

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP Negeri 2 Moro
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/GENAP
Materi Pokok : Segiempat dan Segitiga
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 3 Jam Pelajaran (1 Pertemuan)

Tujuan Pembelajaran
Melalui model pembelajaran discovery learning peserta didik diharapkan dapat : <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan sifat-sifat belahketupat dan layang-layang2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan belahketupat dan layang-layang
Kegiatan Pembelajaran
<ol style="list-style-type: none">1. Mengingat kembali materi sebelumnya yaitu : <i>trapesium daan jajargenjang</i>2. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari3. Peserta didik diminta untuk mengamati bahan ajar, gambar pemberian contoh-contoh materi atau soal untuk dapat dikembangkan oleh peserta didik yang berhubungan belahketupat dan layang-layang4. Peserta didik diberikan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan materi belahketupat dan layang-layang5. Peserta didik diminta untuk bekerja secara berkelompok untuk menemukan pemecahan masalah terhadap permasalahan yang telah diberikan pada lembar kerja peserta didik.(Menanya, Mengeksplorasi, Dan Mengasosiasi)6. Peserta didik diminta untuk bekerja dalam kelompok dan menghargai usaha setiap anggota kelompok.(Mengeksplorasi Dan Mengasosiasi)7. Menulis jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya berdasarkan hasil kerja kelompok. (Mengasosiasi dan Mengkomunikasikan)8. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil kerja kelompoknya.(Mengkomunikasikan)9. Peserta didik lainnya mendengarkan dan memberi tanggapan. (Mengamati dan Menanya)10. Peserta didik melakukan analisis atas hasil kerja kelompoknya dengan informasi yang disampaikan oleh guru. (Mengasosiasi)11. Peserta didik diberikan pertanyaan sehubungan dengan hal-hal yang masih perlu diklarifikasi ulang.(Mengkomunikasikan)
Penilaian
<ol style="list-style-type: none">1. Sikap (menggunakan teknik observasi dan bentuk instrumen berupa lembar pengamatan)2. Pengetahuan (menggunakan teknik tes tertulis dan penugasan, sedangkan bentuk instrumen berupa bahan ajar dan soal uraian)3. Keterampilan (menggunakan Teknik tes tertulis dan bentuk instrumennya adalah soal uraian)

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 2 Moro

Moro, 2 Juni 2020
Guru Mata Pelajaran

MUHAMMAD NASRI, S.Pd
NIP. 19710208 199802 1 003

AYU RAHMADANI, S.Pd
NIP. 199004022017082002

Nama Siswa:

LKPD

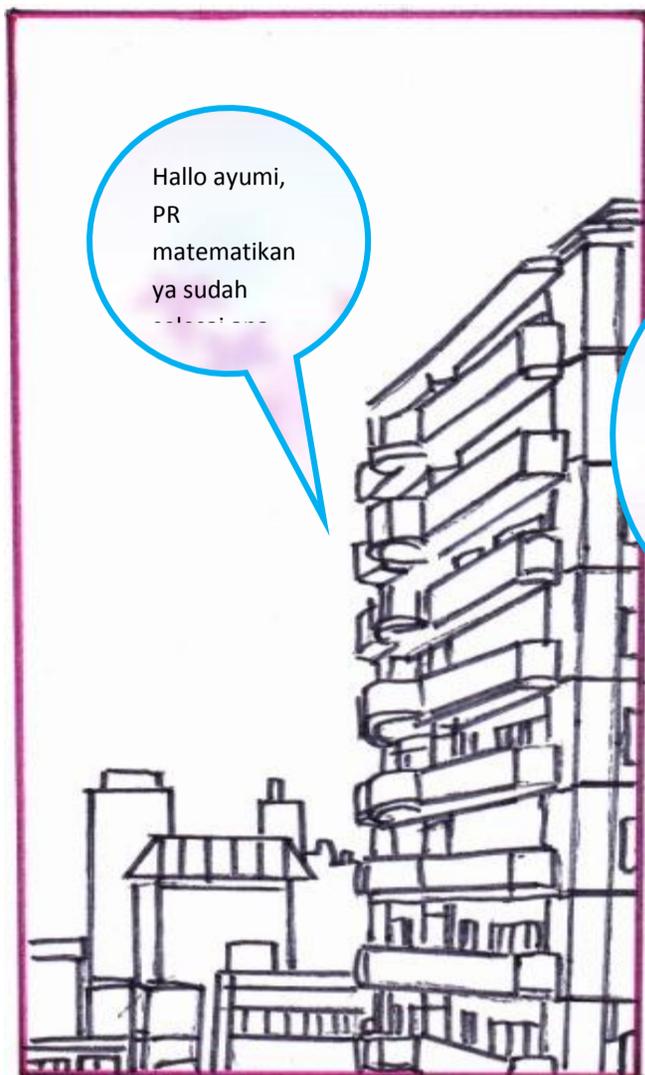
2

SEGIEMPAT DAN SEGITIGA

Petunjuk :

Kerjakan kegiatan berikut dengan kelompokmu !





Hallo ayumi,
PR
matematikan
ya sudah



Eh..ada PR mat
ya? Aku blum
bikin...hari ini juga
mau ikut profesor
ke suatu tempat...

Ayumi sih!
keseringan
lupa, tu PR
tentang
layang-
layang dan



Iya ayumi ingat,
kita disuruh bu
guru menemukan
sifat-sifat kedua
bangun datar
tersebut



Apa Ayumi
pergi dengan
Conan, Genta
juga
Mitsuki?klo ya
kan bisa tanya
cama mereka

Iya Ayumi pergi
dengan
mereka..kita ikut
profesor Agasa ke



Nanti
cerita

Iya, sampai
ketemu di
sekolah besok...

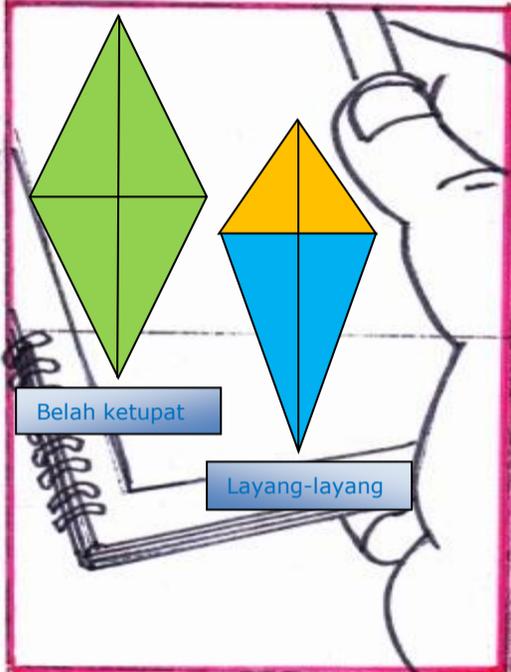




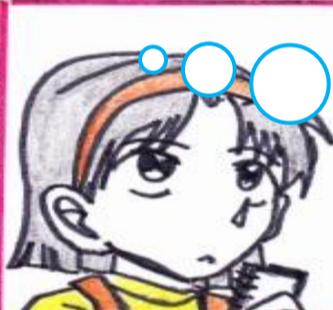
PRnya tentang layang-layang dan belah ketupat ya...



Bukannya kemaren grup detektif cilik membahas tentang segiempat, tapi kita belum sempat membahas tentang belah ketupat dan layang-layang. Nanti deh tanya ama Profesor dan Conan.



Sepertinya belah ketupat dan Layang-layang... dibentuk oleh dua segitiga samakaki yang diimpitkan dengan panjang alas yang sama



Analisis pertama fokus pada belah ketupat...dinamakan belah ketupat karena mirip dengan bentuk ketupat ya???
Keempat sisinya sama panjang.



Apalagi ya??
Klo dilihat-lihat, diagonal pd belah ketupat tidak sama panjang tapi...kedua diagonalnya saling tegak lurus membentuk sudut 90° dan saling membagi dua sama panjang....
Oh ya sudut...
Sudut-sudut yg berhadapan pada belah ketupat sama besar.
Sepertinya analisisku benar,

Kenapa profesor blum juga datanggg???

Apa kita gak jadi pergi nih??

Sabar...profesor tidak akan ingkar janji. Sebentar lagi juga bakalan datang.

Kalian sudah menunggu lama ya??

Profesor telat 5 menit nih...

Maaf...itu salah aku, aku keenakkan bersih-bersih ruang kerja profesor jadi lupa waktu.

Aii

Jadi Ai ikut...tumben!!! Biasanya tak pernah mau diajak..

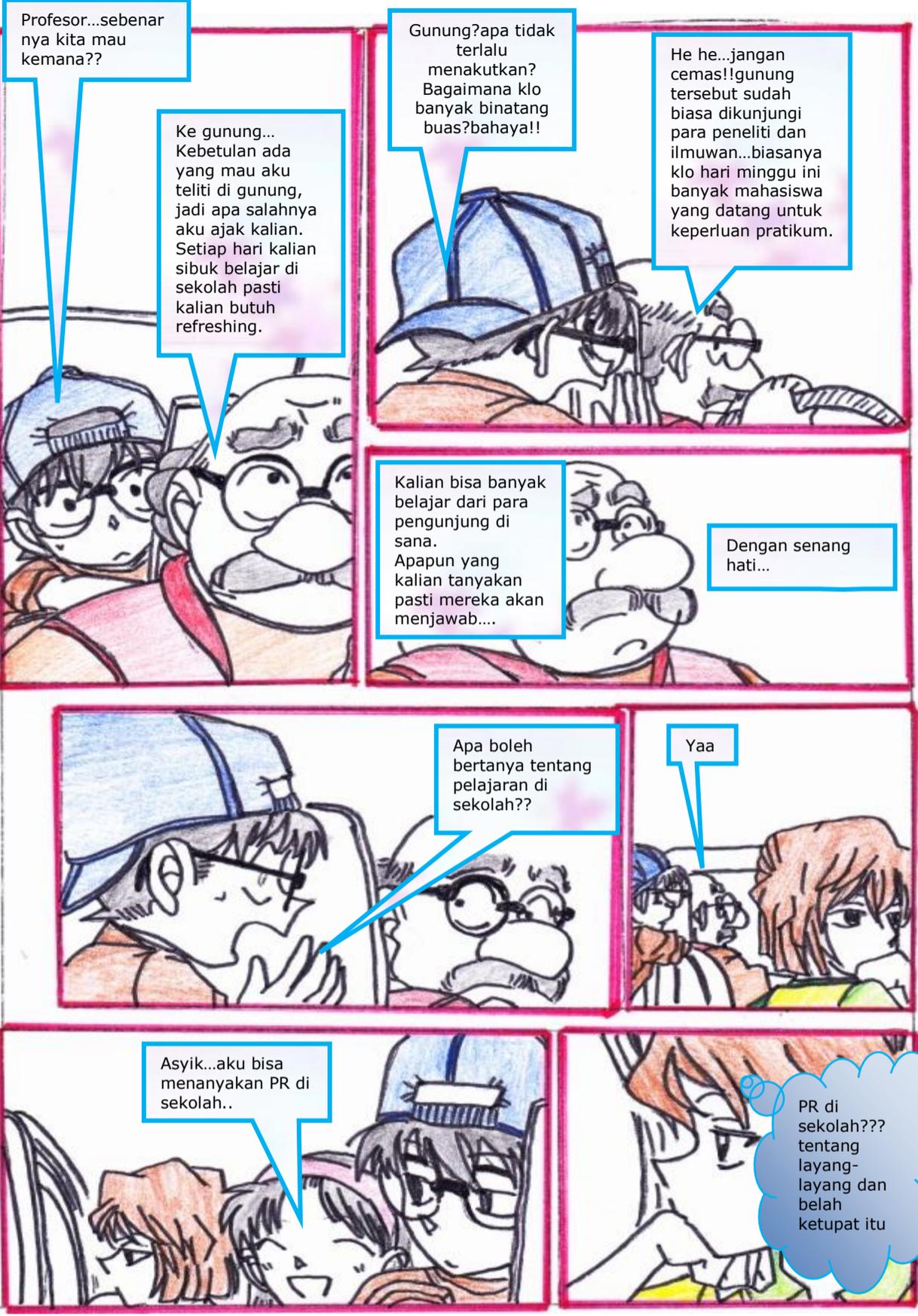
Tapi kita senang Ai mau ikut, nanti aku bisa banyak bertanya sama Ai...

Bertanya tentang apa?

Kelanjutan misteri segi empat kemaren..

Oh..tapi jangan banyak bertanya aku mengantuk

Tidak banyak bertanya berarti harus banyak mikir sendiri...



Profesor...sebenarnya kita mau kemana??

Ke gunung... Kebetulan ada yang mau aku teliti di gunung, jadi apa salahnya aku ajak kalian. Setiap hari kalian sibuk belajar di sekolah pasti kalian butuh refreshing.

Gunung?apa tidak terlalu menakutkan? Bagaimana klo banyak binatang buas?bahaya!!

He he...jangan cemas!!gunung tersebut sudah biasa dikunjungi para peneliti dan ilmuwan...biasanya klo hari minggu ini banyak mahasiswa yang datang untuk keperluan pratikum.

Kalian bisa banyak belajar dari para pengunjung di sana. Apapun yang kalian tanyakan pasti mereka akan menjawab....

Dengan senang hati...

Apa boleh bertanya tentang pelajaran di sekolah??

Yaa

Asyik...aku bisa menanyakan PR di sekolah..

PR di sekolah??? tentang layang-layang dan belah ketupat itu

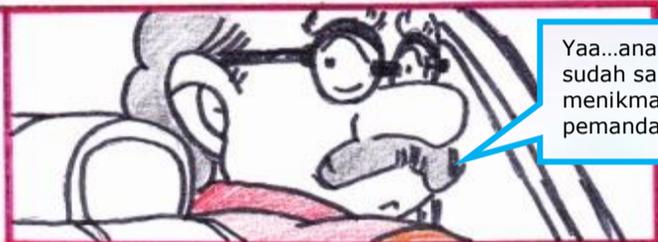


Profesor!! apa di sana kita bisa bermain lavana-



Mana bisa!! Kita akan ke gunung bukan ke pantai. Kalian ada-ada saja...

Sepertinya kita sudah sampai...



Yaa...anak-anak kita sudah sampai, selamat menikmati pemandangan!



O ya...aku akan lebih ke atas...kalian silakan bermain di sini sambil menunggu aku kembali!



Bukan tempat yang menarik!



Sudahlah...nikmati saja pemandangannya...lihatlah genta cs mereka bersemanqat bukan??

Siapa kakak yg berdua



Hei anak-anak, selamat siang!!! Aku Fujieda dan temanku ini mikio...kami mahasiswa profesor Agasa...profesor meminta kami untuk menemani kalian...



Dan saya Zumi, kata profesor diantara kalian ada yang mau menanyakan tentang PR sekolah...he he



Dengan senang hati aku akan membantu kalian para detektif cilik...



Detektif cilik??

Benar... mereka grup detektif cilik



Hei mikio, fujeida cepat sini..tugas kita blum selesai. Biar Zumi yg menemani mereka!!



Hei Ayumi, bukannya kamu yang ingin menanyakan tentang layang-layang dan helah ketunat

Cepatlah bertanya sebelum mereka pergi...

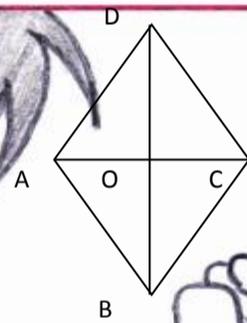
Kak Zumi pernah belajar tentang bangun datar belah ketupat dan layang-layang kan waktu sekolah dulu... Bisa kasih tahu Ayumi apa rumus mencari keliling dan luas belah ketupat??

Heh!!

Klo mencari keliling sih mudah...jumlahkan saja panjang keempat sisi belah ketupat tersebut... karena keempat sisi belah ketupat sama panjang maka boleh juga:
 $Kl_{lg} = 4 \times \text{pjpg sisi belah ketupat}$.

Untuk mendapatkan rumus luas belah ketupat aku beri kalian petunjuk...belah ketupat dibentuk oleh dua segitiga sama kaki, hitung masing-masing luas segitiga tersebut...maka akan didapat ...

Baiklah...a kan kita temukan..



$$\begin{aligned} \text{Luas belah ketupat} &= L \Delta ABC + L \Delta ADC \\ &= \left(\frac{1}{2} \times AC \times OB\right) + \left(\frac{1}{2} \times AC \times OD\right) \\ &= \frac{1}{2} \times AC (OB + OD) \\ &= \frac{1}{2} AC \cdot BD \end{aligned}$$

$$L \text{ belah ketupat} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal}_1 \times \text{diagonal}_2$$

$$l = \frac{1}{2} d_1 d_2$$



Wah hebat...ternyata kalian memang detektif cilik...

Sekarang lanjutkan analisis kalian mengenai layang-layang...



Apa di sini tidak ada orang yang bermain layang-layang??

Sepertinya tidak...



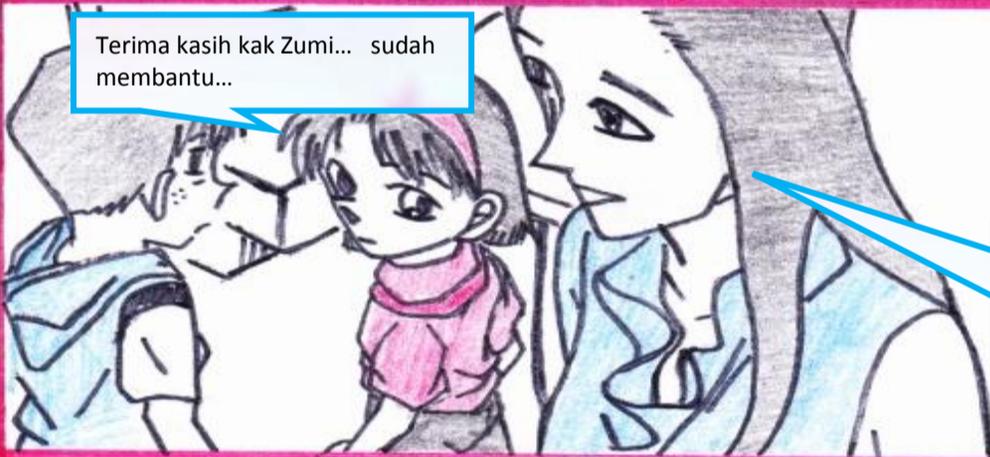
Kan sudah kubilang...di gunung manaada orang bermain layang-layang



Profesor sudah kembali! Apa berarti kita sudah harus pulang? Padahal blum selesai...

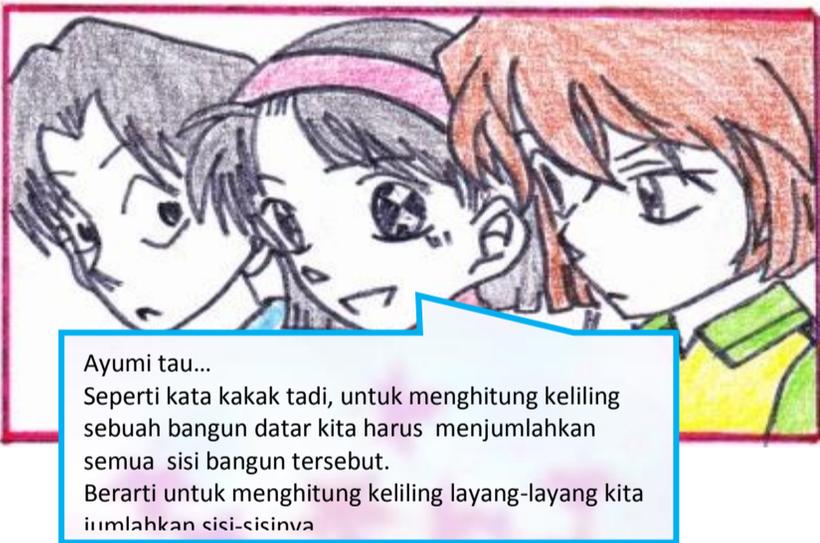
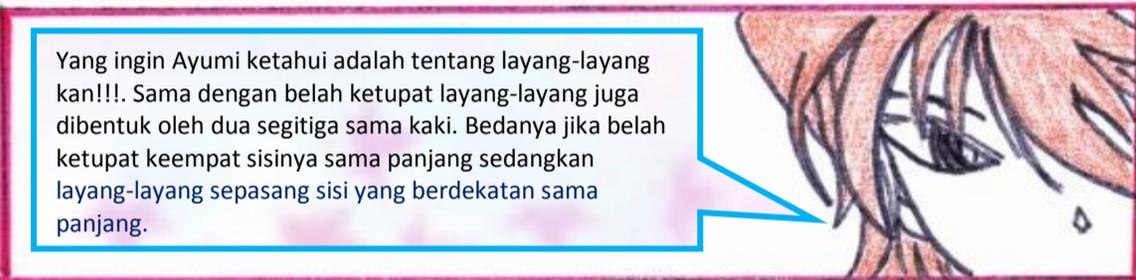


Jangan cemas diperjalanan pulang kalian bisa membicarakan nva



Terima kasih kak Zumi... sudah membantu...

Sama-sama
Lain kali kita bertemu lagi...
Kalian anak yang pintar!



Baiklah aku beritahu...karena layang-layang juga dibentuk dari dua segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang maka rumus menghitung luas layang² sama dengan rumus luas belah ketupat...bukannya tadi Ayumi sudah menemukan rumusnya

Lalu bagaimana dengan rumus menghitung luas layang-layang?

Jadi luas layang-layang
 $L = \frac{1}{2} \times \text{diagonal}_1 \times \text{diagonal}_2$
 $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

Apa ya??
Gak tau tuh!

Benar-benar detektif cilik!

Wahh...Kalian memang

Hebat apanya??kan aku sudah mempelajarinya 10 tahun yg lalu.

?????
10
tahun

Ha ha ha...ternyata Ai juga bisa bercanda dengan tampang serius begitu..

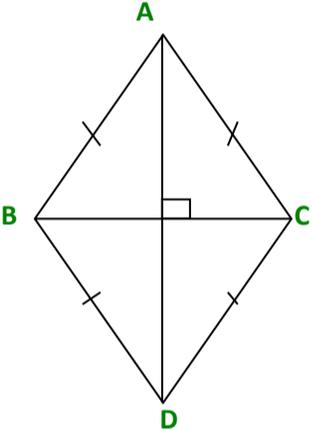
Kesimpulan

Teman-teman, sekarang Ayumi akan meminta kalian untuk menuliskan kesimpulan apa yang kalian peroleh setelah membaca cerita para detektif cilik tadi...

Kalian juga sudah tahu kan seperti apa bangun **belah ketupat** dan **layang-layang** itu!!



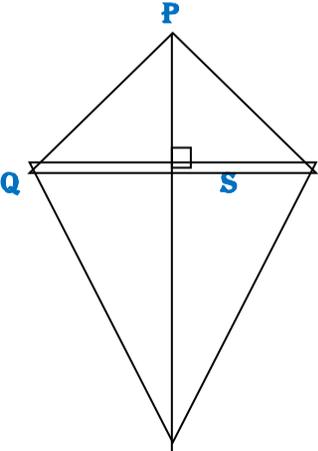
BELAH KETUPAT



- Belah ketupat adalah.....
- Unsur-unsur yang terdapat pada belah ketupat antara lain:
 - AB, BC, CD, dan AD dinamakan.....
 - AC dan BD dinamakan.....

- Sifat-sifat belah ketupat:
 1.
 2.
 3.
- Keliling dan luas belah ketupat adalah sebagai berikut.
 $K = \dots\dots\dots$ $L = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$

LAYANG-LAYANG

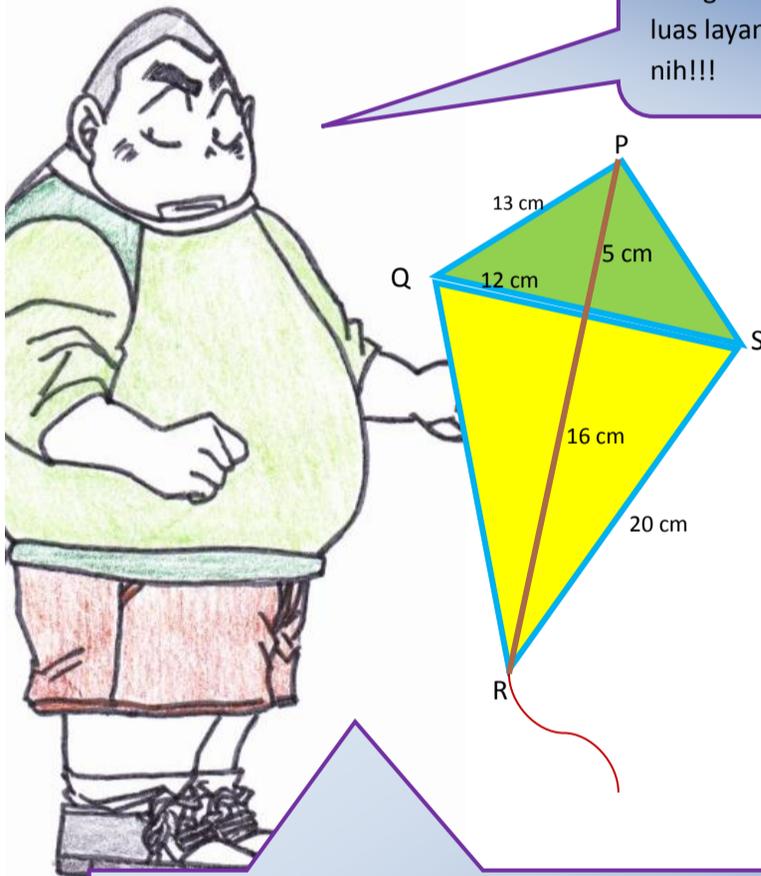


R

- Layang-layang adalah.....
- Unsur-unsur yang terdapat pada layang-layang antara lain:
 - PQ, PS, QR, dan SR dinamakan.....
 - PR dan QS dinamakan.....
- Sifat-sifat belah ketupat:
 - 1
 - 2
 - 3
- Keliling dan luas belah ketupat adalah sebagai berikut.
 $K = 2(\dots + \dots)$ $L = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$

Gontoh soal

1



$$\begin{aligned} K &= 2 (PQ + QR) \\ &= 2 (13 + 20) \\ &= 2(33) \\ &= 66 \end{aligned}$$

Jadi, keliling layang-layang Genta adalah 66 cm

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times QS \times PR \\ &= \frac{1}{2} \times (12 + 12) \times (5 + 16) \\ &= \frac{1}{2} \times 24 \times 21 \\ &= 252 \end{aligned}$$

Jadi, luas layang- layang Genta adalah 252 cm²

2



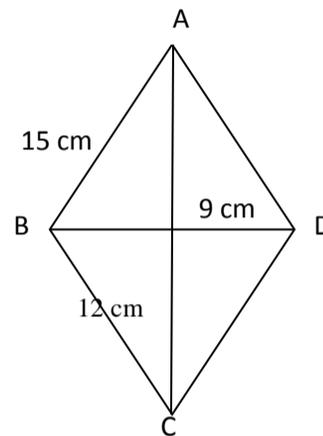
Teman- teman Conan juga punya contoh soal tentang menghitung keliling dan luas belah ketupat nih!!!

Pelajari ya!!!

Perhatikan gambar berikut!

Tentukan:

- Keliling belah ketupat ABCD,
- Luas belah ketupat ABCD



Penyelesaian:

- Sisi belah ketupat ABCD tersebut 15 cm.
 $K = 4s = 4 \times 15 = 60$
Jadi, keliling belah ketupat ABCD tersebut 60 cm.
- Oleh karena $\frac{1}{2} AC = 12$ cm dan $\frac{1}{2} BD = 9$ cm maka $AC = 2 \times 12$ cm = 24 cm dan $BD = 2 \times 9 = 18$ cm

$$\begin{aligned} L &= \frac{1}{2} \times BD \times AC \\ &= \frac{1}{2} \times 18 \times 24 \\ &= 216 \end{aligned}$$

Jadi, luas belah ketupat ABCD tersebut 216 cm²

SOAL LATIHAN BELAH KETUPAT DAN LAYANG-LAYANG

Nama :

Kelas :

Hari/Tgl :

1. Hitunglah luas belah ketupat yang panjang diagonal-diagonalnya sebagai berikut.
 - a. 5 cm dan 8 cm
 - b. 10 cm dan 12 cm
2. Panjang diagonal-diagonal suatu belah ketupat diketahui berturut-turut 18 cm dan $(2x + 3)$ cm. Jika luas belah ketupat tersebut 81 cm, tentukan:
 - a. nilai x ;
 - b. panjang diagonal yang kedua.
3. Hitunglah luas layang-layang yang panjang diagonal-diagonalnya sebagai berikut.
 - a. 8 cm dan 12 cm
 - b. 9 cm dan 16 cm

Selamat bekerja

