Lampiran 1. Daftar Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan

DAFTAR PENGELOMPOKAN SISWA BERDASARKAN KEMAMPUAN

No	Nomor Induk	Nama	Kode Siswa	Kelompok
1	15552	Carissa Agatha L	C1	**ATAS**
2	15554	Christopher Parsaulian Abimanyu	C3	
3	15556	Devia Tuzahra	**SP1**	
4	15562	Kania Maharani	K1	
5	15563	Kesarinya Nazma	K2	
6	15565	Muhammad Aswan Aziz	M2	
7	15572	Rahmah Yulia	R1	
8	15577	Rosa Aulia Nisa	**SP2**	
9	15582	Wanda Andira P utrianti	W1	
10	15549	Alfarizki Nurachman	A2	**TENGAH**
11	15555	Della Rianty	D1	
12	15557	Dian Hanny Anyakrawati	**SP3**	
13	15558	Erfin Dea Renaldiana	E1	
14	15560	Firly Azizah Aprilia	F2	
15	15561	Galang Rizky Adillah	G1	
16	15564	Muhammad Alghaniy Fatahillah Mubarok	M1	
17	15566	Muhammad Ridwan Zahran	M3	
18	15567	Naufal Rizky Ramadhan	N1	
19	15570	Putri Yana Dewi	P1	
20	15571	Qistina Muharrifa	Q1	
21	15573	Rangga Kurniawan	R2	
22	15575	Revanda Satria Pratama Putera	**SP4**	
23	15576	Rizky Muhammad Nur	R4	
24	15578	Safa Alifah	S1	
25	15579	Surya Hendrianto	S2	
26	15581	Utami Dwi Novita Sari	U1	
27	15583	Wine Nadira Maulana	W2	
28	15548	Akmalia Hasanah	A1	**BAWAH**
29	15550	Andi Afiyanto	A3	
30	15551	Aprilia Yogi Noviana	**SP6**	
31	15553	Chintia Ayu Wulandari	C2	
32	15559	Faiza Rahma Wijaya	F1	
33	15568	Naufal Verry Ibrahim	N2	
34	15569	Nurkholis	**SP5**	
35	15574	Reiva Nanda Az-Zahra	R3	
36	15580	Syifa Azahra Himdasyah	S3	

Lampiran 2. Daftar Kelompok Diskusi Siswa

DAFTAR KELOMPOK DISKUSI SISWA

KELOMPOK 1		
Nama	**KS**	**Kategori**
Rahmah Yulia	R1	Kelompok Atas
Rizky Muhammad Nur	R4	Kelompok Tengah
Rangga Kurniawan	R2	Kelompok Tengah
Syifa Azahra Himdasyah	S3	Kelompok Bawah

KELOMPOK 2		
Nama	**KS**	**Kategori**
Devia Tuzahra	**SP1**	Kelompok Atas
Dian Hanny Anyakrawati	**SP3**	Kelompok Tengah
M. Alghaniy F. M	M1	Kelompok Tengah
Nurkholis	**SP5**	Kelompok Bawah

KELOMPOK 3		
Nama	**KS**	**Kategori**
Muhammad Aswan Aziz	M2	Kelompok Atas
Wine Nadira Maulana	W2	Kelompok Tengah
Galang Rizky Adillah	G1	Kelompok Tengah
Chintia Ayu Wulandari	C2	Kelompok Bawah

KELOMPOK 4		
Nama	**KS**	**Kategori**
Kania Maharani	K1	Kelompok Atas
Safa Alifah	S1	Kelompok Tengah
Erfin Dea Renaldiana	E1	Kelompok Tengah
Naufal Verry Ibrahim	N2	Kelompok Bawah

KELOMPOK 5		
Nama	**KS**	**Kategori**
Christopher P. A	C3	Kelompok Atas
Della Rianty	D1	Kelompok Tengah
Firly Azizah Aprilia	F2	Kelompok Tengah
Faiza Rahma Wijaya	F1	Kelompok Bawah

KELOMPOK 6		
Nama	**KS**	**Kategori**
Rosa Aulia Nisa	**SP2**	Kelompok Atas
Revanda Satria P. P	**SP4**	Kelompok Tengah
Putri Yana Dewi	P1	Kelompok Tengah
Aprilia Yogi Noviana	**SP6**	Kelompok Bawah

KELOMPOK 7		
Nama	**KS**	**Kategori**
Carissa Agatha L	C1	Kelompok Atas
Surya Hendrianto	S2	Kelompok Tengah
Alfarizki Nurachman	A2	Kelompok Tengah
Reiva Nanda Az-Zahra	R3	Kelompok Bawah

KELOMPOK 8		
Nama	**KS**	**Kategori**
Kesarinya Nazma	K2	Kelompok Atas
Qistina Muharrifa	Q1	Kelompok Tengah
Muhammad Ridwan .Z	M3	Kelompok Tengah
Andi Afiyanto	A3	Kelompok Bawah

KELOMPOK 9		
Nama	**KS**	**Kategori**
Wanda Andira P utrianti	W1	Kelompok Atas
Utami Dwi Novita Sari	U1	Kelompok Tengah
Naufal Rizky Ramadhan	N1	Kelompok Tengah
Akmalia Hasanah	A1	Kelompok Bawah

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pra Siklus

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(R P P)

Nama Sekolah	: SMP Negeri 92 Jakarta
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / 2
Materi Pokok	: Sudut dan Garis-garis Sejajar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (satu pertemuan)

Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 5.1 Menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut.

A. Indikator Pembelajaran

1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan mentukan besar sudut yang dibentuk benda-benda kongkret
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menentukan sudut berpelurus dan berpenyiku

B. Tujuan Pembelajaran

- Aspek kognitif yang ingin dikembangkan
  1. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menentukan besar sudut yang dibentuk benda-benda kongkret
  2. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menentukan sudut berpelurus dan berpenyiku.
- Aspek afektif yang ingin dikembangkan
  Memberikan pendapat dan merespon dalam berdiskusi

C. Materi Ajar

Sudut dan garis-garis sejajar mengenai:

1. Besar sudut yang dibentuk benda-benda konkret
2. Sudut berpelurus dan berpenyiku

D. Straegi pembelajaran

Pendekatan : Model kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*
Metode : Diskusi kelompok, latihan, tanya jawab

E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. **Apersepsi** **Fase 1: Orientasi** 2. Melalui tanya jawab guru mengulas kembali	10 Menit

	materi sebelumnya yaitu tentang materi menggambar sudut, mengukur sudut, serta jenis sudut. **Motivasi** 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru menjelaskan tentang pentingnya memahami dan mempelajari materi sudut dan garis-garis sejajar dalam kehidupan 5. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa materi sudut dan garis-garis sejajar ini akan dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC).	
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** **Fase 2: Organisasi** 6. Siswa duduk didalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen berdasarkan hasil tes pendahuluan yang telah dilakukan, setelah itu guru menentukan ketua dari masing-masing kelompok. 7. Siswa diberikan LKS CIRC tentang besar sudut yang dibentuk benda-benda konkret serta sudut berpenyiku dan berpelurus. 8. Guru menjelaskan tugas pada LKS yang harus diselesaikan siswa 9. Guru memberitahukan agar setiap kelompok terjadi serangkaian kegiatan spesifik sebagai berikut. a. Salah satu anggota kelompok membaca dan anggota yang lain mendengarkan sambil mencermati permasalahan yang sedang dibacakan. b. Membuat prediksi atau menafsirkan isi soal, termasuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. c. Saling membuat ikhtisar atau rencana penyelesaian soal. d. Menuliskan penyelesaian soal secara sistematis (menuliskan urutan komposisi penyelesaian), e. Saling merevisi dan mengedit pekerjaaan atau penyelesaian (jika ada yang perlu direvisi). f. Menyerahkan hasil tugas kelompok kepada guru.	10 Menit

	Fase 3: Pengenalan konsep 10. Guru melibatkan siswa dalam memberikan penjelasan terbatas mengenai besar sudut yang dibentuk benda-benda kongkret serta sudut berpenyiku dan berpelurus. 11. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih belum dipahami.	10 menit
	Elaborasi 12. Siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya guna membahas permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC. 13. Setiap kelompok bekerja berdasarkan serangkaian kegiatan pola CIRC. Guru berkeliling mengawasi kerja kelompok.	15 menit
	Fase 4: Publikasi 14. Ketua kelompok, melaporkan keberhasilan dan hambatan yang dialami anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru dapat memberikan bantuan kepada kelompok secara proporsional. 15. Ketua kelompok harus dapat memastikan bahwa setiap anggota telah memahami, dan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC. 16. Guru meminta perwakilan kelompok tertentu untuk menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 17. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya tentang hasil kerja yang disajikan	10 menit
	Konfirmasi **Fase 5: Penguatan dan Refleksi** 18. Guru meluruskan hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh siswa dan memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan. 19. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan **20.** Guru bisa membubarkan kelompok yang dibentuk dan para siswa kembali ketempat duduknya masing-masing.	10 menit
Penutup	21. Siswa mengerjakan latihan soal evaluasi secara individu untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis 22. Siswa dan guru bersama-sama mendiskusikan jawaban yang benar dari tiap soal dengan melibatkan siswa secara aktif 23. Siswa bersama dengan guru membuat rangkuman	15 menit

	inti pembelajaran yaitu mengenai besar sudut yang dibentuk benda-benda kongkret serta besar sudut berpenyiku dan berpelurus. 24. Siswa melakukan refleksi dipandu oleh guru 25. Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah secara individu. 26. Guru memberitahukan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.	

F. Alat/Media Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Laptop
3. LCD
4. Spidol
5. Lembar soal evaluasi
6. LKS CIRC

G. SUMBER PEMBELAJARAN

Buku Paket, yaitu buku Matematika SMP Jilid 1B Kelas VII, karangan M. Cholik Adinawan dan Sugijono dan buku referensi lain

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pembelajaran	Soal	Aspek yang Dinilai	Jawaban yang diharapkan	Skor
1. Menyelesai-kan masalah yang berkaitan dengan mentukan besar sudut yang dibentuk benda-benda kongkret	Dani adalah seorang musisi. Ia sering berlatih dan menciptakan lagu di studio musik. Rata-rata Dani berlatih selama 5 jam tiap harinya. Jika pada suatu hari Dani selesai latihan pada pukul 18.00, berapa putaran yang telah dibuat jarum panjang jam dari saat Dani mulai latihan hingga selesai?	Memahami masalah	**Dik:** ¶ Dani berlatih di studio musik selama 5 jam tiap harinya ¶ Suatu hari dani selesai pukul 18.00 **Dit:** Berapa besar sudut yang telah dilalui jarum panjang dari waktu Dani mulai berlatih hingga selesai?	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Dalam satu jam jarum panjang berputar satu putaran penuh. Sudut satu putaran penuh adalah 360^o, maka dalam satu jam jarum panjang telah berputar sejauh 360^o.	**2**

		Menyelesaikan masalah	Lama Dani berlatih dalam sehari adalah 5 jam. Besar sudut yang dilalui jarum panjang dari waktu latihan sampai waktu selesai = 5 x 360^o = 1800^o	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	Sudut satu putaran penuh adalah 360^o, maka dalam satu jam jarum panjang telah berputar sejauh 360^o. Besar sudut yang dilalui jarum panjang = 5 x 360^o = 1800^o Jadi besar sudut yang dilalui jarum panjang dari waktu latihan sampai waktu selesai adalah 1800^o	**2**
2. Menyelesai-kan masalah yang berkaitan dengan menentukan sudut berpelurus dan berpenyiku	Besar suatu sudut adalah 3 ½ kali penyikunya. Berapakah besar sudut tersebut?	Memahami masalah	**Dik:** suatu sudut adalah 3 ½ kali penyikunya. **Dit:** Berapakah besar sudut tersebut?	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Misal p adalah sudut tersebut P = 90^o ï p P = 3 ½ (90^o ï p)	**2**
		Menyelesaikan masalah	P = 3 ½ (90^o ï p) P = 7/2 (90^o ï p) 2p = 7x 90^o ï 7p 2p + 7p = 630^o 9p = 630^o P = 630^o/9 P = 70^o	**3**

		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	P = 70^o Misal p adalah sudut tersebut P = 70^o P = 90^o ïp P = 3 ½ (90^o ïp) 70^o = 7/2 (90^o ï70^o) 2 x 70^o = 7 x 20^o 140^o = 140^o (Benar) Jadi besar sudut yang dimaksud adalah 70^o.	**2**

Pedoman Penskoran

Nilai Akhir = $\frac{\text{جـ جـ جـ

Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa Pra Siklus

LEMBAR KERJA SISWA

CIRC

Kelompok :
Anggota :

1.
2.
3.
4.

STANDAR KOMPETENSI:

5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.

KOMPETENSI DASAR :

5.1 Menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut menggunakannya dalam pemecahan masalah

Karena kalian sudah mengetahui kompetensi dasar pembelajaran hari ini, maka tujuan pemebelajaran kita hari ini adalah:

Dengan proses pembelajaran yang dilakukan, siswa dapat:

1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan mentukan besar sudut yang dibentuk benda-benda kongkret
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menentukan sudut berpelurus dan berpenyiku

Sebelum memulai pembelajaran, perhatikan petunjuk belajar berikut ini!!

PETUNJUK KERJA

1. Tunjuklah satu ketua kelompok
2. Mintalah salah satu atau beberapa anggota kelompok untuk membacakan soal yang diberikan sementara anggota yang lain mendengarkan dan mencermati soal yang sedang dibacakan
3. Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada kolom LKS yang telah diberikan
4. Tulislah penyelesaian soal secara jelas, rinci, dan sistematis pada kolom LKS yang telah disediakan
5. Periksalah kembali hasil dan tulislah kesimpulan yang kalian peroleh

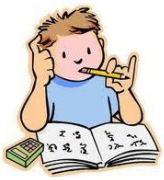
PROBLEM 1

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Roni melakukan perjalanan dari kota Jakarta menuju kota Tegal dengan menggunakan mobil pribadi. Untuk menghindari kemacetan maka ia berangkat pukul 03.00 dini hari. Tentukanlah pukul berapa Roni tiba di kota Tegal jika jarum pendek jam pada waktu keberangkatan dan waktu kedatangan telah berputar sejauh ¾ putaran!

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!



Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

PROBLEM 2

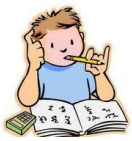
Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Besar sudut penyiku dari sudut | sama dengan 1/5 kali besar pelurus dari sudut | . Berapakah besar penyiku dan pelurus sudut | ?

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!

Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?



Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

Lampiran 5. Soal Evaluasi Pra Siklus

SOAL EVALUASI

Nama	**:**	**Nilai**
Kelas	**:**	
Tanggal	**:**	

Petunjuk:

- ¶ Bacalah soal dibawah ini dengan cermat kemudian jawablah soal-soal tersebut dengan teliti!
- ¶ Kerjakan soal-soal berikut secara individu, tidak boleh bekerjasama!
- ¶ Kerjakan dikertas selembar yang sudah disediakan, jangan lupa tulis identitas pada lembar jawaban anda!

Soal:

1. Pada hari Sabtu Intan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler English Club. Kegiatan yang akan dilaksanakan pada pekan ini adalah berpidato dengan tema hari pendidikan nasional. Pidato dimulai pukul 09.00 dan diperkirakan akan memerlukan waktu 2 jam. Jika pidato selesai sesuai dengan waktu yang diperkirakan, berapakah besar sudut yang telah dilalui jarum pendek dari waktu pidato dimulai sampai selesai?
2. Besar pelurus sudut | adalah tiga kali besar penyiku sudut | . Tentukanlah besar sudut | !

Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Evaluasi Pra Siklus

KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI

Indikator Pembelajaran	Soal	Aspek yang Dinilai	Jawaban yang diharapkan	Skor
1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan mentukan besar sudut yang dibentuk benda-benda kongkret	Pada hari Sabtu Intan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler English Club. Kegiatan yang akan dilaksanakan pada pekan ini adalah berpidato dengan tema hari pendidikan nasional. Pidato dimulai pukul 09.00 dan diperkirakan akan memerlukan waktu 2 jam. Jika pidato selesai sesuai dengan waktu yang diperkirakan, berapakah besar sudut yang telah dilalui jarum pendek dari waktu pidato dimulai sampai selesai?	Memahami masalah	**Dik:** Kegiatan ekstrakurikuler english club dimulai pukul 09.00 dan diperkirakan memerlukan waktu 2 jam **Dit:** Berapakah besar sudut yang telah dilalui jarum pendek dari waktu pidato dimulai sampai selesai?	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Sudut satu putaran penuh adalah 360^o. Satu putaran jam terdapat 12 bagian (12 jam), sehingga besar sudut yang dilalui jarum pendek dalam satu jam adalah $= 360^o : 12$ $= 30^o$	**2**

		Menyelesaikan masalah	Lama waktu pidato jika tepat waktu adalah 2 jam. Besar sudut yang dilalui jarum pendek dari waktu pidato dimulai sampai selesai = 2 x 30^o = 60^o	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya	Sudut yang dilalui jarum pendek dalam satu jam adalah = 360^o : 12 = 30^o (Benar) Lama waktu pidato jika tepat waktu adalah 2 jam. Besar sudut yang dilalui jarum pendek dari waktu pidato dimulai sampai selesai = 2 x 30^o = 60^o (Benar) Jadi besar sudut yang dilalui jarum pendek adalah 60^o	**2**
2. Menyelesai-kan masalah yang berkaitan dengan menentukan sudut berpelurus dan berpenyiku	Besar pelurus sudut | adalah tiga kali besar penyiku sudut | . Tentukanlah besar sudut | !	Memahami masalah	**Dik:** Besar pelurus sudut | adalah tiga kali besar penyiku sudut | . **Dit:** Tentukanlah besar sudut | !	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** 3(90^o ï ɻ = 180^o ï ɻ 3x90^o- σ Ø ɻ ﷺ ɻ ρ ψ π 270^o- σ ɻ = 180^o- ɻ	**2**

		Menyelesaikan masalah	$270^o - 180^o$ سي ق ل 90^o سي ق ل 90^o ق سي ل 45^o سي ل	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya	ل $= 45^o$ $3(90^o - 45^o)$ $= 180^o - 45^o$ $(3 \times 90^o) - (3 \times 45^o) = 180^o - 45^o$ $270^o - 135^o = 180^o - 45^o$ $135^o = 135^o$ (Benar) Jadi besar sudut yang ل adalah 45^o.	**2**

Lampiran 7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS I PERTEMUAN 1 DAN 2

Nama Sekolah	: SMP Negeri 92 Jakarta
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / 2
Materi Pokok	: Bangun Datar Segi Empat
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

A. Indikator Pembelajaran

1. Menemukan sifat-sifat persegi panjang
2. Menemukan rumus keliling persegi panjang
3. Menemukan rumus luas persegi panjang
4. Menerapkan rumus keliling persegi panjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
5. Menerapkan rumus luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

B. Tujuan Pembelajaran

ü Aspek kognitif yang ingin dikembangkan
   1. Siswa dapat menemukan sifat-sifat persegi panjang
   2. Siswa dapat menemukan rumus keliling persegi panjang
   3. Siswa dapat menemukan rumus luas persegi panjang
   4. Siswa dapat menerapkan rumus keliling persegi panjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
   5. Siswa dapat menerapkan rumus luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

ü Aspek afektif yang ingin dikembangkan
   Memberikan pendapat dan merespon dalam berdiskusi

C. Materi Ajar

Bangun datar segiempat mengenai:

1. Sifat-sifat persegi panjang
2. Keliling bangun datar persegi panjang
3. Luas persegi panjang

D. Straegi pembelajaran

Pendekatan : Model kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*
Metode : Diskusi kelompok, latihan, tanya jawab

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. **Apersepsi** **Fase 1: Orientasi** 2. Melalui tanya jawab guru mengulas kembali materi sebelumnya yaitu tentang materi sudut dan garis serta bilangan bulat dan pecahan **Motivasi:** 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru menjelaskan tentang pentingnya memahami dan mempelajari materi bangun datar persegi panjang dalam kehidupan 5. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa materi persegi panjang ini akan dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC).	10 Menit
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** **Fase 2: Organisasi:** 6. Siswa duduk didalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen, setelah itu guru menentukan ketua dari masing-masing kelompok. 7. Siswa diberikan LKS CIRC I tentang sifat-sifat persegi panjang serta keliling dan luas persegi panjang. 8. Guru menjelaskan tugas pada LKS yang harus diselesaikan siswa 9. Guru memberitahukan agar setiap kelompok terjadi serangkaian kegiatan spesifik sebagai berikut. a. Salah satu anggota kelompok membaca dan anggota yang lain mendengarkan sambil mencermati permasalahan yang sedang dibacakan. b. Membuat prediksi atau menafsirkan isi soal, termasuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. c. Saling membuat ikhtisar atau rencana penyelesaian soal. d. Menuliskan penyelesaian soal secara sistematis (menuliskan urutan komposisi penyelesaian), e. Saling merevisi dan mengedit pekerjaaan atau penyelesaian (jika ada yang perlu direvisi). f. Menyerahkan hasil tugas kelompok kepada guru.	10 Menit

	Fase 3: Pengenalan konsep 10. Guru melibatkan siswa dalam memberikan penjelasan terbatas mengenai sifat-sifat bangun datar persegi panjang, serta rumus bangun datar persegi panjang. 11. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih belum dipahami.	15 Menit
	Elaborasi 12. Siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya guna membahas permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC I 13. Setiap kelompok bekerja berdasarkan serangkaian kegiatan pola CIRC. Guru berkeliling mengawasi kerja kelompok.	20 Menit
	Fase 4: Publikasi 14. Ketua kelompok, melaporkan keberhasilan dan hambatan yang dialami anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru dapat memberikan bantuan kepada kelompok secara proporsional. 15. Ketua kelompok harus dapat memastikan bahwa setiap anggota telah memahami, dan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC I. 16. Guru meminta perwakilan kelompok tertentu untuk menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 17. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya tentang hasil kerja yang disajikan	15 Menit
	Konfirmasi **Fase 5: Penguatan dan Refleksi** 18. Guru meluruskan hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh siswa dan memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan. 19. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan 20. Guru bisa membubarkan kelompok yang dibentuk dan para siswa kembali ketempat duduknya masing-masing.	10 Menit

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Penutup	21. Siswa mengerjakan latihan soal akhir siklus I bagian I secara individu untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis 22. Siswa dan guru bersama-sama mendiskusikan jawaban yang benar dari tiap soal	30 Menit
	23. Siswa bersama dengan guru membuat rangkuman inti pembelajaran yaitu mengenai persegi panjang. 24. Siswa melakukan refleksi dipandu oleh guru 25. Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah secara individu. 26. Guru memberitahukan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.	10 Menit

F. Alat/Media Pembelajaran

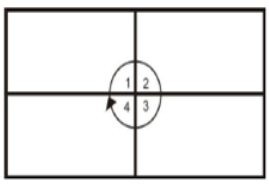
1. Papan tulis
2. Spidol
3. LCD
4. Laptop
5. Lembar soal evaluasi siklus I
6. Alat peraga bangun datar segiempat
7. LKS CIRC I

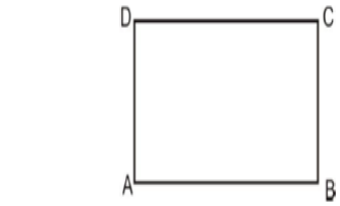
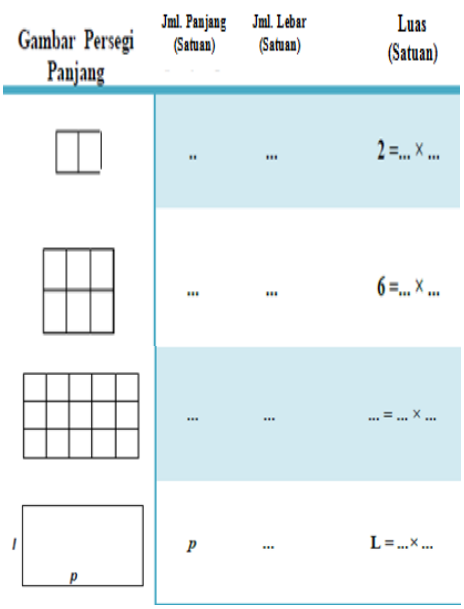
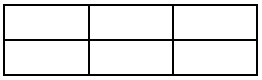
G. SUMBER PEMBELAJARAN

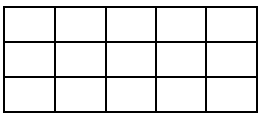
Buku Paket, yaitu buku Matematika SMP Jilid 1B Kelas VII, karangan M. Cholik Adinawan dan Sugijono dan buku referensi lain

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pembelajaran	Soal	Jawaban yang diharapkan	Skor
1. Menemukan sifat-sifat persegi panjang	 Perhatikan gambar diatas! Empat buah persegi panjang diletakkan *bersisian* seperti diperlihatkan gambar diatas. Ternyata keempat bangun itu dapat *menutup bidang datar tanpa celah dan tidak saling menutupi*. Hal ini menunjukkan bahwa empat sudut persegi panjang membentuk sudut satu	Jadi besar tiap-tiap sudut persegi panjang $= 360^o / 4$ $= 90^o$ Dalam setiap persegi panjang, tiap-tiap sudutnya merupakan sudut siku-siku (90^o).	**10**

	putaran penuh (360^o). Dari penjelasan diatas berapakah besar tiap-tiap sudut persegi panjang?		
2. Menemukan rumus keliling persegi panjang	Keliling persegi panjang adalah jumlah panjang semua sisi persegi panjang  ABCD adalah persegi panjang AB = panjang = p dan BC = lebar = l Maka, AB = ...= p dan BC = ...= l Jadi keliling persegi panjang ABCD = AB + BC + ...+ ... = $p + l$ + ... + ... = 2 ... + 2... = 2 (... +...) Dipunyai persegi panjang ABCD. Jika panjang = p, lebar = l, dan keliling = K, maka: K = 2(.... + ...)	**ABCD** adalah persegi panjang AB = panjang = p Dan BC = lebar = l Maka AB = CD = p dan BC = AD = l Jadi keliling persegi panjang ABCD = AB + BC + CD + DA = p + l + p + l = 2p + 2l = 2(p+l) Dipunyai persegi panjang ABCD. Jika panjang = p, lebar = l, dan keliling = K, maka: K = 2(p + l)	**10**
3. Menemukan rumus luas persegi panjang	 Dipunyai persegi panjang ABCD. Jika	 jumlah panjang (satuan) = 2 jumlah lebar (satuan) = 1 maka luas = 2 x 1 = 2 satuan  jumlah panjang (satuan) = 3 jumlah lebar (satuan) = 2 maka luas	**10**

	panjang = p, lebar = l, dan Luas = L, maka: L = ... x	= 3 x 2 = 6 satuan  jumlah panjang (satuan) = 5 jumlah lebar (satuan) = 3 maka luas = 5 x 3 = 15 satuan Dipunyai persegi panjang ABCD. Jika panjang = p, lebar = l, dan Luas = L, maka: L = p x l	

Indikator Pembelajaran	**Soal**	**Aspek yang Dinilai**	**Jawaban yang diharapkan**	**Skor**
4. Menerapkan rumus keliling persegi panjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Sebuah taman berbentuk persegi panjang berukuran 9 m x 6 m. Jika disekeliling taman tersebut dipasang tiang lampu dengan jarak antar tiang 3 m, berapakah tiang lampu	Memahami masalah	**Dik:** ¶ Ukuran taman = 9 m x 6m ¶ Jarak antar tiang lampu = 3m **Dit:** Berapakah tiang lampu yang dibutuhkan untuk mengelilingi taman tersebut?	**3**

	yang dibutuhkan?	Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Keliling taman = 2p + 2l = 2(9) + 2(6) = 18 + 12 = 30 m	**2**
		Menyelesaikan masalah	Banyak tiang lampu yang dibutuhkan = keliling taman : jarak antar tiang lampu = 30 : 3 = 10 tiang lampu	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya	P = 9 m L = 6 m K = 2p + 2l 30= 18 + 12 30= 30 (Benar) Banyak tiang yang dibutuhkan (n) n = K : jarak tiang 10 = 30 : 3 10 = 10 (Benar) Jadi, banyak tiang lampu yang dibutuhkan adalah 10 tiang.	**2**
5. Menerapkan rumus luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Atap sebuah rumah terdiri dari dua buah bangun berbentuk persegi panjang yang masing-masing berukuran 9,2 m x 4,5 m. Jika tiap m^2 atap tersebut membutuhkan 20 buah genteng, berapa	Memahami masalah	**Dik:** ¶ Luas dua buah genteng = (9,2 x 4,5) x 2= 82,8 m^2 ¶ Setiap m^2 atap tersebut membutuhkan 20 buah genteng **Dit:** Berapa banyakkah genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah tersebut?	**3**

	banyakkah genteng yang dibutuhkan untuk menutup atap rumah tersebut?	Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Luas atap seluruhnya = (9,2 x 4,5) x 2 = 82,8 m^2	**2**
		Menyelesaikan masalah	Banyak genteng yang dibutuhkan seluruhnya = luas atap x banyak genteng tiap m^2 = 82, 8 x 20 = 1.656 buah genteng	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya	Luas dua buah genteng (L) L = (9,2 x 4,5) x 2 82,8 = 82,8 (Benar) Banyak genteng yang dibutuhkan (n) n = L x 20 1.656 = 82,8 x 20 1.656 = 1.656 (Benar) Jadi, banyak genteng yang diperlukan seluruhnya adalah 1.656 buah.	**2**

Pedoman Penskoran

Nilai Akhir = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 92 Jakarta

Drs. H. Sugiyanto, M. Si
NIP. 195803231983031006

Jakarta, 11 April 2016
Guru Matematika.

Titik Rahmawati, S.Pd .
NIP.197808122008012028

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)
SIKLUS I PERTEMUAN 2 DAN 3

Nama Sekolah : SMP Negeri 92 Jakarta
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 2
Materi Pokok : Bangun Datar Segi Empat
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

A. Indikator Pembelajaran

1. Menemukan sifat-sifat persegi
2. Menemukan rumus keliling persegi
3. Menemukan rumus luas persegi
4. Menerapkan rumus keliling persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
5. Menerapkan rumus luas persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

B. Tujuan Pembelajaran

- Aspek kognitif yang ingin dikembangkan
  1. Siswa dapat menemukan sifat-sifat persegi
  2. Siswa dapat menemukan rumus keliling persegi
  3. Siswa dapat menemukan rumus luas persegi
  4. Siswa dapat menerapkan rumus keliling persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
  5. Siswa dapat menerapkan rumus luas persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- Aspek afektif yang ingin dikembangkan
  Memberikan pendapat dan merespon dalam berdiskusi

C. Materi Ajar

Bangun datar segiempat mengenai:

1. Sifat-sifat persegi
2. Keliling bangun datar persegi
3. Luas persegi

D. Straegi pembelajaran

Pendekatan : Model kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*
Metode : Diskusi kelompok, latihan, tanya jawab

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. **Apersepsi** **Fase 1: Orientasi** 2. Melalui tanya jawab guru mengulas kembali materi sebelumnya yaitu tentang materi sudut dan garis serta persegi panjang **Motivasi** 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru menjelaskan tentang pentingnya memahami dan mempelajari materi bangun datar persegi dalam kehidupan 5. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa materi persegi ini akan dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC).	10 Menit
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** **Fase 2: Organisasi:** 6. Siswa duduk didalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen, setelah itu guru menentukan ketua dari masing-masing kelompok. 7. Siswa diberikan LKS CIRC I tentang sifat-sifat persegi serta keliling dan luas persegi. 8. Guru menjelaskan tugas pada LKS yang harus diselesaikan siswa 9. Guru memberitahukan agar setiap kelompok terjadi serangkaian kegiatan spesifik sebagai berikut. a. Salah satu anggota kelompok membaca dan anggota yang lain mendengarkan sambil mencermati permasalahan yang sedang dibacakan. b. Membuat prediksi atau menafsirkan isi soal, termasuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. c. Saling membuat ikhtisar atau rencana penyelesaian soal. d. Menuliskan penyelesaian soal secara sistematis (menuliskan urutan komposisi penyelesaian), e. Saling merevisi dan mengedit pekerjaaan atau penyelesaian (jika ada yang perlu direvisi). f. Menyerahkan hasil tugas kelompok kepada guru.	10 Menit 15 Menit
	Fase 3: Pengenalan konsep 10. Guru melibatkan siswa dalam memberikan penjelasan terbatas mengenai sifat-sifat bangun datar persegi, serta rumus bangun datar persegi. 11. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk	20 Menit

	menanyakan hal-hal yang masih belum dipahami.	
	Elaborasi 12. Siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya guna membahas permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC I 13. Setiap kelompok bekerja berdasarkan serangkaian kegiatan pola CIRC. Guru berkeliling mengawasi kerja kelompok.	15 Menit
	Fase 4: Publikasi 14. Ketua kelompok, melaporkan keberhasilan dan hambatan yang dialami anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru dapat memberikan bantuan kepada kelompok secara proporsional. 15. Ketua kelompok harus dapat memastikan bahwa setiap anggota telah memahami, dan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC I. 16. Guru meminta perwakilan kelompok tertentu untuk menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 17. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya tentang hasil kerja yang disajikan	10 menit
	Konfirmasi **Fase 5: Penguatan dan Refleksi** 18. Guru meluruskan hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh siswa dan memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan. 19. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan 20. Guru bisa membubarkan kelompok yang dibentuk dan para siswa kembali ketempat duduknya masing-masing.	

Pertemuan Ketiga

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Penutup	21. Siswa mengerjakan latihan soal akhir siklus I bagian II secara individu untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis 22. Siswa dan guru bersama-sama mendiskusikan jawaban yang benar dari tiap soal	30 Menit
	23. Siswa bersama dengan guru membuat rangkuman inti pembelajaran yaitu mengenai persegi. 24. Siswa melakukan refleksi dipandu oleh guru 25. Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah secara individu. 26. Guru memberitahukan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.	10 Menit

F. Alat/Media Pembelajaran

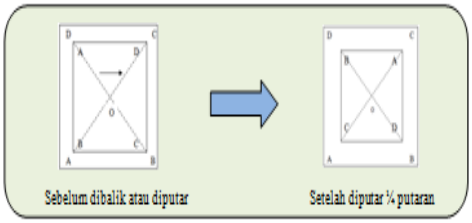
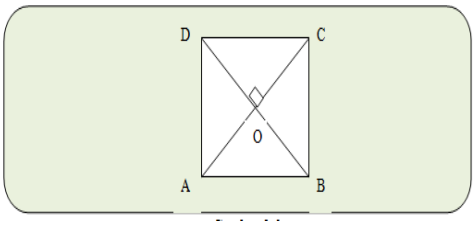
1. Papan tulis
2. Spidol
3. LCD
4. Laptop
5. Lembar soal evaluasi siklus I
6. Alat peraga bangun datar segiempat
7. LKS CIRC I

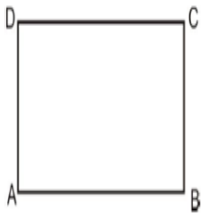
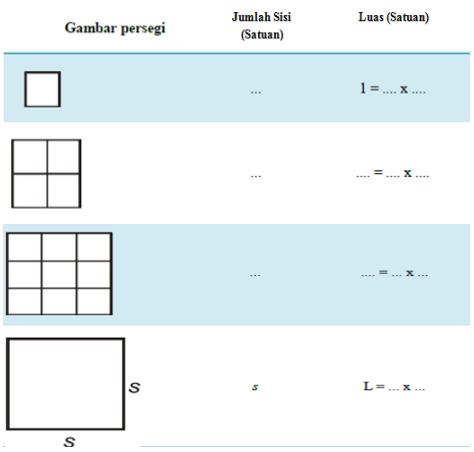
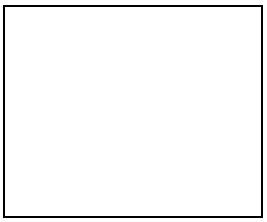
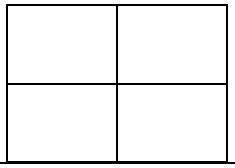
G. SUMBER PEMBELAJARAN

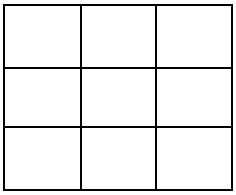
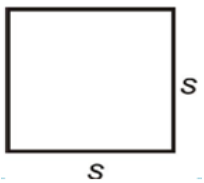
Buku Paket, yaitu buku Matematika SMP Jilid 1B Kelas VII, karangan M. Cholik Adinawan dan Sugijono dan buku referensi lain

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pembelajaran	Soal	Jawaban yang diharapkan	Skor
1. Menemukan sifat-sifat persegi	 Perhatikan gambar diatas. Persegi ABCD diputar ¼ putaran dengan pusat O, maka: ∠ DOC ≅ .... Jadi∠ DOC = ... ∠ COB ≅ .... Jadi,∠ COB = ... ∠ BOA ≅ .... Jadi,∠ BOA = ... ∠ AOD ≅ .... Jadi,∠ AOD = ...  Dari hasil-hasil di atas dapat disimpulkan bahwa: ∠ AOD =∠ ... =∠ .... =∠ .... ∠ AOD +∠ .... +∠ .... +∠ .... = 360^o (Satu putaran penuh)	∠ DOC ≅∠ AOD Jadi∠ DOC =∠ AOD ∠ COB ≅∠ DOC Jadi,∠ COB =∠ DOC ∠ BOA ≅∠ COB Jadi,∠ BOA =∠ COB ∠ AOD ≅∠ BOA Jadi,∠ AOD=∠ BOA Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa: ∠ AOD = ∠ DOC = ∠ COB =∠ BOA ∠ AOD + ∠ DOC + ∠ COB + ∠ BOA = 360^o (Satu putaran penuh) Jadi, ∠ AOD = ∠ DOC = ∠ COB = ∠ BOA = $360^o/4 = 90^o$ Diagonal-diagonal dalam setiap persegi berpotongan membentuk sudut siku-siku (90^o).	**10**

	Jadi, ∠AOD = ∠.... = ∠.... = ∠.... = 360°/4 = ... Diagonal-diagonal dalam setiap persegi berpotongan membentuk sudut .... (90°).		
2. Menemukan rumus keliling persegi	Keliling persegi adalah jumlah panjang semua sisi persegi  ABCD adalah persegi AB = sisi persegi= s Maka, AB = ...= .... = ... = s Jadi keliling persegi ABCD = AB + BC + ...+ ... = s + s + ... + ... = 4.... Dipunyai persegi ABCD. Jika sisi persegi = s, dan keliling = K, maka: K = 4	**ABCD** adalah persegi AB = sisi persegi = s Maka, AB = BC = CD = DA = s Jadi keliling persegi ABCD = AB + BC + CD + DA = s + s + s + s = 4s Dipunyai persegi ABCD. Jika sisi persegi = s, dan keliling = K, maka: K = 4s	**10**
3. Menemukan rumus luas persegi	 Dipunyai persegi ABCD. Jika sisi persegi = s, dan Luas = L, maka: L = ... x	 jumlah sisi (satuan) = 1 maka luas = 1 x 1 = 1 satuan 	**10**

	L = ...^{2}	jumlah sisi (satuan) = 2 maka luas = 2 x 2 = 4 satuan  jumlah sisi (satuan) = 3 maka luas = 3 x 3 = 9 satuan  Dipunyai persegi ABCD. Jika sisi persegi = s, dan Luas = L, maka: L = s x s L = s^2	

Indikator Pembelajaran	Soal	Aspek yang Dinilai	Jawaban yang diharapkan	Skor
5. Menerapkan rumus luas persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Lantai kamar tidur berukuran 3 m x 3 m. Akan dipasang ubin berbentuk persegi dengan ukuran 20 cm x 20 cm, tentukan: a. Banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup	Memahami masalah	**Dik:** ¶ Lantai kamar tidur berukuran 3 m x 3 m. ¶ ubin berbentuk persegi dengan ukuran 20 cm x 20 cm ¶ 1 dus berisi 15 buah ubin dan harga ubin Rp40.000,00 per dus **Dit:** a. Banyaknya ubin	**3**

	lantai b. Biaya yang diperlukan untuk pembelian ubin apabila 1 dus berisi 15 buah ubin dan harga ubin Rp40.000,00 per dus		yang diperlukan untuk menutup lantai b. Biaya yang diperlukan untuk pembelian ubin apabila 1 dus berisi 15 buah ubin dan harga ubin Rp40.000,00 per dus	
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Luas lantai kamar = s x s = 300 x 300 = 90.000 cm^2 Luas ubin = s x s = 20 x 20 = 400 cm^2	**2**
		Menyelesaikan masalah	Banyaknya ubin yang diperlukan untuk menutup lantai = Luas lantai : luas ubin = 90.000 : 400 = 225 ubin Banyak dus ubin yang akan dibeli = Banyak ubin yg dibutuhkan : 15 = 225 : 15 = 15 dus Biaya yang diperlukan untuk pembelian ubin = banyak dus x Rp40.000,00 = 15 x Rp40.000,00 = Rp600.000,00	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	Luas lantai kamar 90.000 = s x s 90.000 = 300 x 300 90.000 = 90.000 cm^2 (Benar) Luas ubin 400 = s x s 400 = 20 x 20 400 = 400 cm^2 (Benar)	**2**

			Banyaknya ubin yang diperlukan 225 = Luas lantai : luas ubin 225 = 90.000 : 400 225 = 225 ubin (Benar) Banyak dus ubin yang akan dibeli 15 = Banyak ubin yg dibutuhkan : 15 15 = 225 : 15 15 = 15 dus (Benar) Biaya yang diperlukan untuk pembelian ubin = banyak dus x Rp40.000,00 = 15 x Rp40.000,00 = Rp600.000,00 Jadi, banyak ubin yang dibutuhkan berjumlah 225 buah sedangkan harga yang harus dikeluarkan untuk membeli ubin tersebut adalah Rp600.000,00.	
4. Menerapkan rumus keliling persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Sebidang kebun yang berbentuk luasnya 100 m^2. Sekeliling kebun itu ditanami ketela pohon dengan jarak satu pohon dengan pohon lainnya adalah 0,25 m. Berapakah jumlah ketela pohon disekeliling kebun tersebut?	Memahami masalah	**Dik:** ¶ kebun yang berbentuk luasnya 100 m^2. ¶ Sekeliling kebun itu ditanami ketela pohon ¶ jarak satu pohon dengan pohon lainnya adalah 0,25 m. **Dit:** Berapakah jumlah ketela pohon disekeliling kebun tersebut?	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Panjang sisi kebun = Ѝüóώí = Ѝρππ = 10 Keliling kebun = 4 x sisi = 4 x 10 = 40 m	**2**

		Menyelesaikan masalah	Jumlah ketela pohon disekeliling kebun = keliling kebun : jarak antar pohon = 40 : 0,25 = 160 batang	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	Keliling kebun Panjang sisi kebun 10 = Й ü ó ώ í 10 = Й ρ π π 10 = 10 (Benar) Keliling kebun 40 = 4 x sisi 40 = 4 x 10 40 = 40 m (Benar) Jumlah ketela pohon disekeliling kebun 160 = keliling kebun : jarak antar pohon 160 = 40 : 0,25 160 = 160 batang (Benar) Jadi, banyak pohon yang yang ada disekeliling kebun adalah 160 batang.	**2**

Pedoman Penskoran

Nilai Akhir = $\frac{\text{جـ ـچـ ـچـ ـچ

Lampiran 8. Lembar Kerja Siswa Siklus I

LEMBAR KERJA SISWA

CIRC I

Kelompok :
Anggota :

1.
2.
3.
4.

STANDAR KOMPETENSI:
6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

KOMPETENSI DASAR :
6.3 Menghitung keliling dan luas bagun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Karena kalian sudah mengetahui kompetensi dasar pembelajaran hari ini, maka tujuan pemebelajaran kita hari ini adalah:

Dengan proses pembelajaran yang dilakukan, siswa dapat:

1. menemukan sifat - sifat persegi panjang
2. menemukan rumus keliling dan luas persegi panjang
3. menerapkan rumus keliling dan luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari - hari.

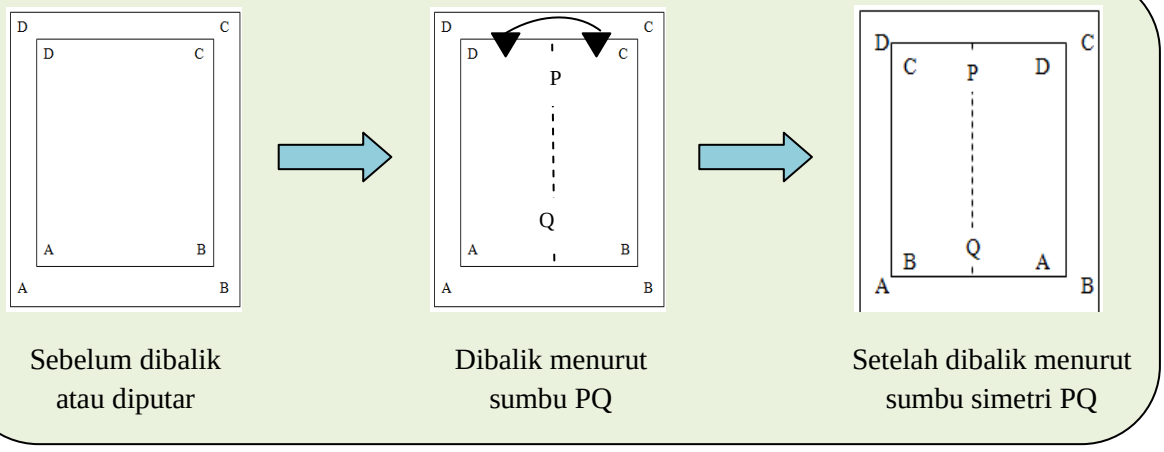
Sebelum memulai pembelajaran, perhatikan petunjuk belajar berikut ini!!

PETUNJUK KERJA

1. Tunjuklah satu ketua kelompok
2. Mintalah salah satu atau beberapa anggota kelompok untuk membacakan soal yang diberikan sementara anggota yang lain mendengarkan dan mencermati soal yang sedang dibacakan
3. Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada kolom LKS yang telah diberikan
4. Tulislah penyelesaian soal secara jelas, rinci, dan sistematis pada kolom LKS yang telah disediakan
5. Periksalah kembali hasil dan tulislah kesimpulan yang kalian peroleh

1. Sifat-Sifat Persegi Panjang

A. Sifat Sisi -sisi Persegi Panjang



Sebelum dibalik atau diputar | Dibalik menurut sumbu PQ | Setelah dibalik menurut sumbu simetri PQ

Gambar 1.1

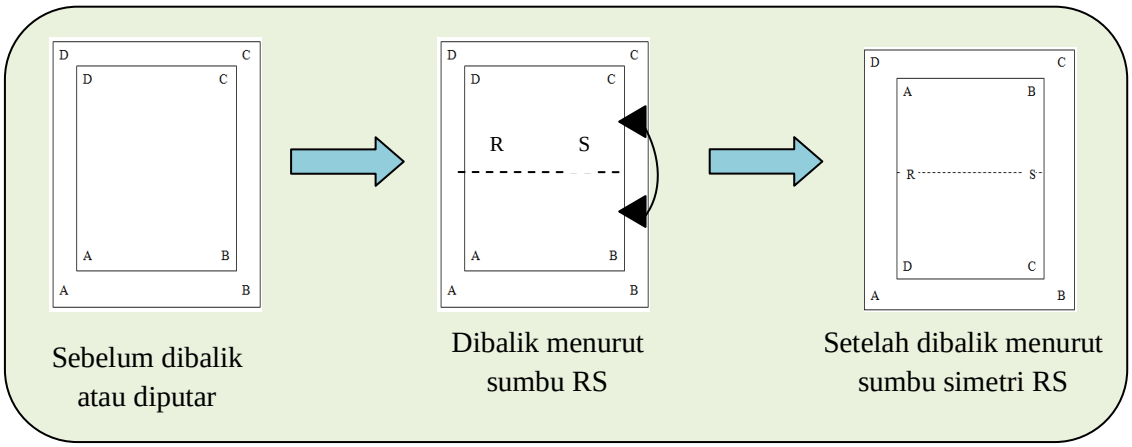
Pada Gambar 1.1 diatas, persegi panjang ABCD dibalik menurut sumbu simetri PQ, maka:

A menempati . . . , ditulis A Ą . . .

D menempati . . . , ditulis D Ą . . .

AD Ą . . .

Jadi, AD = . . .



Gambar 1.2

Pada **Gambar 1.2** diatas, persegi panjang ABCD dibalik menurut sumbu simetri RS, maka:
A menempati . . . , ditulis A Ą . . .

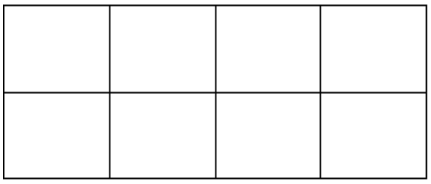
B menempati . . . , ditulis B Ą . . .

AB Ą . . .
Jadi, AB = . . .

Karena AD = . . . dan AB = . . . , maka dapat disimpulkan hal berikut ini.

Dalam setiap persegi panjang, **sisi-sisi yang berhadapan sama** .....

Perhatikan Gambar 1.3 dibawah ini!

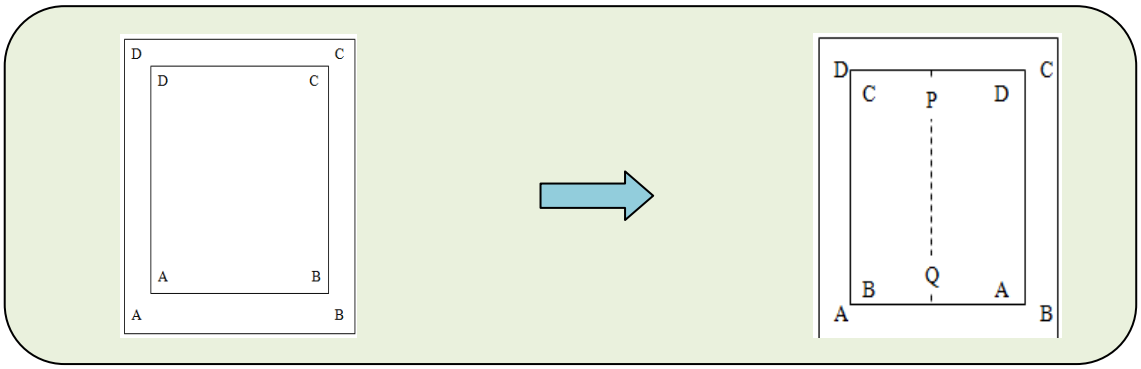


Gambar 1.3

Pada **Gambar 1.3**, ubin-ubin yang berbentuk persegi panjang dapat digeser sepanjang baris kekanan atau ke kiri dan sepanjang jalur keatas atau kebawah. Hal ini menunjukkan bahwa dalam persegi panjang, sisi-sisi yang berhadapan selalu mempunyai jarak yang tetap. Karena jarak sisi-sisi yang berhadapan selalu tetap, maka dikatakan sisi-sisi yang berhadapan sejajar.

Dalam setiap persegi panjang, **sisi-sisi yang berhadapan** .....

B. Sifat Sudut -sudut Persegi Panjang



Gambar 1.3

Perhatikan Gambar 1.3 diatas!

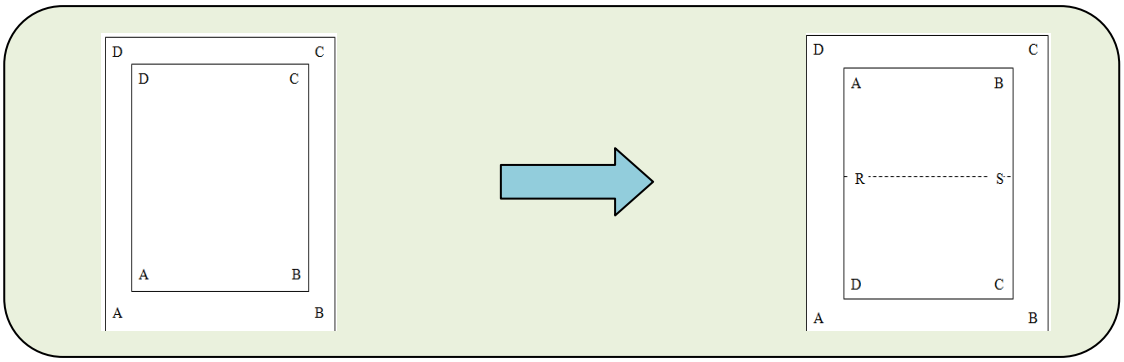
˝ A menempati˝ . . . , ditulis˝ A Ą˝ . . .

˝ C menempati˝ . . . , ditulis˝ C Ą˝ . . .

Jadi,

˝ A =˝ . . . . **(1)**

˝ C =˝ . . . . **(2)**



Gambar 1.4

Perhatikan Gambar 1.4 !

˝ A menempati˝ . . . , ditulis˝ A Ą˝ . . .

˝ B menempati˝ . . . , ditulis˝ B Ą˝ . . .

Jadi,

˝ A =˝ . . . . (3)

˝ B =˝ . . . . (4)

dari persamaan (1) sampai dengan (4), dapat disimpulkan hal berikut ini.

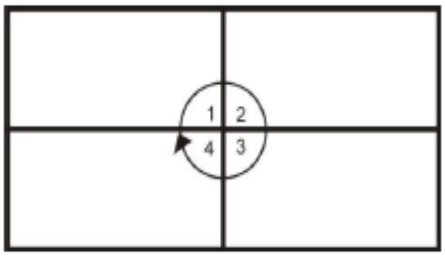
˝ A =˝ . . . . (1)

˝ B =˝ . . . . (4)

˝ C =˝ . . . . (2)

Jadi˝ A =˝ . . . =˝ C =˝ . . .

Dalam setiap persegi panjang, **tiap-tiap sudutnya sama** .....



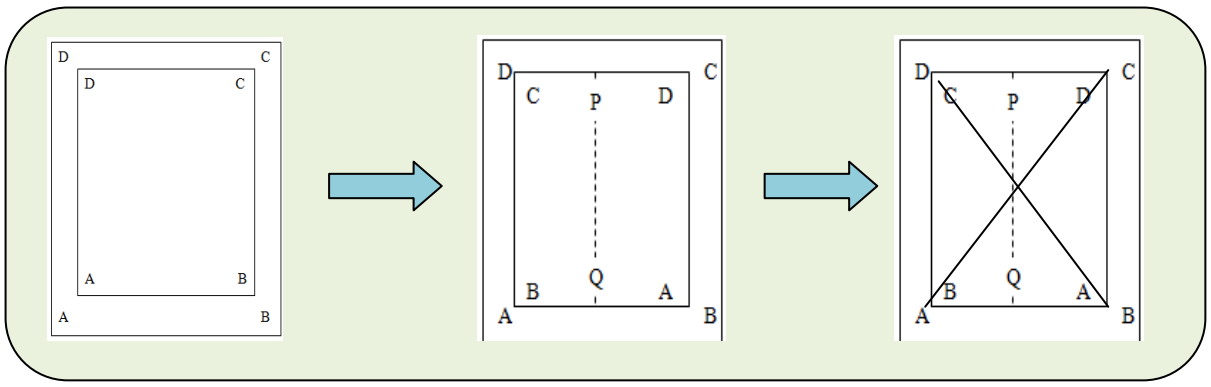
Gambar 1.5

Selanjutnya perhatikan **Gambar 1.5** diatas! Empat buah persegi panjang diletakkan *bersisian* seperti diperlihatkan gambar diatas. Ternyata keempat bangun itu dapat *menutup bidang datar tanpa celah dan tidak saling menutupi*. Hal ini menunjukkan bahwa empat sudut persegi panjang membentuk sudut satu putaran penuh (360^o).

Jadi, besar tiap-tiap sudut persegi panjang= $\frac{360^o}{4} = \cdots$

Dalam setiap persegi panjang, tiap-tiap sudutnya merupakan sudut ..... (90^o)

C. Sifat Diagonal -diagonal Persegi Panjang



Gambar 1.6

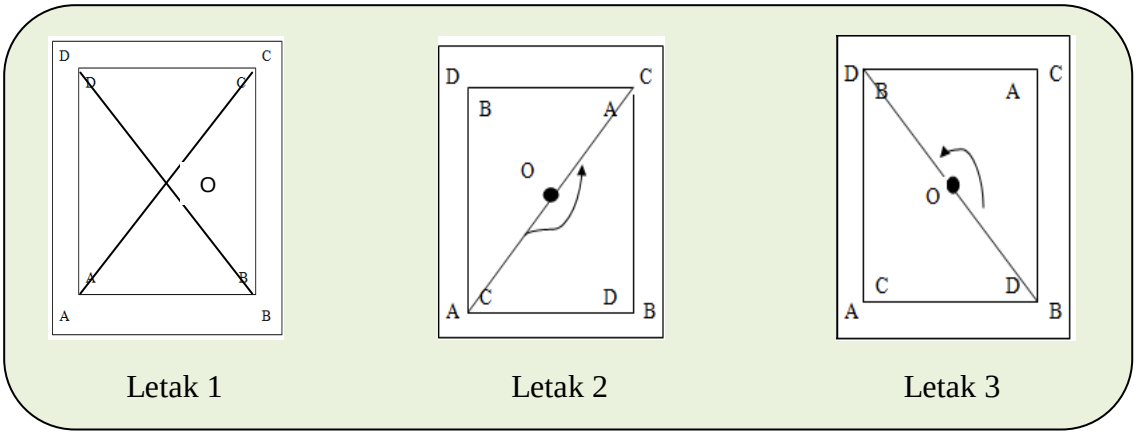
Perhatikan **Gambar 1.6** diatas! Persegi panjang ABCD dibalik menurut sumbu PQ, maka:

A menempati ...., ditulis A → ....
C menempati ...., ditulis C → .... } AC → ....

Jadi AC = ...

Dengan demikian, dapat disimpulkan hal berikut ini.

Diagonal-diagonal dalam setiap persegi panjang sama .....



Gambar 1.7

Pada letak 2, persegi panjang ABCD diputar $\frac{1}{2}$ putaran pada pusat O, maka:

O → .....

A → .....

OA → .....

Jadi, OA = ...

Pada letak 3, persegi panjang ABCD diputar $\frac{1}{2}$ putaran pada pusat O, maka:

O → .....

B → .....

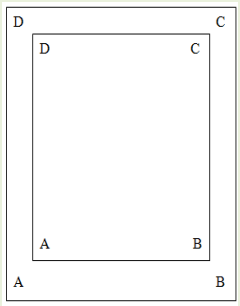
OB → .....

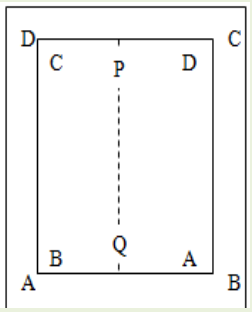
Jadi, OB = ...

Karena OA = ... dan OC = ... , maka dapat disimpulkan hal berikut ini.

Diagonal-diagonal dalam setiap persegi panjang berpotongan dan saling membagi dua sama .....

D. Cara Persegi Panjang Menempati Bingkainya





....

Letak 1 Letak 2 Letak 3 Letak 4

Dalam setiap persegi panjang dapat **menempati bingkainya** dengan ..... cara.

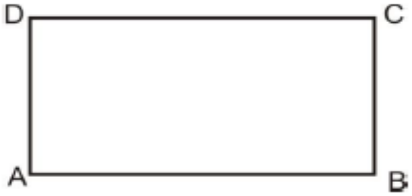
SIMPULAN

1. Sisi-sisi suatu persegi panjang sama ..... dan .....
2. Keempat sudut suatu persegi panjang sama ....., besarnya .....
3. Kedua diagonalnya sama ..... dan saling membagi dua sama.....
4. Persegi panjang dapat menempati bingkainya dengan ..... cara

2. Keliling dan Luas Persegi Panjang

A. Keliling Persegi Panjang

Keliling persegi panjang adalah jumlah panjang semua sisi persegi panjang.



Perhatikan gambar di samping!

ABCD adalah persegi panjang

AB = panjang = p dan BC = lebar = l

Maka, AB = ….= p dan BC = ….= l

Jadi keliling persegi panjang ABCD = AB + BC + …+ …

= $p + l$ + … + …

= 2 … + 2…

= 2 (… +…)

Dipunyai persegi panjang ABCD. Jika panjang = p , lebar = l , dan keliling = K , maka :

K = 2(.... + ...)

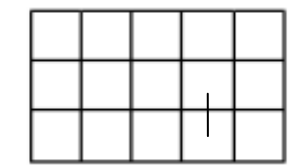
B. Luas Persegi Panjang

i. Perhatikan tayangan *slide power point* yang dijelaskan guru!

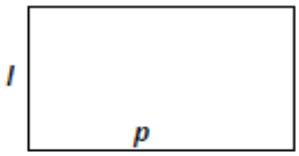
1. Perhatikan kertas berbentuk persegi panjang yang telah diberikan!
2. Berapa persegi satuan yang dapat menutupi daerah persegi panjang tersebut?
3. Dengan melihat gambar, bagaimana cara untuk mendapatkan luas persegi panjang tersebut? Tulis jawabannya pada kotak merah dibawah yang telah disediakan!

ii. Isilah titik-titik dibawah ini!

Gambar Persegi Panjang	Jml. Panjang (Satuan)	Jml. Lebar (Satuan)	Luas (Satuan)
	..	...	2 =... × ...
	...	...	6 =... × ...



...	...	... = ... × ...
p	...	L = ... × ...

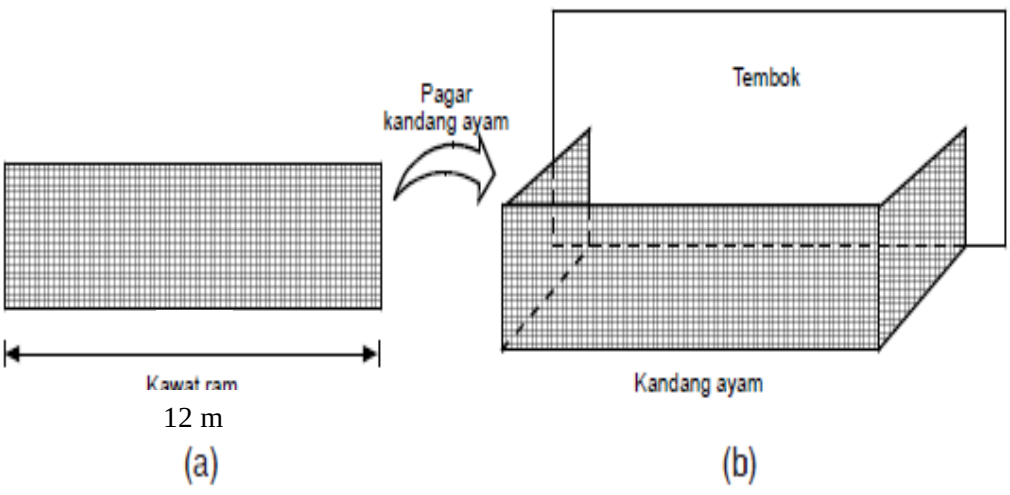


Dipunyai persegi panjang ABCD. Jika panjang = p , lebar = l , dan luas = L , maka :

L = ... x .....

PROBLEM 1

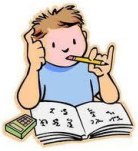
Perhatikan permasalahan dibawah ini!



Kawat ram yang panjangnya 12 m akan digunakan untuk memagari kandang ayam. Kandang ayam tersebut berbentuk persegi panjang yang salah satu panjang sisinya adalah tembok. Berapakah luas maksimum yang dapat dibuat dengan pembatas kawat ram tersebut jika panjang dan lebar tiap sisinya merupakan bilangan asli?

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!



Bagaimana cara menyelesaikan permasalahandiatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

PROBLEM 2

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Amir mempunyai taman berbentuk persegi panjang dengan keliling 12 m, panjangnya 2 kali lipat dari lebarnya. Berapakah luas taman tersebut?

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!

Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

LEMBAR KERJA SISWA

CIRC I

Kelompok :
Anggota :

1.
2.
3.
4.

STANDAR KOMPETENSI:

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

KOMPETENSI DASAR :

6.3 Menghitung keliling dan luas bagun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Karena kalian sudah mengetahui kompetensi dasar pembelajaran hari ini, maka tujuan pemebelajaran kita hari ini adalah:

Dengan proses pembelajaran yang dilakukan, siswa dapat:

1. menemukan sifat - sifat persegi
2. menemukan rumus keliling dan luas persegi
3. menerapkan rumus keliling dan luas persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari - hari.

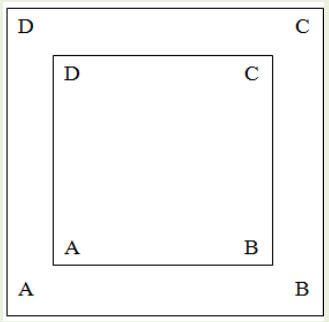
Sebelum memulai pembelajaran, perhatikan petunjuk belajar berikut ini!!

PETUNJUK KERJA

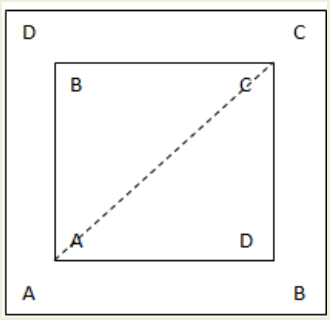
1. Tunjuklah satu ketua kelompok
2. Mintalah salah satu atau beberapa anggota kelompok untuk membacakan soal yang diberikan sementara anggota yang lain mendengarkan dan mencermati soal yang sedang dibacakan
3. Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada kolom LKS yang telah diberikan
4. Tulislah penyelesaian soal secara jelas, rinci, dan sistematis pada kolom LKS yang telah disediakan
5. Periksalah kembali hasil dan tulislah kesimpulan yang kalian peroleh

3. Sifat-Sifat Persegi

A. Sifat Sisi Ěsisi Persegi



Sebelum dibalik atau diputar



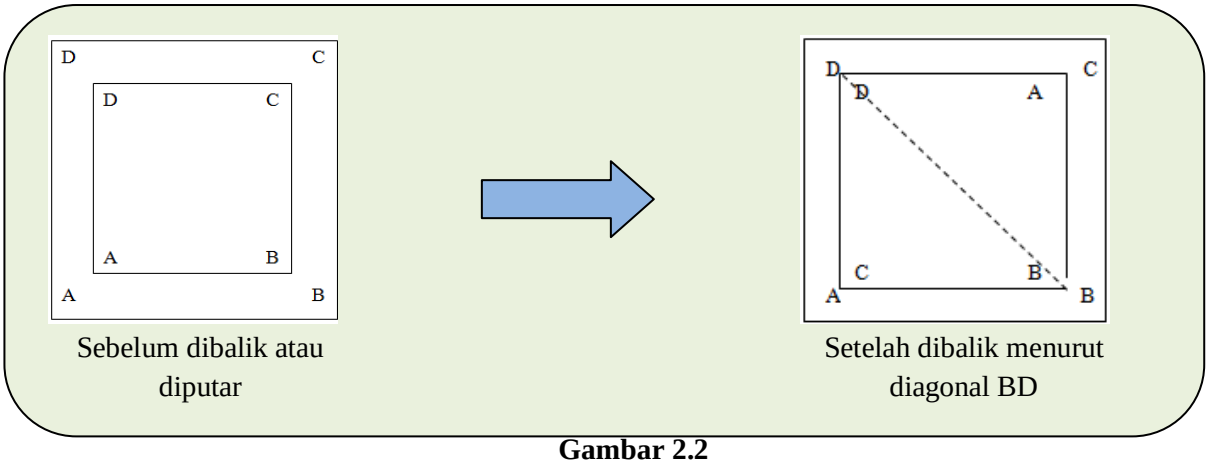
Setelah dibalik menurut diagonal AC

Gambar 2.1

Perhatikan **Gambar 2.1** diatas! Persegi ABCD dibalik menurut diagonal AC, maka:

A → ....
B → ....
AB → ....
Jadi AB = ... (1)

C → ....
B → ....
CB → ....
Jadi CB = ... (2)



Sebelum dibalik atau diputar

Setelah dibalik menurut diagonal BD

Gambar 2.2

Perhatikan **Gambar 2.2** diatas! Persegi ABCD dibalik menurut diagonal BD, maka:

A → ....
B → ....
AB → ....
Jadi AB = ... (3)

A → ....
D → ....
AD → .....
Jadi AD = ... (4)

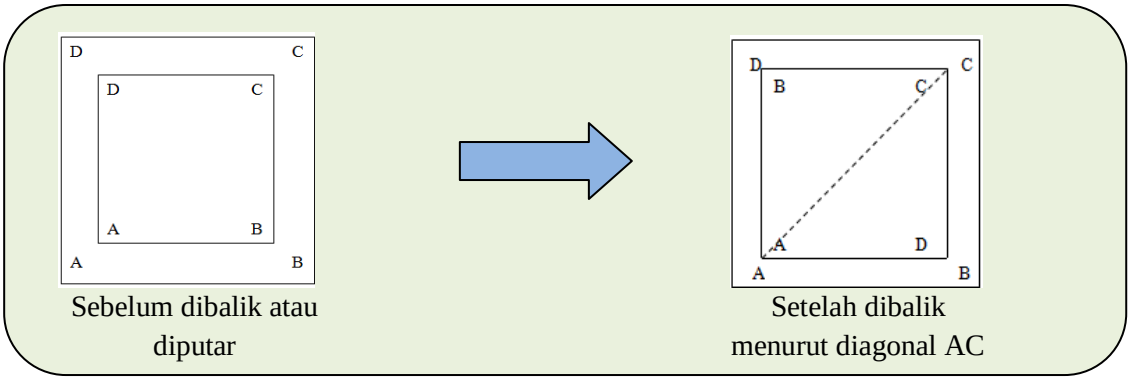
Dari hasil tersebut didapat:

AB = ... (1)
AD = ... (4)
CD = ... (2)

Jadi AB = ... = ... = ...

Panjang sisi-sisi setiap persegi adalah sama .....

B. Sifat Diagonal -diagonal Persegi



Sebelum dibalik atau diputar

Setelah dibalik menurut diagonal AC

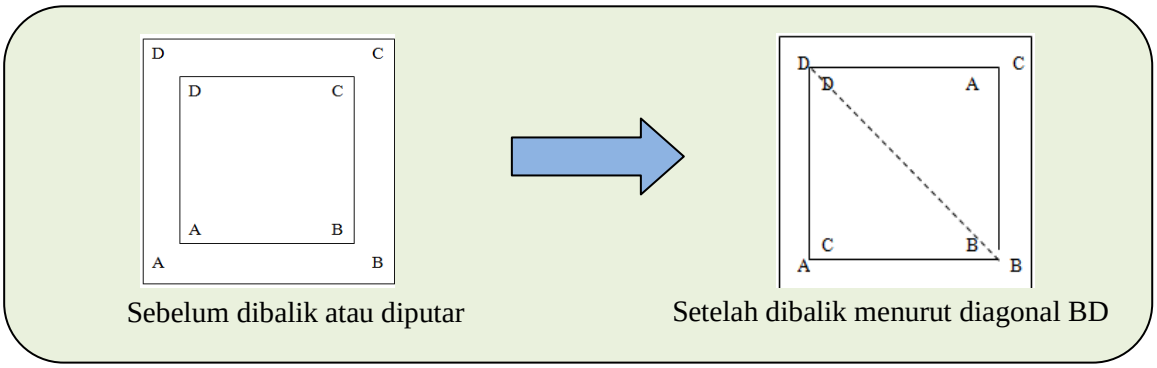
Gambar 2.3

Perhatikan **Gambar 2.3** diatas! Persegi ABCD dibalik menurut diagonal AC, maka:

$\angle BAC \rightarrow \angle \ldots$ $\angle ACB \rightarrow \angle \ldots$

Jadi $\angle BAC = \angle \ldots$ Jadi $\angle ACB = \angle \ldots$

Karena $\angle BAC = \angle \ldots$ dan $\angle ACB = \angle \ldots$, maka **diagonal AC membagi $\angle A$ dan $\angle C$ menjadi dua bagian yang sama** .....



Sebelum dibalik atau diputar Setelah dibalik menurut diagonal BD

Gambar 2.4

Perhatikan **Gambar 2.4** diatas! Persegi ABCD dibalik menurut diagonal BD, maka:

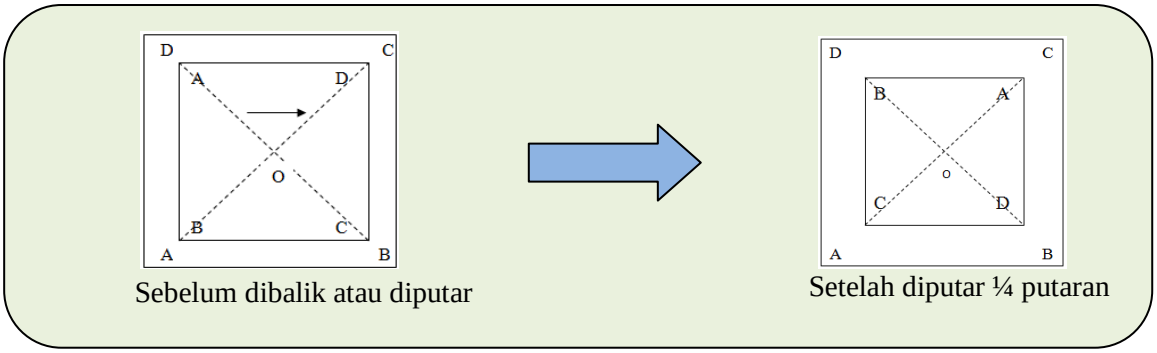
$\angle ABD \rightarrow \angle \ldots$ $\angle ADB \rightarrow \angle \ldots$

Jadi $\angle ABD = \angle \ldots$ Jadi $\angle ADB = \angle \ldots$

Karena ABD = ... dan ADB = 8 8 8 ĥ Í Á Ë Á Ä É Á Ç Ï Î Á Ì ! # Í Å Í Â Á Ç É bagian yang sama .....

Diagonal-diagonal dalam setiap persegi membagi sudut menjadi dua sama .....

C. Sifat Sudut -sudut Persegi



Sebelum dibalik atau diputar Setelah diputar ¼ putaran

Gambar 2.5

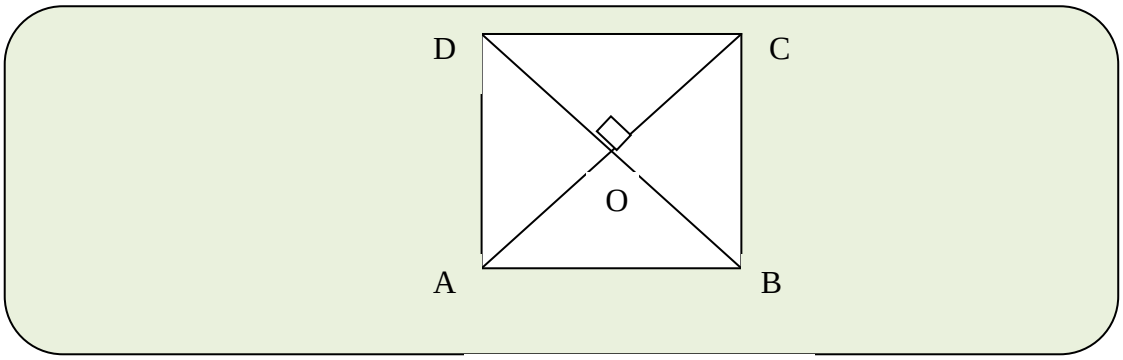
Perhatikan gambar di atas! Persegi ABCD diputar $\frac{1}{4}$ putaran dengan pusat O, maka:

$\angle DOC \rightarrow \cdots$ $\angle COB \rightarrow \cdots$

Jadi, $\angle DOC = \cdots$ Jadi, $\angle COB = \cdots$

$\angle BOA \rightarrow \cdots$ $\angle AOD \rightarrow \cdots$

Jadi, $\angle BOA = \cdots$ Jadi, $\angle AOD = \cdots$



Gambar 2.6

Dari hasil-hasil di atas dapat disimpulkan bahwa:

$\angle AOD = \angle \ldots = \angle \ldots = \angle \ldots$

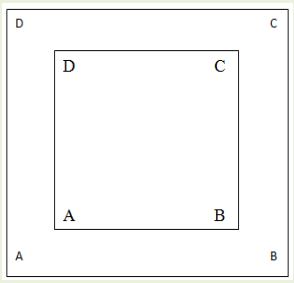
$\angle AOD + \angle \ldots + \angle \ldots + \angle \ldots = 360^o$ (satu putaran penuh)

Jadi, $\angle AOD = \angle \ldots = \angle \ldots = \angle \ldots = \frac{360^o}{4}$

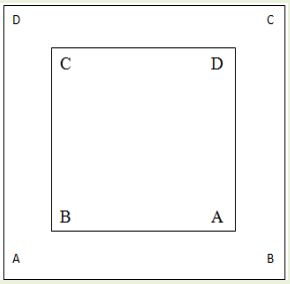
$= \cdots$

Diagonal-diagonal dalam setiap **persegi** berpotongan membentuk **sudut** ..... (90°)

D. Cara Persegi Menempati Bingkainya



Letak 1



Letak 2

Letak 3

Letak 4 Letak 5 Letak 6

Letak 7 Letak 8

Dalam setiap persegi dapat menempati **bingkainya** dengan ..... cara

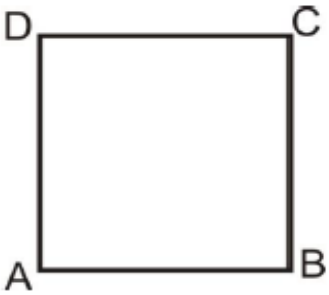
SIMPULAN

5. Semua sifat persegi panjang merupakan sifat persegi.
6. Semua sisi persegi sama .....
7. Diagonal-siagonal persegi membagi sudut menjadi dua sama .....
8. Diagonal-diagonal peregi berpotongan membentuk sudut .....
9. Persegi panjang dapat menempati bingkainya dengan ..... cara

4. Keliling dan Luas Persegi

A. Keliling Persegi

Keliling persegi adalah jumlah panjang semua sisi persegi.



Perhatikan gambar di samping!

ABCD adalah persegi

AB = sisi persegi= s

Maka, AB = ….= .... = ... = s

Jadi keliling persegi ABCD = AB + BC + …+ …

= $s + s$ + … + …

= 4....

Dipunyai persegi ABCD. Jika sisi persegi = s dan keliling = K, maka :

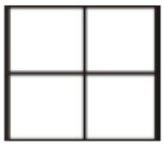
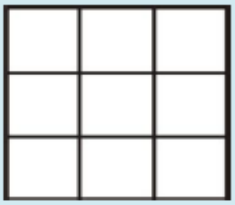
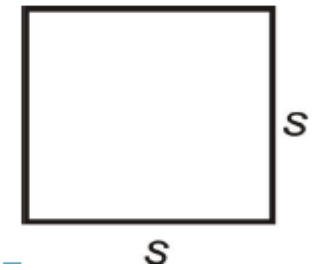
K = 4....

B. Luas Persegi

i. Perhatikan tayangan *slide power point* yang dijelaskan guru!

1. Perhatikan kertas berbentuk persegi yang telah diberikan!
2. Berapa persegi satuan yang dapat menutupi daerah persegi tersebut?
3. Dengan melihat gambar, bagaimana cara untuk mendapatkan luas persegi tersebut? Tulis jawabannya pada kotak merah dibawah yang telah disediakan!

ii. isilah titik-titik dibawah ini!

Gambar persegi	Jumlah Sisi (Satuan)	Luas (Satuan)
	...	1 = ... x ....
	...	.... = ... x ....
	...	.... = ... x ...
	*s*	L = ... x ...

Dipunyai persegi ABCD. Jika sisi persegi = s dan luas = L, maka :

L = ... x ..... atau L = ... ^{2}

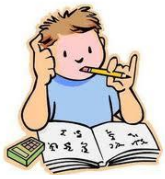
PROBLEM 1

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Sebuah ruangan yang alasnya berbentuk persegi berukuran 5 m x 5 m. Jika lantai ruangan itu akan dipasangi ubin yang berukuran 20 cm x 20 cm, berapakah jumlah ubin yang dibutuhkan untuk memenuhi lantai ruangan tersebut?

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!



Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

PROBLEM 2

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

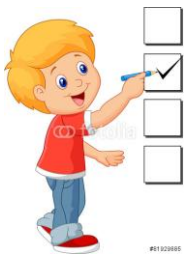
Sebidang kebun yang berbentuk luasnya 100 m^2. Sekeliling kebun itu ditanami ketela pohon dengan jarak satu pohon dengan pohon lainnya adalah 0,25 m. Berapakah jumlah ketela pohon disekeliling

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!

Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!



Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

Lampiran 9. Kisi-kisi Instrumen Tes Akhir Siklus I

Kisi-Kisi Instrumen Tes Akhir Siklus I

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Materi	Indikator Soal Pemecahan Masalah	No Soal
Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya	Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	Menerapkan rumus keliling persegi panjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Persegi Panjang	Melibatkan logika, penalaran dan uji coba	1
		Menerapkan rumus luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		Memiliki lebih dari satu jawaban	2
		Menerapkan rumus keliling persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Persegi	Memiliki lebih dari satu jawaban	3
		Menerapkan rumus luas persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		Melibatkan logika, penalaran dan uji coba	4

Lampiran 10. Soal Tes Siklus I

SOAL AKHIR SIKLUS I

Nama :
Kelas :
Tanggal :

Nilai

Petunjuk:

- Bacalah soal dibawah ini dengan cermat kemudian jawablah soal-soal tersebut dengan teliti!
- Kerjakan soal-soal berikut secara individu, tidak boleh bekerjasama!
- Kerjakan dikertas selembar yang sudah disediakan, jangan lupa tulis identitas pada lembar jawaban anda!

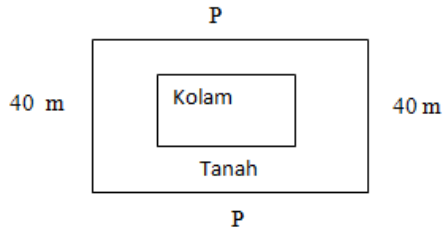
Soal:

1. Bu Tina memiliki sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan lebar 40 m dan kelilingnya 270 m. Jika setengah dari luas tanah tersebut akan dibuat kolam ikan, tentukanlah luas tanah yang tidak dijadikan kolam ikan!
2. Pa Agus ingin membuat sebuah ruangan berbentuk persegi panjang dirumahnya. Jika ia menghendaki keliling ruang tersebut berukuran 32 cm. Bantulah Pak Agus untuk menemukan beberapa kemungkinan ukuran panjang dan lebar dari ruangan tersebut jika panjang dan lebar tiap sisinya merupakan bilangan asli!
3. Seorang arsitek berencana akan membangun sebuah ruang pertemuan yang lantainya berbentuk persegi. Jika luas tanah yang akan dijadikan ruang serba guna adalah 98 m^2, berapa sajakah kemungkinan ukuran sisi dari ruang serba guna tersebut sehingga luasnya tidak melebihi 98 m^2 dan tidak kurang dari 25 m^2? (ukuran setiap sisinya merupakan bilangan asli).
4. Sebuah kebun bunga mawar berbentuk persegi dengan ukuran sisi 5 m. Dibagian dalam kebun bunga mawar terdapat kolam ikan nila yang berbentuk persegi dengan jarak 2 m dari kebun bunga mawar tersebut. Jika disekeliling kebun dan kolam akan dipasang pagar bambu dengan jarak antar bambu sejauh ½ m. Berapa banyak pagar bambu yang diperlukan?

Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

Lampiran 11. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I

KUNCI JAWABAN SOAL TES AKHIR SIKLUS I

Nomor Butir	Butir Soal	Aspek yang Dinilai	Jawaban yang Diharapkan	Skor	Skor Maksimal
1	Bu Tina memiliki sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang dengan lebar 40 m dan kelilingnya 270 m. Jika setengah dari luas tanah tersebut akan dibuat kolam ikan, tentukanlah luas tanah yang tidak dijadikan kolam ikan!	Memahami masalah	**Diketahui:** ¶ Sebidang tanah berbentuk persegi panjang ¶ Lebar 40 m dan kelilingnya 270 m ¶ Setengah dari luas tanah tersebut akan dibuat kolam ikan **Ditanya:** Tentukanlah luas tanah yang tidak dijadikankolam ikan!	3	10
		Merencanakan penyelesaian	 Keliling sebidang tanah tersebut = 2 p + 2 l 270 = 2 (p) + 2 (40) 270 = 2p + 80 2p = 270 ï80 2p = 190 p = 190 / 2 p = 95 Jadi panjang sebidang tersebut adalah 95m	2	
		Menyelesaikan masalah	Luas persegi panjang = p x l Luas tanah seluruhnya (L1) = 95 x 40 = 3800 m^2 Setengah dari luas tanah akan dijadikan kolam ikan, maka luas	3	

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>kolam ikan = ½ x L1
Luas kolam (L2) = ½ x 3800
= 1900
Luas kolam tersebut adalah 1900 m^2
Jadi luas tanah yang tidak dijadikan kolam ikan (L3) = L1 ï L2
L3 = 3800 m^2 - 1900 m^2
= 1900 m^2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya</td><td>P_1 = 95, l_1 = 40
L1 = 95 x 40
= 3800 m^2
L2 = ½ x 3800
= 1900 m^2 (Benar)
Jadi luas tanah yang tidak dijadikan kolam ikan adalah 1900 m^2</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Pa Agus ingin membuat sebuah ruangan berbentuk persegi panjang dirumahnya. Jika ia menghendaki keliling ruang tersebut berukuran 32 cm. Bantulah Pak Agus untuk menemukan beberapa kemungkinan ukuran panjang dan lebar dari ruangan tersebut jika panjang dan lebar tiap sisinya merupakan bilangan asli!</td><td>Memahami masalah</td><td>Diketahui:
¶ sebuah ruangan berbentuk persegi panjang
¶ keliling ruang tersebut berukuran 32 cm.
¶ Panjang dan lebar tiap sisinya merupakan bilangan asli
Ditanya:
Berapkah kemungkinan ukuran panjang dan lebar dari ruangan tersebut jika panjang dan lebar tiap sisinya merupakan bilangan asli?</td><td>3</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Merencanakan penyelesaian</td><td>K = 2p + 2l
32 = 2p + 2l
Dengan menggunakan cara uji coba diperoleh hasil
<table><tr><th>Panjang</th><th>Lebar</th><th>Keliling</th></tr><tr><td>15</td><td>1</td><td>32</td></tr><tr><td>14</td><td>2</td><td>32</td></tr><tr><td>13</td><td>3</td><td>32</td></tr><tr><td>12</td><td>4</td><td>32</td></tr><tr><td>11</td><td>5</td><td>32</td></tr></table></td><td>2</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>10</td><td>6</td><td>32</td></tr>
<tr><td>9</td><td>7</td><td>32</td></tr>
<tr><td>8</td><td>8</td><td>32</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Menyelesaikan masalah</td><td>Dengan menggunakan cara uji coba, diperoleh sejumlah kemungkinan sebagai berikut
<table>
<tr><th>Panjang</th><th>Lebar</th><th>Keliling</th></tr>
<tr><td>15</td><td>1</td><td>32</td></tr>
<tr><td>14</td><td>2</td><td>32</td></tr>
<tr><td>13</td><td>3</td><td>32</td></tr>
<tr><td>12</td><td>4</td><td>32</td></tr>
<tr><td>11</td><td>5</td><td>32</td></tr>
<tr><td>10</td><td>6</td><td>32</td></tr>
<tr><td>9</td><td>7</td><td>32</td></tr>
<tr><td>8</td><td>8</td><td>32</td></tr>
</table>
Karena bentuk ruangan tersebut merupakan persegi panjang, maka ukuran sisinya tidak boleh sama sehingga panjang = lebar = 8 m tidak berlaku.</td><td>3</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya</td><td>Keliling = 2p + 2l
P = 15, l = 1 Ą 2(15) + 2(1) = 32
P = 14, l = 2 Ą 2(14) + 2(2) = 32
P = 13, l = 3 Ą 2(13) + 2(3) = 32
P = 12, l = 4 Ą 2(12) + 2(4) = 32
P = 11, l = 5 Ą 2(11) + 2(5) = 32
P = 10, l = 6 Ą 2(10) + 2(6) = 32
P = 9, l = 7 Ą 2(9) + 2(7) = 32

Jadi kemungkinan ukuran panjangnya adalah 9 m, 10 m, 11 m, 12 m, 13 m, 14 m, dan 15 m.
Sedangkan ukuran lebarnya adalah 1 m, 2 m, 3 m, 4 m , 5 m, 6 m, 7 m.</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Seorang arsitek berencana</td><td>Memahami</td><td>Diketahui:</td><td>3</td><td>10</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>akan membangun sebuah ruang pertemuan yang lantainya berbentuk persegi. Jika luas tanah yang akan dijadikan ruang serba guna adalah 98 m^2, berapa sajakah kemungkinan ukuran sisi dari ruang serba guna tersebut sehingga luasnya tidak melebihi 98 m^2 dan tidak kurang dari 25 m^2? (ukuran setiap sisinya merupakan bilangan asli)</td>
<td>masalah</td>
<td>¶ Ruang serba guna berbentuk persegi.
¶ Luas lahan 98 m^2.
¶ Luasnya tidak melebihi 98 m^2 dan tidak kurang dari 25 m^2
¶ Ukuran setiap sisinya merupakan bilangan asli
Ditanya:
Berapa sajakah kemungkinan ukuran sisi dari ruang serba guna tersebut?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Merencanakan penyelesaian</td>
<td>Luas persegi = s x s
Karena luasnya tidak melebihi 98 m^2, maka kemungkinannya adalah
<table><tr><th>Ukuran sisi (s)</th><th>Luas (m^2)</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>9</td></tr><tr><td>4</td><td>16</td></tr><tr><td>5</td><td>25</td></tr><tr><td>6</td><td>36</td></tr><tr><td>7</td><td>49</td></tr><tr><td>8</td><td>64</td></tr><tr><td>9</td><td>81</td></tr></table></td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Menyelesaikan masalah</td>
<td>Dari hasil uji coba, kemungkinan ukuran yang memenuhi syarat tidak melebihi 98 m^2 dan tidak kurang dari 25 m^2 sebagai berikut
<table><tr><th>Ukuran sisi (s)</th><th>Luas (m^2)</th></tr><tr><td>5</td><td>25</td></tr><tr><td>6</td><td>36</td></tr><tr><td>7</td><td>49</td></tr><tr><td>8</td><td>64</td></tr><tr><td>9</td><td>81</td></tr></table></td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Tabel diatas menunjukkan bahwa ukuran panjang sisi ruangan yang paling memungkinkan tidak boleh melebihi 9 m dan tidak kurang dari 5 m.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya</td><td>
<table>
<tr><th>Ukuran sisi (s)</th><th>Luas</th><th>keterangan</th></tr>
<tr><td>5</td><td>25</td><td>< 154</td></tr>
<tr><td>6</td><td>36</td><td>< 154</td></tr>
<tr><td>7</td><td>49</td><td>< 154</td></tr>
<tr><td>8</td><td>64</td><td>< 154</td></tr>
<tr><td>9</td><td>81</td><td>< 154</td></tr>
</table>
Jadi kemungkinan panjang sisi yang dapat digunakan adalah 5 m, 6 m, 7 m, 8 m, atau 9 m karena luas seluruhnya tidak melebihi 98 m^2 dan tidak kurang dari 25 m^2.</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Sebuah kebun bunga mawar berbentuk persegi dengan ukuran sisi 5 m. Dibagian dalam kebun bunga mawar terdapat kolam ikan nila yang berbentuk persegi dengan jarak 2 m dari kebun bunga mawar tersebut. Jika disekeliling kebun dan kolam akan dipasang pagar bambu dengan jarak antar bambu sejauh ½ m. Berapa banyak pagar bambu yang diperlukan?</td><td>Memahami masalah</td><td>Diketahui:
¶ kebun bunga mawar berbentuk persegi (p1) dengan s = 5 m
¶ Didalam kebun bunga mawar terdapat kolam ikan nila berbentuk persegi (P2) dengan jarak 2 m dari kebun bunga mawar
¶ Disekeliling kebun dan kolam tersebut akan dipasang pagar bambu dengan jarak antar bambu sejauh ½ m.
Ditanya:
Berapa banyak pagar bambu yang diperlukan?</td><td>3</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Merencanakan penyelesaian</td><td>Misal :
Kebun bunga mawar: P1, sisinya s1, kelilingnya K1
Kolam ikan nila: P2, sisinya s2, kelilingnya K2

s1 = 5 m
s2 = 5 ï2 ï2 = 1 m</td><td>2</td><td></td></tr>
</table>

			K1 = 4 x 5 = 20 m K2 = 4 x 1 = 4 m		
		Menyelesaikan masalah	**Misal:** Jumlah pagar bambu pada P1 : n1 Jumlah pagar bambu pada P2 : n2 n1 = K1 : jarak antar pagar bambu = 20 : ½ = 40 n3 = K2 : jarak antar pagar bambu = 4 : ½ = 8 Total pagar bambu yang diperlukan = 40 + 8 = 48	**3**	
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya	P1 Ą s1 = 5 Ą K = 4 x s = 4 x 5 = 20 Ą n1 = 20 : ½ = 40 (Benar) P2 Ą s2 = 1 Ą K = 4 x s = 4 x 1 = 4 Ą n2 = 4 : ½ = 8 (Benar) Total = 40 + 8 = 48 (Benar) Jadi banyaknya pagar bambu yang diperlukan berjumlah 48 buah.	**2**	
Jumlah Skor Maksimal					**40**

Lampiran 12. Notulen Wawancara Siklus I

Notulen Wawancara Siklus I

1. Subjek Penelitian 1 (SP1)

SP1 mengatakan bahwa ia belum terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah dan merasa lebih mudah dalam mengerjakan soal tersebut secara berdiskusi (Dengan model CIRC).

P : *Namanya siapa?* ò
SP1 : *Menyebutkan nama SP1* ò
P : *Apakah kamu merasa kesulitan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah?* ò
SP1 : *Kalau sekilas susah kalau diperdalam enggak* ò
P : *Apakah untuk mengerjakan soal pemecahan masalah lebih enak dengan berdiskusi?*
SP1 : *Lebih enak* ò.
P : *Kenapa lebih enak?* ò
SP1 : *Karena dikerjakan bareng-bareng* ò.
P : *Bagaimana perasaan kamu saat belajar dengan berdiskusi?* ò
SP1 : *lebih enak bu lebih enak* ò
P : *Apakah kelompok kamu telah menerapkan langkah-langkah pembelajaran model CIRC?* ò
SP1 : *Udah* ò
P : *Apakah anggota kelompok kamu bisa kamu*
SP1 : *Bisa* ò.
P : *Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan soal?* ò
SP1 : *Ada, masih bingung, tapi karna ngerjainnya bareng-bareng jadi nggak begitu keliatan susah* ò
P : *Apakah selama ini kalian sering menger*
SP1 : *Enggak sebelumnya* ò.
P : *Saat mengerjakan soal pemecahan masalah menurut kamu lebih enak dengan berdiskusi atau individu?* ò
SP1 : *Diskusi* ò
P : *Menurut kamu lebih enak mengerjakan so*
SP1 : *Ya diskusi dibanding sendiri* ò.
P : *Apakah kamu sudah terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan menerapkah langkap penyelesaian menurut Polya?* ò
SP1 : *Kalo di MTK belom biasa* ò
P : *Apakah dengan menuliskan yang diketahu mudah mengerjakan soal pemecahan masala*
SP1 : *Iya lebih mudah* ò.

2. Subjek Penelitian 2 (SP2)

SP2 juga mengatakan bahwa ia jarang menegerjakan soal pemecahan masalah. SP2 juga mengatakan bahwa dengan belajar menggunakan model CIRC membuat ia lebih mudah memahami materi dan menyelesaiakan soal.

P : *Namanya siapa?* ò
SP2 : *Menyebutkan nama SP2* ò
P : *Apakah kamu terbiasa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah?* ò
SP2 : *Enngga, jarang* ò
P : *Menurut kamu saat mengerjakan soal pemecahan masalah lebih enak dikerjakan secara indivudu atau berkelo*

SP2 : *Kelompok, karna kan nanti banyak masukan ke yang lain gimana cara ngerjainnya gitu* ò .
P : ñ *Apakah kelompok kalian aktif dalam men*
SP2 : ñ *Aktif* ò .
P : *Apakah dengan menuliskan langkah penyelesaian menurut Polya membantu kamu mempermudah menyelesaikan permasalahan?* ò
SP2 : *Iya dipermudah* ò
P : *Apakah kamu senang belajar dengan model*
SP2 : ñ *Iya seneng* ò
P : ñ *Apakah belajar dengan membantu kamu lebih memahami CIRC materi?* ò
SP2 : ñ *Iya ngebantu* ò .

3. Subjek Penelitian 3 (SP3)

SP3 mengatakan bahwa ia jarang mengerjakan soal pemecahan masalah dan menganggap soal tersebut akan lebih mudah bila dikerjakan secara kelompok (dengan model CIRC). SP2 juga mengatakan jika belajar dengan model CIRC lebih menyenangkan dan membuat mudah memahami materi.

P : *Namanya siapa?* ò
SP3 : *Menyebutkan nama SP3* ò
P : *Apakah dengan berdiskusi membuat kamu lebih gampang mengerjakan soal?* ò
SP3 : *Lebih gampang* ò
P : *Apakah kamu sering mengerjakan soal pem*
SP3 : *Enggak, jarang sih* ò .
P : ñ *Kalau soal latihan yang diberikan menu*
SP3 : ò *Susah kalau di kerjain sendiri* ò .
P : *Berarti gampang kalau dikerjain bareng-bareng?* ò
SP3 : *Iya* ò
P : *Apakah kamu senang belajar dengan model*
SP3 : *Seneng banget bu* ò
P : ñ *Lebih enak belajar dengan model CIRC a*
SP3 : ñ *Enakan yang tadi bu (CIRC)* ò .
P : *Lebih paham?* ò
SP3 : *Lebih paham* ò
P : ò *Apakah kamu masih merasa bingung menge*
SP3 : ñ *Yaa ada yang bingung yang soal nomer satu* ò .
P : *Nomer duanya ga ada masalah?* ò
SP3 : *Enggak* ò
P : ñ *Nomer satu di bagian mana yang masih m*
SP3 : ñ *Yang cara cari luas maksimalnya* ò .
P : *Kamu masih belum terbiasa dengan soal seperti itu?* ò
SP3 : *Belum* ò
P : ñ *Tapi dengan sia dan yia membuat kamu lebih p*
SP3 : *Yaa lumayan paham* ò
P : *Apakah kamu tadi aktif dalam berdiskusi?* ò
SP3 : *Aktif* ò
P : ñ *Apakah kamu ber-hah yak gitu dalam belajar pah*
SP3 : *Nanya* ò

4. Subjek Penelitian 4 (SP4)

SP4 mengatakan bahwa soal pemecahan masalah tergolong soal yang sulit karena ia jarang menemukan soal tipe tersebut. Namun dengan menerapkan model CIRC membuat SP4 lebih mudah dalam menyelesaikan soal dan mudah dalam memahami materi.

P : *Namamanya siapa?* ò
SP4 : *Menyebutkan nama SP4* ò
P : *Bagaimana pendapat kamu tentang soal latihan yang diberikan?* ò
SP4 : *Susah* ò
P : *Menurut kamu lebih enak dikerjakan deng*
SP4 : *Berdiskusi* ò.
P : *ñKenapa berdiskusi?* ò
SP4 : *ñYaaa biar lebih gampang* ò.
P : *Lebih bisa nanya-nanya sama temannya?* ò
SP4 : *Iya* ò
P : *Apakah kamu aktif dalam berdiskusi?* ò
SP4 : *Aktif tapi ga pernah dijawab* ò
P : *ñApakah kamu bertanya kepada guru?* ò
SP4 : *ñTidak* ò.
P : *Apakah dengan berdiskusi membuat kamu lebih paham?* ò
SP4 : *Iya* ò
P : *Tapi kamu tetap merasa soal pemecahan masalah itu sulit?* ò
SP4 : *Hehe em* ò
P : *ñDengan menuliskan tahapan penyelesaia*
kamu menjadi lebih mudah mengerjakan so
SP4 : *ñLebih mudah* ò.
P : *Apakah kamu merasa senang belajar dengan model CIRC?* ò
SP4 : *Seneng* ò
P : *ñApakah kamu masih merasa bingung saat*
SP4 : *Masih* ò
P : *Apakah kamu sering menemukan soal pemecahan masalah?* ò
SP4 : *Jarang* ò
P : *ñApakah dengan menerapkan model CIRC*
mengerjakan soal pemecahan masalah? ò
SP4 : *Iya bu lebih mudah* ò

5. Subjek Penelitian 5 (SP5)

SP5 mengatakan bahwa soal pemecahan masalah lebih mudah jika dikerjakan secara berkelompok. Sama seperti SP yang lain, SP5 juga belum terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah dan model CIRC membuat kegiatan belajar menajdi menyenangkan.

P : *Namamanya siapa?* ò
SP5 : *Menyebutkan nama SP5* ò
P : *Bagaimana pendapat kamu tentang soal latihan yang diberikan?* ò
SP5 : *Gampang* ò
P : *Gampangnya kenapa?* ò
SP5 : *Gampangnya gara-gara dikasih tau dari temen bu, berdiskusi bu* ò.
P : *ñApakah kamu bertanya kepada hal yang ma*
kurang kamu pahami? ò
SP5 : *ñIya. bu* ò
P : *Apakah kamu sering menemukan soal pemec*
SP5 : *Enggak bu, kadang* ò

P : *Apakah terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah?*
SP5 : *Baru bab ini aja bu*
P : *Menurut kamu untuk menyelesaikan soal menyenangkan dengan berdiskusi atau sen*
SP5 : *Lebih seneng belajar bu.*
P : *Kenapa?*
SP5 : *Karna bisa nanya*
P : *Apakah kamu masih merasa bingung dalam menyelesaikan soal yang diberikan?*
SP5 : *Bingung*
P : *Bingungnya dibagian mana?*
SP5 : *Bingungnya dibagian problem 1*
P : *Apakah kamu merasa senang belajar dengan model CIRC?*
SP5 : *Seneng bu*
P : *Apakah dengan menyelesaikan Polya membantu kamu memudah menyelesaikan soal?*
SP5 : *Iya bu lebih mudah*
P : *Apakah membuat kamu lebih gampang mengerjakannya?*
SP5 : *Iya bu*

6. Subjek Penelitian 6 (SP6)

SP6 juga belum terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah namun dengan menerapkan model CIRC membuat ia lebih memahami materi dan kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. SP6 juga memiliki motivasi yang besar untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

P : *Namanya siapa?*
SP6 : *Menyebutkan nama SP6*
P : *Apakah kamu terbiasa untuk mengerjakan soal pemecahan masalah?*
SP6 : *Enggak, jarang*
P : *Apakah mengerjakan soal pemecahan masalah dengan menerapkan model CIRC membuat kamu menjadi lebih paham d*
SP6 : *Lebih paham.*
P : *Apakah kamu aktif di kelas?*
SP6 : *Aktif banget.*
P : *Kalau kamu tidak mengerti ke guru ataupun ke teman?*
SP6 : *Iya, nanya sama kelompok sebelah*
P : *Apakah kamu sangat ingin tahu cara meny*
SP6 : *Iya*
P : *Apakah dengan menyelesaikan Polya membuat kamu lebih mudah dalam mengerjakan soal?*
SP6 : *Memudah.*
P : *Apakah dengan berdiskusi dan menerapkan langkah polya membuat kamu lebih gampang dalam menyelesaikan masalah?*
SP6 : *Iya lebih mudah*
P : *Menurutkan atau tidak belajar*
SP6 : *Menyenangkan.*

7. Guru (G)

Pada siklus I, guru merasa perlu ada perbaikan berupa penambahan contoh soal, namun untuk kegiatan diskusi siswa sudah terlihat lebih kondusif dibanding saat pra siklus.

Permasalahan manajemen waktu juga sudah bisa teratasi karena siswa sudah terbiasa belajar dengan model CIRC.

P : *Bagaimana pendapat ibu tentang proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CIRC pada siklus I?* ò

G : *Pada siklus pertama disitu kita langsung membahas tentang materi kemudian anak-anak langsung bekerja dalam kelompok mengerjakan soal nah disitu saya melihatnya ada sesuatu yang kurang tentang contoh soal, kita tidak memberikan contoh soal tau-tau anak-anak harus bekerja dalam soal-soal pemecahan masalah gitu. Jadi menurut saya mungkin harus ada lah contoh entah satu atau dua pokoknya anak-anak terbayang akan bekerja seperti apa gitu. Itu aja yang harus ditambahkan* ò

P : *Kalau untuk diskusinya berarti sudah lebih efektif dibanding sebelumnya?* ò

G : *Iya untuk diskusi sudah ada peningkatan yang lebih baik, anak-anak sudah lebih kondusif* ò

P : *Apakah manajemen waktunya juga sudah le*

G : *Iya majemen waktunya -anak sudah mulai lebih jadi sudah bisa beradaptasi dengan model pembelajaran ini* ò

P : *Apakah menurut ibu pembelajaran di sik*

G : *Ehm. . . menurut saya sudah baik sekali dari pra siklus. Siswa masih banyak bertanya kepada guru karena itu tadi belum ada contoh soal pemecahan masalah dari kita bagaimana memahaminya sampai dengan menyelesaikannya. Jadi kita lebih banyak berkeliling menjawab semua yang mereka tanyakan. Jadi beberapa masih kurang memahami. seperti itu* ò.

P : *Menurut ibu apa saja kekurangan penerapan model CIRC pada siklus I?* ò

G : *Saya sih berharap nanti di siklus II kita berikan contoh soal agar anak-anak lebih maksimal untuk diskusi kelompok. Jadi mereka sudah tau apa yang kita berikan. Kalau saat siklus I kan masih banyak yang bertanya bolak balik maksud soalnya apa karna di siklus I tidak ada contoh jadi di siklus II saya harapkan kita berikan contoh soal problem solvingnya* ò

P : *Itu tadi berarti sudah mencakup hal-hal yang perlu diperbaiki untuk siklus II nya ya bu?* ò

G : *Iya, sudah* ò

Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)
SIKLUS II PERTEMUAN 1 DAN 2

Nama Sekolah	: SMP Negeri 92 Jakarta
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / 2
Materi Pokok	: Bangun Datar Segi Empat
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

A. Indikator Pembelajaran

1. Menemukan sifat-sifat jajargenjang
2. Menemukan rumus keliling jajargenjang
3. Menemukan rumus luas jajargenjang
4. Menerapkan rumus keliling jajargenjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
5. Menerapkan rumus luas jajargenjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

B. Tujuan Pembelajaran

ü Aspek kognitif yang ingin dikembangkan
   1. Siswa dapat menemukan sifat-sifat jajargenjang
   2. Siswa dapat menemukan rumus keliling jajargenjang
   3. Siswa dapat menemukan rumus luas jajargenjang
   4. Siswa dapat menerapkan rumus keliling jajargenjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
   5. Siswa dapat menerapkan rumus luas jajargenjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

ü Aspek afektif yang ingin dikembangkan
   Memberikan pendapat dan merespon dalam berdiskusi

C. Materi Ajar

Bangun datar segiempat mengenai:

1. Sifat-sifat jajargenjang
2. Keliling bangun datar jajargenjang
3. Luas jajargenjang

D. Straegi pembelajaran

Pendekatan : Model kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*
Metode : Diskusi kelompok, latihan, tanya jawab

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. **Apersepsi:** **Fase 1: Orientasi** 2. Melalui tanya jawab guru mengulas kembali materi sebelumnya yaitu tentang materi sudut dan garis serta persegi panjang **Motivasi:** 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru menjelaskan tentang pentingnya memahami dan mempelajari materi bangun datar jajargenjang dalam kehidupan 5. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa materi jajargenjang ini akan dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC).	10 Menit
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** **Fase 2: Organisasi:** 6. Siswa duduk didalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen, setelah itu guru menentukan ketua dari masing-masing kelompok. 7. Siswa diberikan LKS CIRC II tentang sifat-sifat jajargenjang serta keliling dan luas jajargenjang. 8. Guru menjelaskan tugas pada LKS yang harus diselesaikan siswa 9. Guru memberitahukan agar setiap kelompok terjadi serangkaian kegiatan spesifik sebagai berikut. a. Salah satu anggota kelompok membaca dan anggota yang lain mendengarkan sambil mencermati permasalahan yang sedang dibacakan. b. Membuat prediksi atau menafsirkan isi soal, termasuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. c. Saling membuat ikhtisar atau rencana penyelesaian soal. d. Menuliskan penyelesaian soal secara sistematis (menuliskan urutan komposisi penyelesaian), e. Saling merevisi dan mengedit pekerjaaan atau penyelesaian (jika ada yang perlu direvisi). f. Menyerahkan hasil tugas kelompok kepada guru.	10 Menit 15 menit
	Fase 3: Pengenalan konsep 10. Guru melibatkan siswa dalam memberikan penjelasan terbatas mengenai sifat-sifat bangun datar	20

	jajargenjang, serta rumus luas dan kelilingbangun datar jajargenjang. 11. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih belum dipahami.	menit
	Elaborasi 12. Siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya guna membahas permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC II 13. Setiap kelompok bekerja berdasarkan serangkaian kegiatan pola CIRC. Guru berkeliling mengawasi kerja kelompok.	15 menit
	Fase 4: Publikasi 14. Ketua kelompok, melaporkan keberhasilan dan hambatan yang dialami anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru dapat memberikan bantuan kepada kelompok secara proporsional. 15. Ketua kelompok harus dapat memastikan bahwa setiap anggota telah memahami, dan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC II. 16. Guru meminta perwakilan kelompok tertentu untuk menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 17. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya tentang hasil kerja yang disajikan	10 menit
	Konfirmasi **Fase 5: Penguatan dan Refleksi** 18. Guru meluruskan hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh siswa dan memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan. 19. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan 20. Guru bisa membubarkan kelompok yang dibentuk dan para siswa kembali ketempat duduknya masing-masing.	

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Penutup	21. Siswa mengerjakan latihan soal akhir siklus II bagian I secara individu untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis 22. Siswa dan guru bersama-sama mendiskusikan jawaban yang benar dari tiap soal	30 Menit
	23. Siswa bersama dengan guru membuat rangkuman inti pembelajaran yaitu mengenai jajargenjang. 24. Siswa melakukan refleksi dipandu oleh guru 25. Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah secara individu.	10 menit

	26. Guru memberitahukan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.	

F. Alat/Media Pembelajaran

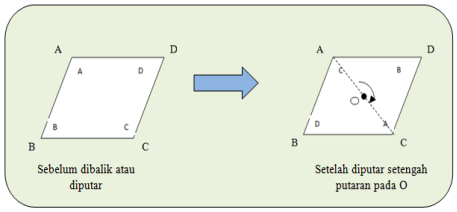
1. Papan tulis
2. Spidol
3. LCD
4. Laptop
5. Lembar soal evaluasi siklus II
6. Alat peraga bangun datar segiempat
7. LKS CIRC II

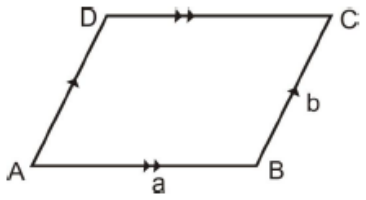
G. SUMBER PEMBELAJARAN

Buku Paket, yaitu buku Matematika SMP Jilid 1B Kelas VII, karangan M. Cholik Adinawan dan Sugijono dan buku referensi lain

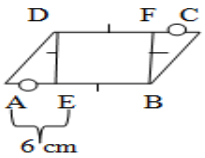
H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pembelajaran	Soal	Jawaban yang diharapkan	Skor
1. Menemukan sifat-sifat jajargenjang	 Perhatikan gambar Jajargenjang ABCD diputar setengah putaran pada O, maka: AB Ą .... Jadi AB = ... dan AB // .... BC Ą .... Jadi BC = ... dan BC // .... Karena AB # .... dan BC # .... (# dibaca sama dan sejajar), maka dapat disimpulkan bahwa: Pada setiap jajargenjang, sisi-sisi yang berhadapan sama ..... dan	Perhatikan **Gambar 3.1**. Jajargenjang ABCD diputar setengah putaran pada O, maka: AB Ą CD Jadi AB = CD dan AB // CD BC Ą AD Jadi BC = AD dan BC // AD Karena AB # CD dan BC # AD (# dibaca sama dan sejajar), maka dapat disimpulkan bahwa: Pada setiap jajargenjang, sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar	**10**

2. Menemukan rumus keliling jajargenjang	Keliling jajargenjang adalah jumlah panjang semua sisi jajargenjang  Perhatikan gambar di atas! ABCD adalah jajargenjang AB = ...= *a* dan AD = ... = *b* Jadi keliling jajargenjang ABCD = AB + BC + ...+ ... = *a* + *b* + ... + ... = 2....+2..... = 2 (...+...) Dipunyai jajargenjang ABCD. Jika sisi jajargenjang = a, sisi yang berdekatan = b, dan keliling = K, maka: **K = 2(...+...)**	**ABCD** adalah jajargenjang AB = CD = a Dan AD = BC = b Jadi keliling jajargenjang ABCD = AB + BC + CD + DA = a + b + a + b = 2a + 2b = 2 (a + b) Dipunyai jajargenjang ABCD. Jika sisi jajargenjang = a, sisi yang berdekatan = b, dan keliling = K, maka: K = 2 (a + b)	**10**
3. Menemukan rumus luas jajargenjang	**Petunjuk!** a. Isilah titik-titik yang telah disediakan! b. Perhatikan jajargenjang yang telah disediakan! c. Tentukan mana alas dan tinggi jajargenjang kemudian berilah tanda a untuk alas dan t untuk tinggi pada jajargenjang yang diberikan ! d. Potonglah jajargenjang tersebut menurut garis tinggi sehingga menjadi dua buah bangun datar yaitu segitiga dan trapesium! e. Susun potongan-potongan tersebut menjadi sebuah persegi panjang! f. Hitung jumlah persegi satuan pada persegi panjang tersebut! g. alas jajar genjang menjadi sisi ..1. persegi panjang h. tinggi jajar genjang menjadi sisi ..2. persegi panjang i. Dengan menggunakan rumus luas	1. panjang 2. lebar 3. 6 x 4 4. panjang 5. lebar 6. persegi panjang 7. Kesimpulan: Luas perseg panjang : P x l, sehingg Luas jajargenjan = a x t	**10**

	persegi panjang dapat dicari bahwa jumlah persegi satuan pada jajargenjang tersebut adalah ..3. x ... persegi satuan j. Karena alas jajargenjang menjadi sisi ..4. persegi panjang dan tinggi jajargenjang menjadi sisi .5.. persegi panjang, maka luas jajar genjang dapat diturunkan dari luas .6... k. Maka rumus luas jajargenjang yaitu: 7 **Kesimpulan:** Rumus luas daerah Jajargenjang: L persegi panjang = ... x .... , sehingga L jajargenjang = ... x		

Indikator Pembelajaran	**Soal**	**Aspek yang Dinilai**	**Jawaban yang diharapkan**	**Skor**
5. Menerapkan rumus luas jajargenjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Sebuah hiasan dinding berbentuk jajargenjang seperti dibawah ini  Jika luas segitiga AED adalah 24 cm^2, berapakah luas jajargenjang ABCD?	Memahami masalah	**Dik:** ü hiasan dinding berbentuk jajargenjang ü luas segitiga AED adalah 24 cm^2 **Dit:** Berapakah luas jajargenjang ABCD?	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Luas segitiga AED = ½ x alas x tinggi 24 = ½ x 6 x t 24 = 3t 8 = t Maka panjang DE = 8 cm Luas persegi EBFD = s x s = 8 x 8 = 64 cm^2 Luas dua segitiga = luas segitiga AED + luas segitiga CFB	**2**

			= 24 + 24 = 48 cm^2	
		Menyelesaikan masalah	Jadi luas jajargenjang ABCD = luas persegi EBFD + Luas dua segitiga = 64 + 48 = 112 cm^2	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	Luas segitiga dengan alas 6 cm dan tinggi 8 cm = 24 cm^2 24 = ½ x 6 x 8 24 = 3 x 8 24 = 24 (Benar) Luas persegi dengan panjang sisi 8 cm = 64 cm^2 64 = 8 x 8 64 = 64 (Benar) Luas jajargenjang = 112 cm^2 112 = a x t 112 = 14 x 8 112 = 112 (Benar) Jadi luas jajargenjang ABCD adalah 112 cm^2.	**2**
4. Menerapkan rumus keliling jajargenjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Pada saat olahraga lari, Budi mengelilingi lapangan yang berbentuk jajargenjang dengan panjang alas 25 meter dan lebar sisi 20 meter. Budi berlari sebanyak 4 kali putaran. Berapakah panjang lintasan lari yang dilalui Budi ?	Memahami masalah	**Dik:** ¶ Budi mengelilingi lapangan yang berbentuk jajargenjang ¶ panjang alas 25 meter ¶ lebar sisi 20 meter ¶ Budi berlari sebanyak 4 kali putaran. **Dit:** Berapakah panjang lintasan lari yang dilakukan Budi ?	**3**

		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** K = 2 x (25 + 20) K = 2 x 45 K = 90 meter Maka satu putarannya Budi menempuh lintasan sejauh 90 meter.	**2**
		Menyelesaikan masalah	Budi berlari sebanyak 4 kali putaran, maka panjang lintasannya adalah = 4 x panjang 1 lintasan = 4 x 90 = 360 meter. Jadi, panjang lintasan Budi berlari adalah 360 meter.	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	Keliling lapangan = 90 meter 90 = 2 (25 + 20) 90 = 2 (45) 90 = 90 (Benar) Panjang lintasan yang dilalui Budi = 360 meter 360 = 4 x 90 360 = 360 (Benar) Jadi panjang lintasan yang ditempuh oleh Budi tersebut adalah 360 meter.	**2**

Pedoman Penskoran

Nilai Akhir = $\frac{\text{جـ ـ ـ

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)
SIKLUS II PERTEMUAN 2 DAN 3

Nama Sekolah : SMP Negeri 92 Jakarta
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 2
Materi Pokok : Bangun Datar Segi Empat
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

A. Indikator Pembelajaran

1. Menemukan sifat-sifat belah ketupat
2. Menemukan rumus keliling belah ketupat
3. Menemukan rumus luas belah ketupat
4. Menerapkan rumus keliling belah ketupat untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
5. Menerapkan rumus luas belah ketupat untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

B. Tujuan Pembelajaran

- Aspek kognitif yang ingin dikembangkan
  1. Siswa dapat menemukan sifat-sifat belah ketupat
  2. Siswa dapat menemukan rumus keliling belah ketupat
  3. Siswa dapat menemukan rumus luas belah ketupat
  4. Siswa dapat menerapkan rumus keliling belah ketupat untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
  5. Siswa dapat menerapkan rumus luas belah ketupat untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- Aspek afektif yang ingin dikembangkan
  Memberikan pendapat dan merespon dalam berdiskusi

C. Materi Ajar

Bangun datar segiempat mengenai:

1. Sifat-sifat belah ketupat
2. Keliling bangun datar belah ketupat
3. Luas belah ketupat

D. Straegi pembelajaran

Pendekatan : Model kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*
Metode : Diskusi kelompok, latihan, tanya jawab

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. **Apersepsi:** **Fase 1: Orientasi** 2. Melalui tanya jawab guru mengulas kembali materi sebelumnya yaitu tentang materi sudut dan garis serta persegi panjang **Motivasi:** 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru menjelaskan tentang pentingnya memahami dan mempelajari materi bangun datar belah ketupat dalam kehidupan 5. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa materi belah ketupat ini akan dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC).	10 Menit
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** **Fase 2: Organisasi:** 6. Siswa duduk didalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen, setelah itu guru menentukan ketua dari masing-masing kelompok. 7. Siswa diberikan LKS CIRC II tentang sifat-sifat belah ketupat serta keliling dan luas belah ketupat. 8. Guru menjelaskan tugas pada LKS yang harus diselesaikan siswa 9. Guru memberitahukan agar setiap kelompok terjadi serangkaian kegiatan spesifik sebagai berikut. a. Salah satu anggota kelompok membaca dan anggota yang lain mendengarkan sambil mencermati permasalahan yang sedang dibacakan. b. Membuat prediksi atau menafsirkan isi soal, termasuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. c. Saling membuat ikhtisar atau rencana penyelesaian soal. d. Menuliskan penyelesaian soal secara sistematis (menuliskan urutan komposisi penyelesaian), e. Saling merevisi dan mengedit pekerjaaan atau penyelesaian (jika ada yang perlu direvisi). f. Menyerahkan hasil tugas kelompok kepada guru.	10 Menit

	Fase 3: Pengenalan konsep 10. Guru melibatkan siswa dalam memberikan penjelasan terbatas mengenai sifat-sifat bangun datar belah ketupat, serta rumus luas dan keliling bangun datar belah ketupat. 11. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih belum dipahami.	15 menit
	Elaborasi 12. Siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya guna membahas permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC II 13. Setiap kelompok bekerja berdasarkan serangkaian kegiatan pola CIRC. Guru berkeliling mengawasi kerja kelompok.	20 menit
	Fase 4: Publikasi 14. Ketua kelompok, melaporkan keberhasilan dan hambatan yang dialami anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru dapat memberikan bantuan kepada kelompok secara proporsional. 15. Ketua kelompok harus dapat memastikan bahwa setiap anggota telah memahami, dan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC II. 16. Guru meminta perwakilan kelompok tertentu untuk menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 17. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya tentang hasil kerja yang disajikan	15 menit
	Konfirmasi **Fase 5: Penguatan dan Refleksi** 18. Guru meluruskan hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh siswa dan memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan. 19. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan 20. Guru bisa membubarkan kelompok yang dibentuk dan para siswa kembali ketempat duduknya masing-masing.	10 menit

Pertemuan Ketiga

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Penutup	21. Siswa mengerjakan latihan soal akhir siklus II bagian II secara individu untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis 22. Siswa dan guru bersama-sama mendiskusikan jawaban yang benar dari tiap soal	30 Menit

	23. Siswa bersama dengan guru membuat rangkuman inti pembelajaran yaitu mengenai belah ketupat. 24. Siswa melakukan refleksi dipandu oleh guru 25. Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah secara individu. 26. Guru memberitahukan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.	10 menit

F. Alat/Media Pembelajaran

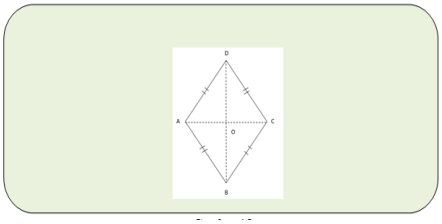
1. Papan tulis
2. Spidol
3. LCD
4. Laptop
5. Lembar soal evaluasi siklus II
6. Alat peraga bangun datar segiempat
7. LKS CIRC II

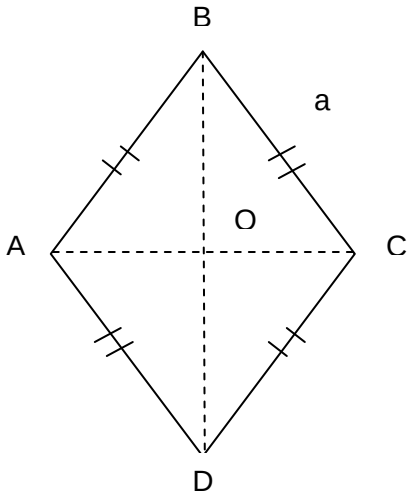
G. SUMBER PEMBELAJARAN

Buku Paket, yaitu buku Matematika SMP Jilid 1B Kelas VII, karangan M. Cholik Adinawan dan Sugijono dan buku referensi lain

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pembelajaran	Soal	Jawaban yang diharapkan	Skor
1. Menemukan sifat-sifat belah ketupat	 Perhatikan **Gambar 4.1** . æ A B C d a n s e b a n g u n d e n AB = ...(1) BC = ...(2) æABC sama kaki, maka AB = ...(3) æADC sama kaki, maka CD = ...(4) Dari persamaan-persamaan diatas diperoleh hubungan berikut: AB = ...(3) BC = ...(4) CD = ...(5) Jadi, AB = ... = CD = ..., sehingga dapat disimpulkan bahwa:	Perhatikan **Gambar 4.1** . æ A B C s sebangun dengan æ A D C , m a k AB = AD .....(1) BC = CD .....(2) æABC sama kaki, maka AB = BC.....(3) æADC sama kaki, maka CD = AD .....(4) Dari persamaan-persamaan diatas diperoleh hubungan berikut: AB = BC.....(3) BC = CD .....(4) CD = AD .....(5) Jadi, AB = BC = CD = AD, sehingga dapat disimpulkan bahwa: **Semua sisi** setiap belah ketupat **sama**	**10**

	Semua sisi setiap belah ketupat **sama**	**panjang**	
2. Menemukan rumus keliling belah ketupat	Keliling belah ketupat adalah jumlah semua sisi belah ketupat .  **Perhatikan gambar diatas!** ABCD adalah Belah Ketupat AB = ... = CD = ... = a Jadi keliling belah ketupat ABCD = AB + BC + ... + ... = a + ... + a + ... = 4 Dipunyai belah ketupat ABCD. Jika sisi belah ketupat = a dan keliling = K, maka: K = 4	ABCD adalah Belah Ketupat AB = BC = CD = DA = a Jadi keliling belah ketupat ABCD = AB + BC + CD + DA = a + a + a + a = 4 a Dipunyai belah ketupat ABCD. Jika sisi belah ketupat = a dan keliling = K, maka: K = 4 a	**10**
3. Menemukan rumus luas belah ketupat	**Petunjuk:** a. Isilah titik-titik dibawah ini! b. Perhatikan belah ketupat yang telah disediakan! c. Beri tanda d2 (diagonal 2) untuk diagonal vertikal, sedangkan d1 (diagonal 1) untuk diagonal horisontal pada belah ketupat	1. lebar 2. diagonal 1 3. persegi panjang 4. p x l 5. **Kesimpulan:** Rumus luas daerah layang-layang:	**10**

	tersebut d. potong belah ketupat tersebut menurut garis diagonal 1! e. Potonglah salah satu potongan tadi menurut garis diagonal 2! f. Susun potongan tersebut sehingga membentuk sebuah persegi panjang! g. diagonal 1 belah ketupat menjadi sisi .1.. persegi panjang dan ½ diagonal .2.. belah ketupat menjadi sisi panjang persegi panjang h. maka rumus luas belah ketupat dapat diturunkan dari rumus luas ..3.. i. karena rumus luas persegi panjang adalah .4.. x .... j. Maka dapat ditentukan, rumus luas belah ketupat yaitu: 5 **Kesimpulan:** Rumus luas daerah belah ketupat: L belah ketupat = ... x	= ½ x d1 x d2	

Indikator Pembelajaran	**Soal**	**Aspek yang Dinilai**	**Jawaban yang diharapkan**	**Skor**
5. Menerapkan rumus luas persegi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Belah ketupat ABCD dengan luas 48 cm^2. Jika panjang diagonal-diagonalnya adalah 4x dan 3x, maka tentukan nilai x dan panjang kedua diagonalnya!	Memahami masalah	**Dik:** ¶ Belah ketupat ABCD dengan luas 48 cm^2. ¶ panjang diagonal-diagonalnya adalah 4x dan 3x **Dit:** ¶ berapakah nilai x? ¶ berapakah panjang kedua diagonalnya!	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Luas = ½ x d1 x d2 48 cm^2 = ½.3x.4x 48 cm^2 = ½.12x^2 48 cm^2 = 6x^2	**2**

		Menyelesaikan masalah	$x^2 = 48\ cm^2 / 6$ $x^2 = 8\ cm^2$ x = ã 8m panjang kedua diagonal tersebut adalah d1 = 4x = 4 ãcm d2= 3x = 3 ãcm	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	X = ã 8 48 = ½.3*x*.4*x* 48 = ½.*12x*^{2} 48 = 6*x*^{2} 48 = 6 (ã 8) 48 = 6 (8) 48 = 48 (Benar) d1 = 4x = 4 ãcm d2= 3x = 3 ãcm Luas = ½ x d1 x d2 48 = ½. 4 ã 8 ã 8 48 = ½.12.8 48 = ½ . 96 48 = 48 (Benar) Jadi nilai x yang memenuhi adalah ã 8 Dan panjang diagonal pertamanya adalah 4 ã 8m dan panjang diagonal keduanya adalah 3 ã cm.	**2**
4. Menerapkan rumus keliling belah ketupat untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Seorang pelukis akan mengambar di atas kertas kanvas yang berbentuk belah ketupat. Jika keliling belah ketupat adalah 96 cm dan panjang sisi belah ketupat adalah (3x-6) cm, berapakah nilai x dan panjang sisi belah ketupat tersebut?	Memahami masalah	**Dik:** ¶ kertas kanvas yang berbentuk belah ketupat. ¶ keliling belah ketupat adalah 96 cm ¶ panjang sisi belah ketupat adalah (3x-6) cm **Dit:** ¶ berapakah nilai x? ¶ berapakah panjang sisi belah ketupat tersebut?	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** K = 4 s 96 = 4 (3x ï6) 96 = 12 x ï24	**2**

		Menyelesaikan masalah	K = 4 s 96 = 4 (3x ï6) 96 = 12 x ï24 12x = 96 + 24 12x = 120 X = 120/12 X = 10 Maka nilai x yang memenuhi adalah 10 cm. Panjang sisi belah ketupat = 3x ï6 = 3 (10) ï6 = 30 ï6 = 24 cm	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	X = 10 Maka panjang sisinya adalah = 3x ï6 = 3 (10) ï6 = 30 ï6 = 24 cm (Benar) Keliling belah ketupat = s x 4 = 24 x 4 = 96 cm (Benar) Jadi nilai x yang memenuhi adalah 10 dengan panjang sisi belah ketupat adalah 24 cm.	**2**

Pedoman Penskoran

Nilai Akhir = $\frac{\text{جـ جـ جـ

Lampiran 14. Lembar Kerja Siswa Siklus II

LEMBAR KERJA SISWA

CIRC Ii

Kelompok :
Anggota :

1.
2.
3.
4.

STANDAR KOMPETENSI:

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

KOMPETENSI DASAR :

6.3 Menghitung keliling dan luas bagun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalampemecahan masalah

Karena kalian sudah mengetahui kompetensi dasar pembelajaran hari ini, maka tujuan pemebelajaran kita hari ini adalah:

Dengan proses pembelajaran yang dilakukan, siswa dapat:

1. menemukan sifat - sifat jajargenjang
2. menemukan rumus keliling dan luas jajargenjang
3. menerapkan rumus keliling dan luas jajargenjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari - hari.

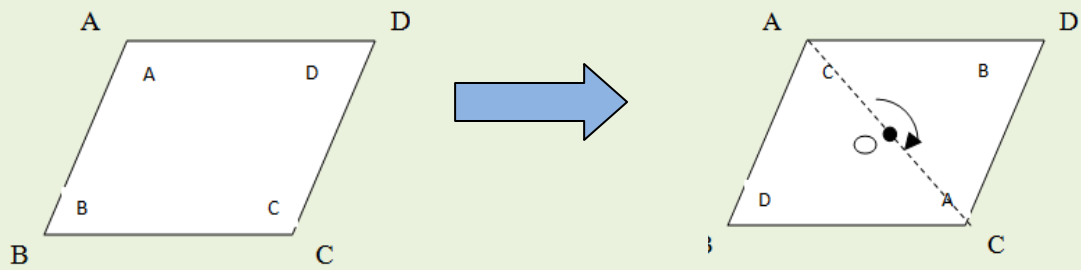
Sebelum memulai pembelajaran, perhatikan petunjuk belajar berikut ini!!

PETUNJUK KERJA

1. Tunjuklah satu ketua kelompok
2. Mintalah salah satu atau beberapa anggota kelompok untuk membacakan soal yang diberikan sementara anggota yang lain mendengarkan dan mencermati soal yang sedang dibacakan
3. Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada kolom LKS yang telah diberikan
4. Tulislah penyelesaian soal secara jelas, rinci, dan sistematis pada kolom LKS yang telah disediakan
5. Periksalah kembali hasil dan tulislah kesimpulan yang kalian peroleh

5. Sifat-sifat Jajargenjang

A. Sifat Sisi Ěsisi Jajargenjang



Sebelum dibalik atau diputar

Setelah diputar setengah putaran pada O

Gambar 3.1

Perhatikan **Gambar 3.1**. Jajargenjang ABCD diputar setengah putaran pada O, maka:
AB Ą ....
Jadi AB = ... dan AB // ....
BC Ą ....
Jadi BC = ... dan BC // ....
Karena AB # .... dan BC # .... (# dibaca sama dan sejajar), maka dapat disimpulkan bahwa:

Pada setiap jajargenjang, sisi-sisi yang berhadapan sama ..... dan .....

B. Sifat Sudut -sudut Jajargenjang

Perhatikan **Gambar 3.1**. Jajargenjang ABCD diputar setengah putaran pada O, maka:

˝ ABC Ą˝ ....

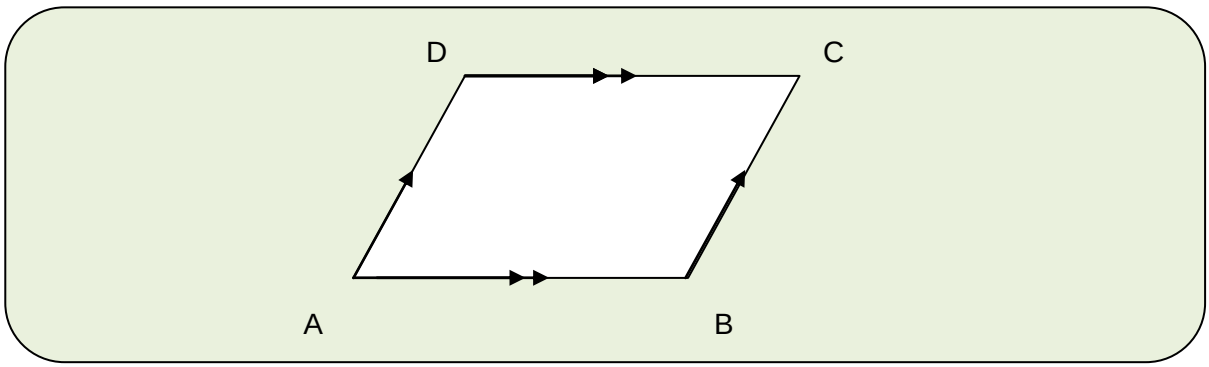
Jadi,˝ ABC =˝ ....

˝ BAD Ą˝ ....

Jadi,˝ BAD =˝ ....

Karena˝ ABC =˝ .... dan˝ BAD =˝ ...., maka dapat disimpulkan bahwa:

Pada setiap jajargenjang, **sudut-sudut** yang **berhadapan** sama .....

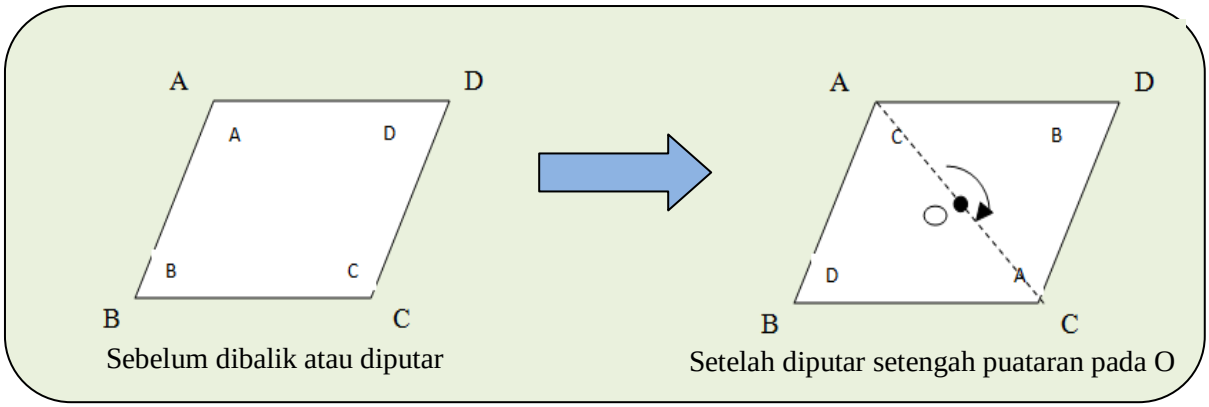


Gambar 3.2

Pada jajargenjang ABCD **Gambar 3.2**, AB // .... dan AD // .....
Karena AB // ...., maka:
˝ A +˝ D = ... (Sudut dalam sepihak)
˝ B +˝ C = ... (Sudut dalam sepihak)
Karena AD // ..... dan˝ A dengan˝ B maupun˝ C dengan˝ D merupakan sudut dalam sepihak, maka:
˝ A +˝ B = ... (Sudut dalam sepihak)
˝ C +˝ D = ... (Sudut dalam sepihak)
Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa:

Pada setiap jajargenjang, **jumlah** besar **sudut-sudut** yang **berdekatan** adalah .....

C. Sifat Diagonal -diagonal Jajargenjang



Gambar 3.3

Perhatikan **Gambar 3.3** diatas! Jajargenjang ABCD diputar setengah putaran pada O, maka:

OA → ..... OB → .....

Jadi, OA = ... Jadi, OB = ...

Karena OA = ... dan OB = ..., maka dapat disimpulkan bahwa:

Pada setiap jajargenjang, **Kedua diagonalnya** saling membagi **dua** sama .....

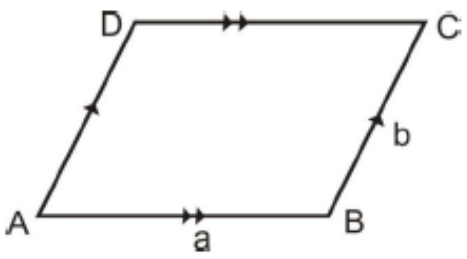
SIMPULAN

10. Sisi-sisi yang berhadapan sama ..... dan .....
11. Sudut-sudut yang berhadapan sama .....
12. Jumlah besar sudut-sudut yang berdekatan adalah .....
13. Kedua diagonal saling membagi dua sama .....

6. Keliling dan Luas Jajargenjang

A. Keliling Jajargenjang

Keliling jajargenjang adalah jumlah semua sisi jajargenjang.



Perhatikan gambar di atas!

ABCD adalah jajargenjang

AB = ...= a dan AD = ... = b

Jadi keliling jajargenjang ABCD = AB + BC + ...+ ...

= $a + b$ + ... + ...

= 2....+2.....

= 2 (...+...)

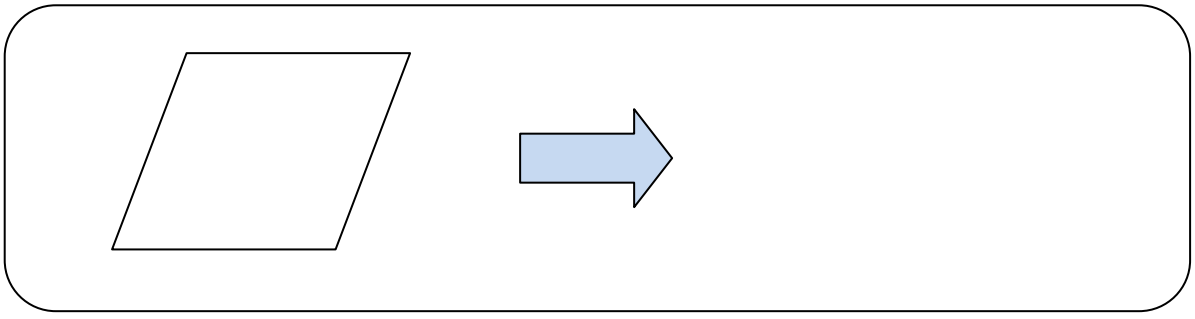
Dipunyai jajargenjang ABCD. Jika sisi jajargenjang = a, sisi yang berdekatan = b, dan keliling = K, maka:

K = 2(...+...)

B . Luas Jajargenjang

Petunjuk:

a. Isilah titik-titik yang telah disediakan!
b. Perhatikan jajargenjang yang telah disediakan!
c. Tentukan mana alas dan tinggi jajargenjang kemudian berilah tanda a untuk alas dan t untuk tinggi pada jajargenjang yang diberikan !
d. Potonglah jajargenjang tersebut menurut garis tinggi sehingga menjadi dua buah bangun datar yaitu segitiga dan trapesium!
e. Susun potongan-potongan tersebut menjadi sebuah persegi panjang!
f. alas jajargenjang menjadi sisi ... persegi panjang
g. tinggi jajargenjang menjadi sisi ... persegi panjang
h. Dengan menggunakan rumus luas persegi panjang dapat dicari bahwa banyak persegi satuan pada jajargenjang tersebut adalah ... x .... persegi satuan
i. Karena alas jajargenjang menjadi sisi ... persegi panjang dan tinggi jajargenjang menjadi sisi ... persegi panjang, maka luas jajar genjang dapat diturunkan dari luas ....
j. Maka rumus luas jajargenjang yaitu:



Kesimpulan:

Rumus luas daerah Jajargenjang:

L persegi panjang = ... x ....

L jajargenjang = ... x ....

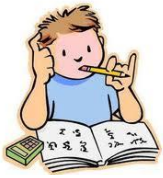
PROBLEM 1

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Pak Karta mempunyai sebidang tanah yang berbentuk jajargenjang dengan panjang sisi yang berdekatan adalah 50 m dan 52 m. Di sekeliling tanah tersebut akan ditanami pohon kelapa sawit dengan jarak antar pohon adalah 2 m. Jika salah satu sisi yang panjangnya 50 m tidak ditanami pohon, berapa banyaknya pohon kelapa sawit yang diperlukan?

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!



Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

PROBLEM 2

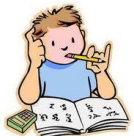
Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Seorang nelayan mencari ikan kearah barat sejauh 4 km. Kemudian nelayan itu menuju kearah timur laut sejauh 2 km, lalu ke arah timur sejauh 4 km. Setelah ikan yang diperoleh cukup banyak, nelayan kembali ke tempat berlabuh semula. Jika waktu yang ditempuh nelayan berlayar 30 menit per km. Hitunglah jarak dan waktu keseluruhan nelayan berlayar!

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!

Bagaimana cara menyelesaikan permasalahandiatas?



Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

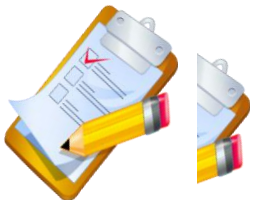
Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

LEMBAR KERJA SISWA

CIRC II

Kelompok :
Anggota :

1.
2.
3.
4.



STANDAR KOMPETENSI:

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

KOMPETENSI DASAR :

6.3 Menghitung keliling dan luas bagun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Karena kalian sudah mengetahui kompetensi dasar pembelajaran hari ini, maka tujuan pemebelajaran kita hari ini adalah:

Dengan proses pembelajaran yang dilakukan, siswa dapat:

1. menemukan sifat - sifat belah ketupat
2. menemukan rumus keliling dan luas belah ketupat
3. menerapkan rumus keliling dan luas belah ketupat untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari - hari.

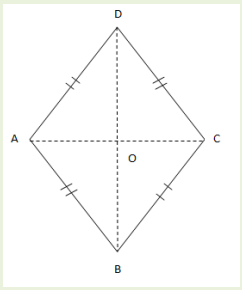
Sebelum memulai pembelajaran, perhatikan petunjuk belajar berikut ini

PETUNJUK KERJA

1. Tunjuklah satu ketua kelompok
2. Mintalah salah satu atau beberapa anggota kelompok untuk membacaka soal yang diberikan sementara anggota yang lain mendengarkan dan mencermati soal yang sedang dibacakan
3. Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada kolom LKS yan telah diberikan
4. Tulislah penyelesaian soal secara jelas, rinci, dan sistematis pada kolom LKS yang telah disediakan
5. Periksalah kembali hasil dan tulislah kesimpulan yang kalian peroleh

7. Sifat-sifat Belah Ketupat

A. Sifat Sisi Ěsisi Belah Ketupat

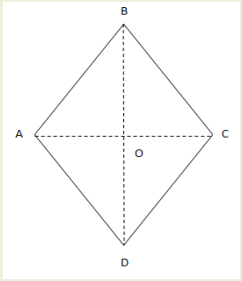


Gambar 4.1

Perhatikan **Gambar 4.1** . æ A B C s a m a d a n s e b a n g u n d e n g a n æ A D C
AB = ...(1)
BC = ...(2)
æABC sama kaki, maka AB = ...(3)
æADC sama kaki, maka CD = ...(4)
Dari persamaan-persamaan diatas diperoleh hubungan berikut:
AB = ...(3)
BC = ...(4)
CD = ...(5)
Jadi, AB = ... = CD = ... , sehingga dapat disimpulkan bahwa:

Semua sisi setiap belah ketupat **sama** .....

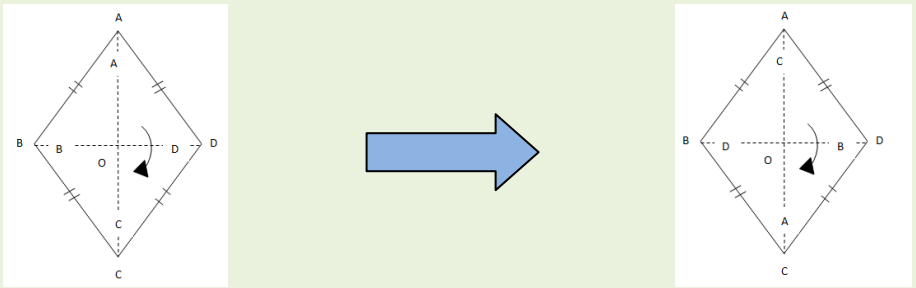
B. Sifat Diagonal -diagonal Belah Ketupat



Gambar 4.2

Perhatikan belah ketupat ABCD pada **Gambar 3.2** diatas! Segitiga sama kaki ABD kongruen dengan segitiga sama kaki CBD, maka BD merupakan *sumbu simetri belah ketupat*. Segitiga sama kaki ABC sama dan sebangun dengan segitiga sama kaki ADC, maka AC merupakan *sumbu simetri belah ketupat*. Karena AC dan BD merupakan sumbu simetri, maka dapat disimpulkan bahwa:

Kedua diagonal setiap belah ketupat merupakan .....



Sebelum dibalik atau diputar

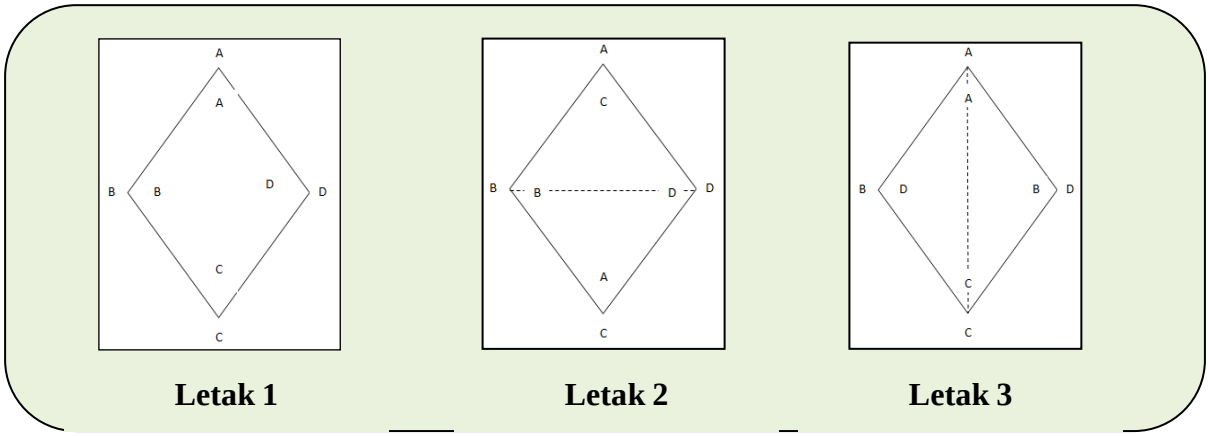
Setelah diputar setengah putaran pada O

Gambar 4.3

Pada **Gambar 4.3**, belah ketupat ABCD diputar setengah putaran pada O, maka:
OA Ą ...., sehingga OA = ...
OB Ą ...., sehingga OB = ...
˝ AOB =˝ .... = ½ x 180^o = 90^o
Karena OA = ..., OB = ..., dan˝ AOB = ..., maka dapat disimpulkan hal berikut ini.

Kedua diagonal setiap belah ketupat saling **membagi dua sama** ..... dan saling **berpotongan tegak lurus**.

C. Sifat Sudut -sudut Belah ketupat



Letak 1 **Letak 2** **Letak 3**

Gambar 4.4

Perhatikan **Gambar 4.4** diatas!
Pada letak 2, belah ketupat ABCD dibalik menurut sumbu simetri BD, maka ∠A Ą ∠..., sehingga∠A =∠ ....

Pada letak 3, belah ketupat ABCD dibalik menurut sumbu simetri AC, maka ∠B Ą ∠ ..., sehingga∠B =∠ ....

Karena ∠A =∠ ..., ∠B =∠ .... dan kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetri, maka dapat disimpulkan bahwa:

Pada setipa belah ketupat **sudut-sudut** yang **berhadapan sama** ..... dan **dibagi dua sama besar** oleh .....

SIMPULAN

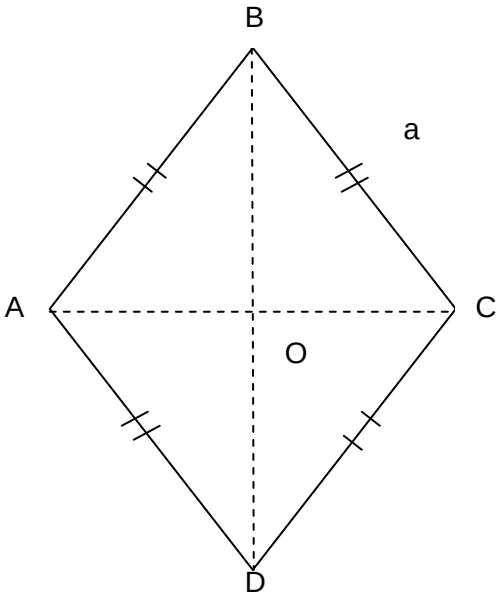
14. **Semua sisi** setiap belah ketupat **sama** .....
15. **Kedua diagonal** setiap belah ketupat merupakan .....
16. **Kedua diagonal** setiap belah ketupat saling **membagi dua sama** ..... dan saling **berpotongan tegak lurus**.
17. **sudut-sudut** yang **berhadapan sama** ..... dan **dibagi dua sama besar** oleh .....

8. Keliling dan Luas Belah Ketupat

A. Keliling Belah Ketupat

Keliling belah ketupat adalah jumlah semua sisi belah ketupat

.



Perhatikan gambar diatas!

ABCD adalah Belah Ketupat

AB = ... = CD = ... = a

Jadi keliling belah ketupat ABCD = AB + BC + ... + ...

= a + ... + a + ...

= 4 .....

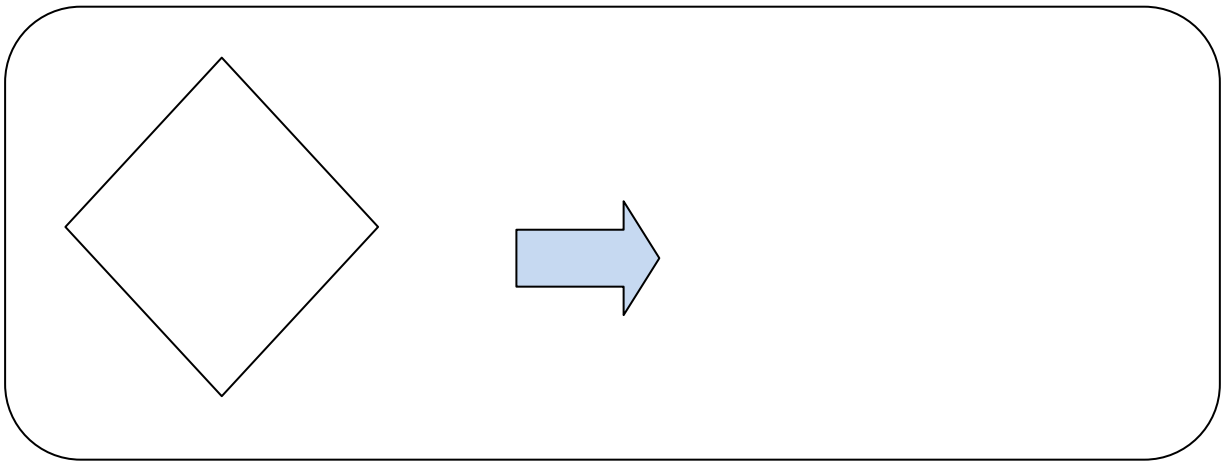
Dipunyai belah ketupat ABCD. Jika sisi belah ketupat = a dan keliling = K, maka:

K = 4 .....

B . Luas Belah Ketupat

Petunjuk:

a. Isilah titik-titik dibawah ini!
b. Perhatikan belah ketupat yang telah disediakan!
c. Beri tanda d2 (diagonal 2) untuk diagonal vertikal, sedangkan d1 (diagonal 1) untuk diagonal horisontal pada belah ketupat tersebut
d. potong belah ketupat tersebut menurut garis diagonal 1!
e. Potonglah salah satu potongan tadi menurut garis diagonal 2!
f. Susun potongan tersebut sehingga membentuk sebuah persegi panjang!
g. diagonal 1 belah ketupat menjadi sisi ... persegi panjang dan ½ diagonal ... belah ketupat menjadi sisi panjang persegi panjang
h. maka rumus luas belah ketupat dapat diturunkan dari rumus luas ....
i. karena rumus luas persegi panjang adalah ... x ....
j. Maka dapat ditentukan, rumus luas belah ketupat yaitu:



Kesimpulan:

Rumus luas daerah belah ketupat:

L belah ketupat = ... x ....

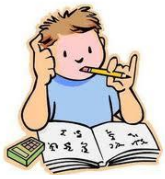
PROBLEM 1

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Sebuah kolam ikan berbentuk belahketupat. Jika panjang sisi kolam tersebut 2 m. Dan pemilik kolam berencana ingin meletakan pot tanaman disekeliling kolam tersebut dengan jarak antar pot adalah 0,5 m. Berapakah jumlah pot tanaman yang diperlukan?

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!



Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

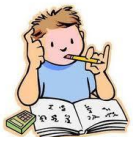
PROBLEM 2

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Sebuah taman kecil berbentuk belah ketupat akan dibuat pada bagian tengah sebuah lahan kosong. Setengah kali panjang diagonal pertama dari taman tersebut adalah 8 m sedangkan panjang diagonal yang kedua ukurannya 3/2 kali panjang diagonal pertama. Taman kecil tersebut rencananya akan ditanami rumput. Jika harga rumput Rp15.000/m^2, berapakah biaya yang diperlukan untuk membeli rumput tersebut?

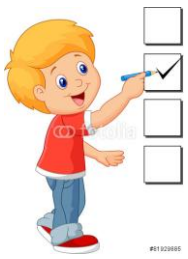
Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!



Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!



Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

Lampiran 15. Kisi-kisi Instrumen Tes Akhir Siklus II

Kisi-Kisi Instrumen Tes Akhir Siklus II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Materi	Indikator Soal Pemecahan Masalah	No Soal
Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya	Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	Menerapkan rumus keliling jajargenjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Jajargenjang	¶ Melibatkan logika, penalaran, dan uji coba ¶ Memiliki lebih dari satu cara penyelesaian	1
		Menerapkan rumus luas jajargenjang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		Melibatkan logika, penalaran dan uji coba	2
		Menerapkan rumus keliling belah ketupat untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Belah Ketupat	Melibatkan logika, penalaran dan uji coba	3
		Menerapkan rumus luas belah ketupat untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		¶ Melibatkan logika, penalaran, dan uji coba ¶ Memiliki lebih dari satu cara penyelesaian	4

Lampiran 16. Soal Tes Siklus II

SOAL AKHIR SIKLUS II

Nama :
Kelas :
Tanggal :

Nilai

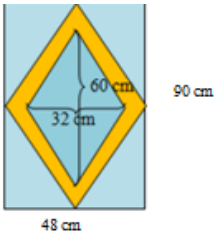
Petunjuk:

- Bacalah soal dibawah ini dengan cermat kemudian jawablah soal-soal tersebut dengan teliti!
- Kerjakan soal-soal berikut secara individu, tidak boleh bekerjasama!
- Kerjakan dikertas selembar yang sudah disediakan, jangan lupa tulis identitas pada lembar jawaban anda!

Soal:

1. Seorang tukang kebun akan membentuk taman yang berbentuk jajargenjang dengan panjang sisi yang berdekatan adalah 120 m dan 80 m. Di tengah-tengah taman tersebut akan dibangun sebuah kolam berbentuk jajargenjang dengan keliling dari kolam adalah seperempat dari keliling taman tersebut. Apabila disekitar kolam ditanami pohon cemara dengan jarak antar pohon 5 m, tentukan banyak pohon cemara yang ditanam !
2.

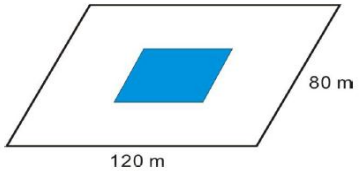
   Permukaan sebelah samping pegangan tangga berbentuk jajargenjang. Permukaan tersebut akan dipasangi penutup yang terbuat dari plastik mika tebal. Jika salah satu permukaan samping pegangan tangga berukuran tinggi 50 cm dan panjang alasnya 160 cm. Hitunglah biaya yang dibutuhkan untuk membeli mika tebal guna menutupi salah satu permukaan samping pegangan tangga tersebut jika harga mika tiap m^2 adalah Rp30.000,00?
3. Bu Indah memiliki sebidang tanah berbentuk belah ketupat dengan panjang sisinya adalah 12 m. Bu Indah berencana akan menanam bunga mawar disekeliling tanah teresebut dengan jarak antar bunga 2 m. Berapakah banyak bunga mawar yang dibutuhkan?
4. Sebuah kain bercorak memiliki ukuran 48 cm x 90 cm. Didalam corak tersebut terdapat gambar belah ketupat yang diberi warna orange. Tentukan luas daerah yang diberi warna orange!



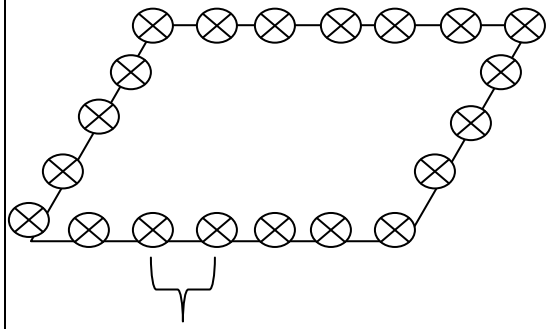
Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

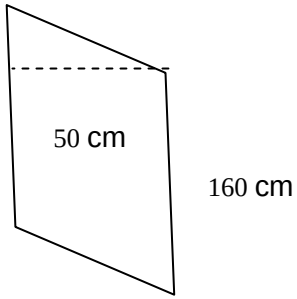
Lampiran 17. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II

KUNCI JAWABAN SOAL TES AKHIR SIKLUS II

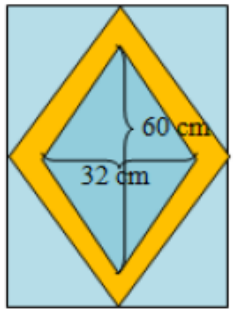
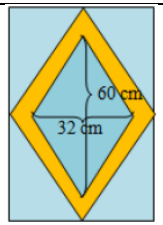
Nomor Butir	Butir Soal	Aspek yang Dinilai	Jawaban yang Diharapkan	Skor	Skor Maksimal
1	Seorang tukang kebun akan membentuk taman yang berbentuk jajargenjang dengan panjang sisi yang berdekatan adalah 120 m dan 80 m. Di tengah-tengah taman tersebut akan dibangun sebuah kolam berbentuk jajargenjang dengan keliling dari kolam adalah seperempat dari keliling taman tersebut. Apabila disekitar kolam ditanami pohon cemara dengan jarak antar pohon 5 m, tentukan banyak pohon cemara yang ditanam !	Memahami masalah	**Diketahui:** ¶ Seorang tukang kebun akan membentuk taman berbentuk jajargenjang ¶ Panjang sisi yang berdekatan adalah 120 m dan 80 m ¶ Di tengah-tengah taman tersebut akan dibangun sebuah kolam berbentuk jajargenjang ¶ keliling dari kolam adalah seperempat dari keliling taman tersebut. ¶ disekitar kolam ditanami pohon cemara dengan jarak antar pohon 5 m **Ditanya:** tentukan banyak pohon cemara yang ditanam!	3	10
		Merencanakan penyelesaian	 **Cara I** Keliling taman = 2 (80) + 2 (120)	2	

			= 160 + 240 = 400 Maka keliling taman adalah 400 m Kelilling kolam = ¼ keliling taman = ¼ x 400 = 100 Maka keliling kolam adalah 100 m **Cara II** P. sisi 1 taman = 120 P. sisi 2 taman = 80 Keliling kolam = ¼ keliling taman P. sisi 1 kolam = ¼ x 120 = 30 P. sisi 2 kolam = ¼ x 80 = 20 Keliling kolam = 2 (30) + 2 (20) = 60 + 40 = 100 Maka keliling kolam adalah 100 m		
		Menyelesaikan masalah	**Cara I** Jarak antar pohon adalah 5 m, maka banyak pohon yang dibutuhkan adalah Keliling kolam : jarak antar pohon = 100 : 5 = 20 **Cara II** Jarak antar pohon adalah 5 m, maka banyak pohon yang dibutuhkan adalah	3	

			⊗ = pohon  Dari gambar tersebut diperoleh hasil bahwa banyak pohon cemara yang ditanam adalah 20 buah		
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	P. sisi yang berdekatan = 120 m dan 80 m Kll taman = 2(120) + 2(80) = 240 + 160 = 400 Kll kolam = ¼ x Kll taman = ¼ x 400 = 100 Banyak pohon = Kll kolam : jarak pohon = 100 : 5 = 20 Jadi banyaknya pohon cemara yang ditanam untuk taman tersebut adalah 20 buah	2	
2	Permukaan sebelah samping	Memahami	**Diketahui:**	3	10

	pegangan tangga berbentuk jajargenjang. Permukaan tersebut akan dipasangi penutup yang terbuat dari plastik mika tebal. Jika salah satu permukaan samping pegangan tangga berukuran tinggi 50 cm dan panjang alasnya 160 cm. Hitunglah biaya yang dibutuhkan untuk membeli mika tebal guna menutupi salah satu permukaan samping pegangan tangga tersebut jika harga mika tiap m^2 adalah Rp30.000,00? 	masalah	¶ Permukaan sebelah samping pegangan tangga berbentuk jajargenjang ¶ salah satu permukaan samping pegangan tangga berukuran tinggi 50 cm dan panjang alasnya 160 cm. ¶ Harga mika per meternya adalah Rp30.000,00 **Ditanya:** Berapa biaya yang dibutuhkan untuk membeli mika tebal guna menutupi salah satu permukaan samping pegangan tangga tersebut?		
		Merencanakan penyelesaian	 Luas permukaan samping pegangan tangga = luas jajargenjang = alas x tinggi = 160 x 50 = 8.000 cm^2 = 0,8 m^2	2	
		Menyelesaikan masalah	Biaya yang dibutuhkan = Luas permukaan samping pegangan tangga x harga tiap m^2 = 0,8 x 30.000 = 24.000	3	

		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	Alas = 160 cm Tinggi = 50 cm L = alas x tinggi = 160 x 50 = 8.000 cm^2 = 0,8 m^2 Biaya = L x 30.000 = 0,8 x 30.000 = 24.000 Jadi biaya yang dibutuhkan untuk membeli mika tebal guna menutupi salah satu permukaan samping pegangan tangga tersebut adalah Rp24.000,00.	2	
3	Bu Indah memiliki sebidang tanah berbentuk belah ketupat dengan panjang sisinya adalah 12 m. Bu Indah berencana akan menanam bunga mawar disekeliling tanah teresebut dengan jarak antar bunga 2 m. Berapakah banyak bunga mawar yang dibutuhkan?	Memahami masalah	**Diketahui:** ¶ Sebidang tanah berbentuk belah ketupat ¶ Panjang sisinya adalah 12 m. ¶ Jarak antar bunga 2 m. **Ditanya:** Berapakah banyak bunga mawar yang dibutuhkan?	3	10
		Merencanakan penyelesaian	Mencari keliling sebidang tanah s = 12 m Keliling = 4 x s = 4 x 12 = 48 m	2	
		Menyelesaikan masalah	Misal: n = Banyak bunga yang dibutuhkan	3	

			n = keliling : jarak antar bunga = 48 : 2 = 24		
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	S = 12 Keliling = 4 x s = 4 x 12 = 48 m Jumlah bunga = keliling : jarak antar bunga = 48 : 2 = 24 (Benar) Jadi banyak bunga yang dibutuhkan Bu Indah untuk mengelilingi tanahnya adalah 24 buah	2	
4	Sebuah kain bercorak memiliki ukuran 48 cm x 90 cm. Didalam corak tersebut terdapat gambar belah ketupat yang diberi warna orange. Tentukan luas daerah yang diberi warna orange!  90 cm 48 cm	Memahami masalah	**Diketahui:** ¶ Sebuah kain bercorak memiliki ukuran 48 cm x 90 cm. ¶ Didalam corak tersebut terdapat gambar belah ketupat yang diberi warna orange. ¶ Ukuran belahketupat yang lebih kecil adalah 32 cm x 60 cm **Ditanya:** Tentukan luas daerah yang diberi warna orange!	3	10
		Merencanakan penyelesaian	 90 cm 48 cm **Cara I**	2	

			Luas belah ketupat kecil (L1) = ½ x d1 x d2 = ½ x 32 x 60 = ½ x 1920 = 960 cm^2 Luas belah ketupat besar (L2) = ½ x d1 x d2 = ½ x 48 x 90 = ½ x 4320 = 2160 cm^2 **Cara II** Luas persegi panjang (L3) = p x l = 48 x 90 = 4320 cm^2 Luas 4 buah segitiga (L4) = 4 x ½ x a x t = 4 x ½ x 24 x 45 = 2 x 1080 = 2160 cm^2 Luas belahketupat kecil (L1) = ½ x d1 x d2 = ½ x 32 x 60 = ½ x 1920 = 960 cm^2		
		Menyelesaikan masalah	**Cara I** Luas daerah yang berwarna kuning (L5) = L2 - L1 = 2160 ï960 = 1200 cm^2 **Cara II**	3	

			Luas daerah yang berwarna kuning (L5) = L3 ïL4 ïL1 = 4320 ï2160 ï960 =1200 cm^2		
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	Luas kain seluruhnya = L4 + L1 + L5 = 2160 + 960 + 1200 = 4320 cm^2 Jadi luas daerah yang berwarna kuning adalah 1200 cm^2.	2	
Jumlah Skor Maksimal					**40**

Lampiran 18. Notulen Wawancara Siklus II

Notulen Wawancara Siklus II

1. Subjek Penelitian 1 (SP1)

SP1 mengatakan bahwa pembelajaran dengan model CIRC seru dan sama seperti sebelumnya SP1 merasa lebih paham dalam mengerjakan soal. Kegiatan mengeksplorasi bangun datar untuk mendapatkan rumus juga membuat pembejaran lebih menyenangkan.

P : *Namanya siapa?* ò
SP1 : *Menyebutkan nama SP1* ò
P : *Apa pendapat kamu tentang pembelajaran hari ini?* ò
SP1 : *Seru* ò
P : *Kenapa?* ò
SP1 : *Bisa diskusi* ò.
P : *ñLebih paham menggunakan soal dengan berdi*
SP1 : *ñPaham* ò.
P : *Apakah kamu aktif dalam berdiskusi?* ò
SP1 : *Iya* ò
P : *Apakah kegiatan mengeksplorasi membuat pembelajaran lebih enak*
SP1 : *Lebih enak* ò
P : *ñMenurut kamu lebih mudah rumusnya atau kamu mencari sendiri (mengeksplorasi)?* ò
SP1 : *ñNyari sendiri* ò.
P : *Jadi lebih paham atau tidak?* ò
SP1 : *Iya* ò
P : *ñApakah ada saran untuk pembelajaran se*
SP1 : *ñEhm... nggak ada ulangan* ò.
P : *Untuk mengerjakan soal pemecahan masalah lebih enak dikerjakan dengan cara seperti tadi (CIRC) atau individu?* ò
SP1 : *Kaya tadi (CIRC)* ò
P : *ñKenapa?* ò
SP1 : *ñYaaa bisa diskusi* ò.

2. Subjek Penelitian 2 (SP2)

SP2 mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran sama seperti pembelajaran sebelumnya. Menurut SP2 soal pemecahan masalah yang diberikan juga lebih enak dikerjakan secara diskusi (dengan model CIRC). Kegiatan eksplorasi juga membuat pembelajaran menjadi lebih seru. SP2 juga aktif dalam mencari tahu solusi permasalahan yang diberikan.

P : *Namanya siapa?* ò
SP2 : *Menyebutkan nama SP2* ò
P : *Bagaimana belajar hari ini, seru atau tidak?* ò
SP2 : *Biasa aja* ò
P : *Menurut kamu belajar dengan model CIRC membuat kamu lebih mudah dalam mengerjakan soal atau tidak?* ò
SP2 : *Biasa aja* ò.
P : *ñKenapa biasa aja?* ò
SP2 : *ñYa gitu-gitu aja, sama-sama ngejawab soal* ò.
P : *Menurut kamu lebih enak mengerjakan soal pemecahan masalah dengan model CIRC atau konvensional?* ò
SP2 : *Tergantung* ò
P : *Tergantung gimana?* ò

SP2 : *Kalo gampang sendiri bisa, kalo susah rame-rame* ò
P : *ñApa pendapatmu tentang soal yang diberikan,*
SP2 : *ñSusah ò.*
P : *Jadi soal yang tadi lebih enak dikerjak*
SP2 : *Iya (menganggguk)* ò
P : *ñJadi lebih paham atau tidak belajar de*
SP2 : *ñBiasa aja ò.*
P : *Apakah kamu aktif dalam berdiskusi, bertanya*
SP2 : *Iya nanya ke guru* ò
P : *ñMenurut kamu kegiatan ekpslorasi be menyenangkan atau tidak? ò*
SP2 : *ñIya lebih seru ò.*
P : *Tapi jadi lebih paham atau tidak? ò*
SP2 : *Biasa aja ò*
P : *Apakah kamu membuka buku paket saat men*
SP2 : *Iyaaa buka ò*
P : *Ada saran atau tidak untuk pembelajaran*
SP2 : *Soalnya didikitin, banyak cerita aja ò*

3. Subjek Penelitian 3 (SP3)

SP3 mengatakan kegiatan pembelajaran sangat seru dan kegiatan diskusi membuat ia lebih memahami materi hal tersebut faktor utamanya disebabkan kecocokan teman diskusi. Sama seperti siklus I, SP3 merasa lebih enak mengerjakan soal diskusi dengan model CIRC. Kegiatan eksplorasi bentuk juga dianggap membuat pembelajaran lebih seru dan menjadi lebih mudah mengingat rumus. SP3 juga aktif dalam berdiskusi meskipun ia masih cenderung enggan bertanya langsung ke guru.

P : *Namanya siapa?* ò
SP3 : *Menyebutkan nama SP3* ò
P : *Bagaimana pembelajaran hari ini?* ò
SP3 : *Sangat... sangat... sangat seru banget bu* ò
P : *Kenapa? ò*
SP3 : *Yaa karna kalo saya belajar sama SP1 doang tuh lebih seru ba*
P : *ñ Apakah kamu lebih paham belajar dengan model CIRC? ò*
SP3 : *ò Lebih paham ò.*
P : *Menurut kamu untuk mengerjakan soal pemecahan masalah lebih enak dengan model CIRC atau individu (konvensional)?* ò
SP3 : *ñ Berdiskusi bu (CIRC)* ò
P : *Kenapa? ò*
SP3 : *Yaa karna kan kalo misalnya kaya individu kan belum tentu saya bisa ngerjain soal itu bu, kalo sama devia kan bisa tuker-tuker pikiran gitu ò*
P : *ñApakah kamu aktif dalam berdiksusi? ò*
SP3 : *ñIya bu ò.*
P : *Menurut kamu kegiatan eksplorasi bentuk bangun datar membuat pembelajaran lebih seru atau tidak?* ò
SP3 : *Lebih seru bu karna ga nulis-nulis doang, lebih kreatif* ò
P : *ò Apakah menjadi lebih mudah mengingat rumus luas bangun datar tersebut? ò*
SP3 : *ñLebih mudah ngingetnya bu ò.*
P : *Apakah kamu membuka buku paket saat mengerjakan tugas yang diberikan?* ò
SP3 : *Iyaa bu buka buku* ò
P : *ñApakah kamu bertanya gumu? ò saat kamu me*
SP3 : *ñYang nanyain devia bu ke guru ò.*

P : *Apakah ada saran untuk pembelajaran selanjutnya?* ò
SP3 : *Emm.. pembelajaran selanjutnya mending diskusi* ò

4. Subjek Penelitian 4 (SP4)

SP4 mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan model CIRC seru dan menyenangkan. SP4 juga merasa lebih memahami materi dan soal yang diberikan menurutnya sudah tergolong kategori lumayan namun tetap ia merasa lebih enak mengerjakan soal pemecahan masalah dengan cara berdiskusi. Kegiatan mengeksplorasi bentuk juga membuat pembelajaran menjadi lebih seru namun ia lebih cepat mengerti apabila rumusnya diberitahu langsung. SP4 juga aktif bertanya saat diskusi.

P : *Bagaimana pendapat kamu tentang pembelajaran hari ini?* ò
SP4 : *Seru* ò
P : *Apakah kamu seneng belajar hari ini?* ò
SP4 : *Seneng* ò.
P : *Kenapa?* ò
SP4 : *Yaaa asik aja gitu* ò.
P : *Lebih paham atau tidak?* ò
SP4 : *Lebih paham* ò
P : *Menurut kamu soalnya susah atau tidak?* ò
SP4 : *Iya* ò
P : *Untuk mengerjakan soal seperti tadi l*
(model CIRC) atau individu? ò
SP4 : *Diskusi* ò.
P : *Menurut kamu kegiatan mengekplorasi bentuk bangun datar membuat pembelajaran lebih seru ga?* ò
SP4 : *Seru* ò
P : *Lebih enak tahu sendiri rumus luas bangun datarnya atau dengan mengeksplorasi bentuk?* ò
SP4 : *Mendinganng ngasih tau* ò.
P : *Kenapa?* ò
SP4 : *Lebih cepet ngerti* ò
P : *Lebih inget rumus dengan dikasih tau bentuk?* ò
SP4 : *Ehm..... dua duanya sih* ò.
P : *Apakah kamu melihat buku paket saat mengerjakan tugas?* ò
SP4 : *Ehm iya ngeliat* ò
P : *Apakah ada saran untuk pembelaharan se*
SP4 : *Ehm... soalnya ga usah susah-susah* ò
P : *Apakah kamu aktif dalam berdiksusi?* ò
SP4 : *Ehm.. aktif nanya doang* ò
P : *Nanya ke siapa aja?* ò
SP4 : *Ehm... ke semuanya* ò
P : *Lebih suka antar muy ke tegur?* ò
SP4 : *Ehm... dua duanya* ò
P : *Ada kesulitan atau tidak saat diskusi*
SP4 : *Ehm... nggak ada sih* ò

5. Subjek Penelitian 5 (SP5)

SP5 merasa pembelajaran dengan model CIRC seru dan membuat mudah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Kegiatan eksplorasi bentuk juga membuat

pembelajaran lebih seru. Sama seperti SP4, SP5 juga lebih suka apabila rumus bangun datarnya langsung diberitahu.

P : *Namanya siapa?* ò
SP5 : *Menyebutkan nama SP5* ò
P : *Bagaimana pendapat kamu tentang pembelajaran hari ini?* ò
SP5 : *Seru* ò
P : *Apakah belajar dengan model CIRC membuat kamu menjadi lebih mudah dalam mengerjakan soal yang diberikan?* ò
SP5 : *Lebih mudah kalau dibaca teliti* ò.
P : *ñ Apakah menurut kamu menerapkan langkah dalam menyelesaikan permasalahan?* ò
SP5 : *ñ Lebih mudah* ò.
P : *Menurut kamu kegiatan mengeksplorasi bentuk bangun datar membuat pembelajaran lebih seru?* ò
SP5 : *Seru* ò
P : *Menurut kamu lebih enak rumus luasnya langsung dikasih tau atau dengan mengeksplorasi bentuk?* ò
SP5 : *Dikasih tau langsung, soalnya kalo digunting-gunting (mengeksplor*
P : *ñ Kamu lebih inget dikasih tau langsung*
SP5 : *ñ Dikasih tau langsung* ò.
P : *Apakah kamu melihat buku paket saat mengerjakan tugas?* ò
SP5 : *Enngga, nanya ke temen* ò
P : *ñ Apakah ada saran untuk pembelajaran se*
SP5 : *ñ Engga ada bu* ò.
P : *Apakah kamu akatif dalam berdiskusi?* ò
SP5 : *Kadang-kadang bu kalo yang ga tau bu* ò
P : *ñ Soal yang tadi susah atau tidak?* ò
SP5 : *ñ Susah bu* ò.
P : *Menurut kamu soal yang tadi lebih enak dikerjain secara diskusi (model CIRC) atau individu?* ò
SP5 : *Diskusi (model CIRC)* ò
P : *ñ Kenapa?* ò
SP5 : *Soalnya Ehmm... bisa kerja sama* ò

6. Subjek Penelitian 6 (SP6)

SP6 merasa senang belajar menggunakan model CIRC dan lebih mudah dalam mengerjakna soal pemecahan masalah yang diberikan. SP6 juga lebih senang belajar dengan bersikusi meskipun ia masih belum terbiasa dnegan soal-soal pemecahan masalah. SP6 juga katif bertanya apabila masih ada yang kurang dipahami. SP6 juga merasa kegiatan eksplorasi membuat kegiatan membuat pembelajaran seru dan membuatnya lebih mengingat rumus.

P : *Namanya siapa?* ò
SP6 : *Menyebutkan nama SP6* ò
P : *Bagaimana perasaan kamu saat belajar menggunakan model CIRC?* ò
SP6 : *Ehm.... seneng* ò
P : *Senengnya kenapa?* ò
SP6 : *ñ Yaa bisa belajar yang gitu gitu ajaa gitu gitu ajaa* ò.
P : *ñ Apakah kamu jadi lebih paham dengan ma*
SP6 : *ñ Jadi* ò.
P : *Jadi lebih mudah untuk mengerjakan soal?* ò
SP6 : *Iyaa* ò

P : *Menurut kamu lebih enak belajar dengan*
SP6 : *diskusi*
P : *Apakah kamu sudah terbiasa mengerjakan*
SP6 : *Belom.*
P : *Apakah kamu bertanya kepada teman atau guru saat kamu tidak bisa?*
SP6 : *Iya nanya-nanya, nanya ke gitulah. ke wanda*
P : *Menurut kamu apakah kegiatan eskplora*
seru?
SP6 : *Seru.. lumayan.*
P : *Dengan adanya kegiatan tersebut apakah membuat kamu lebih mengingatkan tentang rumus bangun datar tersebut?*
SP6 : *Iya*
P : *Apakah dengan menerapkan langkah po*
mempermudah kamu dalam menyelesaikan pe
SP6 : *Ehm.... iya.*
P : *Apakah ada saran untuk pembelajaran sel*
SP6 : *Ehmm... jangan banyak PR, jangan banyak tugas, jangan*
P : *Lebih suka belajar dengan konvensional*
SP6 : *Ehmm... diskusi.*

7. Guru (G)

Pada siklus II, guru menganggap bahwa untuk pelaksaan model pembelajaran CIRC sudah tidak ada masalah namun pada langkah penyelesaian Polya yaitu pada tahap pemeriksaaan kembali masih perlu diingatkan lagi. Dari segi presentasi hasil, siswa juga lebih baik. Untuk pelaksaan siklus selanjutnya, guru merasa perlu lebih menekankan dalam penyelesaian permasalahan agar tidak ada lagi tahapan yang terlewat.

P : *Bagaimana pendapat ibu tentang proses pembelajaran menggunakan model CIRC yang telah dilakukan pada siklus II?*
G : *Kalau untuk modelnya anak-anak sudah tidak ada masalah namun ternyata pada saat menjawab soal masih ada yang terlewat yaitu di memeriksa kembali*
P : *Apakah menurut ibu pembelajaran di sik*
G : *Di siklus II sudah-anak sudah terbiasa, tidak ada masalah namun masih terdapat tahapan yang masih kurang itu tadi yaitu di tahapan memeriksa kembali.*
P : *Dari segi presentasi apakah siswa juga*
G : *Iya kalau dari segi presentasi juga su siklus dan siklus I kan mereka melihat masing-masing-masing kelompok yang presentasi kedepan itu seperti apa. jad*
P : *Menurut ibu apa saja kekurangan penerapan model CIRC pada siklus II?*
G : *Oke tadi kan disiklus II kita menemukan yang memeriksa kembali, jadi kita mengecek kembali ke tiap-tiap kelompok. Jadi semua tahapan penyelesaian soal pada problem solving kan harus memenuhi itu ya jadi harus kita tekankan lagi ke anak-anak.*
P : *Apa saja hal-hal yang perlu diperbaiki untuk s*
G : *Yang diperbaiki ya mungkin kita ya. Kita mengingatkan kembali semua tahapan tadi tidak ada yang terlewat. Jadi semua tahapan penyelesaian soal tadi harus kita ikuti. Ya mungkin saya sebagai guru harus lebih berperan lagi dalam kelompok diskusi tadi.*
P : *Menurut ibu apakah proses diskusi siswa sudah lebih aktif da*
G : *Kalau menurut saya sudah cukup ya untuk diskusi dan presentasi. Tapi di tertulisnya itu ya yang kurang sehing*

Lampiran 19. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus III

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)
SIKLUS III PERTEMUAN 1

Nama Sekolah : SMP Negeri 92 Jakarta
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 2
Materi Pokok : Bangun Datar Segi Empat
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

A. Indikator Pembelajaran

1. Menemukan sifat-sifat layang-layang
2. Menemukan rumus keliling layang-layang
3. Menemukan rumus luas layang-layang
4. Menerapkan rumus keliling layang-layang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
5. Menerapkan rumus luas layang-layang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

B. Tujuan Pembelajaran

ü Aspek kognitif yang ingin dikembangkan
   1. Siswa dapat menemukan sifat-sifat layang-layang
   2. Siswa dapat menemukan rumus keliling layang-layang
   3. Siswa dapat menemukan rumus luas layang-layang
   4. Siswa dapat menerapkan rumus keliling layang-layang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
   5. Siswa dapat menerapkan rumus luas layang-layang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

ü Aspek afektif yang ingin dikembangkan
   Memberikan pendapat dan merespon dalam berdiskusi

C. Materi Ajar

Bangun datar segiempat mengenai:

1. Sifat-sifat layang-layang
2. Keliling bangun datar layang-layang
3. Luas layang-layang

D. Straegi pembelajaran

Pendekatan : Model kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*
Metode : Diskusi kelompok, latihan, tanya jawab

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. **Apersepsi:** **Fase 1: Orientasi** 2. Melalui tanya jawab guru mengulas kembali materi sebelumnya yaitu tentang materi sudut dan garis serta persegi panjang **Motivasi:** 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru menjelaskan tentang pentingnya memahami dan mempelajari materi bangun datar layang-layang dalam kehidupan 5. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa materi layang-layang ini akan dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC).	10 Menit
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** **Fase 2: Organisasi:** 6. Siswa duduk didalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen, setelah itu guru menentukan ketua dari masing-masing kelompok. 7. Siswa diberikan LKS CIRC III tentang sifat-sifat layang-layang serta keliling dan luas layang-layang. 8. Guru menjelaskan tugas pada LKS yang harus diselesaikan siswa 9. Guru memberitahukan agar setiap kelompok terjadi serangkaian kegiatan spesifik sebagai berikut. a. Salah satu anggota kelompok membaca dan anggota yang lain mendengarkan sambil mencermati permasalahan yang sedang dibacakan. b. Membuat prediksi atau menafsirkan isi soal, termasuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. c. Saling membuat ikhtisar atau rencana penyelesaian soal. d. Menuliskan penyelesaian soal secara sistematis (menuliskan urutan komposisi penyelesaian), e. Saling merevisi dan mengedit pekerjaaan atau penyelesaian (jika ada yang perlu direvisi). f. Menyerahkan hasil tugas kelompok kepada guru.	10 Menit

	Fase 3: Pengenalan konsep 10. Guru melibatkan siswa dalam memberikan penjelasan terbatas mengenai sifat-sifat bangun datar layang-layang, serta rumus luas dan keliling bangun datar layang-layang. 11. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih belum dipahami.	15 menit
	Elaborasi 12. Siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya guna membahas permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC III 13. Setiap kelompok bekerja berdasarkan serangkaian kegiatan pola CIRC. Guru berkeliling mengawasi kerja kelompok.	20 menit
	Fase 4: Publikasi 14. Ketua kelompok, melaporkan keberhasilan dan hambatan yang dialami anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru dapat memberikan bantuan kepada kelompok secara proporsional. 15. Ketua kelompok harus dapat memastikan bahwa setiap anggota telah memahami, dan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC III. 16. Guru meminta perwakilan kelompok tertentu untuk menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 17. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya tentang hasil kerja yang disajikan	15 menit
	Konfirmasi **Fase 5: Penguatan dan Refleksi** 18. Guru meluruskan hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh siswa dan memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan. 19. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan 20. Guru bisa membubarkan kelompok yang dibentuk dan para siswa kembali ketempat duduknya masing-masing.	10 menit

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Penutup	21. Siswa mengerjakan latihan soal akhir siklus III bagian I secara individu untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis 22. Siswa dan guru bersama-sama mendiskusikan jawaban yang benar dari tiap soal	30 Menit
	23. Siswa bersama dengan guru membuat rangkuman inti pembelajaran yaitu mengenai layang-layang. 24. Siswa melakukan refleksi dipandu oleh guru 25. Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah secara individu. 26. Guru memberitahukan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.	10 menit

F. Alat/Media Pembelajaran

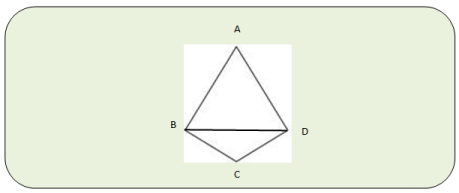
1. Papan tulis
2. Spidol
3. LCD
4. Laptop
5. Lembar soal evaluasi siklus III
6. Alat peraga bangun datar segiempat
7. LKS CIRC III

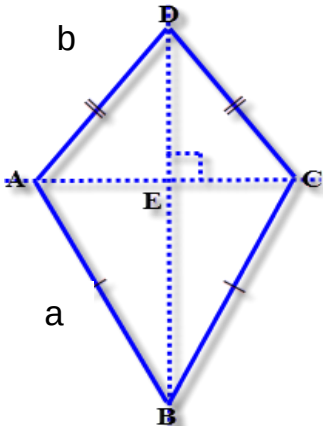
G. SUMBER PEMBELAJARAN

Buku Paket, yaitu buku Matematika SMP Jilid 1B Kelas VII, karangan M. Cholik Adinawan dan Sugijono dan buku referensi lain

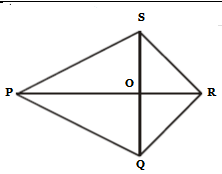
H. Penilaian Hasil Belajar

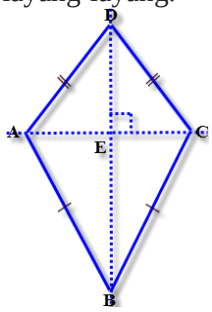
Teknik Penilaian : Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pembelajaran	Soal	Jawaban yang diharapkan	Skor
1. Menemukan sifat-sifat layang-layang	 Perhatikan gmbar diatas. Layang-layang ABCD dibentuk dari segitiga sama kaki ABD dan segitiga sama kaki BCD, maka: æABD sama kaki, maka AB = ... æBCD sama kaki, maka BC = ... Karena AB = ... dan BC = ..., maka dapat disimpulkan bahwa:	Layang-layang ABCD dibentuk dari segitiga sama kaki ABD dan segitiga sama kaki BCD, maka: æABD sama kaki, maka AB = AD æBCD sama kaki, maka BC = CD Karena AB = AD dan BC = CD, maka dapat disimpulkan bahwa: Pada setiap layang-layang, masing-	**10**

	Pada setiap layang-layang, masing-masing **sepasang sisinya sama**	masing **sepasang sisinya sama panjang**	
2. Menemukan rumus keliling layang-layang	Keliling layang-layang adalah jumlah semua sisi layang-layang.  **Perhatikan gambar diatas!** **ABCD adalah layang-layang** **AB = ... = a** **AD = ... = b** **Jadi keliling layang-layang ABCD** **= AB + ... + AD + ...** **= a + ... + b + ...** **= 2 ..... + 2 .....** Dipunyai belah layang-layang ABCD. Jika sisi AB = ... = a, sisi AD = ... = b dan keliling = K, maka: K = 2 (..... + ...)	ABCD adalah layang-layang AB = BC = a AD = CD = b Jadi keliling layang-layang ABCD = AB + BC + AD + CD = a + a + b + b = 2 a + 2 b = 2 (a + b)	**10**
3. Menemukan rumus luas layang-layang	**Petunjuk** a. Isilah titik-titik dibawah ini! b. Perhatikan layang-layang yang telah disediakan! c. Beri tanda d2 (diagonal 2) untuk diagonal vertikal, sedangkan d1	1. lebar 2. diagonal 2 3. persegi panjang 4. p x l 5. **Kesimpulan:** Rumus luas	**10**

	(diagonal 1) untuk diagonal horisontal pada layang-layang tersebut! d. Potong layang-layang tersebut menurut garis d2 (diagonal 2)! e. Kemudian potong salah satu bagian hasilnya menurut garis d1 (diagonal 1)! f. Susun potongan tersebut sehingga membentuk persegi panjang! g. ½ diagonal 1 layang-layang menjadi sisi .1.. persegi panjang dan ..2. layang-layang menjadi sisi panjang persegi panjang. h. maka rumus luas layang-layang dapat diturunkan dari rumus .3.. i. karena rumus luas persegi panjang = ..4. x .4.. j. Maka dapat disimpulkan rumus luas dan keliling layang-layang yaitu: **Kesimpulan: 5** Rumus luas daerah layang-layang: L persegi panjang = ... x .... L layang-layang= ... x	daerah layang-layang: L persegi panjang = p x l L layang-layang = ½ d 1 x d 2	

Indikator Pembelajaran	Soal	Aspek yang Dinilai	Jawaban yang diharapkan	Skor
5. Menerapkan rumus luas layang-layang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	 Gambar di atas merupakan kerangka layang-layang yang akan dibuat oleh Andi. Jika diketahui panjang PR = 16 cm, QS = (x+3) cm, dan luas PQRS = 112 cm^2. Tentukan panjang QS!	Memahami masalah	**Dik:** ¶ Jika diketahui panjang PR = 16 cm, ¶ QS = (x+3) cm, ¶ luas PQRS = 112 cm^2 **Dit:** Tentukan panjang QS!	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** L = ½ x PR x QS 112 = ½ x 16 x (x+3) 112 = 8x + 24	**2**
		Menyelesaikan masalah	L = ½ x PR x QS 112 = ½ x 16 x (x+3) 112 = 8x + 24 8x = 88 x = 11	**3**

			maka panjang QS yakni: QS = (x + 3) cm QS = (11 + 3) cm QS = 14 cm Jadi panjang QS adalah 14 cm.	
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	X = 11 PR = 16 cm QS = (x + 3) = 11 + 3 = 14 cm, maka L = ½ x PR x QS 112 = ½ x 16 x 14 112 = ½ x 224 112 = 112 (Benar) Jadi panjang QS adalah 14 cm.	**2**
4. Menerapkan rumus keliling layang-layang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Pak Surya akan membuat sebuah layang-layang.  Keliling layang-layang Pak Surya adalah 72 cm. Jika panjang sisi AB adalah 20 cm dan panjang sisi AD adalah 2x + 2 cm. Berapakah ukuran panjang sisi AD sebenarnya?	Memahami masalah	**Dik:** ¶ Keliling layang-layang Pak Surya adalah 72 cm. ¶ Jika panjang sisi AB adalah 20 cm ¶ panjang sisi AD adalah 2x + 2 cm. **Dit:** Berapakah ukuran panjang sisi AD sebenarnya?	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** K = 2 (AB + AD) 72 = 2 (20 + 2x + 2) 72 = 40 + 4x + 4 72 = 44 + 4x	**2**
		Menyelesaikan masalah	K = 2 (AB + AD) 72 = 2 (20 + 2x + 2) 72 = 40 + 4x + 4 72 = 44 + 4x 4x = 72 ï44 4x = 28 x = 7 Panjang sisi AD = 2x + 2 = 2 (7) + 2 = 14 + 2 = 16 cm	**3**

		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	X = 7 AB = 20 cm AD = 2x + 2 = 2 (7) + 2 = 14 + 2 = 16 cm K = 2 (AB + AD) 72 = 2 (20 + 16) 72 = 2 (36) 72 = 72 cm (Benar) Jadi panjang sisi AD yang sebenarnya adalah 16 cm.	**2**

Pedoman Penskoran

Nilai Akhir = $\frac{\text{جزء جزء جزء جزء جزء جزء جزء جزء}}{\text{جزء جزء جزء جزء جزء جزء جزء جزء}} \times 100$

Mengetahui, Kepala SMP Negeri 92 Jakarta	Jakarta, 3 Mei 2016 Guru Matematika.
Drs. H. Sugiyanto, M. Si NIP. 195803231983031006	Titik Rahmawati, S.Pd . NIP.197808122008012028

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (R P P)
SIKLUS III PERTEMUAN 2

Nama Sekolah : SMP Negeri 92 Jakarta
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / 2
Materi Pokok : Bangun Datar Segi Empat
Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

Standar Kompetensi : 6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar : 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

A. Indikator Pembelajaran

1. Menemukan sifat-sifat trapesium
2. Menemukan rumus keliling trapesium
3. Menemukan rumus luas trapesium
4. Menerapkan rumus keliling trapesium untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
5. Menerapkan rumus luas trapesium untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

B. Tujuan Pembelajaran

- Aspek kognitif yang ingin dikembangkan
  1. Siswa dapat menemukan sifat-sifat trapesium
  2. Siswa dapat menemukan rumus keliling trapesium
  3. Siswa dapat menemukan rumus luas trapesium
  4. Siswa dapat menerapkan rumus keliling trapesium untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
  5. Siswa dapat menerapkan rumus luas trapesium untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- Aspek afektif yang ingin dikembangkan
  Memberikan pendapat dan merespon dalam berdiskusi

C. Materi Ajar

Bangun datar segiempat mengenai:

1. Sifat-sifat trapesium
2. Keliling bangun datar trapesium
3. Luas trapesium

D. Straegi pembelajaran

Pendekatan : Model kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition*
Metode : Diskusi kelompok, latihan, tanya jawab

E. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam dan mengajak siswa berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. **Apersepsi:** **Fase 1: Orientasi** 2. Melalui tanya jawab guru mengulas kembali materi sebelumnya yaitu tentang materi sudut dan garis serta persegi panjang **Motivasi:** 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 4. Guru menjelaskan tentang pentingnya memahami dan mempelajari materi bangun datar trapesium dalam kehidupan 5. Guru menginformasikan kepada siswa bahwa materi trapesium ini akan dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC).	10 Menit
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** **Fase 2: Organisasi:** 6. Siswa duduk didalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang siswa yang heterogen, setelah itu guru menentukan ketua dari masing-masing kelompok. 7. Siswa diberikan LKS CIRC III tentang sifat-sifat trapesium serta keliling dan luas trapesium. 8. Guru menjelaskan tugas pada LKS yang harus diselesaikan siswa 9. Guru memberitahukan agar setiap kelompok terjadi serangkaian kegiatan spesifik sebagai berikut. a. Salah satu anggota kelompok membaca dan anggota yang lain mendengarkan sambil mencermati permasalahan yang sedang dibacakan. b. Membuat prediksi atau menafsirkan isi soal, termasuk menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. c. Saling membuat ikhtisar atau rencana penyelesaian soal. d. Menuliskan penyelesaian soal secara sistematis (menuliskan urutan komposisi penyelesaian), e. Saling merevisi dan mengedit pekerjaaan atau penyelesaian (jika ada yang perlu direvisi). f. Menyerahkan hasil tugas kelompok kepada guru.	10 Menit

	Fase 3: Pengenalan konsep 10. Guru melibatkan siswa dalam memberikan penjelasan terbatas mengenai sifat-sifat bangun datar trapesium, serta rumus luas dan keliling bangun datar trapesium. 11. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang masih belum dipahami.	15 menit
	Elaborasi 12. Siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman sekelompoknya guna membahas permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC III 13. Setiap kelompok bekerja berdasarkan serangkaian kegiatan pola CIRC. Guru berkeliling mengawasi kerja kelompok.	20 menit
	Fase 4: Publikasi 14. Ketua kelompok, melaporkan keberhasilan dan hambatan yang dialami anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru dapat memberikan bantuan kepada kelompok secara proporsional. 15. Ketua kelompok harus dapat memastikan bahwa setiap anggota telah memahami, dan dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada LKS CIRC III. 16. Guru meminta perwakilan kelompok tertentu untuk menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas. 17. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi atau bertanya tentang hasil kerja yang disajikan	15 menit
	Konfirmasi **Fase 5: Penguatan dan Refleksi** 18. Guru meluruskan hasil diskusi yang telah dipresentasikan oleh siswa dan memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan. 19. Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan 20. Guru bisa membubarkan kelompok yang dibentuk dan para siswa kembali ketempat duduknya masing-masing.	10 menit

Pertemuan Ketiga

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Penutup	21. Siswa mengerjakan latihan soal akhir siklus III secara individu untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis 22. Siswa dan guru bersama-sama mendiskusikan jawaban yang benar dari tiap soal	30 Menit

	23. Siswa bersama dengan guru membuat rangkuman inti pembelajaran yaitu mengenai trapesium. 24. Siswa melakukan refleksi dipandu oleh guru 25. Guru memberikan tugas atau pekerjaan rumah secara individu. 26. Guru memberitahukan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.	10 menit

F. Alat/Media Pembelajaran

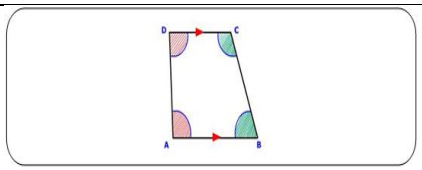
1. Papan tulis
2. Spidol
3. LCD
4. Laptop
5. Lembar soal evaluasi siklus III
6. Alat peraga bangun datar segiempat
7. LKS CIRC III

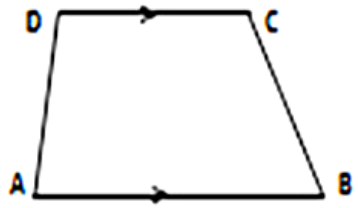
G. SUMBER PEMBELAJARAN

Buku Paket, yaitu buku Matematika SMP Jilid 1B Kelas VII, karangan M. Cholik Adinawan dan Sugijono dan buku referensi lain

H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis
Bentuk Instrumen : Uraian

Indikator Pembelajaran	Soal	Jawaban yang diharapkan	Skor
1. Menemukan sifat-sifat trapesium	 Pada trapesium ABCD **Gambar 6.4,** AB sejajar dengan CD, maka: ∠ A dengan ∠ D adalah sudut ..... Besar ∠ A + ∠ D = ... ∠ B dengan ∠ C adalah sudut ..... Besar ∠ B + ∠ C = ... Berdasarkan jawaban kegiatan diatas , dapat disimpulkan sifat berikut: Pada setiap trapesium, terdapat ..... **sisi sejajar** serta **jumlah sudut yang berdekatan** diantara dua sisi sejajar adalah	Pada trapesium ABCD **Gambar 6.4,** AB sejajar dengan CD, maka: ∠ A dengan ∠ D adalah sudut dalam sepihak Besar ∠ A + ∠ D = 180^o ∠ B dengan ∠ C adalah sudut dalam sepihak Besar ∠ B + ∠ C = 180^o Berdasarkan jawaban kegiatan diatas , dapat disimpulkan sifat berikut: Pada setiap trapesium, terdapat sepasang **sisi sejajar** serta **jumlah sudut yang berdekatan** diantara dua sisi sejajar adalah 180^o.	**10**

2. Menemukan rumus keliling trapesium	Keliling trapesium adalah jumlah semua sisi trapesium.  **Perhatikan gambar diatas!** ABCD adalah trapesium Jadi keliling layang-layang ABCD = AB + ... + AD + ... Dipunyai belah trapesium ABCD. Jika keliling = K, maka: K = ... + ... + ... + ... Rumus keliling tersebut berlaku juga untuk trapesium yang lain.	ABCD adalah trapesium Jadi keliling layang-layang ABCD = AB + BC + AD + CD Dipunyai belah trapesium ABCD. Jika keliling = K, maka: K = AB + BC + CD + DA Rumus keliling tersebut berlaku juga untuk trapesium yang lain.	**10**
3. Menemukan rumus luas persegi	**Petunjuk** a. Isilah titik-titik yang telah disediakan! b. Perhatikan trapesium yang telah disediakan! c. Potong trapesium tersebut menjadi dua trapesium kecil yang masing-masing memiliki tinggi setengah tinggi semula! d. Susun kedua trapesium tersebut sehingga berbentuk persegi panjang! e. Ternyata luas trapesium tersebut = luas persegi panjang f. lebar persegi panjang = ..1.. trapesium g. Jumlah dua sisi sejajar trapesium = . 2.. persegi panjang h. Maka dapat disimpulkan rumus luas trapesium yaitu: 3	1. ½ tinggi trapesium 2. panjang persegi panjang 3. **Kesimpulan:** Rumus luas daerah trapesium: Luas persegi panjang = p x l L trapesium =jml sisi sejajar x ½ tinggi	**10**

	Kesimpulan: Rumus luas daerah trapesium: L persegi panjang = ... x		

Indikator Pembelajaran	**Soal**	**Aspek yang Dinilai**	**Jawaban yang diharapkan**	**Skor**
5. Menerapkan rumus luas trapesium untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Pak Raden membeli lahan berbentuk persegi panjang. Panjangnya 15 m dan lebarnya 10 m. Di salah satu sisi lebarnya terdapat tanah yang berbentuk segitiga siku-siku. Tinggi 10 m dan alas 8 m. Jika harga tanah permeter persegi Rp. 50.000,00. Berapa rupiah Pak Raden harus membayar?	Memahami masalah	**Dik:** ¶ lahan berbentuk persegi panjang ¶ Panjangnya 15 m dan lebarnya 10 m. ¶ Di salah satu sisi lebarnyaterdapat tanah yang berbentuk segitiga siku-siku. ¶ Tinggi 10 m dan alas 8 m. ¶ harga tanah permeter persegi Rp. 50.000,00. **Dit:** Berapa rupiah Pak Raden harus membayar?	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Luas lahan = jml sisi sejajar x 1/2 tinggi = (15 + 23) x ½ 10 = 38 x 5 = 190 m^2	**2**
		Menyelesaikan masalah	Jumlah uang yang harus pak raden bayar adalah = luas lahan x harga lahan/m^2 = 190 x 50.000 = 9.500.000	**3**

		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	Luas lahan 190 = jml sisi sejajar x 1/2 tinggi 190 = (15 + 23) x ½ 10 190 = 38 x 5 190 = 190 m^2 (Benar) Jumlah uang yang harus pak raden bayar adalah = luas lahan x harga lahan/m^2 = 190 x 50.000 = 9.500.000 Benar) Jadi banyak uang yang harus dibayarkan oleh Pak Raden adalah Rp9.500.000,00.	**2**
4. Menerapkan rumus keliling trapesium untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Sebuah gambar atap rumah tradisional berbentuk trapesium sama kaki. Gambar teresebut memiliki luas 60 cm^2 dengan tinggi 4 cm, dan panjang salah satu sisi sejajarnya adalah 12 cm. Berapakah keliling gambar atap rumah tersebut jika panjang kakinya adalah 5 cm?	Memahami masalah	**Dik:** ¶ gambar atap rumah tradisional berbentuk trapesium sama kaki. ¶ Gambar teresebut memiliki luas 60 cm^2 dengan tinggi 4 cm, dan panjang salah satu sisi sejajarnya adalah 12 cm. ¶ panjang kakinya adalah 5 cm **Dit:** ¶ Berapakah keliling gambar atap rumah tersebut?	**3**
		Merencanakan penyelesaian	**Jawab:** Luas gambar atap 60 = jml. sisi sejajar x ½ tinggi 60 = (12 + *x*) x ½ x 4 60 = (12 + *x*) x 2 60 = 24 + 2*x* 36 = 2*x* 18 = *x*	**2**

			Jadi panjang sisi sejajar yang lain adalah 18 cm	
		Menyelesaikan masalah	Keliling = jml. semua sisi trapesium = 5 + 18 + 12 + 5 = 40cm	**3**
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikan nya	Tinggi = 4 cm Sisi sejajar (atap) = 12 cm Sisi sejajar (alas) = 18 cm Luas gambar atap 60 = jml. sisi sejajar x ½ tinggi 60 = (12+18) x ½ x 4 60 = 30 x 2 60 = 60 (Benar) Keliling 40 = jml. semua sisi trapesium 40 = 5 + 18 + 12 + 5 40 = 40cm (Benar) Jadi keliling atap rumah tradisional yang berbentuk trapesium tersebut adalah 40 cm.	**2**

Pedoman Penskoran

Nilai Akhir = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 92 Jakarta

Drs. H. Sugiyanto, M. Si
NIP. 195803231983031006

Jakarta, 3 Mei 2016
Guru Matematika.

Titik Rahmawati, S.Pd .
NIP.197808122008012028

Lampiran 20. Lembar Kerja Siswa Siklus III

LEMBAR KERJA SISWA

CIRC III

Kelompok :
Anggota :

1.
2.
3.
4.

STANDAR KOMPETENSI:

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

KOMPETENSI DASAR :

6.3 Menghitung keliling dan luas bagun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Karena kalian sudah mengetahui kompetensi dasar pembelajaran hari ini, maka tujuan pemebelajaran kita hari ini adalah:

Dengan proses pembelajaran yang dilakukan, siswa dapat:

1. menemukan sifat - sifat layang-layang
2. menemukan rumus keliling dan luas layang-layang
3. menerapkan rumus keliling dan luas layang-layang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari - hari.

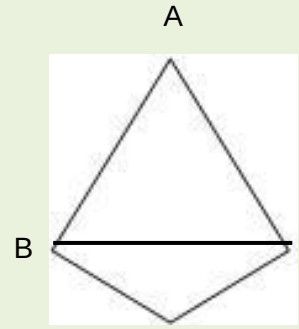
Sebelum memulai pembelajaran, perhatikan petunjuk belajar berikut ini!!

PETUNJUK KERJA

1. Tunjuklah satu ketua kelompok
2. Mintalah salah satu atau beberapa anggota kelompok untuk membacakan soal yang diberikan sementara anggota yang lain mendengarkan dan mencermati soal yang sedang dibacakan
3. Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada kolom LKS yang telah diberikan
4. Tulislah penyelesaian soal secara jelas, rinci, dan sistematis pada kolom LKS yang telah disediakan
5. Periksalah kembali hasil dan tulislah kesimpulan yang kalian peroleh

9. Sifat-sifat Layang-layang

A. Sifat Sisi Ěsisi Layang -layang



Gambar 5.1

Perhatikan **Gambar 5.1**. Layang-layang ABCD dibentuk dari segitiga sama kaki ABD dan segitiga sama kaki BCD, maka:

æABD sama kaki, maka AB = ...

æBCD sama kaki, maka BC = ...

Karena AB = ... dan BC = ..., maka dapat disimpulkan bahwa:

Pada setiap layang-layang, masing-masing **sepasang sisinya sama** .....

B . Sifa t Sudut -sudut Layang -layang

Perhatikan **Gambar 5.1**!

æABD sama kaki, maka ´ ABD = ´ .....

æBCD sama kaki, maka ´ CBD = ´ .....

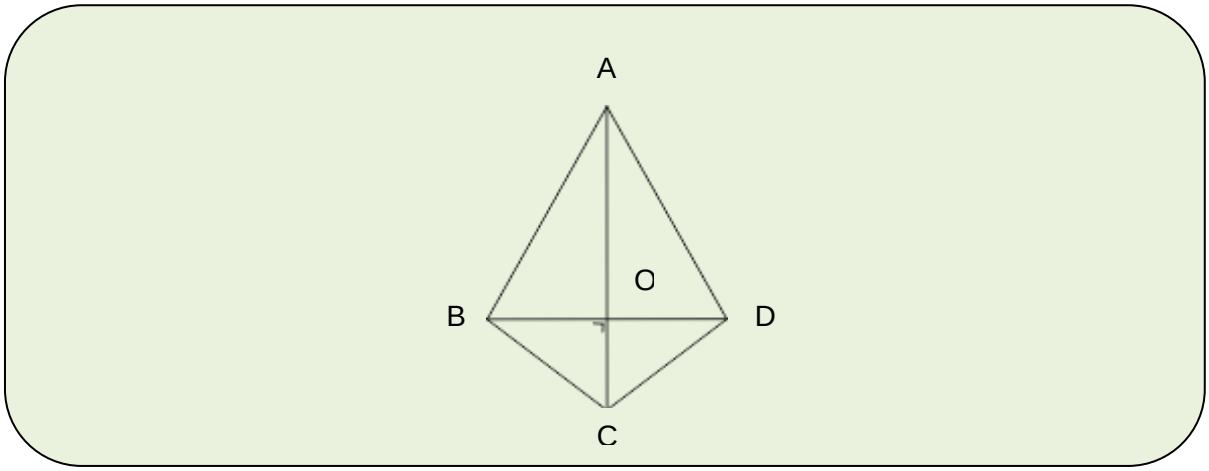
´ ABD + ´ CBD = ´ ..... + ´ .....

Jadi, ´ ABC = ´ .....

Karena ´ ABC = ´ ...., maka dapat disimpulkan bahwa:

Pada setiap layang-layang, terdapat **sepasang sudut berhadapan yang sama** .....

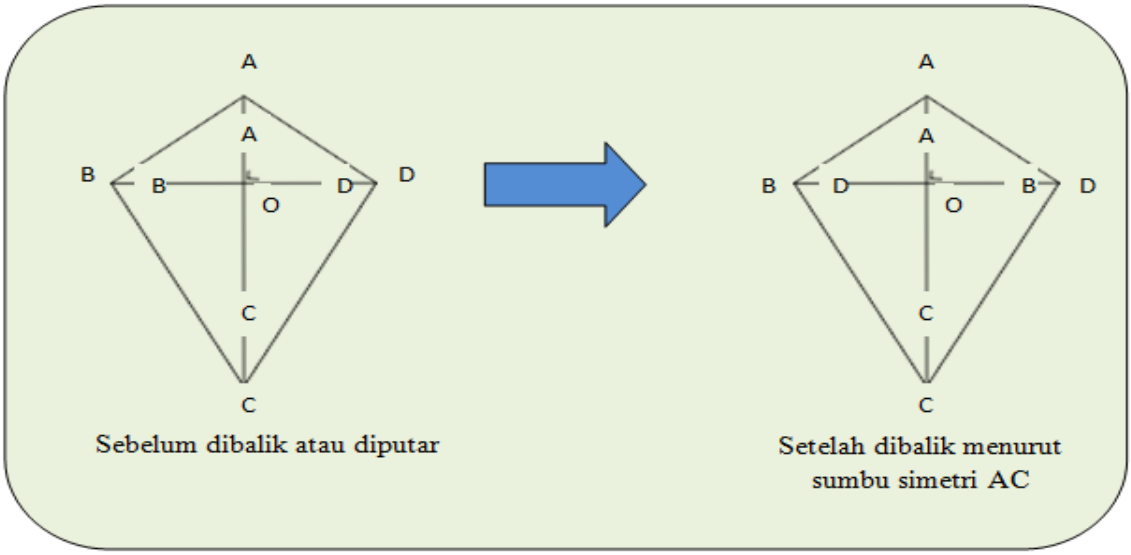
C. Sifat Diagonal -diagonal Jajargenjang



Gambar 5.2

Perhatikan **Gambar 5.2**. Segitiga ABD sama kaki dengan AB = AD, maka AO merupakan sumbu simetri. Segitiga BCD sama kaki dengan BC = CD, maka OC merupakan sumbu simetri. Karena ´ AOD dan ´ DOC saling berpelurus, maka AC adalah garis lurus yang merupakan sumbu simetri layang-layang ABCD. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa:

Pada setiap Layang-layang, **salah satu diagonalnya merupakan sumbu** .....



Gambar 5.3

Pada **Gambar 5.3**, layang-layang ABCD dibalik menurut sumbu simetri AC, maka OB Ą OD.
Jadi OB = ...
˝ AOB =˝ .... = ½ x 180^o = 90^o
Karena OB = OD dan˝ AOB = 90^o, maka dapat disimpulkan bahwa:

Pada setiap layang-layang salah satu diagonalnya **membagi dua sama** ....., diagonal lain dan .....dengan diagonal itu.

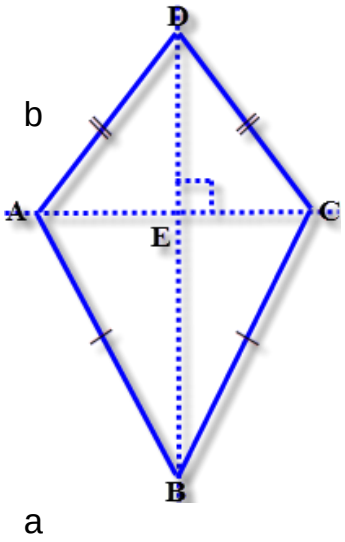
SIMPULAN

18. Masing-masing **sepasang sisinya sama** .....
19. **Sepasang sudut berhadapan yang sama** .....
20. **Salah satu diagonalnya merupakan sumbu** .....
21. Salah satu diagonalnya **membagi dua sama** ....., diagonal lain dan ..... Dengan diagonal itu.

10. Keliling dan Luas Layang-layang

A. Keliling Layang -layang

Keliling layang-layang adalah jumlah semua sisi layang-layang.



Perhatikan gambar diatas!

ABCD adalah layang-layang
AB = ... = a
AD = ... = b
Jadi keliling layang-layang ABCD = AB + ... + AD + ...
= a + ... + b + ...
= 2 ..... + 2 .....
= 2 (..... + ...)

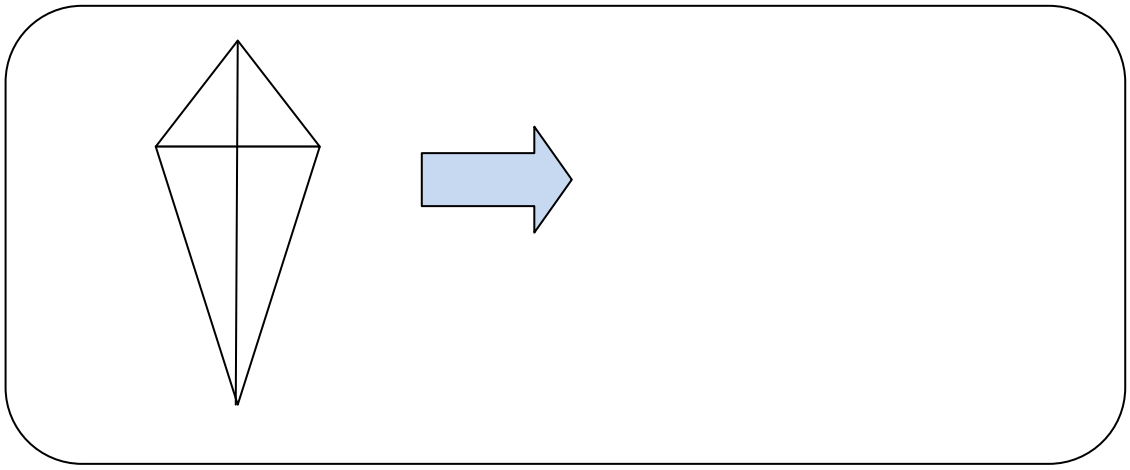
Dipunyai belah layang-layang ABCD. Jika sisi AB = ... = a, sisi AD = ... = b dan keliling = K, maka:

K = 2 (..... + ...)

B. Luas Layang -layang

Petunjuk

a. Isilah titik-titik dibawah ini!
b. Perhatikan layang-layang yang telah disediakan!
c. Beri tanda d2 (diagonal 2) untuk diagonal vertikal, sedangkan d1 (diagonal 1) untuk diagonal horisontal pada layang-layang tersebut!
d. Potong layang-layang tersebut menurut garis d2 (diagonal 2)!
e. Kemudian potong salah satu bagian hasilnya menurut garis d1 (diagonal 1)!
f. Susun potongan tersebut sehingga membentuk persegi panjang!
g. ½ diagonal 1 layang-layang menjadi sisi ... persegi panjang dan ... layang-layang menjadi sisi panjang persegi panjang.
h. maka rumus luas layang-layang dapat diturunkan dari rumus ...
i. karena rumus luas persegi panjang = ... x ...
j. Maka dapat disimpulkan rumus luas dan keliling layang-layang yaitu:



Kesimpulan:

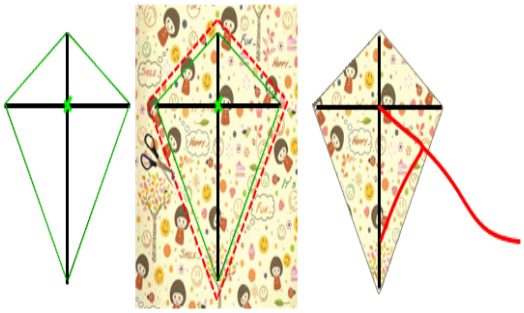
Rumus luas daerah layang-layang:

L persegi panjang = ... x ....

L layang-layang = ... x ....

PROBLEM 1

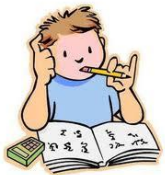
Perhatikan permasalahan dibawah ini!



Made membuat layang- layang dengan panjang salah satu potongan bambu yang mengubungkan dua sudut yang berhadapan adalah 16 cm. Hitunglah panjang potongan bambu yang menghubungkan dua sudut berhadapan lainnya jika luas layang-layang tersebut 192 cm!

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!



Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

PROBLEM 2

Perhatikan permasalaha n dibawah ini!

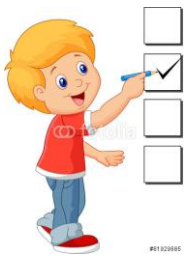
Pak Rahmat ingin membuat layang-layang hias yang terbuat dari kertas bermotif batik. Panjang kedua diagonal layang-layang yang akan dibuat adalah 100 cm dan 60 cm. Jika harga kertas bermotif batik tersebut adalah Rp5.000,00/m^2. Berapakah biaya yang diperlukan untuk membeli kertas tersebut?

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!

Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!



Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

LEMBAR KERJA SISWA

CIRC III

Kelompok :
Anggota :

1.
2.
3.
4.

STANDAR KOMPETENSI:

6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya

KOMPETENSI DASAR :

6.3 Menghitung keliling dan luas bagun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah

Karena kalian sudah mengetahui kompetensi dasar pembelajaran hari ini, maka tujuan pemebelajaran kita hari ini adalah:

Dengan proses pembelajaran yang dilakukan, siswa dapat:

1. menemukan sifat - sifat trapesium
2. menemukan rumus keliling dan luas trapesium
3. menerapkan rumus keliling dan luas trapesium untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari - hari.

Sebelum memulai pembelajaran, perhatikan petunjuk belajar berikut ini!!

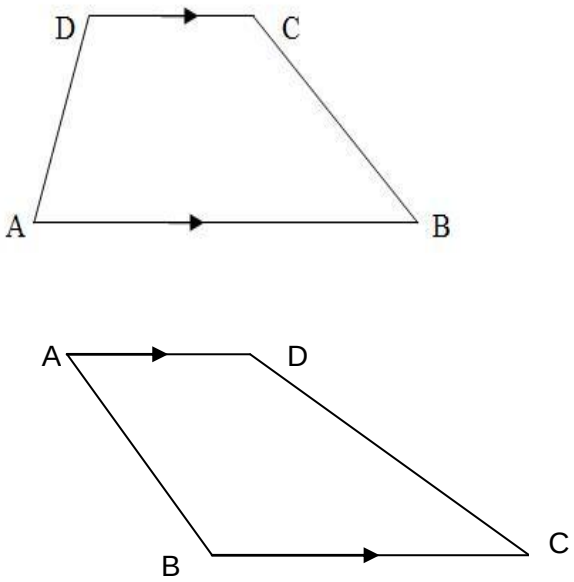
PETUNJUK KERJA

1. Tunjuklah satu ketua kelompok
2. Mintalah salah satu atau beberapa anggota kelompok untuk membacakan soal yang diberikan sementara anggota yang lain mendengarkan dan mencermati soal yang sedang dibacakan
3. Tulislah apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada kolom LKS yang telah diberikan
4. Tulislah penyelesaian soal secara jelas, rinci, dan sistematis pada kolom LKS yang telah disediakan
5. Periksalah kembali hasil dan tulislah kesimpulan yang kalian peroleh

II 11. Sifat-sifat Trapesium

A. Jenis -jenis Trapesium

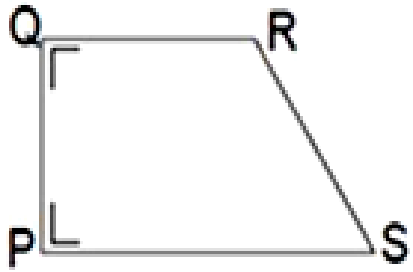
Trapesium Sembarang



Trapesium sembarang merupakan trapesium yang keempat sisinya tidak sama panjang dan memiliki tepat ..... sisi yang sejajar.

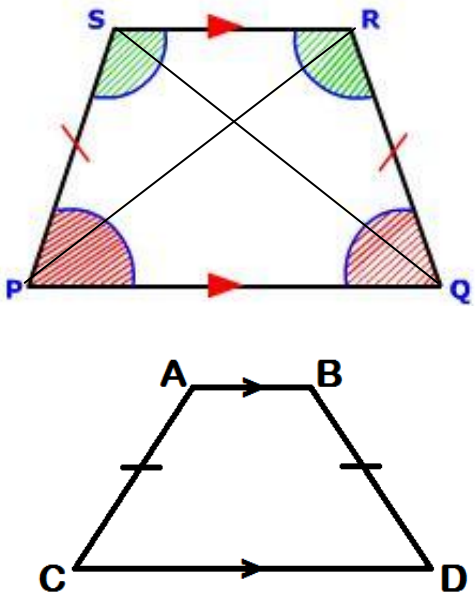
Gambar 6.1

Trapesium Siku-siku



Gambar 6.2

Trapesium samakaki

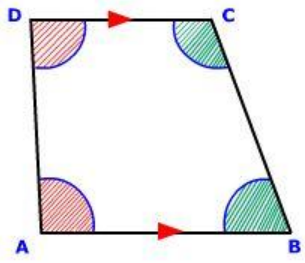


Gambar 6.3

Trapesium siku-siku merupakan trapesium yang memiliki sudut .....

Trapesium sama kaki adalah trapesium yang ..... kakinya memiliki ukuran yang sama panjang ,memiliki ..... pasang sudut berdekatan yang sama besar dan memiliki diagonal ï diagonal yang sama panjang.

B. Sifat Umum Trapesium



Gambar 6.4

Pada trapesium ABCD **Gambar 6.4,** AB sejajar dengan CD, maka:
˝ A dengan˝ D adalah sudut .....
Besar˝ A +˝ D = ...
˝ B dengan˝ C adalah sudut .....
Besar˝ B +˝ C = ...
Berdasarkan jawaban kegiatan diatas , dapat disimpulkan sifat berikut:

Pada setiap trapesium, terdapat ..... **sisi sejajar** serta **jumlah sudut yang berdekatan** diantara dua sisi sejajar adalah .....

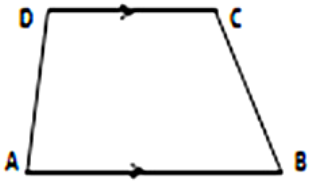
SIMPULAN

22. **Trapesium sembarang** merupakan trapesium yang keempat sisinya tidak sama panjang dan memiliki tepat ..... sisi yang sejajar.
23. **Trapesium siku-siku** merupakan trapesium yang memiliki sudut ..... Salah satu kaki trapesum tersebut ..... terhadap sisi-sisi sejajarnya.
24. **Trapesium sama kaki** adalah trapesium yang ..... kakinya memiliki ukuran yang sama panjang ,memiliki ..... pasang sudut berdekatan yang sama besar dan memiliki diagonal ïdiagonal yang sama panjang.
25. Pada setiap trapesium, terdapat ..... **sisi sejajar** serta **jumlah sudut yang berdekatan** diantara dua sisi sejajar adalah .....

12. Keliling dan Luas Trapesium

A. Keliling Trapesium

Keliling trapesium adalah jumlah semua sisi trapesium.



Perhatikan gambar diatas!

ABCD adalah trapesium

Jadi keliling layang-layang ABCD = AB + ... + AD + ...

Dipunyai belah trapesium ABCD. Jika keliling = K, maka:

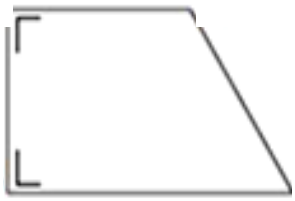
K = ... + ... + ... + ...

Rumus keliling tersebut berlaku juga untuk trapesium yang lain.

B. Luas Trapesium

Petunjuk

a. Isilah titik-titik yang telah disediakan!
b. Perhatikan trapesium yang telah disediakan!
c. Potong trapesium tersebut menjadi dua trapesium kecil yang masing-masing memiliki tinggi setengah tinggi semula!
d. Susun kedua trapesium tersebut sehingga berbentuk persegi panjang!
e. Ternyata luas trapesium tersebut = luas persegi panjang
f. lebar persegi panjang = ... trapesium
g. Jumlah dua sisi sejajar trapesium = ... persegi panjang
h. Maka dapat disimpulkan rumus luas trapesium yaitu:



Kesimpulan:

Rumus luas daerah trapesium:

L persegi panjang = ... x ....

L trapesium = ... x ....

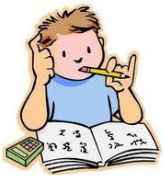
PROBLEM 1

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Sebuah hiasan permukaannya berbentuk trapesium sama kaki dengan ukuran panjang sisi sejajar adalah 12 cm dan 18 cm. Berapakah ukuran tinggi dari hiasan tersebut jika luas hiasannya adalah 75 cm?

Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!



Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!

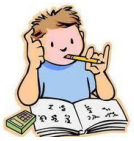
PROBLEM 2

Perhatikan permasalahan dibawah ini!

Anita ingin membuat sebuah hiasan berbentuk trapesium sama kaki. Panjang kaki trapesium tersebut adalah 15 cm. Jika Anita menghendaki jika keliling hiasannya tidak lebih dari 100 cm, berapa sajakah kemungkinan ukuran panjang bagian atap dan alas hiasan tersebut? (Ukuran alas dan atap hiasan dinding tersebut merupakan bilangan asli)

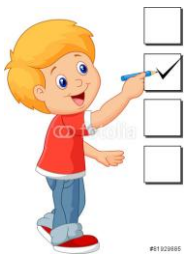
Tuliskan hal-hal yang diketahui dari masalah diatas!

Tuliskan hal-hal yang ditanyakan dari masalah diatas!



Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diatas?

Periksalah kembali jawaban mu dan tuliskan kesimpulan yang kamu peroleh!



Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

Lampiran 21. Kisi-kisi Instrumen Tes Akhir Siklus III

Kisi-kisi Instrumen Tes Akhir Siklus III

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator Pembelajaran	Indikator Materi	Indikator Soal Pemecahan Masalah	No Soal
Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya	Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah	Menerapkan rumus keliling layang-layang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Layang-layang	Melibatkan logika, penalaran, dan uji coba	1
		Menerapkan rumus luas layang-layang untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		Melibatkan logika, penalaran, dan uji coba	2
		Menerapkan rumus keliling trapesium untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Trapesium	Melibatkan logika, penalaran dan uji coba	3
		Menerapkan rumus luas trapesium untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		Memiliki lebih dari satu jawaban	4

Lampiran 22. Soal Tes Siklus III

SOAL AKHIR SIKLUS III

Nama :
Kelas :
Tanggal :

Nilai

Petunjuk:

- ¶ Bacalah soal dibawah ini dengan cermat kemudian jawablah soal-soal tersebut dengan teliti!
- ¶ Kerjakan soal-soal berikut secara individu, tidak boleh bekerjasama!
- ¶ Kerjakan dikertas selembar yang sudah disediakan, jangan lupa tulis identitas pada lembar jawaban anda!

Soal:

1. Iwan membuat sebuah layang-layang dengan panjang sisi terpendek 10 cm dan panjang sisi terpanjangnya (2x+5) cm. Jika keliling layang-layang yang dibuat Iwan adalah 54 cm, berapakah ukuran panjang sisi terpanjang dari layang-layang Iwan tersebut?
2. Sebidang tanah berbentuk layang-layang. Panjang garis-garis yang menghubungkan 2 sudut yang saling berhadapan masing-masing adalah 13 m dan 16 m. Jika tanah itu akan dijual dengan harga Rp15.600.000,00, maka berapakah harga tanah tersebut per m^2 nya?
3. Angga akan membuat 4 buah trapesium samakaki yang luasnya sama. Sisi sejajarnya berukuran 22 cm dan 4 cm. Kertas yang digunakan untuk membuat trapesium tersebut berbentuk persegi dengan panjang sisinya 22 cm. Ketika semua trapesium telah selesai dibuat ternyata masih terdapat sisa kertas yang luasnya 16 cm^2. Berapakah tinggi trapesium samakaki yang dibuat angga?
4. Dian ingin membuat sebuah hiasan dinding berbentuk trapesium sembarang. Panjang kaki hiasan trapesium tersebut adalah 13 cm dan 15 cm. Jika Dian menghendaki keliling hiasannya berukuran 62 cm dengan ukuran atapnya tidak kurang dari 10 cm, bantulah Dian memperkirakan beberapa kemungkinan ukuran alas dan atap dari hiasan dinding tersebut! (Ukuran alas dan atap hiasan dinding tersebut merupakan bilangan asli)

Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil J

Lampiran 23. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus III

KUNCI JAWABAN SOAL TES AKHIR SIKLUS III

Nomor Butir	Butir Soal	Aspek yang Dinilai	Jawaban yang Diharapkan	Skor	Skor Maksimal
1	Iwan membuat sebuah layang-layang dengan panjang sisi terpendek 10 cm dan panjang sisi terpanjangnya (2x+5) cm. Jika keliling layang-layang yang dibuat Iwan adalah 54 cm, berapakah ukuran panjang sisi terpanjang dari layang-layang Iwan tersebut?	Memahami masalah	**Diketahui:** ¶ Iwan membuat sebuah layang-layang ¶ Panjang sisi terpendek 10 cm dan panjang sisi terpanjangnya (2x+5) cm. ¶ Keliling layang-layang yang dibuat Iwan adalah 54 cm **Ditanya:** Berapakah ukuran panjang sisi terpanjang dari layang-layang Iwan tersebut?	3	10
		Merencanakan penyelesaian	**Misal:** a = panjang sisi terpanjang b = panjang sisi terpendek a = 2x + 5 cm b = 10 cm Keliling = 2 (a + b) 54 = 2 (2x + 5 + 10) 54 = 2 (2x + 15) 54 = 4x + 30 4x = 54 ï30 4x = 24 x = 24 : 4 x = 6	2	
		Menyelesaikan masalah	maka panjang sisinya adalah a = 2x + 5 = 2 (6) + 5 = 12 + 5 = 17	3	

		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya	a = 17 cm b = 10 cm Keliling = 2 (a + b) 54 = 2 (17 + 10) 54 = 2 (27) 54 = 54 (Benar) Jadi ukuran panjang sisi terpanjangnya adalah 17 cm	2	
2	Sebidang tanah berbentuk layang-layang. Panjang garis-garis yang menghubungkan 2 sudut yang saling berhadapan masing-masing adalah 13 m dan 16 m. Jika tanah itu akan dijual dengan harga Rp15.600.000,00, maka berapakah harga tanah tersebut per m^2 nya?	Memahami masalah	**Diketahui:** ¶ Sebidang tanah berbentuk layang-layang. ¶ Panjang garis-garis yang menghubungkan 2 sudut yang saling berhadapan masing-masing adalah 13 m dan 16 m. ¶ Tanah itu akan dijual dengan harga Rp15.600.000,00 **Ditanya:** Berapakah harga tanah tersebut per m^2 nya?	3	10
		Merencanakan penyelesaian	d1 = 13 m d2 = 16 m L = ½ x d1 x d2 = ½ x 13 x 16 = ½ x 208 = 104	2	
		Menyelesaikan masalah	Harga tanah per m^2 = Harga total : Luas tanah (L) = 15.600.000 : 104 = 150.000	3	
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya	d1 = 13 m d2 = 16 m Harga tanah per m^2 adalah Rp150.000,00 L = ½ x d1 x d2 = ½ x 13 x 16	2	

			= ½ x 208 = 104 Harga tanah seluruhnya = L x Harga tanah per m^2 = 104 x Rp150.000,00 = Rp15.600.000,00 Jadi harga tanah per m^2 adalah Rp150.000,00		
3	Angga akan membuat 4 buah trapesium samakaki yang luasnya sama. Sisi sejajarnya berukuran 22 cm dan 4 cm. Kertas yang digunakan untuk membuat trapesium tersebut berbentuk persegi dengan panjang sisinya 22 cm. Ketika semua trapesium telah selesai dibuat ternyata masih terdapat sisa kertas yang luasnya 16 cm^2. Berapakah tinggi trapesium samakaki yang dibuat Angga?	Memahami masalah	**Diketahui:** ¶ 4 buah trapesium samakaki yang luasnya sama. ¶ Sisi sejajarnya berukuran 22 cm dan 4 cm. ¶ Kertas yang digunakan untuk membuat trapesium tersebut berbentuk persegi dengan panjang sisinya 22 cm. ¶ Sisa kertas luasnya 16 cm^2. **Ditanya:** Berapakah tinggi trapesium samakaki yang dibuat Angga?	3	10
		Merencanakan penyelesaian	Luas kertas = sisi x sisi = 22 x 22 = 484 cm^2 Jadi luas kertas tersebut adalah 484 cm^2 Luas 4 buah trapesium = Luas kertas ï Luas sisa kertas = 484 ï 16 = 468 Jadi luas 4 buah trapesium adalah 468 cm^2 Luas sebuah trapesium = Luas 4 buah trapesium : 4 = 468 : 4 = 117 Jadi luas sebuah trapesium adalah 117 cm^2	2	

		Menyelesaikan masalah	Luas = ½ x jumlah sisi sejajar x t 117 = ½ x (22 + 4) x t 117 = ½ x 26 x t 117 = 13 x t t = 117 : 13 t = 9	3	
		Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya	Sisi sejajarnya berukuran 22 cm dan 4 cm Tinggi trapesium berukuran 9 cm Luas sisa kertas adalah 16 cm^2 Luas 4 buah trapesium = 4 x ½ x jumlah sisi sejajar x tinggi = 4 x ½ x (22 + 4) x 9 = 4 x ½ x 26 x 9 = 4 x 13 x 9 = 36 x 13 = 468 cm^2 Luas kertas seluruhnya = Luas 4 buah trapesium + Luas sisa kertas = 468 + 16 = 484 cm^2 (Benar) Jadi tinggi trapesium samakaki yang dibuat Angga adalah 9 cm	2	
4	Dian ingin membuat sebuah hiasan dinding berbentuk trapesium sembarang. Panjang kaki hiasan trapesium tersebut adalah 13 cm dan 15 cm. Jika Dian menghendaki keliling hiasannya berukuran 62 cm dengan ukuran atapnya tidak kurang dari 10 cm, bantulah Dian memperkirakan beberapa	Memahami masalah	**Diketahui:** ¶ Dian ingin membuat sebuah hiasan dinding berbentuk trapesium sembarang. ¶ Panjang kaki hiasan trapesium tersebut adalah 13 cm dan 15 cm. ¶ Jika Dian menghendaki keliling hiasannya berukuran 62 cm dengan ukuran atapnya tidak kurang dari 10 cm **Ditanya:** Berapa kemungkinan ukuran alas dan atap dari hiasan dinding tersebut?	3	10

<table>
<tr>
<td></td>
<td>kemungkinan ukuran alas dan atap dari hiasan dinding tersebut! (Ukuran alas dan atap hiasan dinding tersebut merupakan bilangan asli)</td>
<td>Merencanakan penyelesaian</td>
<td>Keliling trapesium (K)
= kaki 1 + kaki 2 + alas + atap
Maka,
62 = 13 + 15 + alas + atap
62 = 28 + alas + atap

Dengan menggunakan cara uji coba diperoleh beberapa kemungkinan sebagai berikut
<table>
<tr><th>Kaki 1</th><th>Kaki 2</th><th>atap</th><th>alas</th></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>1</td><td>33</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>2</td><td>32</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>3</td><td>31</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>4</td><td>30</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>5</td><td>29</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>6</td><td>28</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>7</td><td>27</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>8</td><td>26</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>9</td><td>25</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>10</td><td>24</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>11</td><td>23</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>12</td><td>22</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>13</td><td>21</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>14</td><td>20</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>15</td><td>19</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>16</td><td>18</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>17</td><td>17</td></tr>
</table>
</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Menyelesaikan masalah</td>
<td>Dari hasil uji coba yang telah dilakukan, maka yang memenuhi syarat ukuran atapnya tidak kurang dari 10 cm adalah
<table>
<tr><th>Kaki 1</th><th>Kaki 2</th><th>atap</th><th>alas</th></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>10</td><td>24</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>11</td><td>23</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>12</td><td>22</td></tr>
</table>
</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>13</td><td>21</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>14</td><td>20</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>15</td><td>19</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>16</td><td>18</td></tr>
</table>

Maka ukuran atap yang memungkinkan adalah minimal 10 cm dan maksimal 16 cm
Sedangkan untuk ukuran alasnya minimal 18 cm dan maksimal 24 cm.
</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Memeriksa kembali proses dan hasil serta merefleksikannya</td>
<td>
<table>
<tr><th>Kaki 1</th><th>Kaki 2</th><th>atap</th><th>alas</th><th>K</th></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>10</td><td>24</td><td>62</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>11</td><td>23</td><td>62</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>12</td><td>22</td><td>62</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>13</td><td>21</td><td>62</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>14</td><td>20</td><td>62</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>15</td><td>19</td><td>62</td></tr>
<tr><td>13</td><td>15</td><td>16</td><td>18</td><td>62</td></tr>
</table>

Jadi ukuran atap yang memenuhi yaitu 10 cm, 11 cm, 12 cm, 13 cm, 14 cm, 15 cm, dan 16 cm.
Sedangkan ukuran alas yang memenuhi adalah 24 cm, 23 cm, 22 cm, 21 cm, 20 cm, 19 cm, dan 18 cm.
</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="5">Jumlah Skor Maksimal</td>
<td>40</td>
</tr>
</table>

Lampiran 24. Notulen Wawancara Siklus III

Notulen Wawancara Siklus III

1. Subjek Penelitian 1 (SP1)

SP1 mengatakan bahwa belajar dengan menggunakan model CIRC dapat membuat mereka lebih memahami materi yang diberikan guru. Kegiatan pembelajaran juga jauh lebih menarik dibanding sebelumnya. SP1 juga menjadi lebih terbiasa dalam mengerjakan soal-soal pemecahan masalah.

P : *Apa pendapat kamu tentang pembelajaran hari ini?* ò
SP1 : *Seru* ò
P : *Kenapa?* ò
SP1 : *Bisa diskusi* ò.
P : *Lebih paham atau tidak mengerjakan soa*
SP1 : *Paham* ò.
P : *Apakah kamu aktif dalam berdiskusi?* ò
SP1 : *Iya bu* ò
P : *Apakah kamu bertanya saat menemukan hal-hal yang tidak diketahui?* ò
SP1 : *Iya, nanya ke guru dan M1* ò
P : *Apakah kegiatan mengeksplorasi bentuk bangun datar membuat pembelajaran lebih menarik dan kamu menjadi lebih me*
SP1 : *Iya* ò
P : *Apakah kamu memperhatikan guru saat se*
SP1 : *Merhatiin* ò.
P : *Apakah kamu melihat ke buku paket saat mengerjakan tugas yang diberikan?* ò
SP1 : *Enggak, orang ga da di buku* ò
P : *Apakah ada saran untuk pembelajaran se*
SP1 : *Ehm... nggak ada ulangan* ò.
P : *Apa kesan kamu selama belajar menggunakan model CIRC?* ò
SP1 : *Lebih menyenangkan dan lebih seru* ò
P : *Lebih terbiasa atau tidak untuk menger*
SP1 : *Iya* ò.
P : *Apakah kamu merasa bisa mengerjakan soal individu?* ò
SP1 : *Tergantung kalo lagi susah ya ga bisa* ò
P : *Selama ini ngerasa bisa ga?* ò
SP1 : *InsyaAllah bisa* ò.

2. Subjek Penelitian 2 (SP2)

Sama seperti SP1, SP2 merasa pembelajaran dengan model CIRC lebih seru dan mampu membuat SP2 lebih memahami materi. SP2 juga merasa sudah terbiasa dan bisa mengerjakan soal pemecahan masalah. Kegiatan eksplorasi juga membuat pembelajaran lebih menarik.

P : *Bagaimana belajar hari ini, seru atau tidak?* ò
SP2 : *Seru* ò
P : *Lebih paham ga?* ò
SP2 : *Iya* ò.
P : *Menurut kamu belajar matematika deng membuat pembelajaran menjadi lebih menarik ga?* ò
SP2 : *Iya* ò.
P : *Apakah ada saran untuk pembelajaran selanjutnya?* ò
SP2 : *Gitu ada* ò

P : *Apa kesan kamu selama belajar dengan mo*
SP2 : *Kesannya seruu. asiik*
P : *Apa kamu menjadi terbiasa mengerjakan*
SP2 : *Iya bu.*
P : *Untuk mengerjakan soal pemecahan masalah lebih senang dengan berdiksusi atau secara individu?*
SP2 : *Diskusi*
P : *Apakah kamu merasa bisa mengerjakan so*
SP2 : *Bisaa.*

3. Subjek Penelitian 3 (SP3)

SP3 mengaggap pembelajaran dengan model CIRC menyenangkan meskipun ia masih mengalami kendala saat mengerjakan soal. Kegiatan eksplorasi juga membuat pembelajaran menjadi lebih seru dan lebih paham. SP3 juga merasa lebih terbiasa dalam mengerjakan soal pemecahan masalah. SP3 juga lebih senang belajar matematika dnegan berdiskusi.

P : *Bagaimana pembelajaran hari ini?*
SP3 : *Seneng bu*
P : *Kenapa?*
SP3 : *Yaa bisa ngikutin pelajaran hari ini bu*
P : *Apakah kamu paham dengan penyelesaian*
SP3 : *Paham yang pertama bu.*
P : *Yang problem kedua masih merasa bingung?*
SP3 : *Iya*
P : *Apakah kamu bertanya saat ada hal-hal yang kurang kamu pah*
SP3 : *Nanya*
P : *Nanya ke siapa aja?*
SP3 : *Ke SP 1.*
P : *Menurut kamu kegiatan eksplorasi bentuk bangun datar membuat pembelajaran lebih seru atau tidak?*
SP3 : *Iyaa bu lebih beda, lebih seru banget*
P : *Apakah kamu menjadi lebih paham?*
SP3 : *Paham.*
P : *Apakah kamu memperhatikan guru saat se*
SP3 : *Iya bu.*
P : *Apakah kamu membuka buku paket saat mengerjakan tugas yang diberikan?*
SP3 : *Enggga bu, nanya ke Devia*
P : *Apa kesan kamu selama belajar dengan m*
SP3 : *Lebih mengerti-soal pemecahan masalah, lebih terbiasa soal soal pemecahan masalah.*
P : *Apakah ada saran untuk pembelajaran selanjutnya?*
SP3 : *Emm.. jangan kebanyakan ulangan bu heheh*
P : *Lebih suka diskusi atau individu kalau belajar?*
SP3 : *Diskusi*
P : *Apakah kamu merasa bisa mengerjakan soa*
SP3 : *Yaa kalau misalnya saentgikpaen ywaa lbaiuspau nb ubòe.d*

4. Subjek Penelitian 4 (SP4)

SP4 menganggap kegiatan pembelajaran dengan model CIRC lebih seru. SP4 juga menganggap belajar dengan model CIRC lebih membuatnya paham dan lebih mudah dalam mengerjakan soal. Kegiatan eksplorasi juga membuat pembelajaran menjadi lebih

seru sehingga membuatnya *flashback* ke masa TK. SP4 juga merasa bisa mengerjakna soal pemecahan masalah secara individu.

P : *Bagaimana pendapat kamu tentang pembelajaran hari ini?* ò
SP4 : *Seru* ò
P : *Seharunya kenapa?* ò
SP4 : *Karena.. ehmm.. karena serulah intinya ga tau susah ngomongnya* ò
P : *Lebih paham ga?* ò
SP4 : *Paham* ò.
P : *Lebih enak ga ngerjain soalnya dengan*
SP4 : *Lebih enak* ò.
P : *Menurut kamu kegiatan mengekplorasi bentuk bangun datar membuat pembelajaran lebih seru ga?* ò
SP4 : *Seru, kaya flashback ke masa TK* ò
P : *Tapi lebih jelas dimana?* ò *ga*
SP4 : *Lebih paham* ò.
P : *Apakah kamu memperhatikan guru saat menjelaskan materi?* ò
SP4 : *Ohh pas diajarin merhatiin* ò
P : *Apakah saat mengerjakan soal kamu meli*
SP4 : *Ngeliat* ò.
P : *Apakah ada saran untuk pembelajaran se*
SP4 : *Ehm... jadi ga ada ulangan harian gitu ga setres tapi kalo ada post test tetep setres* ò
P : *Apakah kesan kamu selama belajar dengan model CIRC?* ò
SP4 : *Iyaa.. menyenangkan* ò
P : *Apakah kmau merasa bisa mengerjakan so*
SP4 : *Ehm... Bisa* ò

5. Subjek Penelitian 5 (SP5)

SP5 menganggap pembelajarannya kurang seru karena ia mengalami kesulitan dalam menyelesaikan *problem* 2 yang diberikan guru. Meskipun begitu, SP5 aktif bertanya kepada temanya untuk mencari tahu solusi permasalahan yang diberikan. Kegiatan mengeksplorasi bentuk juga membuat SP5 memahami rumus bangun datar. SP5 juga merasa bisa mengerjakan soal pemecahan masalah secara individu.

P : *Bagaimana pendapat kamu tentang pembelajaran hari ini?* ò
SP5 : *Gitu seru* ò
P : *Kenapa seharunya kenapa?* ò
SP5 : *Di problem dua* ò.
P : *Yang di problem 2 susah?* ò
SP5 : *Iya* ò.
P : *Apakah saat kamu menemukan hal-hal yang masih belum dipahami, kamu menanyakannya saat diskusi?* ò
SP5 : *Nanya* ò
P : *Nanya ke siapa?* ò
SP5 : *Ke temen, SP1* ò
P : *Apakah kegiatan mengekmemahmirumuss?* iò *membuat*
SP5 : *Lebih paham* ò.
P : *Apakah kamu melihat buku paket saat mengerjakan tugas?* ò
SP5 : *Enggga, soalnya buku paketnya ga tau kemana* ò
P : *Apakah kamu memperhatikan guru saat se*
SP5 : *Merhatiin* ò.
P : *Apakah ada saran untuk pembelajaran selanjutnya?* ò

SP5 : *Kalo ngasih soal, soalnya yang gampang* ò
P : *ñ A p a k a h k a m u m e r a s a b i s a m e n g e r j a k a n s o a l i n i ?* ó
SP5 : *ñ B i s a b u ò .*

6. Subjek Penelitian 6 (SP6)

SP6 menganggap belajar dengan model CIRC lumayan seru, menyenangkan, dan membuatnya jadi lebih memahami materi. SP6 juga aktif bertanya jika menemukan kesulitan meskipun ia masih lebih nyaman bertanya kepada teman. Kegiatan eksplorasi juga membuat pembelajaran menjadi lebih seru. SP6 merasa cukup bisa menngerjakan soal pemecahan masalah secara individu.

P : *Bagaimana perasaan kamu saat belajar menggunakan model CIRC, seru atau tidak?* ò
SP6 : *Lumayan* ò
P : *Jadi lebih ngerti nggak?* ò
SP6 : *ñ N g e r t i ò .*
P : *ñ M e n u r u t k a m u s o a l y a n g t a d i d i b e r i k a n*
SP6 : *ñ A d a y a n g g a m p a n g a d a y a n g s u s a h ò .*
P : *Kalau saat kamu merasa kesulitan apakah kamu aktif bertanya?* ò
SP6 : *Aktif* ò
P : *N a n y a k e s i a p a ?* ò
SP6 : *N a n y a k e t e m e n ò*
P : *ñ K a m u l e b i h s e n e n g m e m p e l a j a r i m a t e r i s e c a r a i n d i v i d u ?* ò
SP6 : *ñ B e r d i s k u s i ò .*
P : *ñ M e n u r u t k a m u a p a k a h k e g i a t a n e s k p l o r a s e r u ?* ò
SP6 : *ñ L e b i h s e r u ò .*
P : *Jadi lebih ngerti?* ò
SP6 : *Iyaa.. lumayan* ò
P : *A p a k a h k a m u m e m p e r h a t i k a n g u r u s a a t m e n*
SP6 : *M e r h a t i i n ò*
P : *ñ A p a k a h k a m u m e m b u k a b u k u p a k e t s a a t m e*
SP6 : *ñ B u k a ò .*
P : *A p a k a h a d a s a r a n u n t u k p e m b e l a j a r a n s e l*
SP6 : *Ehmm... ga ada ulangan lagi, ga banyak tugas, jangan susah- s u s a h ò .*
P : *A p a k e s a n k a m u s a a t b e l a j a r m e n g g u n a k a n*
SP6 : *E h m m . . . s e n e n g , l e b i h p a h a m , l e b i h m e n g*
P : *A p a k a h k a m u m e r a s a b i s a m e n g e r j a k a n s o a*
SP6 : *Ehmm... lumayan. yaa gitu d e h ò .*

7. Guru (G)

Secara umum, pada siklus III kegiatan pembelajaran berjalan sangat baik namun masih ada perbaikan-perbaikan terkait sikap siswa. Guru juga menganggap bahwa pembelajaran model CIRC membantu siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Menurut guru, penerapan model CIRC juga efektif untuk materi-materi lain yang mengarah pada soal-soal pemecahan masalah. Untuk penerapannya di sekolah, guru juga mengatakan sanat cocok karena memang disekolah tersebut siswa dibiasakan belajar dengan berdiskusi namun perlu pemilihan materi. Selain perubahan dari segi kemampuan akademik, pembelajaran dengan model CIRC juga membawa perubahan pada segi sikap siswa baik cara dia berinteraksi dengan teman, percaya diri, dsb.

P : *Bagaimana pendapat ibu tentang proses pembelajaran menggunakan model CIRC yang telah dilakukan pada siklus III?*

G : *Yak kalau siklus III sebenernya anak-anak sudah terbiasa, sudah lebih baik pasti ya karna sudah melewati dua siklus maka disiklus ketiga ini secara keseluruhan sudah baik. namun ada sikap siswa yang perlu diperbaiki misalnya saat presentasi masih ada beberapa anak yang perhatiannya kurang, kurang menghargai temannya yang sedang presentasi didepan. Itu aja sih lebih ke sikap anak-anak lagi namanya siswa SMP yang sikapnya masih perlu diingatkan terus sama gurunya, tapi dari model pembelajaran semuanya sudah baik*

P : *Apakah menurut ibu pembelajaran di sik*

G : *Kegiatan pembelajaranya juga sudah san sudah ada peningkatan, sudah bagus, sesuai d*

P : *Apakah penerapan model CIRC dapat m kemampuan pemecahan masalah?*

G : *Yak dengan penerapan ini sangat membar kan mengkondisikan siswa, kemudian mengarahkan seperti apa sih diskusi dalam model pembelajaran ini dan dalam penyelesaian soal-soal problem solving tadi jadi anak tahu bagaimana memahami soal, disitu kan ada tahapan-tahapan diketahui ditanya jawab nah dari situ ketika anak sudah memahami insyaAllah untuk menyelesaiakn soal-soal problem solving bisa sangat membantu.*

P : *Menurut ibu apakah efektif untuk menerapkan model CIRC dalam kegiatan pembelajaran selanjutnya?*

G : *Menurut saya efektif untuk materi-materi yang memang mengarah ke soal-soal pemecahan masalah atau problem solving tadi*

P : *Bagaimana perasaan ibu dengan penerapan model CIRC dalam kegiatan pembelajaran matematika jika dibandingkan dengan kegiatan belajar seperti yang biasa ibu lakukan?*

G : *Perasaan saya senang artinya anak-anak bisa belajar secara berkelompok, kemudian punya tanggung jawab yang sama disana, sampai anak itu harus berani mempresentasikan. Kemudian mereka juga bisa tau bagaimana memecahkan soal-soal problem solving tadi jadi ada kerja sama antar teman. Anak-anak juga have fun ya dalam bekerja sama dalam kelompok karena disana kan bisa saling membantu bisa saling menguatkan dari yang tidak bisa, dari yang tidak PD maju akhirnya karena berkelompok sama-sama bisa*

P : *Menurut ibu apakah model pembelajaran ini cocok diterapkan pada pembelajaran metematika terutama untuk*

G : *Cocok, karena kita di 92 untuk presentasi, diskusi kelompok sudah menjadi hal yang biasa untuk anak-anak. Tapi kita memang harus memilih materi-materi yang cocok juga karena tidak semua materi cocok untuk diterapkan model pembelajaran ini*

P : *Apakah ada perubahan sikap pada diri siswa setelah menerapkan model pembelajaran ini?*

G : *Perubahan sikap ya tadi bisa saling bekerja sama, bisa saling menghargai, punya tanggung jawab yang sama, dan untuk anak-anak yang kurang percaya diri menjadi lebih PD lah untuk presentasi didepan teman-teman ya*

Lampiran 25. Pedoman Penskoran

PEDOMAN PENSKORAN

Aspek yang dinilai	Reaksi terhadap soal atau masalah	Skor
Memahami masalah melalui identifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.	Tidak memahami soal atau tidak ada jawaban.	0
	Ada upaya untuk mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui , ditanyakan, tetapi masih salah.	1
	Dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan untuk memperoleh bagian dari penyelesaian tetapi masih kurang lengkap.	2
	Dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan untuk memperoleh bagian dari penyelesaian dan dapat mengidentifikasi kecukupan unsur yang diperlukan dan menggunakan semua informasi yang ada pada konteks dengan tepat.	3
Membuat/ menyusun strategi penyelesaan dan merepresentasikan (dengan simbol, gambar, grafik, tabel, diagram, model, dll).	Tidak ada rencana strategi penyelesaian	0
	Strategi / representasi yang dibuat kurang relevan dan mengarah pada jawaban salah.	1
	Strategi yang dibuat sudah tepat, representasi secara jelas menggambarkan situasi konteks masalah/ soal dan mengarah pada jawaban yang benar.	2
Memilih/ menerapkan strategi pemecahan untuk mendapatkan solusi.	Tidak ada penyelesaian	0
	Ada penyelesaian tetapi prosedur yang ditempuh kurang tepat/ relevan.	1
	Ada penyelesaian dengan prosedur yang tepat/ relevan, tetapi masih terdapat sedikit kekeliruan dalam perhitungan.	2
	Ada penyelesaian dengan prosedur yang tepat/ relevan dengan solusi yang lengkap dan benar.	3
Memeriksa kebenaran solusi dan menginterpretasikannya.	Tidak diadakan pemeriksaan kebenaran dan interpretasi solusi	0
	Memeriksa solusi namun tidak tuntas/hanya menginterpretasikan solusi saja	1
	Memeriksa solusi dan menginterpretasikannya	2

Lampiran 26. Nilai dari Setiap Tes Akhir Siklus

HASIL TES AKHIR SETIAP SIKLUS

No	Nama	Kode Siswa	Nilai Prasiklus	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II	Nilai Siklus III
1	Akmalia Hasanah	A1	70	67,5	72,5	87,5
2	Alfarizki Nurachman	A2	36	72,5	82,5	92,5
3	Andi Afiyanto	A3	36	77,5	87,5	92,5
4	Aprilia Yogi Noviana	**SP6**	32	70	82,5	92,5
5	Carissa Agatha L	C1	68	82,5	85	97,5
6	Chintia Ayu Wulandari	C2	34	72,5	80	72,5
7	Christopher Parsaulian . A	C3	54	75	72,5	87,5
8	Devia Tuzahra	**SP1**	68	87,5	95	97,5
9	Della Rianty	D1	38	65	72,5	87,5
10	Dian Hanny Anyakrawati	**SP3**	58	60	87,5	90
11	Erfin Dea Renaldiana	E1	38	85	87,5	92,5
12	Faiza Rahma Wijaya	F1	32	65	72,5	87,5
13	Firly Azizah Aprilia	F2	42	70	77,5	87,5
14	Galang Rizky Adillah	G1	56	52,5	72,5	65
15	Kania Maharani	K1	38	85	85	97,5
16	Kesarinya Nazma	K2	68	77,5	92,5	97,5
17	Muhammad Alghaniy . F. M	M1	46	80	85	82,5
18	Muhammad Aswan Aziz	M2	52	87,5	92,5	97,5
19	Muhammad Ridwan Zahran	M3	44	80	92,5	97,5
20	Naufal Rizky Ramadhan	N1	32	82,5	80	90
21	Naufal Verry Ibrahim	N2	42	77,5	80	90
22	Nurkholis	**SP5**	32	77,5	85	90
23	Putri Yana Dewi	P1	50	80	75	82,5
24	Qistina Muharrifa	Q1	22	82,5	92,5	97,5
25	Rahmah Yulia	R1	12	85	95	92,5
26	Rangga Kurniawan	R2	42	50	85	77,5
27	Reiva Nanda Az-Zahra	R3	48	47,5	50	60
28	Revanda Satria Pratama .P	**SP4**	56	77,5	82,5	90
29	Rizky Muhammad Nur	R4	32	70	90	75
30	Rosa Aulia Nisa	**SP2**	40	80	87,5	92,5
31	Safa Alifah	S1	36	80	70	72,5
32	Surya Hendrianto	S2	68	67,5	80	85
33	Syifa Azahra Himdasyah	S3	48	80	90	87,5
34	Utami Dwi Novita Sari	U1	12	65	77,5	87,5
35	Wanda Andira P utrianti	W1	22	77,5	80	90
36	Wine Nadira Maulana	W2	16	67,5	82,5	95
Jumlah			**1520**	**2660**	**2957,5**	**3158**
Rata-rata			**42,22**	**73,89**	**82,15**	**87,72**

Lampiran 27. Rekapitulasi Skor Tes Kemampuan Awal Siswa

REKAPITULASI SKOR TES KEMAMPUAN AWAL SISWA

No	Nama	Poin per Butir Soal																				Total Poin	Nilai
		1				2				3				4				5					
1	Akmalia Hasanah	3	2	3	0	3	2	3	0	3	2	2	1	1	1	1	0	3	2	3	0	35	70
2	Alfarizki Nurachman	1	1	1	0	3	1	1	0	3	1	1	0	3	1	1	0	0	0	0	0	18	36
3	Andi Afiyanto	0	0	0	0	3	2	3	0	3	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	18	36
4	Aprilia Yogi Noviana	3	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	0	16	32
5	Carissa Agatha L	3	2	3	0	3	2	3	0	3	2	2	0	1	1	1	0	3	2	3	0	34	68
6	Chintia Ayu . W	0	0	0	0	3	2	3	0	3	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	17	34
7	Christopher Parsaulian A	1	1	1	1	1	1	1	0	3	2	3	1	1	1	1	0	3	2	3	0	27	54
8	Devia Tuzahra	3	2	3	0	3	2	3	0	3	2	2	0	1	1	1	0	3	2	3	0	34	68
9	Della Rianty	1	1	1	0	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	0	19	38
10	Dian Hanny .A	1	1	1	0	3	2	3	0	3	2	2	0	1	1	1	0	3	2	3	0	29	58
11	Erfin Dea Renaldiana	1	1	1	0	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	0	19	38
12	Faiza Rahma Wijaya	1	0	0	0	3	2	3	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	32
13	Firly Azizah Aprilia	3	1	1	0	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	0	21	42
14	Kania Maharani	1	1	1	0	3	1	1	0	3	2	3	1	1	1	1	0	3	2	3	0	28	56
15	M. Alghaniy .F . M	0	0	0	0	3	2	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	2	3	0	19	38
16	Muhammad Aswan Aziz	3	2	3	0	3	2	3	0	3	2	2	0	1	1	1	0	3	2	3	0	34	68
17	Muhammad Ridwan .Z	3	2	3	0	3	2	3	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	46
18	Naufal Rizky Ramadhan	1	1	1	0	1	1	1	0	3	2	3	1	1	1	1	0	3	2	3	0	26	52
19	Naufal Verry Ibrahim	1	1	1	0	3	2	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	2	3	0	22	44
20	Nurkholis	0	0	0	0	3	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	2	3	0	16	32
21	Putri Yana Dewi	1	1	1	0	3	1	1	0	3	2	3	0	3	1	1	0	0	0	0	0	21	42
22	Qistina Muharrifa	0	0	0	0	3	2	3	0	3	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	16	32
23	Rahmah Yulia	1	1	1	0	3	2	3	0	3	2	3	1	3	1	1	0	0	0	0	0	25	50
24	Rangga Kurniawan	1	1	1	0	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	22
25	Reiva Nanda Az-Zahra	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	12
26	Revanda Satria .P .P	1	1	1	0	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	21	42
27	Rizky Muhammad Nur	1	0	0	0	3	2	3	0	3	2	2	0	1	1	1	0	3	2	0	0	24	48

28	Rosa Aulia Nisa	1	1	1	0	3	1	1	1	3	2	2	1	1	1	1	0	3	2	3	0	28	56
29	Safa Alifah	1	1	1	0	2	2	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	16	32
30	Surya Hendrianto	1	1	1	0	3	2	3	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	20	40
31	Syifa Azahra Himdasyah	1	0	0	0	3	2	3	1	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	18	36
32	Utami Dwi Novita Sari	3	2	3	0	3	2	3	0	3	2	2	0	1	1	1	0	3	2	3	0	34	68
33	Wanda Andira Putrianti	3	1	1	0	3	2	3	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	2	3	0	24	48
34	Wine Nadira Maulana	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	6	12
35	Galang Rizky Adillah	1	1	1	0	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	22
36	Kesarinya Nazma	1	1	1	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	16
Total		**49**	**34**	**40**	**1**	**95**	**58**	**79**	**3**	**65**	**41**	**47**	**9**	**31**	**25**	**25**	**0**	**60**	**41**	**57**	**0**	**760**	**1520**

Nilai tertinggi : 70
Nilai terendah : 12
Nilai rata-rata : 42,22
Jumlah Siswa yang Mencapai KKM : 0

Lampiran 28. Rekapitulasi Skor Tes Akhir Siklus I

REKAPITULASI SKOR TES AKHIR SIKLUS I

No	Nama	Poin per Butir Soal																Total Poin	Nilai
		1				2				3				4					
1	Akmalia Hasanah	2	2	3	1	0	2	2	0	3	2	3	1	3	1	1	1	27	67,5
2	Alfarizki Nurachman	2	2	3	1	3	2	3	0	3	2	2	0	3	1	1	1	29	72,5
3	Andi Afiyanto	3	2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	1	1	0	31	77,5
4	Aprilia Yogi Noviana	2	2	1	0	3	2	2	2	2	2	3	1	3	1	1	1	28	70
5	Carissa Agatha L	2	2	2	2	3	2	3	1	3	2	3	2	3	1	1	1	33	82,5
6	Chintia Ayu Wulandari	2	2	3	2	3	1	1	0	3	2	2	2	3	1	1	1	29	72,5
7	Christopher Parsaulian .A	2	2	3	1	3	2	2	1	3	2	3	0	3	1	1	1	30	75
8	Devia Tuzahra	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	3	1	1	1	35	87,5
9	Della Rianty	2	0	0	0	3	2	2	2	3	2	3	1	3	1	1	1	26	65
10	Dian Hanny Anyakrawati	2	2	3	1	0	0	0	0	3	2	3	2	3	1	1	1	24	60
11	Erfin Dea Renaldiana	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	3	1	1	1	34	85
12	Faiza Rahma Wijaya	3	2	3	1	3	0	0	0	3	2	3	0	3	1	1	1	26	65
13	Firly Azizah Aprilia	2	1	1	0	3	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	1	28	70
14	Galang Rizky Adillah	2	1	1	1	1	0	0	0	3	2	2	2	3	1	1	1	21	52,5
15	Kania Maharani	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	1	34	85
16	Kesarinya Nazma	3	2	3	1	3	2	2	0	3	2	2	2	3	1	1	1	31	77,5
17	Muhammad Alghaniy .F .M	3	2	3	1	3	2	3	0	3	2	3	1	3	1	1	1	32	80
18	Muhammad Aswan Aziz	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	3	1	1	1	35	87,5
19	Muhammad Ridwan Zahran	3	2	3	2	3	2	3	0	3	2	2	2	3	1	1	0	32	80
20	Naufal Rizky Ramadhan	2	2	3	2	3	2	2	1	3	2	3	2	3	1	1	1	33	82,5
21	Naufal Verry Ibrahim	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	3	1	1	1	31	77,5
22	Nurkholis	2	2	3	0	3	2	2	1	3	2	3	2	3	1	1	1	31	77,5
23	Putri Yana Dewi	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	0	3	1	1	1	32	80
24	Qistina Muharrifa	3	2	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	1	1	1	33	82,5
25	Rahmah Yulia	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	1	1	1	34	85
26	Rangga Kurniawan	3	1	1	1	3	0	0	0	3	2	2	1	3	0	0	0	20	50
27	Reiva Nanda Az-Zahra	2	1	1	0	3	2	1	1	1	1	1	0	3	1	1	0	19	47,5
28	Revanda Satria Pratama .P	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	1	3	1	1	1	31	77,5

29	Rizky Muhammad Nur	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	0	1	1	1	28	70
30	Rosa Aulia Nisa	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	1	1	1	32	80
31	Safa Alifah	2	2	3	2	3	1	1	2	3	2	3	2	3	1	1	1	32	80
32	Surya Hendrianto	2	1	1	1	3	2	2	1	3	2	3	0	3	1	1	1	27	67,5
33	Syifa Azahra Himdasyah	3	2	3	1	3	2	2	1	3	2	2	2	3	1	1	1	32	80
34	Utami Dwi Novita Sari	2	1	1	0	3	2	1	1	3	2	3	1	3	1	1	1	26	65
35	Wanda Andira P utrianti	2	2	2	1	3	2	3	2	2	2	3	1	3	1	1	1	31	77,5
36	Wine Nadira Maulana	2	2	3	2	3	0	0	0	3	2	2	2	3	1	1	1	27	67,5
Total		**87**	**63**	**84**	**46**	**98**	**60**	**69**	**35**	**101**	**71**	**96**	**47**	**105**	**35**	**35**	**32**	**1064**	2660

Nilai Tertinggi : 87,5
Nilai Terendah : 47,5
Rata-rata : 73,89
Jumlah Siswa yang Mencapai KKM : 21 Siswa atau 58,33%

Lampiran 29. Rekapitulasi Skor Tes Akhir Siklus II

REKAPITULASI SKOR TES AKHIR SIKLUS II

No	Nama	Poin per Butir Soal																Total Poin	Nilai
		1				2				3				4					
1	Akmalia Hasanah	2	2	3	1	2	2	2	1	3	2	3	1	2	1	1	1	29	72,5
2	Alfarizki Nurachman	3	2	3	1	3	2	2	1	3	2	3	2	3	1	1	1	33	82,5
3	Andi Afiyanto	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	1	35	87,5
4	Aprilia Yogi Noviana	3	2	3	1	3	2	2	1	3	2	3	2	3	1	1	1	33	82,5
5	Carissa Agatha L	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	1	1	34	85
6	Chintia Ayu Wulandari	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	1	1	1	32	80
7	Christopher Parsaulian .A	3	2	3	1	2	2	2	0	3	2	3	1	2	1	1	1	29	72,5
8	Devia Tuzahra	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	38	95
9	Della Rianty	2	2	3	1	3	2	2	1	2	2	3	1	2	1	1	1	29	72,5
10	Dian Hanny Anyakrawati	2	2	3	1	3	2	2	2	3	2	3	1	2	2	3	2	35	87,5
11	Erfin Dea Renaldiana	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	1	1	1	35	87,5
12	Faiza Rahma Wijaya	2	2	3	1	2	2	2	1	3	2	3	1	2	1	1	1	29	72,5
13	Firly Azizah Aprilia	3	2	3	1	3	2	2	1	3	2	3	1	2	1	1	1	31	77,5
14	Galang Rizky Adillah	2	2	3	1	2	2	3	0	2	2	3	2	2	1	1	1	29	72,5
15	Kania Maharani	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	1	1	34	85
16	Kesarinya Nazma	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	37	92,5
17	Muhammad Alghaniy .F . M	3	2	3	1	3	2	2	0	3	2	3	1	3	2	3	1	34	85
18	Muhammad Aswan Aziz	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	2	37	92,5
19	Muhammad Ridwan Zahran	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	1	37	92,5
20	Naufal Rizky Ramadhan	3	2	3	1	3	2	2	1	3	2	3	2	2	1	1	1	32	80
21	Naufal Verry Ibrahim	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	1	1	1	32	80
22	Nurkholis	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	1	1	34	85
23	Putri Yana Dewi	3	2	3	1	3	2	2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	30	75
24	Qistina Muharrifa	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	37	92,5
25	Rahmah Yulia	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	38	95
26	Rangga Kurniawan	2	2	3	1	3	2	2	1	3	2	3	1	3	2	3	1	34	85
27	Reiva Nanda Az-Zahra	3	1	1	0	3	1	1	0	3	2	3	0	0	1	1	0	20	50
28	Revanda Satria Pratama .P	3	2	3	1	3	2	2	1	3	2	3	2	3	1	1	1	33	82,5

29	Rizky Muhammad Nur	3	2	3	1	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	1	36	90
30	Rosa Aulia Nisa	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	1	1	1	35	87,5
31	Safa Alifah	2	1	1	2	2	2	2	1	3	2	3	2	2	1	1	1	28	70
32	Surya Hendrianto	3	2	3	1	2	2	2	0	2	2	3	2	2	2	3	1	32	80
33	Syifa Azahra Himdasyah	3	2	3	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	36	90
34	Utami Dwi Novita Sari	2	2	3	1	3	2	2	1	3	2	3	1	3	1	1	1	31	77,5
35	Wanda Andira P utrianti	3	2	3	1	2	2	2	1	3	2	3	2	3	1	1	1	32	80
36	Wine Nadira Maulana	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	1	1	33	82,5
Total		**94**	**70**	**104**	**51**	**96**	**71**	**75**	**48**	**102**	**71**	**107**	**60**	**81**	**49**	**62**	**42**	**1183**	**2957,5**

Nilai Tertinggi : 95
Nilai Terendah : 50
Rata-rata : 82,15
Jumlah Siswa yang Mencapai KKM : 29 Siswa atau 80,56%

Lampiran 30. Rekapitulasi Skor Tes Akhir Siklus III

REKAPITULASI SKOR TES AKHIR SIKLUS III

No	Nama	Poin per Butir Soal																Total Poin	Nilai
		1				2				3				4					
1	Akmalia Hasanah	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	35	87,5
2	Alfarizki Nurachman	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	1	37	92,5
3	Andi Afiyanto	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	37	92,5
4	Aprilia Yogi Noviana	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	2	1	37	92,5
5	Carissa Agatha L	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	39	97,5
6	Chintia Ayu Wulandari	3	2	3	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3	1	1	1	29	72,5
7	Christopher Parsaulian Abimanyu	3	2	3	1	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	2	1	35	87,5
8	Devia Tuzahra	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	39	97,5
9	Della Rianty	3	2	3	1	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	35	87,5
10	Dian Hanny Anyakrawati	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	2	1	36	90
11	Erfin Dea Renaldiana	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	1	37	92,5
12	Faiza Rahma Wijaya	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	2	1	35	87,5
13	Firly Azizah Aprilia	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	1	2	2	2	2	35	87,5
14	Galang Rizky Adillah	3	2	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	2	26	65
15	Kania Maharani	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	39	97,5
16	Kesarinya Nazma	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	39	97,5
17	Muhammad Alghaniy Fatahillah . M	2	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	1	3	1	1	1	33	82,5
18	Muhammad Aswan Aziz	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	39	97,5
19	Muhammad Ridwan Zahran	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	39	97,5
20	Naufal Rizky Ramadhan	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	36	90
21	Naufal Verry Ibrahim	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	1	36	90
22	Nurkholis	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	36	90
23	Putri Yana Dewi	3	2	3	0	3	2	3	0	3	2	3	0	3	2	3	1	33	82,5
24	Qistina Muharrifa	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	39	97,5
25	Rahmah Yulia	3	2	1	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	37	92,5
26	Rangga Kurniawan	3	1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	1	3	2	2	1	31	77,5
27	Reiva Nanda Az-Zahra	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	24	60
28	Revanda Satria Pratama Putera	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	2	2	2	1	36	90
29	Rizky Muhammad Nur	3	2	3	1	2	2	3	1	2	2	3	1	0	2	3	0	30	75

30	Rosa Aulia Nisa	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	37	92,5
31	Safa Alifah	3	2	3	2	3	1	1	1	3	2	1	1	3	1	1	1	29	72,5
32	Surya Hendrianto	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	1	2	2	2	1	34	85
33	Syifa Azahra Himdasyah	3	1	1	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	35	87,5
34	Utami Dwi Novita Sari	3	2	3	1	3	2	3	1	2	2	3	2	3	2	2	1	35	87,5
35	Wanda Andira P utrianti	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	36	90
36	Wine Nadira Maulana	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	2	2	3	2	38	95
Total		**102**	**69**	**98**	**62**	**96**	**68**	**100**	**61**	**98**	**70**	**100**	**54**	**95**	**67**	**79**	**44**	**1263**	**3158**

Nilai Tertinggi : 97,5
Nilai Terendah : 60
Rata-rata : 87,72
Jumlah Siswa yang Mencapai KKM : 32 Siswa atau 88,89%

Lampiran 33. Catatan Lapangan

CATATAN LAPANGAN

Pertemuan Pertama Siklus I (Rabu, 13 April 2016)

Pembelajaran dimulai pukul 11.00 WIB. Siswa sudah duduk secara berkelompok saat guru, *participant observer*, dan *observer* memasuki kelas namun suasana kelas terlihat gaduh karena siswa asyik mengobrol dan bercanda dengan temannya. Siswa terlihat antusias saat menjawab pertanyaan guru mengenai macam-macam bangun datar segi empat. Pada saat membagikan LKS, suasana kelas menjadi ribut. Penjelasan apa saja yang harus dikerjakan masih kurang jelas diawal, sehingga masih banyak yang bertanya pada saat LKS dibagikan. Pada saat menjawab pertanyaan guru, siswa cenderung menjawabnya secara bersamaan sehingga kelas menjadi ramai. Banyak siswa yang bertanya kepada guru karena mengalami kesulitan saat mengerjakan LKS. Saat jam istirahat masih terdapat siswa yang mengerjakan LKS. Pukul 12.31 WIB sesi diskusi berakhir. Saat ada kelompok yang ingin mempresentasikan hasil diskusinya, suasana kelas nampak berisik karena banyak siswa mengobrol dan baru bisa teratasi saat guru memperingatkan siswa untuk tetap tenang dan memperhatikan temannya yang presentasi. Pukul 12.55 WIB guru menutup pelajaran dengan meminta siswa mereview apa yang dipelajari pada pertemuan tersebut. Pukul 13.00 WIB siswa bersiap untuk pulang, namun sebelum pulang guru mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan sebelumnya akan ada tes akhir siklus I bagian I.

Pertemuan Kedua Siklus I (Selasa, 19 April 2016)T

Tepat pukul 11.00 WIB guru memasuki ruang kelas bersama dengan *participant observer* dan *observer*. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan mengabsen siswa kemudian memberitahukan bahwa selama 30 menit kedepan siswa akan mengerjakan soal tes siklus I bagian I. Suasana kelas tenang saat siswa mengerjakan soal tes. Pukul 11. 33 WIB guru bersama siswa membahasa soal tes. Saat membahas jawaban tes, ekspresi sebagian besar siswa tampak senang. Sebelum meninggalkan kelas untuk istirahat, siswa diingatkan untuk kembali duduk secara berkelompok. Suasana kelas saat pembelajaran belum dimulai cenderung berisik karena siswa belum bisa fokus setelah istirahat namun siswa telah duduk secara berkelompok. Fase orientasi berakhir pada pukul 12.31 WIB. Saat pembagian LKS, guru mengingatkan siswa untuk berdiskusi sesuai dengan model CIRC serta menjelaskan tugas-tugas yang harus dikerjakan siswa. Saat guru bertanya, siswa menjawabnya secara serentak sehingga situasi kelas ramai. Saat diskusi berlangsung sekitar pukul 12.50 WIB terlihat sejumlah kelompok melakukan pembagian tugas sehingga semua anggota terlibat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Pukul 12.46 WIB sesi diskusi berakhir dan guru memberitahukan bahwa diskusi akan dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya. Sebelum guru menutup kegiatan pembelajaran, guru meminta siswa untuk membuat rangkuman dan merefleksikan kegiatan pembelajaran.

Pertemuan Ketiga Siklus I (Rabu, 20 April 2016)

Kegiatan pembelajaran dimulai pukul 11.05 WIB karena guru terlambat memasuki ruang kealas. Selama guru belum memasuki kelas, suasana kelas cenderung ribut namun siswa telah duduk secara berkelompok. salah seorang siswa yaitu K1 dari kelompok 4 berhalangan hadir karena mengikuti kegiatan OSN. Guru memberitahukan selama 40 menit kedepan mereka akan kembali berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya. Kelompok yang bertugas mempresentasikan hasil adalah kelompok 4 dan 8. Sesi presentasi dilakukan mulai pukul 11.15 WIB. Suasana kelas saat kelompok 8 menuliskan jawaban dipapan tulis terlihat ramai sehingga guru kembali mengingatkan siswa untuk tetap tenang. Namun pada saat kelompok 8 mempresentasikan hasil diskusinya, suasana kelas tampak tenang dan kondusif. Pukul 11.25

WIB kelompok 4 mulai presentasi. Saat kelompok 4 mempresentasikan hasil diskusinya, masih terdapat siswa yang mengobrol namun suasana kelas masih terbilang kondusif. Pada saat kelompok 4 mempresentasikan hasil, SP3 mengingatkan kelompok 4 untuk melengkapi jawabanya. Setelah jam istirahat siswa kembali mengerjakan soal tes siklus I bagian II selama 30 menit yaitu sampai pukul 12.50 WIB. Suasana kelas terbilang kondusif sampai sesi pembahasan soal dengan guru.

Pertemuan Pertama Siklus II (Selasa, 26 April 2016)

Suasana kelas ramai saat fase apersepsi karena siswa menjawab pertanyaan guru secara berbarengan. Saat membagikan LKS, guru mengingatkan siswa untuk berdiskusi sesuai dengan model CIRC. Pukul 11.30 WIB kegiatan diskusi dimulai. Saat siswa melakukan eksplorasi bentuk bangun datar, siswa tampak terlihat senang. Mereka asyik membentuk jajargenjang menjadi persegi panjang meskipun mereka masih kesulitan dalam memahami instruksi yang diberikan. Pada saat siswa mengerjakan *problem* 1 dan 2, siswa sudah mulai terlihat terlatih. Hal tersebut dapat dilihat dari pertanyaan mereka yang cenderung memastikan cara ataupun kebenaran pemahamannya. Siswa mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan penggunaan mata angin karena mereka lupa tentang arah mata anginnya. Pukul 12.32 WIB kegiatan presentasi dimulai. Saat sesi presentasi suasana kelas cenderung tenang dan menyimak penjelasan teman mereka yang presentasi. Sesi presentasi berakhir pada pikul 12.50 WIB. Guru membuka sesi tanya jawab kepada siswa terkait cara menyelesaikan permasalahan pada LKS ataupun menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa. Sebelum membuka sesi tanya jawab, guru memberikan penguatan terhadap jawaban kelompok 1 dan 2 dengan mengulas secara bersama cara memperoleh solusi permasalahan tersebut. Pukul 12.55 WIB guru menutup kegiatan pembelajaran. Sebelum pulang, guru kembali mengingatkan siswa untuk mengumpulkan LKS, membawa gunting dan lem, serta belajar dengan sungguh-sungguh karena pada pertemuan selanjutnya akan ada tes siklus II bagian I.

Pertemuan Kedua Siklus II (Rabu, 27 April 2016)

Guru memulai kegiatan pembelajaran tepat pukul 11.00 WIB. Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran hari itu, 40 menit untuk tes dan 40 menit untuk diskusi. Selama melakukan tes, situasi kelas aman terkendali. Guru dan *participant observer* bertindak sebagai pengawas tes. Tes berakhir pada pukul 11. 33 WIB. Siswa tampak antusias saat sesi pembahasan soal. Suasana kelas setelah istirahat cenderung gaduh sehingga guru mengingatkan siswa untuk bersiap belajar dan tidak mengobrol. Apersepsi dilakukan guru selama kurang lebih 10 menit hingga pukul 12.28 WIB. Setelah itu guru membagikan LKS dan menjelaskan tugas serta mengingatkan untuk berdiskusi dengan model CIRC. Saat guru menjelaskan materi, siswa terlihat antusias untuk menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru meskipun mereka cenderung menjawab secara serentak. Diskusi dimulai pada pukul 12.51 WIB. Siswa melakukan pembagian tugas saat berdiskusi. Diakhir pembelajaran guru mengumumkan kepada siswa bahwa sesi presentasi dan tes akhir siklus akan dilakukan pada pertemuan selanjutnya.

Pertemuan Ketiga Siklus II (Selasa, 3 Mei 2016)

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga dimulai pukul 11.00 WIB, namun siswa belum duduk secara berkelompok sehingga guru memerintahkan siswa untuk duduk secara berkelompok terlebih dahulu. Suasana kelas pada saat itu cenderung ribut. Selanjutnya, guru memberitahukan agenda pembelajaran pada pertemuan tersebut, yaitu 40 menit diskusi dan presentasi dan 40 menit untuk tes siklus II bagian II. Sebagian besar kelompok telah berhasil menyelesaikan tugas diskusinya sebelum waktu diskusi habis dan hal itu menyebabkan suasana kelas menjadi ramai. Pukul 11.12 WIB sesi presentasi dimulai. Suasana kelas tampak tenang

selama proses presentasi dari dua kelompok berlangsung. Diakhir sesi presentasi, guru meluruskan hasil diskusi yang telah disampaikan. Pukul 12.20 WIB guru memasuki ruangan kembali. Siswa belum bisa fokus kembali setelah jam istirahat ditambah lagi suasana kelas yang cukup panas akibat salah satu pendingin ruangan tak berfungsi dengan baik mengakibatkan banyak siswa dibagian belakang berkipas-kipas. Sebelum memulai tes guru memberitahukan bahwa alokasi waktu untuk tes tersebut adalah 30 menit dan 10 menit terkahir untuk membahas soal dan melakukan kegiatan penutup pembelajaran.

Pertemuan Pertama Siklus III (Selasa, 17 Mei 2016)

Kegiatan pembelajaran baru dimulai pada pukul 11.10 WIB karena guru kedatangan tamu. Suasana kelas saat guru belum datang cenderung gaduh namun siswa telah duduk dengan teman sekelompoknya. Beberapa siswa terlihat berkeliling kelas menghampiri temannya yang berbeda kelompok untuk mengobrol. Setelah guru datang dan mengambil alih kondisi kelas barulah kelas siap untuk menerima materi. Apersepsi dilakukan guru dengan memberikan pertanyaan terkait matei yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan siswa menjawab dengan antusias meskipun secara bersama-sama. Selanjutnya LKS dibagikan guru dan siswa menyimak penjelasan dari guru terkait tugas yang harus dikerjakan. Saat guru menjelaskan materi, suasana kelas tampak tenang. Guru memberikan pertanyaan pancingan kepada siswa agar siswa aktif dalam kelas dan dapat memahami materi yang diberikan. Diskusi dimulai pukul 11.32 WIB. Saat sesi diskusi, siswa terlihat tetap antuasias saat mengeksplorasi bentuk. Saat mengerjakan *problem*, siswa sudah jauh lebih terlatih. Mereka hanya sesekali bertanya kepada guru terkait kebenaran cara, pemahaman, ataupun hasil. Suasana kelas saat diskusi ramai tapi kondusif. Sejumlah siswa terlihat asyik menyelesaiakn soal diksusi saat jam istirahat. Beberapa siswa dari kelompok yang berbeda berkumpul untuk mendiskusikan secara bersama permasalahan yang diberikan. Seluruh kelompok telah berhasil menyelesaikan permasalahan yang diberikan sebelum waktu yang telah ditetapkan yakni pada pukul 12.27 WIB. Suasana kelas cukup ribut saat presentasi akan dimulai sehingga guru mengingatkan siswa untuk tetap tenang dan menyimak penjelasan temannya yang sedang presentasi. Sesi presentasi berakhir pada pukul 12.50 WIB. Guru melakukan penguatan hingga pukul 12.55 WIB. Refleksi dilakukan diakhir kegiatan pembelajaran. Kemudian guru memberitahukan bahwa pada pertemuan selanjutnya akan diadakan tes akhir siklus III dan tak lupa mengingatkan untuk membawa lem dan gunting.

Pertemuan Kedua Siklus III (Rabu, 18 Mei 2016)

Siswa telah duduk secara berkelompok saat guru, *participant observer*, dan *observer* memasuki kelas pukul 11.00 WIB. Diawal kegiatan pembelajaran suasananya cukup berisik karena beberapa siswa mengobrol dan berkipas-kipas. Fase orientasi berlangsung hingga pukul 11.11 WIB sedangkan fase organisasi berlangsung hingga pukul 11. 20 WIB. Secara umum kedua fase tersebut berjalan baik dan lancar. Saat guru menjelaskan materi pada fase pengenalan konsep, siswa aktif menjawab pertanyaan guru. Sama seperti pertemuan sebelumnya, siswa sudah jauh lebih terlatih dalam menyelesaiakn permasalahan yang diberikan sehingga mereka hanya sesekali bertanya dan pertanyaanpun merupakan pertanyaan yang bertujuan memastikan. Saat jam istirahat, masih banyak siswa yang berada didalam kelas untuk melanjutkan pekerjaan mereka meskipun tidak semua anggota kelompoknya ada. Terjadi pula proses diskusi antar kelompok yang diwakili oleh beberapa anggota dari kelompok yang ada. Sesaat setelah guru memasuki ruang kelas pada pukul 12.27 WIB, siswa secara serentak mengatakan bahwa telah berhasil menyelesaiakan soal yang diberikan. Kegiatanpun dilanjutkan pada sesi presentasi. Suasana kelas cukup tenang saat sesi presentasi berlangsung. Seperti biasa, diakhir pembelajaran guru melakukan penguatan terhadap hasil diskusi siswa. Guru memberikan satu soal tambahan yang dikerjakan secara individu kepada siswa karena waktu belajar masih bersisa cukup banyak. R1 menyelesaiakn soal tersebut didepan kelas. Setelah itu guru menutup pelajaran dengan merefleksiakan kegiatan pembelajaran pada pertemuan tersebut.

Lampiran 34. Daftar Nilai Ulangan Harian dan UTS Siswa

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN DAN UTS SISWA

No	Nama	UH 1	UTS
1	Akmalia Hasanah	83	57,5
2	Alfarizki Nurachman	63	80
3	Andi Afiyanto	73	65
4	Aprilia Yogi Noviana	71	55
5	Carissa Agatha L	96	85
6	Chintia Ayu Wulandari	54	65
7	Christopher Parsaulian Abimanyu	88	75
8	Devia Tuzahra	96	82,5
9	Della Rianty	66	75
10	Dian Hanny Anyakrawati	84	72,5
11	Erfin Dea Renaldiana	63	75
12	Faiza Rahma Wijaya	50	55
13	Firly Azizah Aprilia	73	60
14	Galang Rizky Adillah	84	75
15	Kania Maharani	96	85
16	Kesarinya Nazma	73	85
17	Muhammad Alghaniy Fatahillah Mubarok	91	85
18	Muhammad Aswan Aziz	90	95
19	Muhammad Ridwan Zahran	100	75
20	Naufal Rizky Ramadhan	90	67,5
21	Naufal Verry Ibrahim	63	75
22	Nurkholis	68	65
23	Putri Yana Dewi	93	65
24	Qistina Muharrifa	75	85
25	Rahmah Yulia	90	82,5
26	Rangga Kurniawan	83	67,5
27	Reiva Nanda Az-Zahra	51	47,5
28	Revanda Satria Pratama Putera	71	85
29	Rizky Muhammad Nur	71	47,5
30	Rosa Aulia Nisa	96	90
31	Safa Alifah	63	57,5
32	Surya Hendrianto	60	75
33	Syifa Azahra Himdasyah	45	87,5
34	Utami Dwi Novita Sari	98	75
35	Wanda Andira P utrianti	81	87,5
36	Wine Nadira Maulana	78	75

Keterangan:

UH 1 : Sudut dan graris-garis sejajar

UTS semester genap

Lampiran 35. Soal Tes Kemampuan Awal Siswa

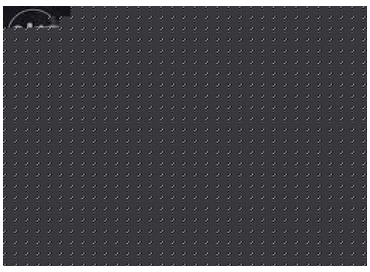
Nama	**:**	**Nilai**
Kelas	**:**	
Tanggal	**:**	
No. Soal	**:**	

Petunjuk:

- ¶ Bacalah soal dibawah ini dengan cermat kemudian jawablah soal-soal tersebut dengan teliti!
- ¶ Kerjakan soal-soal berikut secara individu, tidak boleh bekerjasama!
- ¶ Kerjakan dikertas selembar yang sudah disediakan, jangan lupa tulis nama dan nomor soal pada lembar jawaban anda!

Soal:

1. Didalam kelas terdapat 30 siswa. Siswa perempuan 3 kurangnya dari 2 kali siswa laki-laki. Berapakah jumlah siswa laki-laki yang ada di kelas tersebut?
2. Beti memiliki uang sebesar Rp300.000,00. Jumlah uang Toni dan Intan 80% dari uang Beti, sedangkan uang Toni diketahui 5/7 dari uang Intan. Berapakah besar masing-masing uang Toni dan Intan?
3. Diketahui usia ayah empat kali usia anaknya. Lima tahun kemudian, usia ayah tiga kali usia anaknya. Berapakah usia ayah dan anaknya tersebut?
4. Besar sudut penyiku dari sudut ɻsama dengan 1/5 kali besar sudut pelurus dari sudut ɻ 8 " Å Ò Á Ð Á Ë Á È Â Å Ó Á Ò Ó Õ Ä Õ Ô ɻ Ô Å Ò Ó Å Â Õ
5. Diketahui sebuah pajangan permukaannya berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang dari pajangan tersebut adalah 10 cm. Jika perbandingan panjang dan lebarnya adalah 5 : 1, berapakah keliling pajangan tersebut?



Selamat mengerjakan, semoga berhasil J