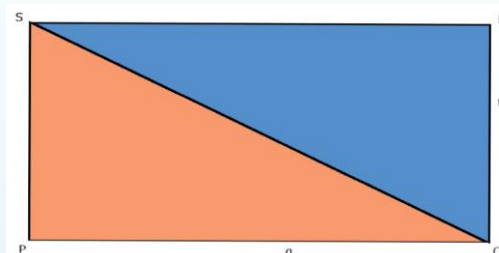


Luas Daerah Segitiga (Pertemuan 3)

Kode Perangkat
MAT.C.FEK.5.2
Kode ATP Acuan
MAT.C.MEH.5.2
Kata Kunci
Luas daerah segitiga; persegi satuan

Fase Capaian Belajar:
Fase C.
Elemen/Domain CP:
Pengukuran.
Profil Pelajar Pancasila:
Bergotong royong.
Tujuan Pembelajaran:
a. Melalui kegiatan menyelesaikan masalah secara berkelompok, siswa dapat menentukan luas daerah bangun datar segitiga dengan tepat. b. Melalui presentasi dan unjuk kerja, siswa dapat menemukan luas bangun datar segitiga dengan tepat. c. Melalui kegiatan menyelesaikan masalah secara berkelompok, siswa menunjukkan sikap bergotong royong.
Konsep Utama (Essential Questions):
Menentukan Luas Daerah Segitiga.
Pengetahuan/Keterampilan Prasyarat:
<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai fakta dasar perkalian. Mampu menguasai luas daerah persegi panjang.
Sarana dan Prasarana:
<ul style="list-style-type: none"> Laptop (opsional). Proyektor (opsional). Jaringan internet (opsional). Dibutuhkan ruang yang lapang untuk siswa beraktivitas (dalam ruangan / ruang terbuka).
Target Peserta Didik:
<ul style="list-style-type: none"> Siswa reguler/tipikal. Siswa CIBI (Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa).
Jumlah Siswa:
Jumlah siswa per kelas yang disarankan maksimum 28 orang.

Ketersediaan Materi:		
<ul style="list-style-type: none"> Pengayaan untuk siswa CIBI: YA Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk siswa yang sulit memahami konsep: TIDAK 		
Moda Pembelajaran:		
<ul style="list-style-type: none"> Tatap muka. 		
Kegiatan Pembelajaran Utama:		
Pengaturan Siswa:		Metode:
<ul style="list-style-type: none"> Individu Berkelompok (4 orang) 		<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Eksplorasi Presentasi
Materi Ajar, Alat dan Bahan:		
Materi atau sumber pembelajaran yang utama:		
<ul style="list-style-type: none"> Materi: Luas Daerah Segitiga. Sumber: Eksplorasi 		
Alat dan Bahan yang diperlukan:		Perkiraan biaya:
<ul style="list-style-type: none"> Kertas cover putih 1 lembar. Gunting 1 buah. 		<ul style="list-style-type: none"> Kertas cover: $7 \times \text{Rp}1.000,00 = \text{Rp}7.000,00$ Gunting: $7 \times \text{Rp}9.000,00 = \text{Rp}63.000,00$ <p>Jumlah Rp70.000,00</p> <p>Catatan: Biaya dapat berkurang jika alat dan bahan yang dibutuhkan tersedia.</p>
Persiapan Pembelajaran:		
<ol style="list-style-type: none"> Membaca materi pembelajaran. Menyiapkan lembar kerja siswa. Guru menyiapkan alat dan bahan: beberapa hari sebelum pelaksanaan pembelajaran, guru mencetak gambar yang ada di lampiran ini menggunakan kertas cover. <p>Perkiraan total waktu persiapan yang dibutuhkan dengan asumsi menggunakan bahan yang disediakan perangkat pembelajaran ini adalah 20 menit.</p>		
Langkah-langkah Pembelajaran:		
<ol style="list-style-type: none"> Salah satu siswa yang ditunjuk oleh guru memimpin doa sebelum belajar. Guru memeriksa kehadiran siswa. Siswa mendapatkan informasi tentang tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, dan metode penilaian. Pertanyaan Inti: Amati gambar berikut! Edo membagi papan berbentuk persegi panjang menjadi dua bagian sama besar. Bagian pertama diberi warna biru dan bagian kedua diberi warna oranye. Kedua bagian berbentuk segitiga. Jika panjang sisi PQ adalah 8 cm sedangkan lebar sisi QR adalah 4 cm, maka 		



berapa luas segitiga berwarna oranye? Bantulah Edo untuk menghitung luas daerah yang berbentuk segitiga!

5. Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai fakta dasar perkalian.
6. Siswa dan guru melakukan tanya jawab mengenai pelajaran sebelumnya, yaitu luas daerah persegi panjang.
7. Siswa memerhatikan penjelasan guru bahwa kegiatan berikutnya adalah eksplorasi tentang luas daerah bangun datar segitiga.
8. Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4 orang.
9. Guru membagikan LKS kemudian siswa melakukan aktivitas yang terdapat di dalamnya. (LKS terlampir)
 - a. Secara berkelompok siswa diajak melakukan penyelidikan melalui kegiatan memotong, menyusun, dan menghitung banyak kotak dalam sebuah bangun datar berbentuk persegi panjang.
 - b. Siswa mencatat hasil diskusi ke dalam LKS.
 - c. Guru membimbing siswa untuk menemukan rumus luas daerah bangun datar berbentuk segitiga berdasarkan penyelidikan yang telah dilakukan.
10. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil LKS di depan kelas.
11. Siswa dan guru mendiskusikan hasil LKS.
12. Guru memfasilitasi siswa untuk membuat kesimpulan berdasarkan hasil LKS.
 - a. Luas daerah segitiga = luas daerah persegi panjang.
 - b. Lebar persegi panjang = $\frac{1}{2}$ tinggi segitiga
 - c. Panjang persegi panjang = alas segitiga
 - d. Luas daerah persegi panjang = panjang \times lebar

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

$$= \frac{1}{2} \times a \times t$$
13. Siswa mengerjakan tes formatif. (Lembar tes formatif terlampir)
14. Guru memberikan pengayaan kepada siswa CIBI. (terlampir)
15. Guru melakukan analisis hasil tes formatif untuk mendiagnosis dan mengelompokkan siswa sesuai dengan kemampuannya.
16. Guru menutup pembelajaran.

Asesmen:

Asesmen Individu/Kelompok:	Jenis Asesmen:
<ul style="list-style-type: none"> • Asesmen individu • Asesmen kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Performa • Tertulis • Karakter

Tatacara Asesmen:

- Performa:
Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui Lembar Kerja Siswa (LKS).
Rubrik asesmen performa:

Kriteria	Skor			
	4	3	2	1
Melakukan penghitungan luas daerah bangun datar berbentuk segitiga.	Mengisi 7 - 9 titik-titik pada tabel dengan tepat.	Mengisi 5 - 6 titik-titik pada tabel dengan tepat.	Mengisi 3 - 4 titik-titik pada tabel dengan tepat.	Mengisi < 3 titik-titik pada tabel dengan tepat.

$$\text{Nilai Performa Siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{4} \times 100$$

- **Tertulis:**

Tes tertulis di akhir pembelajaran melalui lembar tes formatif.

Pedoman penskoran tes tertulis:

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Kunci Jawaban	Skor
Siswa dapat menemukan rumus luas daerah bangun datar berbentuk persegi dengan tepat.	1.	a = 8 cm, t = 6 cm L = 24 cm ²	2
	2.	a = 18 cm, t = 10 cm p = 90 cm ²	2
	3.	a = 24 cm, L = 192 cm ² t = 16 cm	2
	4.	a = 240 cm t = 180 cm L = 21.600 cm ²	2
	5.	L = 3.300 cm ² t = 60 cm a = 110 cm	2
		Skor maksimal	10

$$\text{Nilai Tes Tertulis} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{10} \times 100$$

- **Karakter**

Pengamatan terhadap karakter PPP selama proses pembelajaran.

Rubrik asesmen karakter:

Karakter	Sangat Baik (SB)	Baik (B)	Perlu Bimbingan (PB)
Bergotong royong	Siswa terlibat sangat aktif dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok.	Siswa terlibat aktif dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok.	Siswa tidak aktif dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok.

Refleksi Guru:
<ul style="list-style-type: none"> • Apakah tujuan pembelajaran tercapai? • Apakah seluruh siswa mengikuti pelajaran dengan antusias? • Kesulitan apa yang dialami? • Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?
Refleksi Siswa
<ul style="list-style-type: none"> • Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini? • Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? • Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5 berapa bintang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?
Daftar Pustaka
<ul style="list-style-type: none"> • Gunanto dan Dhesy Adhalia. 2016. Matematika untuk SD/MI Kelas IV Berdasarkan Kurikulum 2013 yang Disempurnakan. PT. Gelora Aksara Pratama. • Indriyastuti. 2016. Dunia Matematika untuk Kelas IV Sd dan MI. PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri Solo. • Hobri, dkk. 2018, Buku Siswa Senang Belajar Matematika SD/MI Kelas IV kurikulum 2013, Jakarta. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. • Powerpoint Luas Daerah Segitiga https://drive.google.com/file/d/1I3ZOPuwhrMuOmbJq-ilJO3fzgMBIc2F3/view?usp=sharing
Glosarium
<ul style="list-style-type: none"> • Eksplorasi: kegiatan untuk memperoleh pengalaman-pengalaman baru dari situasi yang baru. • Fakta dasar perkalian: hasil kali dua buah bilangan dari himpunan bilangan $\{1,2,3,\dots,9\}$ yang hasilnya paling tinggi adalah 81. • Luas: banyaknya satu-satuan luas yang dapat menutupi sebuah luasan pada bidang datar. • Luas bangun datar: besarnya daerah yang dibatasi oleh sisi-sisi bangun datar tersebut.

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

MATA PELAJARAN MATEMATIKA FASE C KELAS V

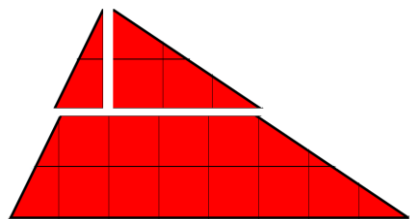
Domain Konten	:	Pengukuran			
Tujuan Pembelajaran	:	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menentukan luas daerah bangun datar segitiga dengan tepat. 			
Nama Kelompok	:	....	Hari/Tanggal	:	....
Anggota Kelompok	:	....	Nilai	:	....

Alat dan Bahan:

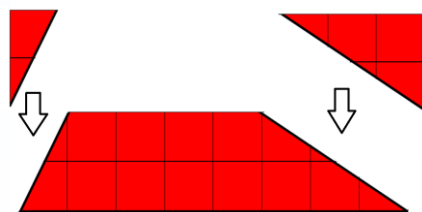
1. Tiga gambar segitiga pada kertas cover dari guru. (Lampiran 1)
2. Gunting 1 buah.

Petunjuk:

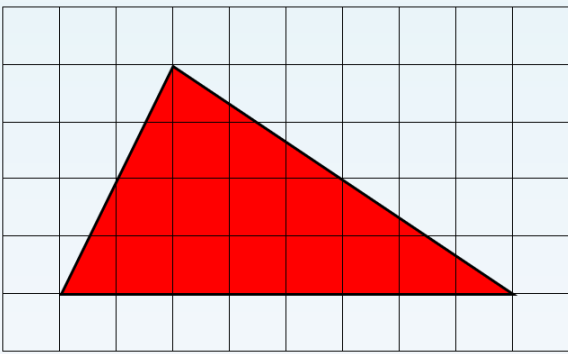
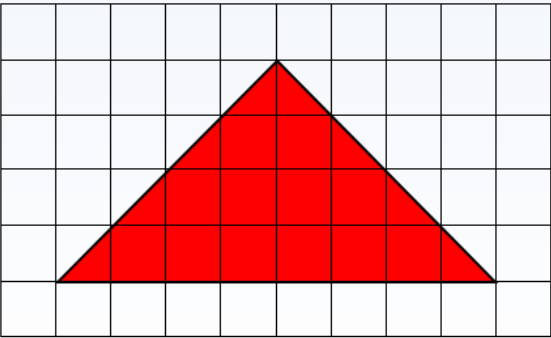
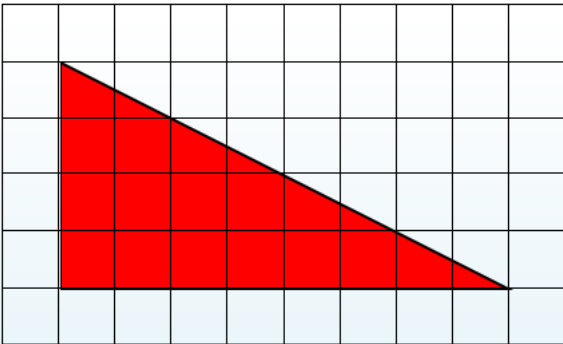
1. Ambil kertas cover yang berisi tiga gambar bangun datar segitiga! (Lampiran 1)
2. Potong gambar 1 menggunakan gunting pada bagian sisi-sisinya!
3. Hitunglah sisi alas dan tingginya (dalam persegi satuan) dan catat hasilnya ke dalam tabel yang tersedia!
4. Potong menurut garis setengah tinggi!
5. Potong garis tinggi seperti gambar berikut!



6. Bentuklah potongan-potongan tersebut menjadi bentuk persegi panjang seperti gambar berikut!



7. Hitunglah jumlah persegi satuan di dalam persegi panjang tersebut dan catat hasilnya ke dalam tabel yang tersedia!
8. Ulangi langkah 2 sampai dengan 7 pada gambar 2 dan gambar 3!

No	Gambar Segitiga	Alas (a)	Tinggi (t)	Luas (Banyak Kotak)
1	
No	Gambar Segitiga	Alas (a)	Tinggi (t)	Luas (Banyak Kotak)
2	
3	

Menemukan rumus luas daerah bangun datar berbentuk segitiga

Setelah melakukan percobaan tersebut, dapatkan kalian menemukan rumus luas daerah bangun datar berbentuk segitiga?

Berdasarkan percobaan tadi:

Luas daerah segitiga = luas daerah

Lebar persegi panjang = $\frac{1}{2}$ tinggi segitiga

Panjang persegi panjang = alas segitiga

Simpulan:

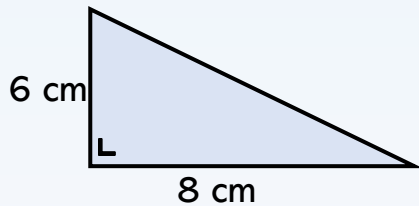
Luas daerah segitiga =

TES FORMATIF

MATA PELAJARAN MATEMATIKA FASE C KELAS V

Domain Konten	:	Pengukuran			
Tujuan Pembelajaran	:	Siswa dapat menentukan luas daerah bangun datar segitiga dengan tepat.			
Nama Siswa	:	....	Hari/Tanggal	:	....
			Nilai	:	....

1. Amati gambar berikut!

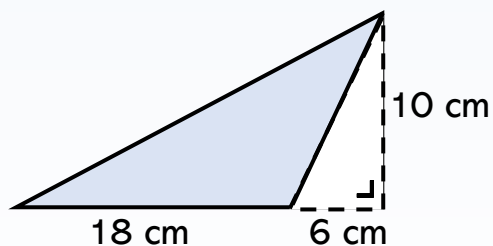


Hitunglah luas daerah segitiga berdasarkan gambar tersebut!

Jawab:

.....

2. Amati gambar berikut!

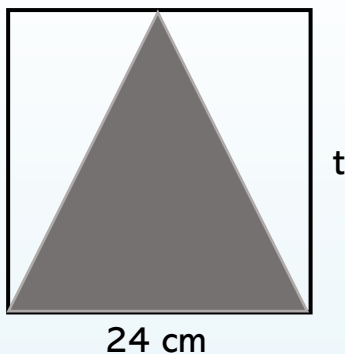


Tentukan luas daerah bangun tersebut!

Jawab:

.....

3. Amati gambar berikut!



Luas area yang diarsir adalah 192 cm^2 . Tentukan tinggi t !

Jawab:

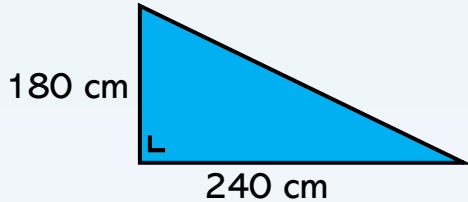
.....

.....

.....

.....

4. Amati gambar berikut!



Sebuah kolam ikan berbentuk segitiga siku-siku dengan ukuran seperti tampak pada gambar. Hitunglah luas permukaan kolam tersebut!

Jawab:

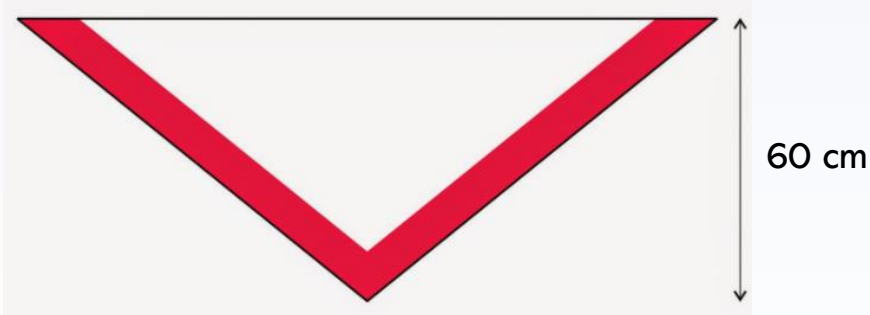
.....

.....

.....

.....

5. Amati gambar berikut!



Luas gambar tersebut 3.300 cm^2 . Hitunglah panjang alas gambar tersebut?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

KEGIATAN REMEDIAL**MATA PELAJARAN MATEMATIKA FASE C KELAS V**

Domain Konten	:	Pengukuran			
Tujuan Pembelajaran	:	Siswa dapat menentukan luas daerah bangun datar segitiga dengan tepat.			
Nama Siswa	:	....	Hari/Tanggal	:	....
			Nilai	:	....

Pemberian pembelajaran ulang dengan metode pemberian instrumen-instrumen atau latihan secara khusus, dimulai dengan instrumen-instrumen atau latihan sesuai dengan kemampuannya, seperti:

Siswa kembali mengamati dan mempraktikkan cara menentukan luas daerah segitiga dengan tepat. Kemudian guru bisa memberikan pertanyaan penuntun seperti, berapakah jumlah persegi satuan di dalam segitiga tersebut?

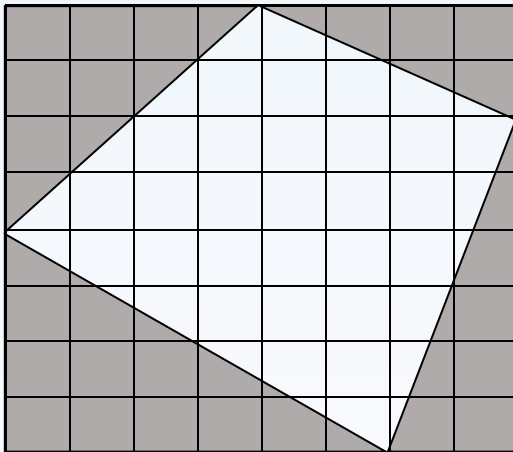
Bagaimana rumus luas daerah segitiga?

TES PENGAYAAN SISWA CIBI

MATA PELAJARAN MATEMATIKA FASE C KELAS V

Domain Konten	:	Pengukuran			
Tujuan Pembelajaran	:	Siswa dapat menentukan luas daerah bangun datar segitiga dengan tepat.			
Nama Siswa	:	....	Hari/Tanggal	:	....
			Nilai	:	....

1. Amati gambar berikut!

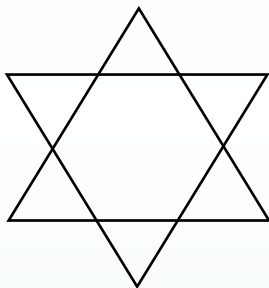


Hitunglah luas daerah yang tidak diarsir (dalam satuan luas)!

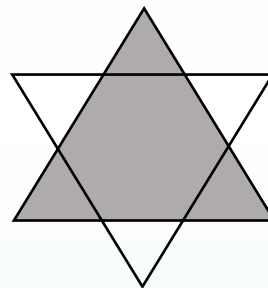
Jawab:

.....

2. Amati gambar berikut!



Gambar A



Gambar B

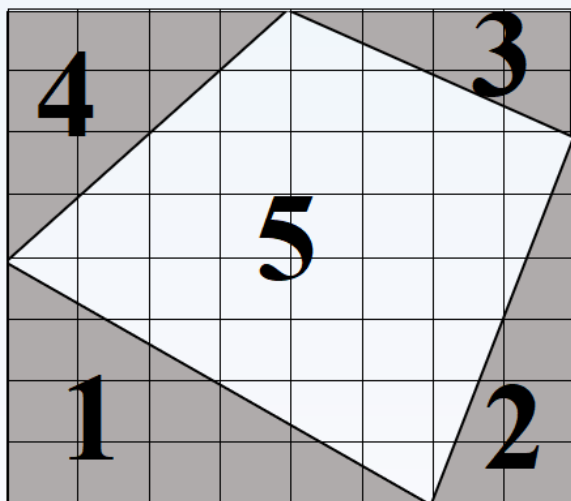
Jika luas gambar A adalah 36 cm^2 , tentukan luas daerah yang diarsir pada Gambar B!

Jawab:

.....

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN PENGAYAAN SISWA CIBI
Mata Pelajaran Matematika Fase C Kelas V

1. Gambar



$$\begin{aligned}\text{Luas daerah persegi} &= \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= 8 \times 8 \\ &= 64 \text{ satuan luas}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas 1} &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 6 \times 4 \\ &= 12 \text{ satuan luas}\end{aligned}$$

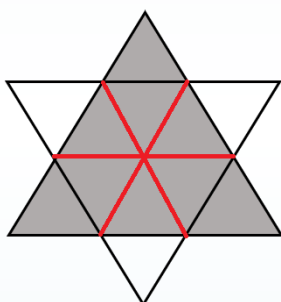
$$\begin{aligned}\text{Luas 2} &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 2 \times 6 \\ &= 6 \text{ satuan luas}\end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}\text{Luas 4} &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 4 \times 4 \\ &= 8 \text{ satuan luas}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas 5} &= \text{luas daerah persegi} - (\text{luas 1} + \text{luas 2} + \text{luas 3} + \text{luas 4}) \\ &= 64 - (12 + 6 + 4 + 8) \\ &= 64 - 30 \\ &= 34 \text{ satuan luas}\end{aligned}$$

2. Gambar dibuat garis bantu sehingga terbentuk 12 segitiga yang kongruen (sama dan sebangun).



$$\begin{aligned}\text{Luas 12 segitiga} &= 36 : 12 \\ &= 3 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas daerah yang diarsir} &= \text{luas 9 segitiga} \\ &= 9 \times 3 \\ &= 27 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

Performa

Observasi unjuk kerja selama proses pembelajaran melalui Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

Rubrik asesmen performa siswa CIBI:

No	Nomor Soal	Skor
1	1	5
2	2	5
Skor Maksimal		10

$$\text{Nilai performa} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal (10)}} \times 100$$

PENILAIAN KARAKTER

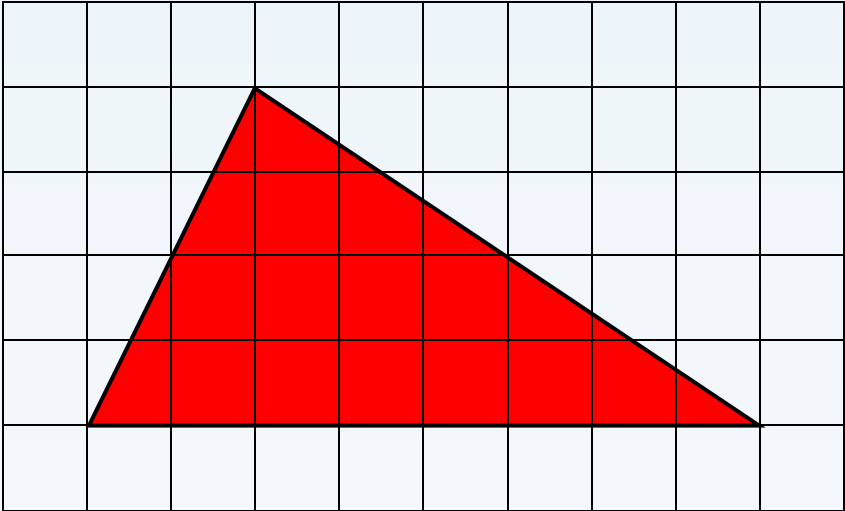
MATA PELAJARAN MATEMATIKA FASE C KELAS V

Domain Konten	:	Pengukuran
Tujuan Pembelajaran	:	Siswa dapat menentukan luas daerah bangun datar segitiga dengan tepat.
Hari/Tanggal	:	....

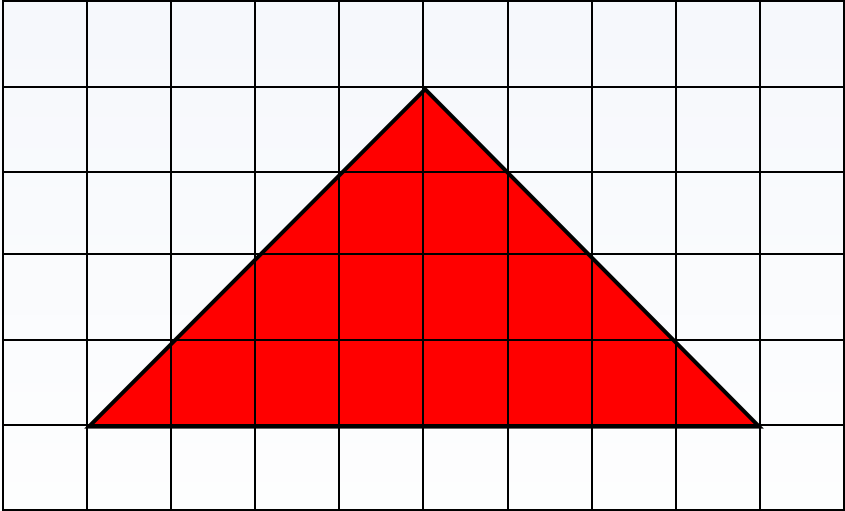
No.	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Deskripsi
		Bergotong Royong			Bernalar Kritis			
		SB	B	PB	SB	B	PB	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								
22.								
23.								
24.								
25.								
26.								
27.								
28.								

Lampiran 1
Petunjuk:
Cetak lampiran berikut pada kertas cover putih!

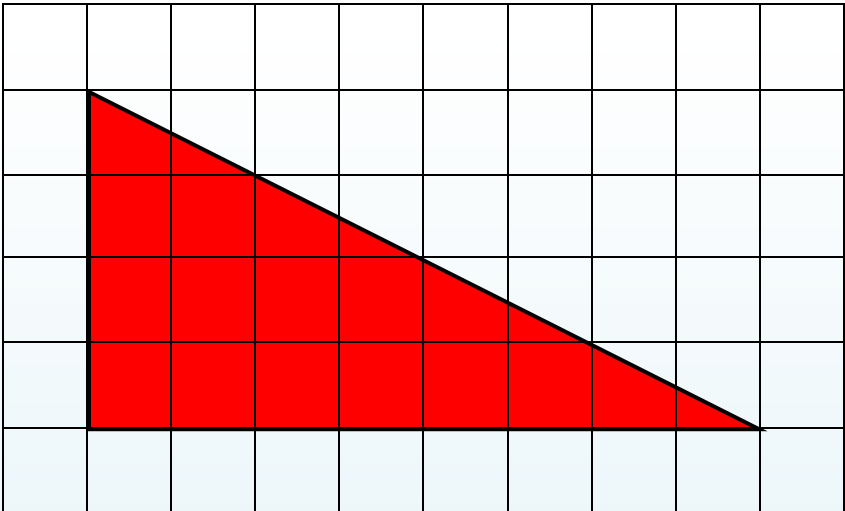
Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



GAMBARAN UMUM MODUL

MATA PELAJARAN MATEMATIKA FASE C KELAS V

Rasionalisasi	:	Modul ajar ini disusun untuk membelajarkan materi luas daerah segitiga menggunakan alat dan bahan yang sederhana dan dapat didapat dengan mudah, yaitu persegi satuan yang dibuat dari kertas cover. Pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik dalam rangka memperoleh pemahaman materi belajar dengan lebih bermakna. Guru hadir sebagai fasilitator dan motivator pada setiap kegiatan dan menumbuhkan karakter bergotong royong sebagai profil pelajar pancasila kepada peserta didik dalam pembelajaran ini.
Urutan Materi Pembelajaran	:	<ol style="list-style-type: none">1) Pengulangan pengetahuan/keterampilan prasyarat.2) Penyelidikan untuk menemukan rumus luas daerah segitiga.
Rencana Asesmen	:	Jenis Asesmen yang digunakan dalam modul ini: <ol style="list-style-type: none">1) Performa / unjuk kerja.2) Tes Tertulis.3) Observasi (Pengamatan) terkait profil pelajar Pancasila.