dengan anggota kelompokmu untuk membahas dan menyelesaikan LKS di bawah ini

11. Amatilah beberapa gambar bangun datar yang telah dibagikan oleh guru bersama teman kelompokmu !
12. Setelah mengamati gambar-gambar tersebut mana saja gambar yang termasuk dalam jenis bangun datar segitiga, mengapa ? jelaskan !

Jawaban:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. Sebutkan jenis segitiga berdasarkan sisi dan besar sudutnya !

Jawaban:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

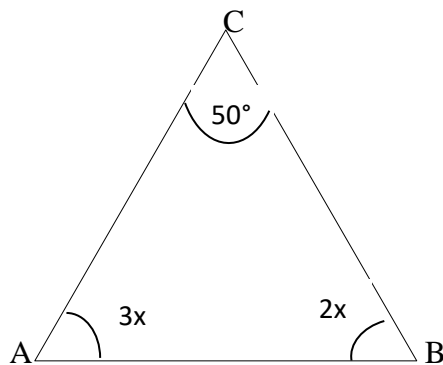
.....

.....

.....

.....

14. Hitunglah nilai x segitiga dibawah ini !



Jawaban:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

15. Tentukan besar sudut segitiga ABC yang belum diketahui dan sebutkan jenis segitiga ABC itu jika :

g. $\angle A = 30^\circ$ dan $\angle B = 60^\circ$

h. $\angle B = 45^\circ$ dan $\angle C = 90^\circ$

i. $\angle A = 12^\circ$ dan $\angle C = 15^\circ$

Jawaban:.....

.....

.....

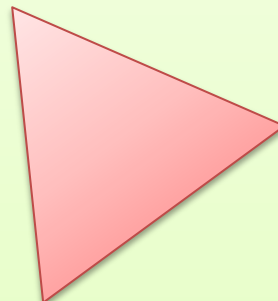
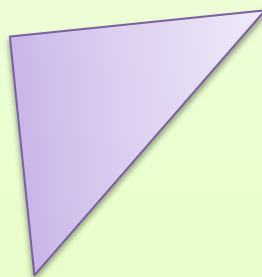
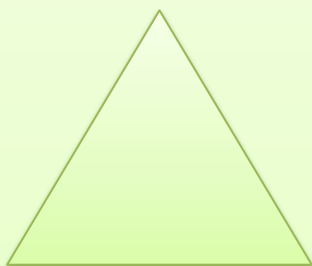
.....

.....

.....

.....

SEGITIGA SEMESTER GENAP
LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)



Nama :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Kelas :

Kelompok :

KELAS VII



Kompetensi Inti :

4. Mencoba, mengolah, menyajikan dalam ranah kongkrit (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.

Kompetensi dasar :

- 4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga

Indikator :

- 4.11.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga
- 4.11.2 Siswa dapat menerapkan konsep keliling dan luas segitiga dalam menyelesaikan masalah



Lembar Kegiatan Siswa

Petunjuk : Diskusikan dengan anggota kelompokmu untuk membahas dan menyelesaikan LKS di bawah ini

9. Sebuah segitiga mempunyai tinggi 8 cm dan luad 32 cm^2 . Berapakah panjang alas segitiga tersebut ?

jawaban:.....

.....

.....

.....

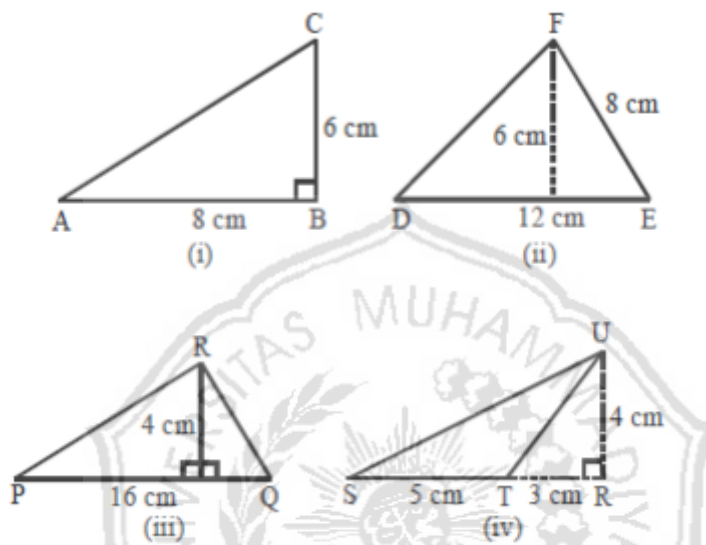
.....

.....

.....

.....

10. Hitunglah luas daerah masing-masing segitiga pada gambar di bawah ini !



Jawaban:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. Diketahui panjang $AB = 6$ cm, $BC = 8$ cm, dan $AC = 6$ cm. Berapakah keliling segitiga tersebut ?

Jawaban:.....

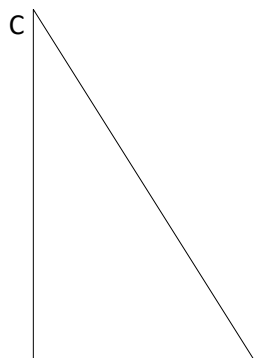
12. Budi berlari mengelilingi lapangan yang berbentuk segitiga dengan panjang sisi-sisinya 20 m, 30 m, dan 40 m. Budi berlari sebanyak 3 kali putaran. Berapakah panjang lintasan lari yang dilakukan Budi ?

Jawaban:.....

Lampiran 5

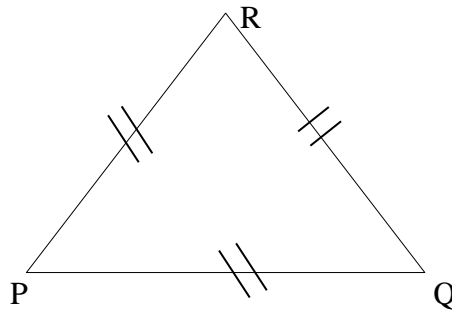
Kunci jawaban LKS 1

1. Siswa mengamati beberapa gambar yang dibagikan oleh guru
2. a. Segitiga siku-siku berdasarkan sudutnya, karena segitiga ABC memiliki besar sudut 90°

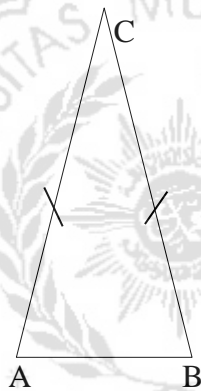




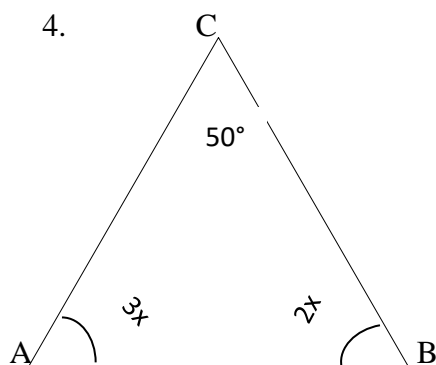
- b. Segitiga sama sisi berdasarkan sisinya, karena pada segitiga PQR semua sisinya sama panjang dan semua sudutnya sama besar yaitu 60°



- c. segitiga sama kaki berdasarkan sisinya, karena sisi AB dan sisi BC sama panjang dan sudut A, sudut B sama besar.



3. Jenis segitiga berdasarkan sisinya adalah segitiga sama kaki, segitiga sama sisi dan segitiga sembarang. Adapun jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya yaitu segitiga lancip, segitiga siku-siku dan segitiga tumpul.



Diketahui :

$$\angle A = 3x$$

$$\angle B = 2x$$

$$\angle C = 50^\circ$$

Ditanya : nilai x ?

Jawab :

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$3x + 2x + 50^\circ = 180^\circ$$

$$5x = 180^\circ - 50^\circ$$

$$x = \frac{130}{5} = 26^\circ$$

5. a. $\angle A = 30^\circ$ dan $\angle B = 60^\circ$

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$30^\circ + 60^\circ + \angle C = 180^\circ$$

$$90^\circ + \angle C = 180^\circ$$

$$\angle C = 180^\circ - 90^\circ$$

$$\angle C = 90^\circ \text{ (termasuk sudut lancip dan sudut siku-siku)}$$

b. $\angle B = 45^\circ$ dan $\angle C = 90^\circ$

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$\angle A + 45^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\angle A + 135^\circ = 180^\circ$$

$$\angle A = 180^\circ - 135^\circ$$

$$\angle A = 45^\circ \text{ (termasuk sudut lancip)}$$

c. $\angle A = 12^\circ$ dan $\angle C = 15^\circ$

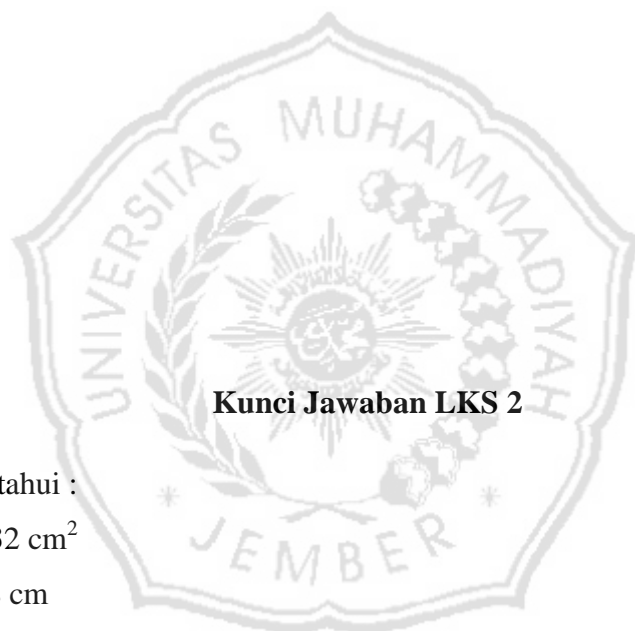
$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$12^\circ + \angle B + 15^\circ = 180^\circ$$

$$\angle B + 27^\circ = 180^\circ$$

$$\angle B = 180^\circ - 27^\circ$$

$$\angle A = 153^\circ \text{ (termasuk sudut tumpul)}$$



Kunci Jawaban LKS 2

1. Diketahui :

$$L = 32 \text{ cm}^2$$

$$t = 8 \text{ cm}$$

ditanya : alas ?

jawab :

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$32 = \frac{1}{2} \times a \times 8$$

$$32 = a \times 4$$

$$a = 32 : 4 = 8 \text{ cm}$$

Jadi, panjang alas segitiga tersebut adalah 8 cm.

2. (i) Luas segitiga ABC dapat dicari

$$a = 8 \text{ cm}$$

dengan persamaan:

$$t = 6 \text{ cm}$$

Diketahui :

Ditanya : luas segitiga ABC ?

Jawab :

$$L.\Delta ABC = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L.\Delta ABC = \frac{1}{2} \times AB \times BC$$

$$L.\Delta ABC = \frac{1}{2} \times 8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$$

$$L.\Delta ABC = 24 \text{ cm}^2$$

(ii) Luas segitiga DEF dapat dicari

dengan persamaan:

Diketahui :

$$a = 12 \text{ cm}$$

$$t = 6 \text{ cm}$$

Ditanya : luas segitiga DEF ?

Jawab :

$$L.\Delta DEF = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L.\Delta DEF = \frac{1}{2} \times 12 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$$

$$L.\Delta DEF = 36 \text{ cm}^2$$

(iii) Luas segitiga PQR dapat dicari dengan

persamaan:

Diketahui :

$$a = 16 \text{ cm}$$

$$t = 4 \text{ cm}$$

Ditanya : luas segitiga PQR ?

Jawab :

$$L.\Delta PQR = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L.\Delta PQR = \frac{1}{2} \times 16 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$$

$$L.\Delta PQR = 32 \text{ cm}^2$$

(iv) Luas segitiga STU dapat dicari dengan

persamaan :

Diketahui :

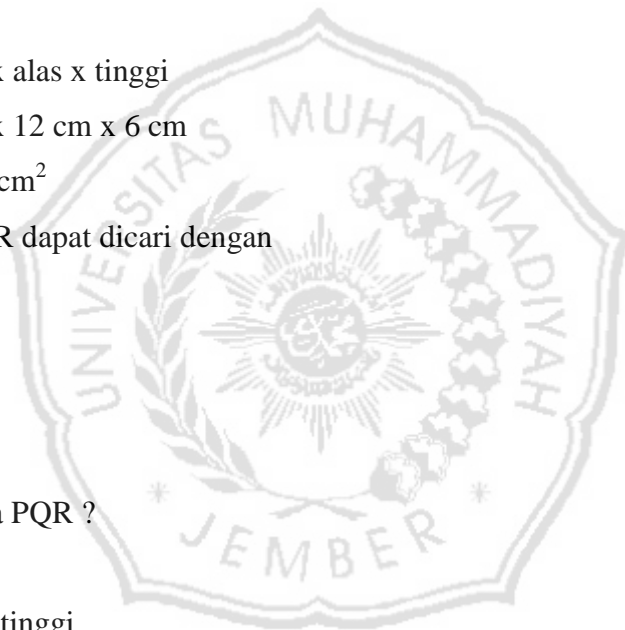
$$a = 5 \text{ cm}$$

$$t = 4 \text{ cm}$$

Ditanya : luas segitiga STU?

Jawab : $L.\Delta STU = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$

$$L.\Delta STU = \frac{1}{2} \times ST \times RU$$



3. Diketahui :

Sisi panjang $AB = 6$ cm, $BC = 8$ cm, dan $AC = 6$ cm

Ditanya : keliling ?

Jawab :

$K =$ jumlah semua sisi

$$K = AB + BC + AC$$

$$K = 6 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$$

$$K = 20 \text{ cm}$$

Jadi, keliling segitiga ABC adalah 20 cm

4. Diketahui :

Panjang sisi lapangan berturut-turut 20 m, 30 m, 40 m

Budi berlari sebanyak 3 kali putaran

Ditanya : panjang lintasan yang di tempuh budi ?

Jawab

$K =$ panjang semua sisi

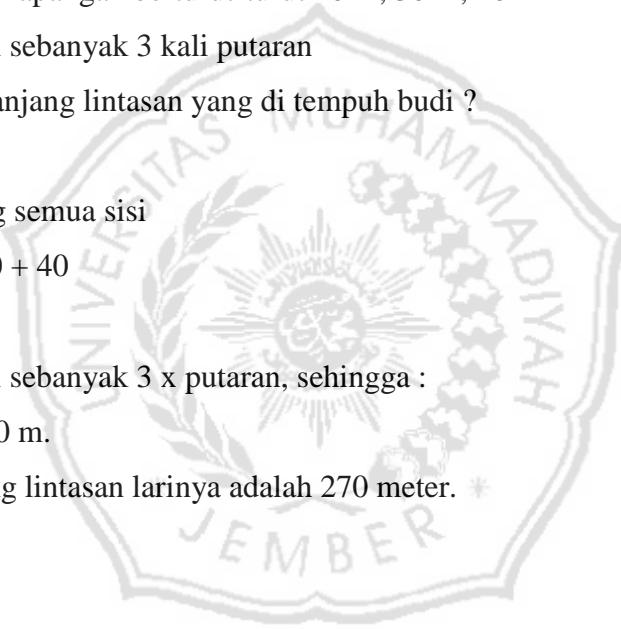
$$K = 20 + 30 + 40$$

$$K = 90 \text{ m}$$

Budi berlari sebanyak 3 x putaran, sehingga :

$$90 \times 3 = 270 \text{ m.}$$

Jadi, panjang lintasan larinya adalah 270 meter. *



KISI-KISI SOAL TRY OUT

MATA PELAJARAN : Matematika

POKOK BAHASAN : Segitiga

KELAS/SEMESTER : VII/2 (Genap)

ALOKASI WAKTU : 2 × 45 MENIT

KOMPETENSI INTI :

4. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
5. Mencoba, mengolah, menyajikan dalam ranah kongkrit (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.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	BENTUK SOAL	TARAF KOMPETENSI									
			C1			C2			C3			
			M	S	SK	M	S	SK	M	S	SK	
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga	3.11.1 Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya	Uraian	1 3	2								
	3.11.2 Siswa mampu menemukan jenis segitiga berdasarkan sifatnya	Uraian	4 5									
	3.11.3 Siswa mampu memahami keliling segitiga	Uraian				6 7	8 9 10					
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling	4.11.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat segitiga	Uraian					13 14	15 16				19

segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium dan layang-layang) dan segitiga	4.11.2 Siswa dapat menerapkan konsep keliling dan luas segitiga dalam menyelesaikan masalah	Uraian					11 12	17		20	18
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--------	--	--	--	--	----------	----	--	----	----

Keterangan:

C1 = pengetahuan

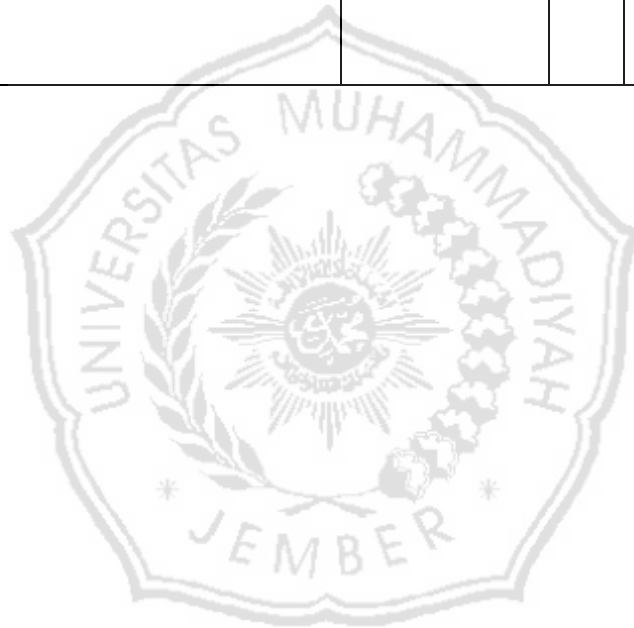
C2 = pemahaman

C3 = penerapan

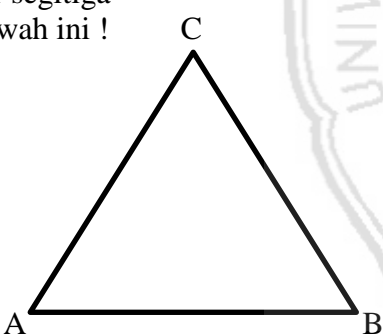
M = Mudah

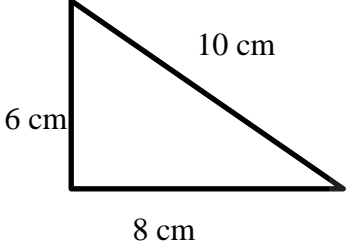
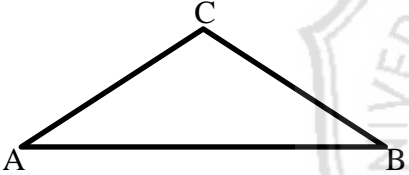
S = Sedang

SK = Sukar



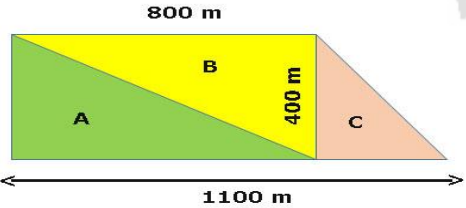
Soal Pembahasan Pre-Test dan Post-Test

No	Soal	Pembahasan	Skor
1.	Sebutkan jenis-jenis segitiga yang kalian ketahui !	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segitiga sama sisi 2. Segitiga sama kaki 3. Segitiga sembarang 	2
2.	Berdasarkan besar sudutnya, segitiga dibagi menjadi ? sebutkan !	Berdasarkan sudutnya segitiga dibagi menjadi 3, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sudut lancip ($0^\circ < X < 90^\circ$) 2. Sudut tumpul ($90^\circ < X < 180^\circ$) 3. Sudut siku-siku ($180^\circ < X < 360^\circ$) 	3
3.	Sebutkan sudut-sudut yang terdapat pada gambar segitiga di dibawah ini !	Sudut-sudut yang terdapat pada segitiga ABC adalah $\angle A$, $\angle B$ dan $\angle C$	2
			
4.	Pada segitiga sama sisi, besar setiap sudutnya adalah.....	Bangun segitiga memiliki jumlah sudut yang besarnya 180° . Pada segitiga sama sisi, besar sudutnya adalah 60°	2
5.	Segitiga yang ketiga sisinya sama panjang disebut segitiga....	Segitiga yang ketiga sisinya sama panjang adalah segitiga sama sisi	2
6.	Perhatikan segitiga berikut ini !	Diketahui :	5

	 <p>Hitunglah keliling bangun tersebut !</p>	<p>Panjang sisi segitiga $a = 6 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$, $c = 10 \text{ cm}$ ditanyak : keliling ? $K = \text{sisi } a + \text{sisi } b + \text{sisi } c$ $K = 6 \text{ cm} + 8 \text{ cm} + 10 \text{ cm}$ $K = 24 \text{ cm}$ Jadi, keliling segitiga adalah 24 cm</p>	
7.	<p>Tentukan keliling segitiga sama kaki berikut, jika panjang $AB = 9 \text{ cm}$, dan $AC = 6 \text{ cm}$</p> 	<p>Diketahui: Panjang $AB = 9$ dan $AC = 6$ maka panjang $BC = 6$ karena segitiga tersebut adalah sama kaki sehingga $AC = BC$. Ditanya : keliling ? $K = \text{panjang semua sisi}$ $K = AB + AC + BC$ $K = 9 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$ $K = 21 \text{ cm}$ Jadi, keliling segitiga ABC adalah 21 cm</p>	5
8.	<p>Diketahui segitiga KLM merupakan segitiga sama kaki. Sisi KL dan sisi KM sama panjang yaitu 26 cm. Jika keliling segitiga KLM 83 cm, hitunglah panjang sisi LM adalah.....</p>	<p>Diketahui : Sisi KL dan KM = 26 cm Keliling = 83 cm Ditanya : sisi LM ? $K = \text{sisi KL} + \text{sisi KM} + \text{sisi LM}$ Sisi LM = $K - (\text{sisi KL} + \text{sisi KM})$ Sisi LM = $83 \text{ cm} - (26 \text{ cm} + 26 \text{ cm})$ Sisi LM = $83 \text{ cm} - 52 \text{ cm}$ Sisi LM = 31 cm Jadi, panjang sisi LM adalah 31 cm</p>	5

9.	Diketahui sebuah meja berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisi 26 cm. Hitunglah keliling meja tersebut !	Diketahui : Meja berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisinya = 26 cm Ditanya : keliling segitiga sama sisi ? $K = 3 \times \text{panjang sisi}$ $K = 3 \times 26 \text{ cm}$ $K = 78 \text{ cm}$ Jadi, keliling meja adalah 78 cm	
10.	Selembar kertas berbentuk segitiga sama sisi dengan memiliki keliling yang panjangnya 114 cm, maka hitunglah panjang setiap sisinya sisi-sisinya !	Diketahui: Keliling segitiga sama sisi = 114 cm Ditanya : panjang sisi ? $K = 3 \times \text{panjang sisi}$ $114 \text{ cm} = 3 \times \text{panjang sisi}$ $\text{Panjang sisi} = 114 \text{ cm} : 3$ $\text{Panjang sisi} = 38 \text{ cm}$ Jadi, panjang setiap sisi dari segitiga adalah 38 cm	5
11.	Panjang alas segitiga 24 cm dan tinggi 18 cm. Hitunglah luas segitiga tersebut !	Diketahui : $a = 24 \text{ cm}$, $t = 18 \text{ cm}$ ditanya : luas segitiga ? $L = 1/2 \times a \times t$ $L = 1/2 \times 24 \text{ cm} \times 18 \text{ cm}$ $L = 216 \text{ cm}^2$ Jadi, luas segitiga tersebut adalah 216 cm^2	5
12.	Sebuah triplek bersentuk segitiga dengan luas 60 cm^2 . Jika tingginya 12 cm, maka hitunglah alas dari triplek tersebut !	Diketahui : $L = 60 \text{ cm}^2$, $t = 12 \text{ cm}$ Ditanya : alas ? $L = 1/2 \times a \times t$	5

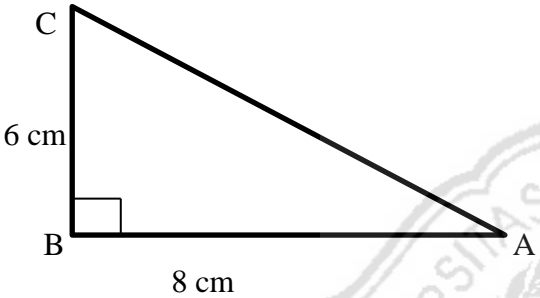
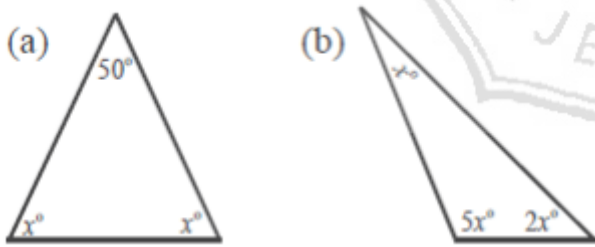
		$60 \text{ cm} = \frac{1}{2} \times a \times 12 \text{ cm}$ $a = \frac{60 \text{ cm} \times 2}{12 \text{ cm}}$ $a = 10 \text{ cm}$ <p>jadi, alas dari triplek tersebut adalah 10 cm</p>	
13.	Taman bunga berbentuk segitiga dengan ukuran 135 cm, 75 cm, dan 90 cm. Jika pagar tersebut dikelilingi pagar kawat 5 tingkat. Maka panjang kawat yang diperlukan adalah....(dalam satuan m)	<p>Diketahui :</p> $a = 135 \text{ cm}, b = 75 \text{ cm}, c = 90 \text{ cm}$ Pagar kawat = 5 tingkat Ditanya : panjang kawat yang diperlukan ? Terlebih dahulu hitung keliling segitiga sembarang $K = \text{sisi } a + \text{sisi } b + \text{sisi } c$ $K = 135 \text{ cm} + 75 \text{ cm} + 90 \text{ cm}$ $K = 300 \text{ cm} = 3 \text{ m}$ Kawat yang diperlukan = $K \times 5$ Kawat yang diperlukan = $3 \text{ m} \times 5 = 15 \text{ m}$ Jadi, panjang kawat yang diperlukan adalah 15 m	6
14.	Sebuah kolam ikan berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisinya 6 m. Jika keliling kolam dipagarikawat 3 tingkat, maka panjang kawat yang di perlukan adalah....	<p>Diketahui :</p> Panjang sisi segitoga sama sisi = 6 m Pagar kawat = 3 tingkat Ditanya : Panjang kawat yang diperlukan ? Terlebih dahulu hitung keliling segitiga sama sisi $K = 3 \times \text{sisi}$ $K = 3 \times 6 \text{ m}$ $K = 18 \text{ m}$ Kawat yang diperlukan = $K \times 3$	6

		Kawat yang diperlukan = $18 \text{ m} \times 3 = 54 \text{ m}$ Jadi, panjang kawat yang diperlukan adalah 54 m	
15.	Sebuah taplak meja berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisinya 1,5 m. Dikelilingi taplak meja dihiasi mawar flanel yang berjarak 5 cm antara satu dan yang lainnya. Berapa banyak mawar flanel yang ada pada taplak meja tersebut ?	Diketahui : Panjang sisi segitiga sama sisi = 1,5 m Jarak mawar flanel = 5 cm Jumlah mawar flanel ? Terlebih dahulu hitung keliling taplak meja $K = 3 \times \text{sisi}$ $K = 3 \times 1,5 \text{ m}$ Keliling taplak meja = 4,5 m = 450 cm Banyak mawar flanel = keliling taplak meja : jarak mawar flanel Banyak mawar flanel = $450 : 5$ Banyak mawar flanel = 90 Jadi, banyaknya mawar flanel yang ada pada taplak meja adalah 90	6
16.	Kakek memiliki kebun berbentuk seperti gambar di bawah ini !  Daerah A akan ditanami bayam, daerah B akan ditanami sawi, dan daerah C akan ditanami	Diketahui : Panjang sisi = 12 m Pagar kawat = 3 tingkat Ditanya : panjang kawat yang diperlukan? Terlebih dahulu hitung keliling segitiga $K = 3 \times \text{sisi}$ $K = 3 \times 12 \text{ m}$ $K = 36 \text{ m}$ Kawat yang diperlukan = $K \times 3$ Kawat yang diperlukan = $36 \text{ m} \times 3 = 108 \text{ m}$	6

	kangkung. Hitunglah luas daerah yang ditanami bayam dan kangkung !	Jadi, kawat yang dibutuhkan adalah 108 meter	
17.	Sebuah kolam ikan berbentuk segitiga sama sisi. Panjang sisinya 16 meter. Kolam tersebut akan dikelilingi batu bata. Tiap meter membutuhkan 25 batu bata. Berapa batu bata yang dibutuhkan untuk mengelilingi kolam ikan tersebut?	<p>Diketahui: Panjang sisi segitiga = 16 cm Batu bata yang dibutuhkan per m = 25 Ditanya : banyaknya batu bata yang dibutuhkan? terlebih dahulu menghitung keliling segitiga. $K = 3 \times \text{sisi}$ $K = 3 \times 16 \text{ m}$ $K = 48 \text{ meter}$ Batu bata yang dibutuhkan = $K \times 25$ Batu bata yang dibutuhkan = $48 \text{ m} \times 25 = 1.200$ Jadi, batu bata yang dibutuhkan adalah sebanyak 1.200</p>	6
18.	Panjang sisi miring segitiga siku-siku adalah 26 cm dan alasnya adalah 24 cm. Berapakah luas segitiga tersebut?	<p>Diketahui : Panjang sisi miring = 26 cm, panjang alas = 24 cm Ditanyakan : luas segitiga? Untuk mencari luas segitiga, kita harus mencari tinggi segitiga dengan cara menggunakan Rumus Pythagoras $c^2 = a^2 + b^2$ $26^2 = a^2 + 24^2$ $676 = a^2 + 576$ $a^2 = 676 - 576$</p>	8

		$a^2 = 100$ $a = \sqrt{100}$ $a = 10 \text{ cm}$ Jadi, tinggi segitiga 10 cm $L = 1/2 \times a \times t$ $L = 1/2 \times 24 \times 10$ $L = 120 \text{ cm}^2$ Jadi luas segitiga tersebut adalah 120 cm ²	
19.	Diketahui segitiga ABC siku-siku di B. Jika Luasnya 270 cm ² dan panjang AB 15 cm, hitunglah keliling segitiga tersebut!	Diketahui : Luas segitiga = 270 cm ² , panjang AB (tinggi) = 15 cm Ditanya : keliling? Untuk menghitung keliling segitiga, kita harus mencari panjang alasnya (BC) dan sisi miring (AC). $L = 1/2 \times a \times t$ $270 = 1/2 \times BC \times 15$ $BC = 270 \times 2 : 15$ $BC = 36 \text{ cm}$ Panjang alas (BC) = 36 cm Selanjutnya mencari sisi miring dengan cara menggunakan Rumus Pythagoras $AC^2 = AB^2 + BC^2$ $AC^2 = 15^2 + 36^2$ $AC^2 = 1.521$ $AC = \sqrt{1.521}$	8

		<p>AC = 39 cm Panjang sisi miring (AC) = 39 cm</p> <p>K segitiga siku-siku ABC = AB + BC + AC K segitiga siku-siku ABC = 15 cm + 36 cm + 39 cm K segitiga siku-siku ABC = 80 cm Jadi keliling segitiga siku-siku ABC adalah 90 cm</p>	
20.	<p>Kebun Pak Warso berbentuk segitiga dengan panjang tiap sisi adalah 6 m, 8 m, dan 10 m. Di sekeliling kebun tersebut akan dipasang pagar dengan biaya Rp 75.000,00 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar kebun Pak Warso?</p>	<p>Diketahui panjang tiap sisi = 6 m, 8 m, dan 10 m Biaya = Rp 75.000,00/meter Ditanyakan total biaya yang diperlukan? terlebih dahulu menghitung keliling segitiga. K = sisi a + sisi b + sisi c K = 6 m + 8 m + 10 m K = 24 meter</p> <p>Biaya yang diperlukan = K x biaya per meter Biaya yang diperlukan = 24 meter x Rp 75.000,00/meter Biaya yang diperlukan = Rp 1.800.000,00 Jadi, biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut adalah Rp 1.800.000,00</p>	7

21.	<p>Hitunglah luas daerah segitiga pada gambar di bawah ini !</p> 	<p>Diketahui :</p> <p>$a = 8 \text{ cm}$, $t = 6 \text{ cm}$</p> <p>ditanya : luas segitiga ABC ?</p> <p>penyelesaian :</p> <p>$L_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$</p> <p>$L_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} \times AB \times BC$</p> <p>$L_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} \times 8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$</p> <p>$L_{\Delta ABC} = 24 \text{ cm}^2$</p> <p>Jadi, luas segitiga ABC adalah 24 cm^2</p>	5
22.	<p>Tentukan nilai x° pada gambar segitiga berikut.</p> 	<p>Jawab:</p> <p>a. $x^\circ + x^\circ + 50^\circ = 180^\circ$</p> <p>$2x^\circ = 130^\circ$</p> <p>$x = 65$</p> <p>b. $x^\circ + 5x^\circ + 2x^\circ = 180^\circ$</p> <p>$8x^\circ = 180^\circ$</p> <p>$x = 22,5$</p>	6

23.	<p>Diketahui: $\triangle ABC$, $\angle A = 2x^\circ$, $\angle B = 3x^\circ$ dan $\angle C = 40^\circ$.</p> <p>Tentukan:</p> <p>a. nilai x</p> <p>b. besar $\angle A$ dan $\angle B$</p>	<p>Diketahui :</p> <p>$\angle A = 2x^\circ$, $\angle B = 3x^\circ$ dan $\angle C = 40^\circ$</p> <p>Ditanya : a. nilai x ?</p> <p>b. besar $\angle A$ dan $\angle B$?</p> <p>Jawab:</p> <p>a. Untuk mencari nilai x dengan persamaan berikut ini</p> $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$ $2x^\circ + 3x^\circ + 40^\circ = 180^\circ$ $5x^\circ = 140^\circ$ $x = 28$ <p>Jadi nilai x adalah 28</p> <p>b. setelah mendapatkan nilai x maka besar $\angle A$ dan $\angle B$ dapat dicari</p> $\angle A = 2x^\circ$ $\angle A = 2 \cdot 28^\circ$ $\angle A = 56^\circ$	8
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

		$\angle B = 3x^\circ$ $\angle B = 3 \cdot 28^\circ$ $\angle B = 84^\circ$ Jadi besar $\angle A$ dan $\angle B$ adalah 56° dan 84°	
24.	Suatu segitiga mempunyai luas 56 cm^2 dengan alas = 14 cm, Berapa tinggi segitiga tersebut ?	Diketahui: $L = 56 \text{ cm}^2$, $a = 14 \text{ cm}$ Ditanya : t ? Jawab: $\text{Luas} = \frac{1}{2} \cdot a \times t$ $56 = \frac{1}{2} \cdot 14 \times t$ $56 = 7 \times t$ $t = 56 : 7$ $t = 8 \text{ cm}$	5

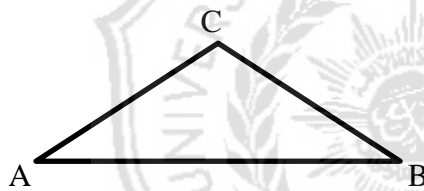
Soal Pretest

Nama siswa :

Kelas :

Selesaikanlah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar !

1. Pada segitiga sama sisi, besar setiap sudutnya adalah.....
2. Perhatikan sifat-sifat berikut !
 1. Memiliki sisi yang sama panjang
 2. Memiliki tiga sudut yang sama besar
 3. Memiliki tiga sumbu simetriBerdasarkan uraian di atas, sifat-sifat tersebut dimiliki oleh segitiga.....
3. Suatu segitiga mempunyai luas 56 cm^2 dengan alas = 14 cm, Berapa tinggi segitiga tersebut ?
4. Tentukan keliling segitiga sama kaki berikut, jika panjang $AB = 9 \text{ cm}$, dan $AC = 6 \text{ cm}$!



5. Sebuah triplek bersentuk segitiga dengan luas 60 cm^2 . Jika tingginya 12 cm, maka hitunglah alas dari triplek tersebut !

Lampiran 8

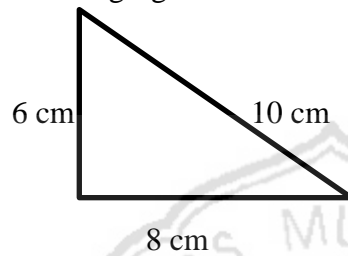
Soal Posttest

Nama siswa :

Kelas :

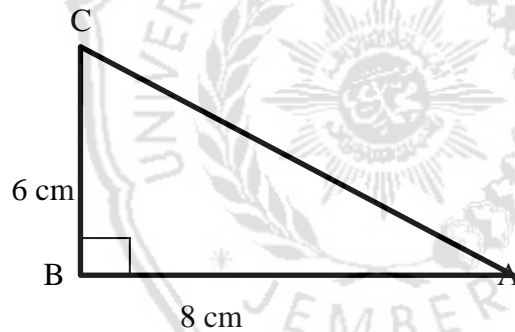
Selesaikanlah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan benar !

1. Segitiga yang ketiga sisinya sama panjang disebut segitiga....
2. Berdasarkan besar sudutnya, segitiga dibagi menjadi ? sebutkan !
3. Perhatikan segitiga berikut ini !



Hitunglah keliling bangun tersebut !

4. Hitunglah luas daerah segitiga pada gambar di bawah ini !



5. Sebuah kolam ikan berbentuk segitiga sama sisi. Panjang sisinya 16 meter. Kolam tersebut akan dikelilingi batu bata. Tiap meter membutuhkan 25 batu bata. Berapa batu bata yang dibutuhkan untuk mengelilingi kolam ikan tersebut?

Lampiran 9

**Daftar Nilai Siswa Kelas VII C
(Kelas Eksperimen)**

No	Nama Siswa
1.	Agus Saputra
2.	Ahmad Faizal Ridhotullah
3.	Ahmad Lukman Afi Rifatah
4.	Anggita Aurelia Kirana M.
5.	Diana Safitri
6.	Dina Nur Laeli
7.	Elok Wardatul Zannah
8.	Feri Budiawan
9.	Fitri Eka Novanda
10.	Iwan
11.	Khasanatul Maulidiyah
12.	M. Zamzam Bahtiar
13.	Muhammad Rivo Setiawan
14.	Nabila
15.	Nur Aisyah
16.	Nur Halimah
17.	Riska Kamil Amalia
18.	Safriyanto Arisoni
19.	Sinta Safariyah
20.	Siti Maryam
21.	Sofia Amalia Umroti
22.	Wildatul Magfiroh
23.	Yuliana Marselia
24.	Yunita Rahmawati

**Daftar Nilai Siswa Kelas VII A
(Kelas Kontrol)**

No	Nama Siswa
1.	Afifah Khoirotun Nisa'
2.	Ahmad Ifandi
3.	Ahmad Supandi
4.	Alfin
5.	Alfian Mukhollis Triyono
6.	Budi Santoso
7.	Cyntya Pratama Putri
8.	Desi Yanti Firdania N
9.	Dewi Asriati
10.	Eka Setiawan
11.	Eva Nur Fadilah
12.	Fajar Riski Maulana
13.	Ferdi Ansyah
14.	Ila Swara
15.	Indriani Lita Suci
16.	Justin Prayoga Aprilan
17.	M. Agus Firman Dwi Putra
18.	M. Ali Havi
19.	Moch hairus Sholeh
20.	Moh. Noval Hafifi
21.	Moh. Reno Darmansyah
22.	Mohammad Abdul Wafi
23.	Muhammad Dimas Hari
24.	Muhammadg Fajar Maulana
25.	Serlis Ariya Riwanda
26.	Siti Ningsih N.S
27.	Sofiatul Ningsih

Lampiran 10

**Daftar Nilai Siswa Kelas VII C
(Kelas Eksperimen)**

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1.	Agus Saputra	62	90
2.	Ahmad Faizal Ridhotullah	65	80
3.	Ahmad Lukman Afi Rifatah	60	75
4.	Anggita Aurelia Kirana M.	52	82
5.	Diana Safitri	50	100
6.	Dina Nur Laeli	65	85
7.	Elok Wardatul Zannah	45	100
8.	Feri Budiawan	48	95
9.	Fitri Eka Novanda	60	65
10.	Iwan	45	77
11.	Khasanatul Maulidiyah	30	85
12.	M. Zamzam Bahtiar	35	75
13.	Muhammad Rivo Setiawan	45	100
14.	Nabila	32	75
15.	Nur Aisyah	45	87
16.	Nur Halimah	38	75
17.	Riska Kamil Amalia	20	97
18.	Safriyanto Arisoni	50	100
19.	Sinta Safariyah	52	67
20.	Siti Maryam	60	75
21.	Sofia Amalia Umroti	50	60
22.	Wildatul Magfiroh	25	75
23.	Yuliana Marselia	55	82
24.	Yunita Rahmawati	60	100

**Daftar Nilai Siswa Kelas VII A
(Kelas Kontrol)**

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest
28.	Afifah Khoirotun Nisa'	45	85
29.	Ahmad Ifandi	35	45
30.	Ahmad Supandi	55	80
31.	Alfin	35	80
32.	Alfian Mukhollis Triyono	40	75
33.	Budi Santoso	30	60
34.	Cyntya Pratama Putri	58	55
35.	Desi Yanti Firdania N	50	75
36.	Dewi Asriati	45	50
37.	Eka Setiawan	35	50
38.	Eva Nur Fadilah	60	70
39.	Fajar Riski Maulana	45	75
40.	Ferdi Ansyah	37	85
41.	Ila Swara	60	60
42.	Indriani Lita Suci	45	90
43.	Justin Prayoga Aprilan	30	95
44.	M. Agus Firman Dwi Putra	58	70
45.	M. Ali Havi	55	75
46.	Moch hairus Sholeh	30	65
47.	Moh. Noval Hafifi	30	60
48.	Moh. Reno Darmansyah	60	90
49.	Mohammad Abdul Wafi	50	65
50.	Muhammad Dimas Hari	27	100
51.	Muhammadg Fajar Maulana	35	75
52.	Serlis Ariya Riwanda	50	65
53.	Siti Ningsih N.S	25	50
54.	Sofiatul Ningsih	20	50

UJI NORMALITAS HASIL *PRETEST*

Descriptives						
		Kelas	Statistic	Std. Error		
Data Pretest	ekperimen	Mean	47.8750	2.56814		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	42.5624		
			Upper Bound	53.1876		
		5% Trimmed Mean	48.4259			
		Median	50.0000			
		Variance	158.288			
		Std. Deviation	12.58126			
		Minimum	20.00			
		Maximum	65.00			
		Range	45.00			
		Interquartile Range	20.25			
		Skewness	-.619	.472		
		Kurtosis	-.321	.918		
		kontrol		Mean	42.4074	2.34020
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	37.5971
Upper Bound	47.2178					
5% Trimmed Mean	42.6029					
Median	45.0000					
Variance	147.866					
Std. Deviation	12.16002					
Minimum	20.00					
Maximum	60.00					
Range	40.00					
Interquartile Range	25.00					
Skewness	-.008			.448		
Kurtosis	-1.221			.872		

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Data Pretest	ekperimen	.160	24	.116	.940	24	.164
	kontrol	.136	27	.200*	.938	27	.107

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.



UJI NORMALITAS HASIL *POSTTEST*

Descriptives							
	Kelas		Statistic	Std. Error			
Data Posttest	Eksperimen	Mean		83.4167	2.47957		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	78.2873			
			Upper Bound	88.5460			
		5% Trimmed Mean		83.7500			
		Median		82.0000			
		Variance		147.558			
		Std. Deviation		12.14734			
		Minimum		60.00			
		Maximum		100.00			
		Range		40.00			
		Interquartile Range		21.50			
		Skewness		-.005	.472		
		Kurtosis		-.965	.918		
		Kontrol		Mean		70.1852	2.90497
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	64.2139	
Upper Bound	76.1564						
5% Trimmed Mean				69.9280			
Median				70.0000			
Variance				227.849			
Std. Deviation				15.09467			
Minimum				45.00			
Maximum				100.00			
Range				55.00			
Interquartile Range				20.00			
Skewness				.125	.448		
Kurtosis				-.814	.872		

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Data Posttest	Eksperimen	.131	24	.200*	.923	24	.067
	Kontrol	.107	27	.200*	.966	27	.489

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.



UJI HOMOGENITAS HASIL *PRETEST* dan *POSTTEST*

Test of Homogeneity of Variances

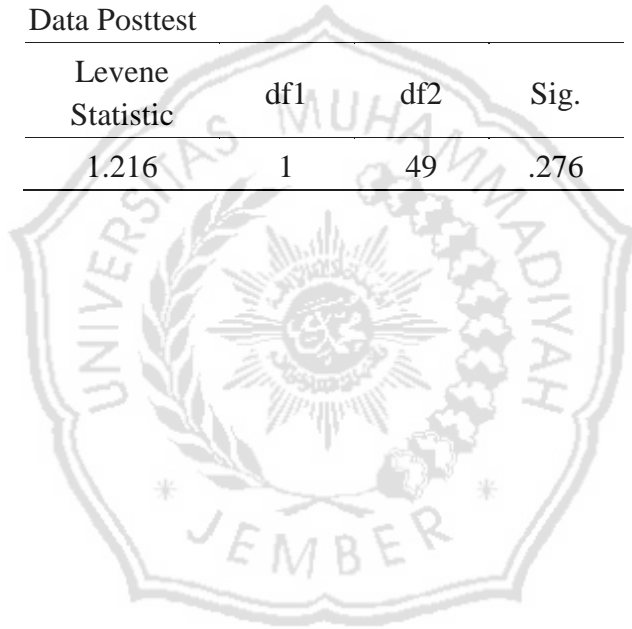
Data Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.121	1	49	.729

Test of Homogeneity of Variances

Data Posttest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.216	1	49	.276



UJI t HASIL *PRETEST* dan *POSTTEST*

Independent Samples Test											
			Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
							95% Confidence Interval of the Difference				
			F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Data_Pretest	Equal variances assumed		.121	.729	1.577	49	.121	5.46759	3.46737	-1.50034	12.43552
	Equal variances not assumed				1.574	47.862	.122	5.46759	3.47446	-1.51879	12.45398

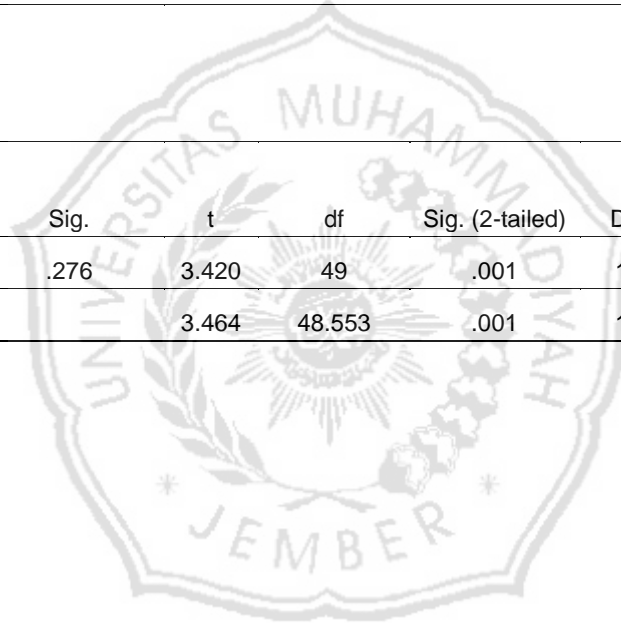
Independent Samples Test

Levene's Test for Equality of
Variances

t-test for Equality of Means

95% Confidence
Interval of the
Difference

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Data	Equal variances assumed	1.216	.276	3.420	49	.001	13.23148	3.86864	5.45715	21.00581
Posttest	Equal variances not assumed			3.464	48.553	.001	13.23148	3.81931	5.55451	20.90845



Dokumentasi Kelas Eksperimen



Praktikan membagikan alat peraga kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai



Siswa berdiskusi bersama teman kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh praktikan



Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas

Dokumentasi Kelas Kontrol



Praktikan menjelaskan materi pembelajaran



Siswa mengerjakan tugas yang diberikan praktikan



Siswa berdiskusi bersama teman kelompok mengerjakan soal yang diberikan oleh praktikan

Lampiran 15

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini :

Nama : Tasmi Fitri
NIM : 1410251040
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambi-alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 10 Juli 2018
Yang membuat pernyataan,

Tasmi Fitri
NIM. 1410251040

RIWAYAT HIDUP

Tasmi Fitri lahir di Buntul Kemumu, 02 Februari 1996. Anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Mad Sema dengan Ibu Nurmi. Pendidikan dasar telah ditempuh di SD Negeri 1 Buntul Kemumu, tamat tahun 2008. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 1 Permata, lulus pada tahun 2011 dan menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Permata, lulus pada tahun 2014. Pendidikan berikutnya ditempuh di Universitas Muhammadiyah Jember Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Strata 1 (S1) Program Studi Matematika.

