

Lampiran. 1

GURU MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Nama Guru : Made Asri Cintia Dewi, S.Pd
Mengajar di Kelas : VIII
Sekolah : SMP Negeri 1 Singaraja

Pertanyaan

Apa saja kendala yang ibu alami selama mengajar pembelajaran Matematika di kelas VIII?

Jawaban

Kendalanya yaitu selama pembelajaran siswa cenderung cepat bosan sehingga siswa tidak memperhatikan guru yang sedang menjelaskan, selain itu siswanya juga masih fanatic dalam memilih teman, seperti yang memiliki perekonomian tinggi pasti berteman dengan yang memiliki tingkatan yang sama. Siswa juga masih memilih-milih guru dalam pembelajaran yang mereka sukai, jika guru yang disenangi yang mengajar maka mereka akan antusias, tetapi jika memang guru yang tidak mereka sukai yang mengajar maka mereka cenderung tidak memperhatikan.

Pertanyaan

Apakah siswa sudah mampu menyelesaikan persoalan-persoalan terkait materi yang sedang di pelajari saat kegiatan pembelajaran secara mandiri?

Jawaban

Tentu saja belum, siswa masih belum mampu untuk menyelesaikannya secara mandiri jadi masih perlu dituntun terlebih dahulu

Pertanyaan

Berapa KKM mata pelajaran Matematika di kelas VIII? Dan apakah siswa sudah mampu mendapatkan nilai minimal sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan?

Jawaban

Untuk KKM pelajaran Matematika itu 76. Kalau ditanya apakah sudah mampu mendapatkan nilai sesuai KKM ya pasti belum semua mampu. Karena di kelas VIII ini tidak ada kelas unggulan jadi di semua kelas itu kemampuan siswanya merata. Ada yang memang pintar ya bagus sekali nilainya, tetapi yang kurang ya

memang kurang sekali nilainya. Mungkin faktornya lebih ke dasar pemahaman mereka yang kurang, sehingga mereka akan sulit untuk menyelesaikan persoalan sehingga berimbas ke nilai mereka yang rendah. Selain itu mungkin karena bidang kemampuan mereka bukan di matematika sehingga ketika mendapat pelajaran matematika siswa akan susah mengerti.

Peneliti



I Gusti Ayu Megasari Andriyani
NIM.1613011079

Guru Matematika



Made Asri Cintia Dewi, S.Pd
NIP.

Lampiran. 2

Nama Siswa : Luh Ash Apriyani
Kelas : VIII A1
Sekolah : SMP N 1 Singaraja

Pertanyaan :

Apakah anda menyukai mata pelajaran Matematika? Berikan alasan anda

Jawaban:

Tidak karena sangat susah
.....
.....
.....

Pertanyaan :

Selain di sekolah (diluar jam pelajaran/ di rumah) anda selalu belajar matematika?

Jawaban:

Tidak
.....
.....
.....
.....

Pertanyaan :

Masalah apakah yang sering anda hadapi dalam pembelajaran Matematika?

Jawaban:

Tidak bisa menjawab soal
.....
.....
.....
.....

Pertanyaan :

Apakah anda sudah puas dengan proses pembelajaran matematika di kelas? Dan Apakah nilai yang kalian dapat sudah sesuai dengan KKM?

Jawaban:

Belum karena nilai saya jelek

.....
.....
.....
.....

Pertanyaan :

Dalam pengerjaan tugas (di sekolah maupun di rumah) apakah anda menegerjakanya secara mandiri?

Jawaban:

Dibantu teman atau guru les

.....
.....
.....
.....

Singaraja

Responden



Luh Asti Apriyani

SUBJEK PENELITIAN

No.	Nama	Kode
1	ANAK AGUNG AYU NGURAH DHITA S.	A1
2	CHRISTIAN LIE	A2
3	DEVITO SANJAYA PUTRA	A3
4	DIMAS TEGAR BAGASKARA	A4
5	GEDE ESA SURYA DINATA	A5
6	I DEWA AYU KADEK JELLZIE ANTARI	A6
7	I KOMANG PRATISTHA ARTHA SUPUTRA	A7
8	I MADE GILANG ARYDHANA RAHJASA	A8
9	I MADE INDRA DHARMA ATMAJA	A9
10	I MADE WIDNYANA KESUMA WIBAWAN	A10
11	I NYOMAN KRISNA DWIPAYANA MANGUN	A11
12	I PUTU SHEVA KORRY DAFILA SATRIA	A12
13	IDA AYU DILLY TYARANINGRUM W.	A13
14	KADEK MELDA ROSSY ERWINA	A14
15	KADEK PUSPA RENI	A15
16	KETUT SANDHI ARDHITYA	A16
17	KM. DIVA ARI ANINDITA	A17
18	KOMANG RAMA GIRI NATAM	A18
19	KOMANG SATRIA WIRANANJAYA SUPARJO	A19
20	LUH ASTI APRIYANI	A20
21	LUH PUTU SRI WIDIATARMI	A21
22	MADE DIESTA PERMANA PUTRA	A22
23	MICHAEL ALEXANDER TEJA	A23
24	MICHAEL TANAYA	A24
25	NI KOMANG DESSY KERTI SURYANI	A25
26	NI LUH PT. APRILIANA SAHARTININGSIH TIRANA	A26
27	NI LUH YURIKA SUKMAYANI	A27
28	NYOMAN OCHA DANIA MELINDA	A28
29	PUTU FEBRIANI WIDIYANINGSIH	A29
30	PUTU GEDE PUTRA ARDANA	A30
31	PUTU PANDU HADINATA	A31
32	WAYAN SRIVADI KUMUDA DEVI	A32

Lampiran. 4

Rangkuman Nilai Ulangan Siswa 3 Semester

Nama	Tahun Ajaran 2018/2019	Tahun Ajaran 2018/2019	Tahun Ajaran 2019/2020
ANAK AGUNG AYU NGURAH DHITA S.	16	67	40
CHRISTIAN LIE	79	67	40
DEVITO SANJAYA PUTRA	98	82	90
DIMAS TEGAR BAGASKARA	51	69	70
GEDE ESA SURYA DINATA	57	67	55
I DEWA AYU KADEK JELLZIE ANTARI	26	35	55
I KOMANG PRATISTHA ARTHA SUPUTRA	86	80	90
I MADE GILANG ARYDHANA RAHJASA	92	90	70
I MADE INDRA DHARMA ATMAJA	62	70	40
I MADE WIDNYANA KESUMA WIBAWAN	67	72	60
I NYOMAN KRISNA DWIPAYANA MANGUN	70	68	70
I PUTU SHEVA KORRY DAFILA Satria	74	78	75
IDA AYU DILLY TYARANINGRUM W.	98	57	95
KADEK MELDA ROSSY ERWINA	98	90	85
KADEK PUSPA RENI	45	35	20
KETUT SANDHI ARDHITYA	75	78	30
KM. DIVA ARI ANINDITA	19	20	40
KOMANG RAMA GIRI NATAM	29	35	40
KOMANG Satria WIRANANJAYA SUPARJO	54	64	30
LUH ASTI APRIYANI	100	100	80
LUH PUTU SRI WIDIATARMI	66	70	65
MADE DIESTA PERMANA PUTRA	50	68	45
MICHAEL ALEXANDER TEJA	98	100	90
MICHAEL TANAYA	90	100	80
NI KOMANG DESSY KERTI SURYANI	98	95	75
NI LUH PT. APRILIANA SAHARTININGSIH TIRANA	22	67	20
NI LUH YURIKA SUKMAYANI	74	69	40
NYOMAN OCHA DANIA MELINDA	100	90	75
PUTU FEBRIANI WIDIYANINGSIH	100	90	75
PUTU GEDE PUTRA ARDANA	56	49	65
PUTU PANDU HADINATA	83	95	35
WAYAN SRIVADI KUMUDA DEVI	100	90	75

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP Negeri 1 Singaraja
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII A1/ Genap
Materi Pokok : Lingkaran
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (3 x pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- **KI1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- **KI2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
- **KI3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menurunkan rumus untuk menentukan keliling dan luas daerah lingkaran yang dihubungkan dengan masalah kontekstual.	3.7.1 Menentukan unsur-unsur lingkaran dan hubungannya 3.7.2 Menurunkan rumus keliling dan luas lingkaran

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.	3.8.1 Menjelaskan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran 3.8.2 Menjelaskan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran
4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling lingkaran dan luas daerah lingkaran dan luas daerah lingkaran.	4.7.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.	4.8.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti diskusi kelompok peserta didik diharapkan dapat:

1. Menentukan unsur-unsur lingkaran dan hubungannya
2. Menurunkan rumus keliling dan luas lingkaran
3. Menjelaskan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran
4. Menjelaskan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran

Fokus Pengembangan Karakter : Tanggung jawab dan jujur

D. Materi Pembelajaran

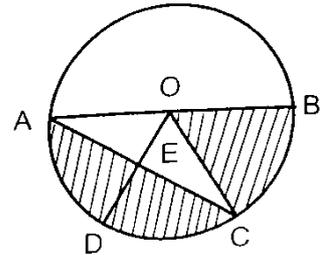
Lingkaran

➤ Unsur-unsur Lingkaran

Lingkaran adalah kumpulan titik yang membentuk lengkungan tertutup, di mana titik-titik pada lengkungan tersebut berjarak sama terhadap suatu titik tertentu. Titik tertentu tersebut disebut sebagai titik pusat lingkaran.

Unsur-unsur lingkaran antara lain titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, juring dan apotema. Unsur-unsur lingkaran ditunjukkan oleh gambar sebagai berikut.

1. Titik O adalah Pusat Lingkaran
2. Garis OA, OB, OC, OD disebut jari-jari lingkaran atau radius (r)
3. Garis AB disebut diameter atau garis tengah (d), dimana $d = 2 \times$ jari-jari $= 2r$
4. Garis lengkung AC disebut busur dan garis lurus AC disebut tali busur
5. Garis OE adalah apotema, yaitu jarak terpendek antara tali busur dengan pusat lingkaran
6. Garis ED disebut anak panah
7. Daerah arsiran ACD disebut tembereng, yaitu daerah yang dibatasi oleh busur dan tali busur
8. Daerah arsiran BOC disebut juring atau sektor, yaitu daerah yang dibatasi oleh dua buah jari-jari dan sebuah busur.



Berikut hubungan unsur-unsur lingkaran:

Unsur 1	Unsur 2	Hubungan
Diameter	Jari-jari	Panjang diameter adalah 2 kali panjang jari-jari
Busur Kecil (Minor)	Busur Besar (Mayor)	Jumlah panjang busur besar (mayor) dengan busur kecil (minor) sama dengan keliling lingkaran.
Busur	Keliling	Busur adalah bagian dari keliling lingkaran atau keliling lingkaran adalah busur terbesar
Tali Busur	Diameter	Diameter adalah tali busur terpanjang yang melalui titik pusat
Apotema	Tali Busur	Apotema selalu tegak lurus dengan suatu tali busur
Sudut Pusat	Juring	Luas juring sebanding dengan besar sudut pusat lingkaran
Sudut Pusat	Busur	Panjang busur sebanding dengan sudut pusat lingkaran

➤ Keliling dan Luas Lingkaran

1. Keliling Lingkaran

Keliling lingkaran adalah panjang busur/lengkung pembentuk lingkaran.

Berikut rumus untuk menghitung keliling lingkaran.

$$K_{\text{lingkaran}} = \pi d \text{ atau } K_{\text{lingkaran}} = 2 \pi r$$

Keterangan:

$K_{\text{lingkaran}}$ = keliling lingkaran

d = diameter

r = jari-jari lingkaran

π = 3,14 atau $\frac{22}{7}$

2. Luas Lingkaran

Luas lingkaran adalah luas daerah yang dibatasi oleh busur lingkaran.

Berikut rumus untuk menghitung luas lingkaran.

$$L_{\text{lingkaran}} = \pi r^2 \text{ atau } L_{\text{lingkaran}} = \frac{1}{4} \pi d^2$$

Keterangan:

$L_{\text{lingkaran}}$ = luas lingkaran

d = diameter

r = jari-jari lingkaran

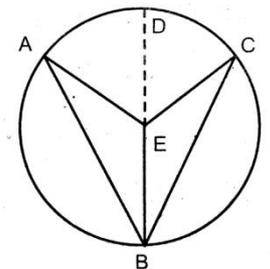
π = 3,14 atau $\frac{22}{7}$

➤ Sudut Pusat, Sudut Keliling Lingkaran dan Hubungannya

Sudut pusat lingkaran adalah sudut yang dibatasi oleh dua jari-jari lingkaran dan titik sudutnya merupakan titik pusat lingkaran. Sudut keliling pada lingkaran adalah sudut yang kaki sudutnya berhimpit dengan tali busur dan titik pusatnya berhimpit dengan suatu titik pada lingkaran.

Berdasarkan gambar disamping, dapat diketahui sebagai berikut.

- Titik E adalah titik pusat lingkaran
- $\angle AEC$ adalah sudut pusat lingkaran
- $\angle ABC$ adalah sudut keliling lingkaran

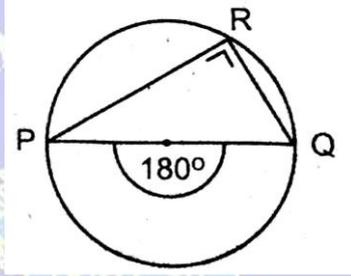
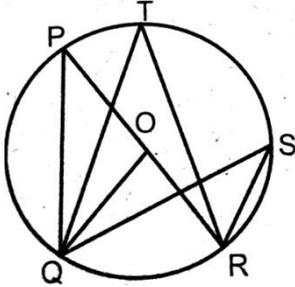


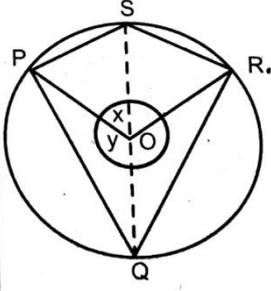
Hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling lingkaran dapat dirumuskan sebagai berikut

Besar sudut pusat = 2 . besar sudut keliling

Besar sudut keliling = $\frac{1}{2}$. besar sudut pusat

Perhitungan sudut keliling pada lingkaran dapat juga ditentukan dengan sifat-sifat pada table berikut.

No.	Sifat	Keterangan
1.	Sudut keliling yang menghadap diameter lingkara	<p>Sudut keliling yang menghadap diameter lingkaran selalu membentuk sudut 90° atau sudut siku-siku</p>  <p>$\angle PQR = 90^\circ$</p>
2.	Sudut-sudut keliling yang menghadap busur yang sama	<p>Semua sudut keliling yang menghadap busur yang sama memiliki ukuran sudut/besar sudut yang sama.</p>  <p>$\angle QTR = \angle QPR = \angle QSR = \frac{1}{2} \angle QOR$</p>

3.	Sudut-sudut keliling yang saling berhadapan	<p>Jumlah sudut keliling yang saling berhadapan sama dengan 180°.</p>  <p> $\angle PSR = \frac{1}{2} \angle POR = \frac{1}{2}y$ $\angle PQR = \frac{1}{2} \angle POR = \frac{1}{2}x$ $\angle PSR + \angle PQR = \frac{1}{2}y + \frac{1}{2}x = 180^\circ$ </p>
----	---	---

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific Learning, Blended Learning*
2. Metode : Diskusi *online*, Tanya Jawab dan Pemberian Tugas

F. Media Pembelajaran

1. Dunia Prestasi
2. Video Tutorial
3. Lembar Kerja

G. Sumber Belajar

- ❖ Buku Penunjang Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII, Kemendikbud, Revisi Tahun 2018
- ❖ Modul Pengayaan Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII Semester Genap (2)
- ❖ Video Tutorial

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

• Pertemuan I

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa login ke website dunia prestasi 2. Siswa mencermati materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal yang telah diunggah guru 3. Siswa berdiskusi online dengan siswa lainnya di website dunia prestasi terkait materi unsure-unsur lingkaran beserta hubungannya 4. Siswa bertanya dan memberi tanggapan terkait materi unsur-unsur lingkaran dan hubungannya dalam video tutorial dan pembahasan soal yang telah diunggah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru login ke website dunia prestasi 2. Guru mengunggah materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal untuk siswa 3. Guru mengecek kehadiran siswa di kelas online dengan menggunakan menu yang di sediakan pada website dunia prestasi 4. Guru melihat aktivitas siswa dengan menggunakan menu yang disediakan pada website dunia prestasi 	<p>Sebelum kelas tatap muka</p>

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
Pendahuluan	1. Siswa mengucapkan salam saat guru memasuki kelas	1. Guru membalas salam siswa	20 menit
	2. Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai dan diikuti siswa dan guru	2. Guru berdoa bersama siswa	
	3. Siswa memperhatikan guru saat mengecek kehadiran siswa	3. Guru mengecek kehadiran siswa	
4. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran	4. Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran		
5. Siswa mencermati informasi mengenai indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan	5. Guru menginformasikan indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan		
Apersepsi			
	6. Siswa mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam	6. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengarahkan siswa	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>7. Siswa yang belum memahami materi diharapkan untuk bertanya serta mendengarkan penjelasan dari guru untuk menyamakan persepsi</p>	<p>untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum memahami materi untuk bertanya serta memberikan penjelasan kepada siswa untuk menyamakan persepsi</p>	
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <p>1. Siswa membentuk kelompok dan mengamati Lembar Kerja yang diberikan guru</p> <p>2. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah pada</p>	<p>1. Guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan mengamati Lembar</p>	45 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>lembar kerja yang diberikan</p> <p><u>Menanya</u></p> <p>3. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang masalah yang dipecahkan</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <p>4. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan</p> <p><u>Mengasosiasikan</u></p>	<p>Kerja yang dibagikan</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada lembar kerja</p> <p>3. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa terkait masalah yang dipecahkan</p> <p>4. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan mengingatkan kembali terkait materi yang sudah dipaparkan dalam pembelajaran online untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>5. Siswa mengolah dan menghubungkan informasi yang telah didapatkan dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>6. Siswa memaparkan hasil temuan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan mempresentasikan jawabannya. Siswa – siswa lain memberikan tanggapan terhadap paparan siswa.</p>	<p>5. Guru mengarahkan siswa untuk mengolah dan menghubungkan informasi yang telah di peroleh dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memaparkan hasil temuannya melalui kegiatan presentasi. Kemudian guru memberikan tanggapan dan umpan balik.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan secara mandiri</p> <p>3. Siswa mengingat petunjuk guru untuk</p>	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan kuis untuk menilai pemahaman siswa</p> <p>3. Guru mengingatkan kembali kepada</p>	15 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>mengikuti kelas online pada web dunia prestasi sesuai waktu yang telah disepakati</p> <p>4. Siswa memberikan salam kepada guru</p>	<p>siswa untuk mengikuti kelas online di website dunia prestasi sesuai dengan waktu yang disepakati diluar jam sekolah</p> <p>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	

• **Pertemuan II**

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>1. Siswa login ke website dunia prestasi</p> <p>2. Siswa mencermati materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal yang telah diunggah guru</p> <p>3. Siswa berdiskusi online dengan siswa lainnya di website</p>	<p>1. Guru login ke website dunia prestasi</p> <p>2. Guru mengunggah materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal untuk siswa</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa di kelas online dengan menggunakan menu yang di sediakan</p>	<p>Sebelum kelas tatap muka</p>

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>dunia prestasi terkait materi keliling dan luas lingkaran</p> <p>4. Siswa bertanya dan memberi tanggapan terkait materi keliling dan luas lingkaran dalam video tutorial dan pembahasan soal yang telah diunggah</p>	<p>pada website dunia prestasi</p> <p>4. Guru melihat aktivitas siswa dengan menggunakan menu yang disediakan pada website dunia prestasi</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
Pendahuluan	<p>1. Siswa mengucapkan salam saat guru memasuki kelas</p> <p>2. Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai dan diikuti siswa dan guru</p> <p>3. Siswa memperhatikan guru saat mengecek kehadiran siswa</p>	<p>1. Guru membalas salam siswa</p> <p>2. Guru berdoa bersama siswa</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa</p>	20 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	4. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran	4. Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran	
	5. Siswa mencermati informasi mengenai indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan	5. Guru menginformasikan indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan	
	Apersepsi		
	6. Siswa mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi	6. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengarahkan siswa untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi	
	7. Siswa yang belum memahami materi	7. Guru memberikan kesempatan kepada	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>diharapkan untuk bertanya serta mendengarkan penjelasan dari guru untuk menyamakan persepsi</p>	<p>siswa yang belum memahami materi untuk bertanya serta memberikan penjelasan kepada siswa untuk menyamakan persepsi</p>	
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa membentuk kelompok dan mengamati Lembar Kerja yang diberikan guru Siswa mengidentifikasi masalah-masalah pada lembar kerja yang diberikan <p><u>Menanya</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang 	<ol style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan mengamati Lembar Kerja yang dibagikan Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada lembar kerja Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa 	45 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>masalah yang dipecahkan</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <p>4. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan</p> <p><u>Mengasosiasikan</u></p> <p>5. Siswa mengolah dan menghubungkan informasi yang telah didapatkan dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>6. Siswa memaparkan hasil temuan yang didapat dari permasalahan yang</p>	<p>terkait masalah yang dipecahkan</p> <p>4. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan mengingat kembali terkait materi yang sudah dipaparkan dalam pembelajaran online untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p> <p>5. Guru mengarahkan siswa untuk mengolah dan menghubungkan informasi yang telah di peroleh dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memaparkan</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	diberikan dengan mempresentasikan jawabannya. Siswa – siswa lain memberikan tanggapan terhadap paparan siswa.	hasil temuannya melalui kegiatan presentasi. Kemudian guru memberikan tanggapan dan umpan balik.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran 2. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan secara mandiri 3. Siswa mengingat petunjuk guru untuk mengikuti kelas online pada web dunia prestasi sesuai waktu yang telah disepakati 4. Siswa memberikan salam kepada guru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran 2. Guru memberikan kuis untuk menilai pemahaman siswa 3. Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk mengikuti kelas online di website dunia prestasi sesuai dengan waktu yang disepakati diluar jam sekolah 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	15 menit

- **Pertemuan III**

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa login ke website dunia prestasi 2. Siswa mencermati materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal yang telah diunggah guru 3. Siswa berdiskusi online dengan siswa lainnya di website dunia prestasi terkait materi sudut pusat dan sudut keliling beserta hubungannya 4. Siswa bertanya dan memberi tanggapan terkait materi sudut pusat dan sudut keliling beserta hubungannya dalam video tutorial dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru login ke website dunia prestasi 2. Guru mengunggah materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal untuk siswa 3. Guru mengecek kehadiran siswa di kelas online dengan menggunakan menu yang di sediakan pada website dunia prestasi 4. Guru melihat aktivitas siswa dengan menggunakan menu yang disediakan pada website dunia prestasi 	<p>Sebelum kelas tatap muka</p>

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	pembahasan soal yang telah diunggah		



Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
Pendahuluan	1. Siswa mengucapkan salam saat guru memasuki kelas	1. Guru membalas salam siswa	20 menit
	2. Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai dan diikuti siswa dan guru	2. Guru berdoa bersama siswa	
	3. Siswa memperhatikan guru saat mengecek kehadiran siswa	3. Guru mengecek kehadiran siswa	
4. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran	4. Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran		
5. Siswa mencermati informasi mengenai indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan	5. Guru menginformasikan indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan		
Apersepsi			
	6. Siswa mengingat kembali materi yang	6. Guru menyampaikan apersepsi dengan	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>7. Siswa yang belum memahami materi diharapkan untuk bertanya serta mendengarkan penjelasan dari guru untuk menyamakan persepsi</p>	<p>mengarahkan siswa untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum memahami materi untuk bertanya serta memberikan penjelasan kepada siswa untuk menyamakan persepsi</p>	
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <p>1. Siswa membentuk kelompok dan mengamati Lembar Kerja yang diberikan guru</p>	<p>1. Guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan mengamati Lembar</p>	45 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>2. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah pada lembar kerja yang diberikan</p> <p><u>Menanya</u></p> <p>3. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang masalah yang dipecahkan</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <p>4. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan</p> <p><u>Mengasosiasikan</u></p> <p>5. Siswa mengolah dan menghubungkan</p>	<p>Kerja yang dibagikan</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada lembar kerja</p> <p>3. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa terkait masalah yang dipecahkan</p> <p>4. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan mengingat kembali terkait materi yang sudah dipaparkan dalam pembelajaran online untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>informasi yang telah didapatkan dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>6. Siswa memaparkan hasil temuan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan mempresentasikan jawabannya. Siswa – siswa lain memberikan tanggapan terhadap paparan siswa.</p>	<p>5. Guru mengarahkan siswa untuk mengolah dan menghubungkan informasi yang telah di peroleh dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memaparkan hasil temuannya melalui kegiatan presentasi. Kemudian guru memberikan tanggapan dan umpan balik.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan secara mandiri</p> <p>3. Siswa mengingat petunjuk guru untuk mengikuti kelas online</p>	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan kuis untuk menilai pemahaman siswa</p> <p>3. Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk</p>	15 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>pada web dunia prestasi sesuai waktu yang telah disepakati</p> <p>4. Siswa memberikan salam kepada guru</p>	<p>mengikuti kelas online di website dunia prestasi sesuai dengan waktu yang disepakati diluar jam sekolah</p> <p>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	



I. Penilaian

➤ Prosedur Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap Spiritual</p> <p>a. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut</p> <p>Sikap Sosial</p> <p>a. Jujur</p> <p>b. Disiplin</p> <p>c. Tanggung jawan</p> <p>d. toleransi</p> <p>e. percaya diri</p>	<p>Pengamatan</p> <p>(Lembar Observasi)</p>	<p>Pendahuluan</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p>Penutup</p>
2.	<p>Pengetahuan</p> <p>1. Menentukan unsur-unsur lingkaran dan hubungannya</p> <p>2. Menurunkan rumus keliling dan luas lingkaran</p> <p>3. Menjelaskan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran</p> <p>4. Menjelaskan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran</p> <p>5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran</p> <p>6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran</p>	<p>Pengamatan dan Tes Tulis (LK, Kuis dan Latihan Soal)</p>	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Penutup</p>

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	<p>Keterampilan</p> <p>a. Keterampilan yang dinilai selama proses pembelajaran adalah keaktifan belajar siswa.</p>	<p>Pengamatan</p> <p>(Lembar Observasi</p>	<p>Pendahuluan</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p>Penutup</p>



No	Nama Siswa	Indikator penilaian											
		Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				Memberi salam di awal dan akhir pembelajaran				Bersyukur atas segala yang terjadi			
8	I Made Gilang Arydhana Rahjasa												
9	I Made Indra Dharma Atmaja												
10	I Made Widnyana Kesuma Wibawan												
11	I Nyoman Krisna Dwipayana Mangun												
12	I Putu Sheva Korry Dafila Satria												
13	Ida Ayu Dilly Tyaraningrum W.												
14	Kadek Melda Rossy Erwina												
15	Kadek Puspa Reni												
16	Ketut Sandhi Ardhitya												
17	Km. Diva Ari Anindita												
18	Komang Rama Giri Natam												
19	Komang Satria Wirananjaya Suparjo												
20	Luh Asti Apriyani												
21	Luh Putu Sri Widiatarmi												
22	Made Diesta Permana Putra												
23	Michael Alexander Teja												
24	Michael Tanaya												

No	Nama Siswa	Indikator penilaian											
		Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				Memberi salam di awal dan akhir pembelajaran				Bersyukur atas segala yang terjadi			
25	Ni Komang Dessy Kerti Suryani												
26	Ni Luh Pt. Apriliana Sahartiningsih Tirana												
27	Ni Luh Yurika Sukmayani												
28	Nyoman Ocha Dania Melinda												
29	Putu Febriani Widiyaningsih												
30	Putu Gede Putra Ardana												
31	Putu Pandu Hadinata												
32	Wayan Srivadi Kumuda Devi												

Rubrik penskoran

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus

$$\frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4 = \text{Skor Akhir}$$

Sesuai Permendikbud No 81A Tahun 2013 peserta didik memperoleh nilai adalah

Sangat Baik : Apabila memperoleh skor : $3,33 < \text{skor} \leq 4,00$

Baik : Apabila memperoleh skor : $2,33 < \text{skor} \leq 3,33$

Cukup : Apabila memperoleh skor : $1,33 < \text{skor} \leq 2,33$

Kurang : Apabila memperoleh skor : $\text{skor} \leq 1,33$

(Lembar Observasi Sikap Sosial)

Kelas :

Hari, tanggal :

Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Sikap					Ket
		Jujur	Displin	Tanggung jawab	Toleransi	Perrcaya diri	
1	Anak Agung Ayu Ngurah Dhita S.						
2	Christian Lie						
3	Devito Sanjaya Putra						
4	Dimas Tegar Bagaskara						
5	Gede Esa Surya Dinata						
6	I Dewa Ayu Kadek Jellzie Antari						
7	I Komang Pratistha Artha Suputra						
8	I Made Gilang Arydhana Rahjasa						
9	I Made Indra Dharma Atmaja						
10	I Made Widnyana Kesuma Wibawan						
11	I Nyoman Krisna Dwipayana Mangun						

12	I Putu Sheva Korry Dafila Satria						
13	Ida Ayu Dilly Tyaraningrum W.						
14	Kadek Melda Rossy Erwina						
15	Kadek Puspa Reni						
16	Ketut Sandhi Ardhitya						
17	Km. Diva Ari Anindita						
18	Komang Rama Giri Natam						
19	Komang Satria Wirananjaya Suparjo						
20	Luh Asti Apriyani						
21	Luh Putu Sri Widiatarmi						
22	Made Diesta Permana Putra						
23	Michael Alexander Teja						
24	Michael Tanaya						
25	Ni Komang Dessy Kerti Suryani						
26	Ni Luh Pt. Apriliana Sahartiningsih Tirana						
27	Ni Luh Yurika Sukmayani						

28	Nyoman Ocha Dania Melinda						
29	Putu Febriani Widiyaningsih						
30	Putu Gede Putra Ardana						
31	Putu Pandu Hadinata						
32	Wayan Srivadi Kumuda Devi						

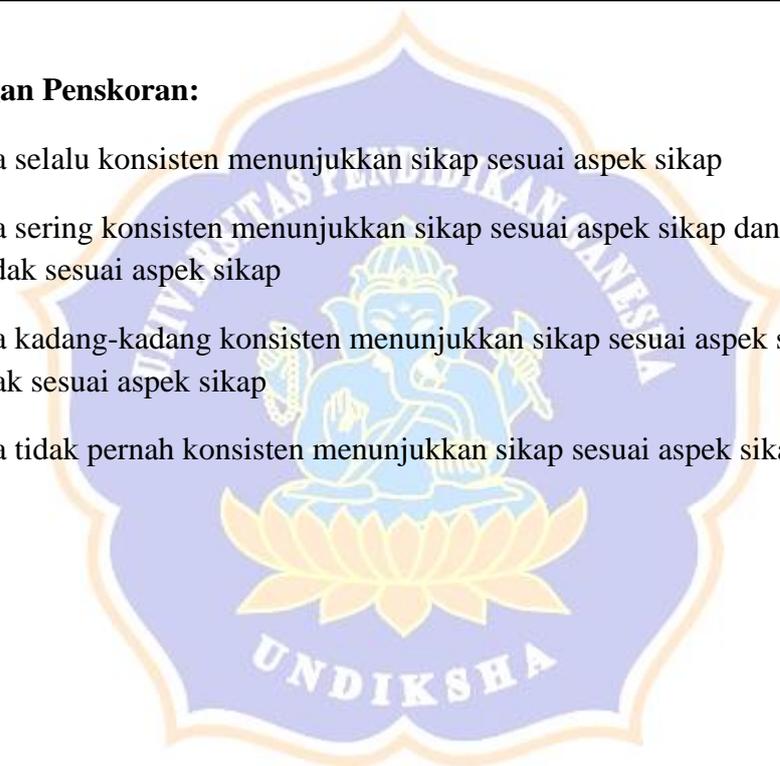
Keterangan Penskoran:

4= apabila selalu konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap

3= apabila sering konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap dan kadang-kadang tidak sesuai aspek sikap

2= apabila kadang-kadang konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap dan sering tidak sesuai aspek sikap

1= apabila tidak pernah konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap



Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa

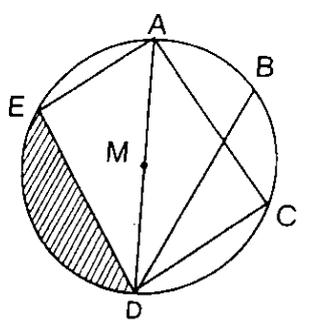
Siklus I

Materi	Indikator	Ranah Kognitif			Banyak Soal
		C1	C3	C4	
<ul style="list-style-type: none"> • Unsur-unsur Lingkaran • Keliling dan Luas Lingkaran • Sudut Pusat dan Keliling Lingkaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan unsur-unsur lingkaran dan hubungannya • Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran 	4,5	1	2,3	5

**Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa
Siklus I**

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII A1/ Genap
Materi Pokok	: Unsur-unsur Lingkaran, Keliling dan Luas Lingkaran, Sudut Pusat dan Keliling Lingkaran
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

1. Perhatikan gambar berikut!

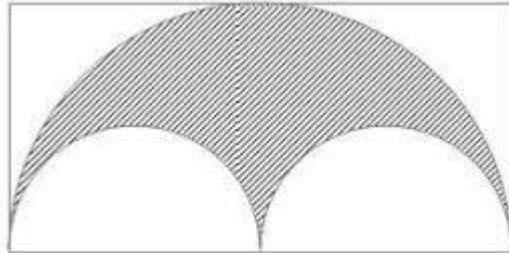


Gambar 1

Tuliskan unsur-unsur lingkaran dari Gambar 1 diatas yang merupakan

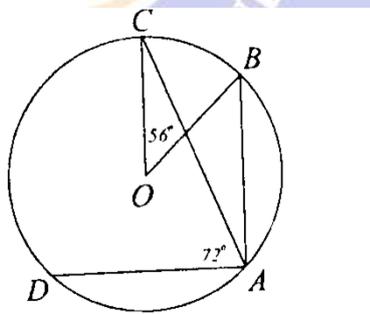
- Jari-jari
 - Diameter
 - Juring
 - Pusat Lingkaran
 - Tali Busur
 - Tembereng
2. Pak Amat akan membuat lahan bermain yang berbentuk lingkaran dengan jari-jari 28 m. Di sekeliling lahan bermain akan ditanami tanaman hias dengan harga satu tanamannya adalah Rp. 7.500,00. Jarak masing-masing tanaman adalah 40 cm. Tentukanlah
- Berapa jumlah tanaman yang diperlukan Pak Amat?
 - Berapa biaya yang dikeluarkan Pak Amat untuk menanam seluruh tanaman hias?

3. Perhatikan gambar berikut!

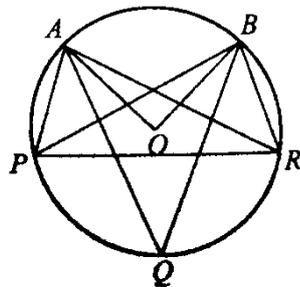


Pada gambar diatas terdapat sebuah persegi panjang yang memiliki panjang 28 cm dan lebar 14 cm. Kemudian di dalam persegi panjang terdapat tiga buah setengah lingkaran. Tentukanlah berapa luas daerah yang diarsir?

4. Berdasarkan gambar berikut ini, berapakah besar $\angle BAD$?



5. Perhatikan gambar berikut!



Jika diketahui $\angle APB + \angle AQB + \angle ARB = 144^\circ$, maka berapakah besar $\angle AOB$?

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMP Negeri 1 Singaraja
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII A1/ Genap
Materi Pokok : Lingkaran
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (3 x pertemuan)

J. Kompetensi Inti

- **KI1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- **KI2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
- **KI3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

K. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.8 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.	3.8.3 Menjelaskan panjang busur dan luas juring pada lingkaran
	3.8.4 Menjelaskan luas tembereng pada lingkaran
3.9 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan	3.8.5 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya	3.8.6 Menjelaskan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya.	4.8.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang busur dan luas juring pada lingkaran
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran	4.8.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas tembereng pada lingkaran 4.8.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran 4.8.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran

L. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti diskusi kelompok peserta didik diharapkan dapat:

7. Menjelaskan panjang busur dan luas juring pada lingkaran
8. Menjelaskan luas tembereng pada lingkaran
9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang busur dan luas juring pada lingkaran
10. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas tembereng pada lingkaran
11. Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran
12. Menjelaskan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran
13. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran
14. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran

Fokus Pengembangan Karakter : Tanggung jawab dan jujur

M. Materi Pembelajaran

Lingkaran

➤ Panjang Busur dan Luas Juring

Hubungan nilai perbandingan antara sudut pusat dengan sudut satu putaran, panjang busur dengan keliling lingkaran, serta luas juring dengan luas lingkaran adalah sama.

$$\frac{\text{Besar sudut pusat}}{\text{Besar sudut satu putaran}} = \frac{\text{panjang busur}}{\text{keliling lingkaran}} = \frac{\text{luas juring}}{\text{luas lingkaran}}$$

Besar sudut satu putaran pada lingkaran sama dengan 360° . Jika $K_{\text{lingkaran}}$ adalah Keliling lingkaran dan $L_{\text{lingkaran}}$ adalah Luas lingkaran, maka panjang busur dan luas juring dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{Panjang Busur} = \frac{\text{besar sudut pusat}}{360^\circ} \cdot K_{\text{lingkaran}}$$

$$\text{Luas Juring} = \frac{\text{besar sudut pusat}}{360^\circ} \cdot L_{\text{lingkaran}}$$

➤ **Luas Tembereng**

Tembereng adalah daerah yang berada diantara tali busur AB dan busur AB. Langkah-langkah untuk menentukan luas tembereng adalah.

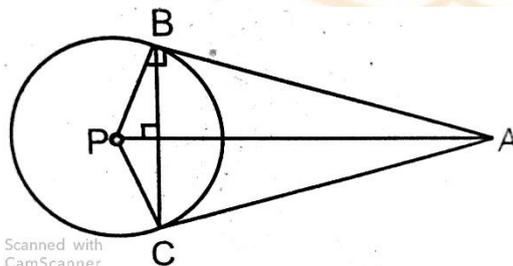
1. Tentukan luas juring AOB
2. Tentukan panjang tali busur AB
3. Tentukan panjang garis apotema OC
4. Hitung luas segitiga AOC ($\frac{1}{2} \cdot \text{panjang busur AB} \cdot \text{panjang apotema OC}$)
5. Hitung luas tembereng (luas juring AOB – luas segitiga AOB)

➤ **Garis Singgung Lingkaran**

Garis singgung lingkaran adalah garis yang memotong lingkaran tepat pada satu titik. Setiap garis singgung lingkaran tegak lurus dengan jari-jari atau diameter yang melalui titik singgung.

➤ **Panjang Garis Singgung Lingkaran**

1. Panjang garis singgung dari titik diluar lingkaran

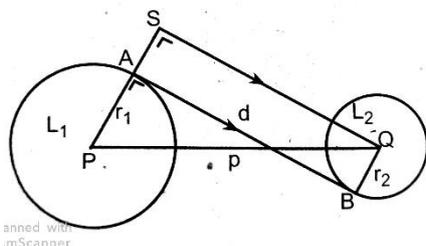


Garis AB adalah garis singgung, sehingga

$$AB = \sqrt{AP^2 - BP^2}$$

$$AB = AC$$

2. Panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran



$$d = \sqrt{p^2 - (r_1 + r_2)^2}$$

ket.

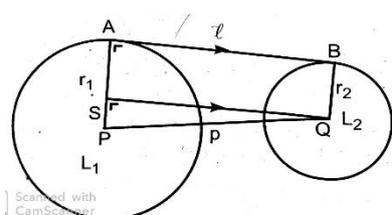
d = panjang garis singgung persekutuan dalam

p = jarak antara pusat lingkaran

r1 = jari-jari lingkaran 1

r2 = jari-jari lingkaran 2

3. Panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran



$$l = \sqrt{p^2 - (r_1 - r_2)^2}$$

, r1 > r2

ket.

l = panjang garis singgung persekutuan luar

p = jarak antara pusat lingkaran

r1 = jari-jari lingkaran 1

r2 = jari-jari lingkaran 2

N. Metode Pembelajaran

3. Pendekatan : *Scientific Learning, Blended Learning*

4. Metode : *Diskusi online, Tanya Jawab dan Pemberian Tugas*

O. Media Pembelajaran

4. Dunia Prestasi

5. Video Tutorial

6. Lembar Kerja

P. Sumber Belajar

❖ Buku Penunjang Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII, Kemendikbud, Revisi Tahun 2018

❖ Modul Pengayaan Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII Semester Genap (2)

❖ Video Tutorial

Q. Langkah-Langkah Pembelajaran

- **Pertemuan I**

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>5. Siswa login ke website dunia prestasi</p> <p>6. Siswa mencermati materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal yang telah diunggah guru</p> <p>7. Siswa berdiskusi online dengan siswa lainnya di website dunia prestasi terkait materi unsure-unsur lingkaran beserta hubungannya</p> <p>8. Siswa bertanya dan memberi tanggapan terkait materi unsur-unsur lingkaran dan hubungannya dalam video tutorial dan pembahasan soal yang telah diunggah</p>	<p>1. Guru login ke website dunia prestasi</p> <p>2. Guru mengunggah materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal untuk siswa</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa di kelas online dengan menggunakan menu yang di sediakan pada website dunia prestasi</p> <p>4. Guru melihat aktivitas siswa dengan menggunakan menu yang disediakan pada website dunia prestasi</p>	<p>Sebelum kelas tatap muka</p>

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
Pendahuluan	1. Siswa mengucapkan salam saat guru memasuki kelas	8. Guru membalas salam siswa	20 menit
	2. Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai dan diikuti siswa dan guru	9. Guru berdoa bersama siswa	
	3. Siswa memperhatikan guru saat mengecek kehadiran siswa	10. Guru mengecek kehadiran siswa	
4. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran	11. Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran		
5. Siswa mencermati informasi mengenai indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan	12. Guru menginformasikan indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan		
Apersepsi			
	13. Siswa mengingat kembali materi yang	7. Guru menyampaikan apersepsi dengan	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>14. Siswa yang belum memahami materi diharapkan untuk bertanya serta mendengarkan penjelasan dari guru untuk menyamakan persepsi</p>	<p>mengarahkan siswa untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum memahami materi untuk bertanya serta memberikan penjelasan kepada siswa untuk menyamakan persepsi</p>	
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <p>7. Siswa membentuk kelompok dan mengamati Lembar Kerja yang diberikan guru</p>	<p>7. Guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan mengamati Lembar</p>	45 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>8. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah pada lembar kerja yang diberikan</p> <p><u>Menanya</u></p> <p>9. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang masalah yang dipecahkan</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <p>10. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan</p>	<p>Kerja yang dibagikan</p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada lembar kerja</p> <p>9. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa terkait masalah yang dipecahkan</p> <p>10. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan mengingat kembali terkait materi yang sudah dipaparkan dalam pembelajaran online untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p><u>Mengasosiasikan</u></p> <p>11. Siswa mengolah dan menghubungkan informasi yang telah didapatkan dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>12. Siswa memaparkan hasil temuan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan mempresentasikan jawabannya. Siswa – siswa lain memberikan tanggapan terhadap paparan siswa.</p>	<p>11. Guru mengarahkan siswa untuk mengolah dan menghubungkan informasi yang telah di peroleh dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p>12. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memaparkan hasil temuannya melalui kegiatan presentasi. Kemudian guru memberikan tanggapan dan umpan balik.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan secara mandiri</p>	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan kuis untuk menilai pemahaman siswa</p>	15 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	3. Siswa mengingat petunjuk guru untuk mengikuti kelas online pada web dunia prestasi sesuai waktu yang telah disepakati 4. Siswa memberikan salam kepada guru	3. Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk mengikuti kelas online di website dunia prestasi sesuai dengan waktu yang disepakati diluar jam sekolah 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.	

• **Pertemuan II**

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	5. Siswa login ke website dunia prestasi 6. Siswa mencermati materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal yang telah diunggah guru	1. Guru login ke website dunia prestasi 2. Guru mengunggah materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal untuk siswa 3. Guru mengecek kehadiran siswa di kelas online dengan	Sebelum kelas tatap muka

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>7. Siswa berdiskusi online dengan siswa lainnya di website dunia prestasi terkait materi keliling dan luas lingkaran</p> <p>8. Siswa bertanya dan memberi tanggapan terkait materi keliling dan luas lingkaran dalam video tutorial dan pembahasan soal yang telah diunggah</p>	<p>menggunakan menu yang di sediakan pada website dunia prestasi</p> <p>4. Guru melihat aktivitas siswa dengan menggunakan menu yang disediakan pada website dunia prestasi</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
Pendahuluan	<p>6. Siswa mengucapkan salam saat guru memasuki kelas</p> <p>7. Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai dan diikuti siswa dan guru</p>	<p>8. Guru membalas salam siswa</p> <p>9. Guru berdoa bersama siswa</p> <p>10. Guru mengecek kehadiran siswa</p>	20 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	8. Siswa memperhatikan guru saat mengecek kehadiran siswa	11. Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran	
	9. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran	12. Guru menginformasikan indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan	
	10. Siswa mencermati informasi mengenai indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan		
Apersepsi			
	13. Siswa mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi	7. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengarahkan siswa untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>14. Siswa yang belum memahami materi diharapkan untuk bertanya serta mendengarkan penjelasan dari guru untuk menyamakan persepsi</p>	<p>telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum memahami materi untuk bertanya serta memberikan penjelasan kepada siswa untuk menyamakan persepsi</p>	
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <p>7. Siswa membentuk kelompok dan mengamati Lembar Kerja yang diberikan guru</p> <p>8. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah pada lembar kerja yang diberikan</p>	<p>7. Guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan mengamati Lembar Kerja yang dibagikan</p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi</p>	45 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p><u>Menanya</u></p> <p>9. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang masalah yang dipecahkan</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <p>10. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan</p> <p><u>Mengasosiasikan</u></p> <p>11. Siswa mengolah dan menghubungkan informasi yang telah didapatkan dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p>	<p>masalah yang ada pada lembar kerja</p> <p>9. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa terkait masalah yang dipecahkan</p> <p>10. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan mengingat kembali terkait materi yang sudah dipaparkan dalam pembelajaran online untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p> <p>11. Guru mengarahkan siswa untuk mengolah dan menghubungkan informasi yang telah di peroleh dengan</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>12. Siswa memaparkan hasil temuan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan mempresentasikan jawabannya. Siswa – siswa lain memberikan tanggapan terhadap paparan siswa.</p>	<p>permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p>12. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memaparkan hasil temuannya melalui kegiatan presentasi. Kemudian guru memberikan tanggapan dan umpan balik.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan secara mandiri</p> <p>3. Siswa mengingat petunjuk guru untuk mengikuti kelas online pada web dunia prestasi sesuai waktu yang telah disepakati</p>	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan kuis untuk menilai pemahaman siswa</p> <p>3. Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk mengikuti kelas online di website dunia prestasi sesuai dengan waktu yang</p>	15 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	4. Siswa memberikan salam kepada guru	disepakati diluar jam sekolah 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.	

• **Pertemuan III**

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	5. Siswa login ke website dunia prestasi 6. Siswa mencermati materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal yang telah diunggah guru 7. Siswa berdiskusi online dengan siswa lainnya di website dunia prestasi terkait materi sudut pusat	1. Guru login ke website dunia prestasi 2. Guru mengunggah materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal untuk siswa 3. Guru mengecek kehadiran siswa di kelas online dengan menggunakan menu yang di sediakan	Sebelum kelas tatap muka

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>dan sudut keliling beserta hubungannya</p> <p>8. Siswa bertanya dan memberi tanggapan terkait materi sudut pusat dan sudut keliling beserta hubungannya dalam video tutorial dan pembahasan soal yang telah diunggah</p>	<p>pada website dunia prestasi</p> <p>4. Guru melihat aktivitas siswa dengan menggunakan menu yang disediakan pada website dunia prestasi</p>	



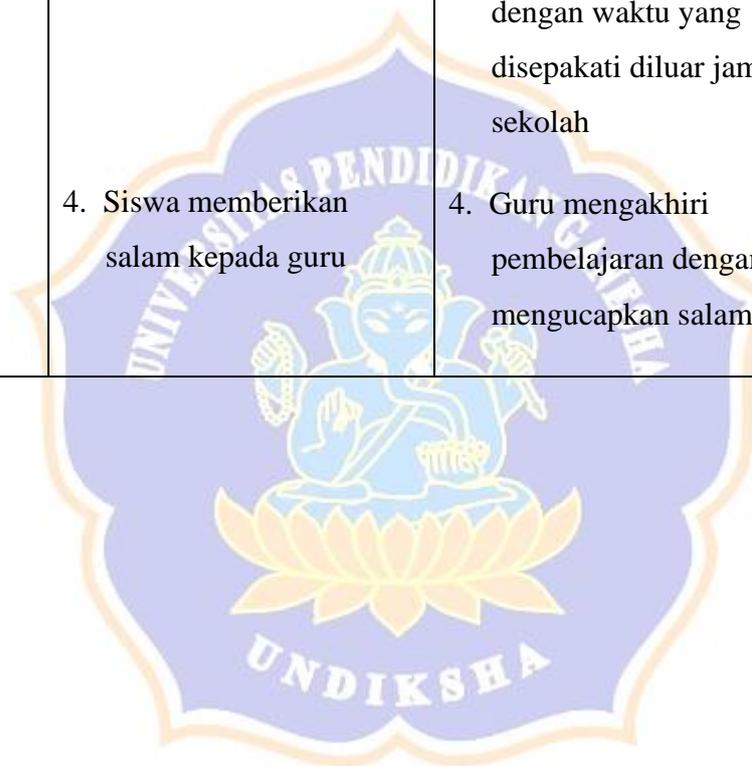
Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
Pendahuluan	6. Siswa mengucapkan salam saat guru memasuki kelas	8. Guru membalas salam siswa	20 menit
	7. Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai dan diikuti siswa dan guru	9. Guru berdoa bersama siswa	
8. Siswa memperhatikan guru saat mengecek kehadiran siswa	10. Guru mengecek kehadiran siswa		
9. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran	11. Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran		
10. Siswa mencermati informasi mengenai indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan	12. Guru menginformasikan indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan		
Apersepsi			

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>13. Siswa mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>14. Siswa yang belum memahami materi diharapkan untuk bertanya serta mendengarkan penjelasan dari guru untuk menyamakan persepsi</p>	<p>7. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengarahkan siswa untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum memahami materi untuk bertanya serta memberikan penjelasan kepada siswa untuk menyamakan persepsi</p>	
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <p>7. Siswa membentuk kelompok dan mengamati Lembar Kerja yang diberikan guru</p>	<p>7. Guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5</p>	45 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>8. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah pada lembar kerja yang diberikan</p> <p><u>Menanya</u></p> <p>9. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang masalah yang dipecahkan</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <p>10. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan</p>	<p>orang dan mengamati Lembar Kerja yang dibagikan</p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada lembar kerja</p> <p>9. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa terkait masalah yang dipecahkan</p> <p>10. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan mengingatkan kembali terkait materi yang sudah dipaparkan dalam pembelajaran online untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p><u>Mengasosiasikan</u></p> <p>11. Siswa mengolah dan menghubungkan informasi yang telah didapatkan dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>12. Siswa memaparkan hasil temuan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan mempresentasikan jawabannya. Siswa – siswa lain memberikan tanggapan terhadap paparan siswa.</p>	<p>11. Guru mengarahkan siswa untuk mengolah dan menghubungkan informasi yang telah di peroleh dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p>12. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memaparkan hasil temuannya melalui kegiatan presentasi. Kemudian guru memberikan tanggapan dan umpan balik.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan secara mandiri</p>	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan kuis untuk menilai pemahaman siswa</p>	15 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>3. Siswa mengingat petunjuk guru untuk mengikuti kelas online pada web dunia prestasi sesuai waktu yang telah disepakati</p> <p>4. Siswa memberikan salam kepada guru</p>	<p>3. Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk mengikuti kelas online di website dunia prestasi sesuai dengan waktu yang disepakati diluar jam sekolah</p> <p>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	



R. Penilaian

➤ Prosedur Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap Spiritual</p> <p>b. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut</p> <p>Sikap Sosial</p> <p>f. Jujur</p> <p>g. Disiplin</p> <p>h. Tanggung jawan</p> <p>i. toleransi</p> <p>j. percaya diri</p>	<p>Pengamatan</p> <p>(Lembar Observasi)</p>	<p>Pendahuluan</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p>Penutup</p>
2.	<p>Pengetahuan</p> <p>7. Menentukan unsur-unsur lingkaran dan hubungannya</p> <p>8. Menurunkan rumus keliling dan luas lingkaran</p> <p>9. Menjelaskan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran</p> <p>10. Menjelaskan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran</p> <p>11. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran</p> <p>12. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran</p>	<p>Pengamatan dan Tes Tulis (LK, Kuis dan Latihan Soal)</p>	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Penutup</p>

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Keterampilan b. Keterampilan yang dinilai selama proses pembelajaran adalah keaktifan belajar siswa.	Pengamatan (Lembar Observasi	Pendahuluan Kegiatan Inti Penutup



No	Nama Siswa	Indikator penilaian											
		Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				Memberi salam di awal dan akhir pembelajaran				Bersyukur atas segala yang terjadi			
9	I Made Indra Dharma Atmaja												
10	I Made Widnyana Kesuma Wibawan												
11	I Nyoman Krisna Dwipayana Mangun												
12	I Putu Sheva Korry Dafila Satria												
13	Ida Ayu Dilly Tyaraningrum W.												
14	Kadek Melda Rossy Erwina												
15	Kadek Puspa Reni												
16	Ketut Sandhi Ardhitya												
17	Km. Diva Ari Anindita												
18	Komang Rama Giri Natam												
19	Komang Satria Wirananjaya Suparjo												
20	Luh Asti Apriyani												
21	Luh Putu Sri Widiatarmi												
22	Made Diesta Permana Putra												
23	Michael Alexander Teja												
24	Michael Tanaya												
25	Ni Komang Dessy Kerti Suryani												

No	Nama Siswa	Indikator penilaian											
		Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				Memberi salam di awal dan akhir pembelajaran				Bersyukur atas segala yang terjadi			
26	Ni Luh Pt. Apriliana Sahartiningsih Tirana												
27	Ni Luh Yurika Sukmayani												
28	Nyoman Ocha Dania Melinda												
29	Putu Febriani Widiyaningsih												
30	Putu Gede Putra Ardana												
31	Putu Pandu Hadinata												
32	Wayan Srivadi Kumuda Devi												

Rubrik penskoran

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus

$$\frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4 = \text{Skor Akhir}$$

Sesuai Permendikbud No 81A Tahun 2013 peserta didik memperoleh nilai adalah

Sangat Baik : Apabila memperoleh skor : $3,33 < \text{skor} \leq 4,00$

Baik : Apabila memperoleh skor : $2,33 < \text{skor} \leq 3,33$

Cukup : Apabila memperoleh skor : $1,33 < \text{skor} \leq 2,33$

Kurang : Apabila memperoleh skor : $\text{skor} \leq 1,33$

(Lembar Observasi Sikap Sosial)

Kelas :

Hari, tanggal :

Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Sikap					Ket
		Jujur	Displin	Tanggung jawab	Toleransi	Perrcaya diri	
1	Putu Agnie Jegeg Ravindra						
2	A.A. Md A Maruti Putra						
3	Putu Agus Arya Utama						
4	I Putu Abimanyu Budi Pratama						
5	I G. M. Agus Mahadiarta						
6	Made Adi Dwija Putra						
7	Gede Ari Subyakta						
8	Ketut Bayu Wicaksana						
9	Kadek Dhea Ningtyas						
10	Ni Putu Dina Pradnyani						
11	I Kadek Dwi Andika Pramana Putra						
12	Putu Indrawan Adi Nata						

13	Made Ayu Kirana Candrasari						
14	Maharani Purwaningtyas						
15	Natika Firda Kerista Anugrah						
16	I Nyoman Putra Satya Natha						
17	Ni Luh Putu Radha Laksmi						
18	Kadek Ratih Purwaningsih						
19	Km Riyandi Adnyana Saputra						
20	Ni Kadek Rosita Dewi						
21	Sang Ayu Dian Savita Dewi						
22	Ni Komang Sri Nandya M						
23	Ni Luh Putu Sulastri						
24	Komang Tri Rahayu						
25	Ni Made Widhi Utami						
26	Ida Bagus Kade Budiartawan						
27	K Wirattami Paramita Putri Adi Antara						
28	Kadek Mas Mawar Diana						
29	Made Widi Widiana						

30	Kadek Suardana						
31	Putu Bayu Putra Pradnya						
32	Kadek Evi Puspita Dewi						

Keterangan Penskoran:

4= apabila selalu konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap

3= apabila sering konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap dan kadang-kadang tidak sesuai aspek sikap

2= apabila kadang-kadang konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap dan sering tidak sesuai aspek sikap

1= apabila tidak pernah konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap





Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa

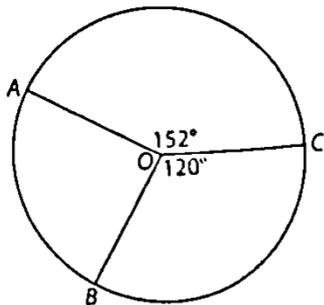
Siklus II

Materi	Indikator	Ranah Kognitif			Banyak Soal
		C3	C4	C5	
<ul style="list-style-type: none"> Panjang Busur dan Luas Juring Luas Tembereng 	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang busur dan luas juring pada lingkaran Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas tembereng pada lingkaran 	2	1	1	3
Materi	Indikator	Ranah Kognitif			Banyak Soal
		C3	C4	C5	
<ul style="list-style-type: none"> Panjang Garis Singgung Lingkaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang garis singgung lingkaran Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran 	3	1	2	3

**Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa
Siklus II**

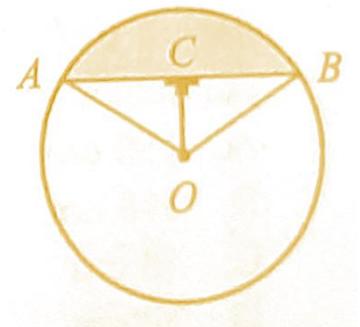
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII A1/ Genap
Materi Pokok	: Panjang Busur dan Luas Juring
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

1. Pak Dika mempunyai sebuah lahan yang berbentuk juring lingkaran. Rencananya lahan tersebut akan dipasang pagar kawat sebanyak 10 putaran. Jika ukuran jari-jari dari lahan adalah 50 m dan besar sudut pusatnya 144° . Berapakah panjang kawat minimal yang dibutuhkan Pak Dika untuk mengelilingi lahan tersebut?
2. Perhatikan gambar berikut!



Jika diketahui luas juring BOC adalah 75 cm^2 , maka berapakah luas juring AOC ?

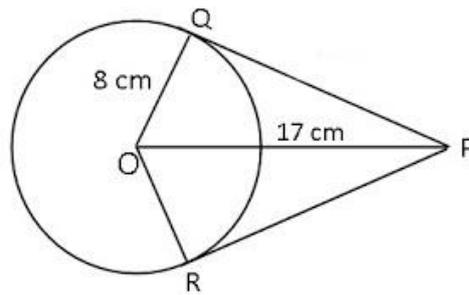
3. Perhatikan gambar disamping!
Jika diameter lingkaran disamping 20 cm dan panjang AB adalah 16 cm serta besar $\angle AOB = 120^\circ$. Tentukan luas daerah yang diarsir!



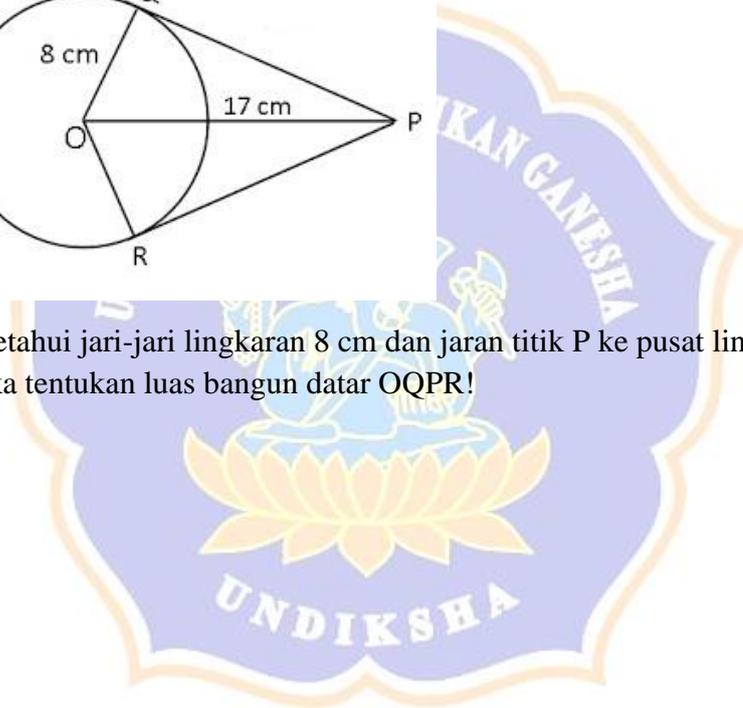
4. Dua buah lingkaran berpusat di P dan Q bersinggungan di luar. Jika panjang jari-jari lingkaran P dan Q berturut-turut 25 cm dan 4 cm.
 - a. Sketsalah permasalahan diatas !
 - b. Tentukan panjang garis singgung persekutuan luarnya!

5. Jarak antara pusat dua lingkaran adalah 13 cm dan panjang garis singgung persekutuan dalamnya adalah 5 cm. apabila salah satu jari-jari lingkaran panjangnya 7 cm, maka berapakah panjang jari-jari lingkaran yang lain?

6. Perhatikan gambar berikut!



Jika diketahui jari-jari lingkaran 8 cm dan jarak titik P ke pusat lingkaran 17 cm, maka tentukan luas bangun datar OQPR!



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah	: SMP Negeri 1 Singaraja
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII A1/ Genap
Materi Pokok	: Bangun Ruang Sisi Datar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (3 x pertemuan)

S. Kompetensi Inti

- **KI1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- **KI2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
- **KI3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural), berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

T. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Membedakan dan Menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	3.9.1 Memahami definisi dan ciri-ciri dari bangun ruang sisi datar (kubus, blok, prisma, dan limas) 3.9.2 Mengetahui jarring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	3.9.3 Menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) 3.9.4 Menentukan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) 3.9.5 Menentukan luas permukaan gabungan bangun ruang sisi datar 3.9.6 Menentukan volume gabungan bangun ruang sisi datar 3.9.7 Memahami hubungan antara diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal pada bangun ruang sisi datar 3.9.8 Menentukan panjang diagonal ruang, diagonal bidang, dan luas bidang diagonal
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus balok, prisma dan limas)	4.9.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) 4.9.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diagonal ruang, diagonal bidang dan bidang diagonal dalam bangun ruang sisi datar.

U. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti diskusi kelompok peserta didik diharapkan dapat:

1. Menentukan luas permukaan gabungan bangun ruang sisi datar
2. Menentukan volume gabungan bangun ruang sisi datar
3. Memahami hubungan antara diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal pada bangun ruang sisi datar
4. Menentukan panjang diagonal ruang, diagonal bidang, dan luas bidang diagonal
5. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diagonal ruang, diagonal bidang dan bidang diagonal dalam bangun ruang sisi datar.

Fokus Pengembangan Karakter : Tanggung jawab dan jujur

V. Materi Pembelajaran

Bangun Ruang Sisi Datar

(Modul Pengayaan Matematika untuk SMP/MTs;2b)

W. Metode Pembelajaran

5. Pendekatan : *Scientific Learning, Blended Learning*
6. Metode : *Diskusi online, Tanya Jawab dan Pemberian Tugas*

X. Media Pembelajaran

7. Dunia Prestasi
8. Video Tutorial
9. Lembar Kerja

Y. Sumber Belajar

- ❖ Buku Penunjang Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII, Kemendikbud, Revisi Tahun 2018
- ❖ Modul Pengayaan Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII Semester Genap (2)
- ❖ Video Tutorial

Z. Langkah-Langkah Pembelajaran

- **Pertemuan I**

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>9. Siswa login ke website dunia prestasi</p> <p>10. Siswa mencermati materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal yang telah diunggah guru</p> <p>11. Siswa berdiskusi online dengan siswa</p>	<p>1. Guru login ke website dunia prestasi</p> <p>2. Guru mengunggah materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal untuk siswa</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa di kelas online dengan menggunakan menu</p>	<p>Sebelum kelas tatap muka</p>

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>lainnya di website dunia prestasi terkait materi unsure-unsur lingkaran beserta hubungannya</p> <p>12. Siswa bertanya dan memberi tanggapan terkait materi unsure-unsur lingkaran dan hubungannya dalam video tutorial dan pembahasan soal yang telah diunggah</p>	<p>yang di sediakan pada website dunia prestasi</p> <p>4. Guru melihat aktivitas siswa dengan menggunakan menu yang disediakan pada website dunia prestasi</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
Pendahuluan	<p>1. Siswa mengucapkan salam saat guru memasuki kelas</p> <p>2. Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai dan diikuti siswa dan guru</p> <p>3. Siswa memperhatikan guru saat mengecek kehadiran siswa</p>	<p>15. Guru membalas salam siswa</p> <p>16. Guru berdoa bersama siswa</p> <p>17. Guru mengecek kehadiran siswa</p>	20 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>4. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran</p> <p>5. Siswa mencermati informasi mengenai indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan</p>	<p>18. Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran</p> <p>19. Guru menginformasikan indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan</p>	
	Apersepsi		
	<p>20. Siswa mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p>	<p>8. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengarahkan siswa untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>21. Siswa yang belum memahami materi diharapkan untuk bertanya serta mendengarkan penjelasan dari guru untuk menyamakan persepsi</p>	<p>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum memahami materi untuk bertanya serta memberikan penjelasan kepada siswa untuk menyamakan persepsi</p>	
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <p>13. Siswa membentuk kelompok dan mengamati Lembar Kerja yang diberikan guru</p> <p>14. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah pada lembar kerja yang diberikan</p>	<p>13. Guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan mengamati Lembar Kerja yang dibagikan</p> <p>14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada lembar kerja</p>	45 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p><u>Menanya</u></p> <p>15. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang masalah yang dipecahkan</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <p>16. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan</p> <p><u>Mengasosiasikan</u></p> <p>17. Siswa mengolah dan menghubungkan informasi yang telah didapatkan dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p>	<p>15. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa terkait masalah yang dipecahkan</p> <p>16. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan mengingat kembali terkait materi yang sudah dipaparkan dalam pembelajaran online untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p> <p>17. Guru mengarahkan siswa untuk mengolah dan menghubungkan informasi yang telah di peroleh dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>18. Siswa memaparkan hasil temuan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan mempresentasikan jawabannya. Siswa – siswa lain memberikan tanggapan terhadap paparan siswa.</p>	<p>18. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memaparkan hasil temuannya melalui kegiatan presentasi. Kemudian guru memberikan tanggapan dan umpan balik.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran 2. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan secara mandiri 3. Siswa mengingat petunjuk guru untuk mengikuti kelas online pada web dunia prestasi sesuai waktu yang telah disepakati 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran 2. Guru memberikan kuis untuk menilai pemahaman siswa 3. Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk mengikuti kelas online di website dunia prestasi sesuai dengan waktu yang disepakati diluar jam sekolah 	15 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	4. Siswa memberikan salam kepada guru	4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.	

• **Pertemuan II**

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>9. Siswa login ke website dunia prestasi</p> <p>10. Siswa mencermati materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal yang telah diunggah guru</p> <p>11. Siswa berdiskusi online dengan siswa lainnya di website dunia prestasi terkait materi keliling dan luas lingkaran</p> <p>12. Siswa bertanya dan memberi tanggapan terkait materi keliling dan luas</p>	<p>1. Guru login ke website dunia prestasi</p> <p>2. Guru mengunggah materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal untuk siswa</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa di kelas online dengan menggunakan menu yang di sediakan pada website dunia prestasi</p> <p>4. Guru melihat aktivitas siswa dengan menggunakan menu yang disediakan pada</p>	Sebelum kelas tatap muka

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	lingkaran dalam video tutorial dan pembahasan soal yang telah diunggah	website dunia prestasi	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
Pendahuluan	<p>11. Siswa mengucapkan salam saat guru memasuki kelas</p> <p>12. Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai dan diikuti siswa dan guru</p> <p>13. Siswa memperhatikan guru saat mengecek kehadiran siswa</p> <p>14. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran</p> <p>15. Siswa mencermati informasi mengenai</p>	<p>15. Guru membalas salam siswa</p> <p>16. Guru berdoa bersama siswa</p> <p>17. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>18. Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran</p> <p>19. Guru menginformasikan</p>	20 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan	indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan	
	Apersepsi		
	20. Siswa mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi	8. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengarahkan siswa untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi	
	21. Siswa yang belum memahami materi diharapkan untuk bertanya serta mendengarkan penjelasan dari guru untuk menyamakan persepsi	7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum memahami materi untuk bertanya serta memberikan penjelasan kepada siswa untuk	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
		menyamakan persepsi	
Kegiatan Inti	<p><u>Mengamati</u></p> <p>13. Siswa membentuk kelompok dan mengamati Lembar Kerja yang diberikan guru</p> <p>14. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah pada lembar kerja yang diberikan</p> <p><u>Menanya</u></p> <p>15. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang masalah yang dipecahkan</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p>	<p>13. Guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan mengamati Lembar Kerja yang dibagikan</p> <p>14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada lembar kerja</p> <p>15. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa terkait masalah yang dipecahkan</p> <p>16. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan</p>	45 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>16. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan</p> <p><u>Mengasosiasikan</u></p> <p>17. Siswa mengolah dan menghubungkan informasi yang telah didapatkan dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>18. Siswa memaparkan hasil temuan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan mempresentasikan jawabannya. Siswa –</p>	<p>informasi dan mengingat kembali terkait materi yang sudah dipaparkan dalam pembelajaran online untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p> <p>17. Guru mengarahkan siswa untuk mengolah dan menghubungkan informasi yang telah di peroleh dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p>18. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memaparkan hasil temuannya melalui kegiatan presentasi. Kemudian guru memberikan tanggapan dan umpan balik.</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	siswa lain memberikan tanggapan terhadap paparan siswa.		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran 2. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan secara mandiri 3. Siswa mengingat petunjuk guru untuk mengikuti kelas online pada web dunia prestasi sesuai waktu yang telah disepakati 4. Siswa memberikan salam kepada guru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran 2. Guru memberikan kuis untuk menilai pemahaman siswa 3. Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk mengikuti kelas online di website dunia prestasi sesuai dengan waktu yang disepakati diluar jam sekolah 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. 	15 menit

- **Pertemuan III**

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Online		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>9. Siswa login ke website dunia prestasi</p> <p>10. Siswa mencermati materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal yang telah diunggah guru</p> <p>11. Siswa berdiskusi online dengan siswa lainnya di website dunia prestasi terkait materi sudut pusat dan sudut keliling beserta hubungannya</p> <p>12. Siswa bertanya dan memberi tanggapan terkait materi sudut pusat dan sudut keliling beserta hubungannya dalam video tutorial dan pembahasan soal yang telah diunggah</p>	<p>1. Guru login ke website dunia prestasi</p> <p>2. Guru mengunggah materi berupa video tutorial dan video pembahasan soal untuk siswa</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa di kelas online dengan menggunakan menu yang di sediakan pada website dunia prestasi</p> <p>4. Guru melihat aktivitas siswa dengan menggunakan menu yang disediakan pada website dunia prestasi</p>	<p>Sebelum kelas tatap muka</p>

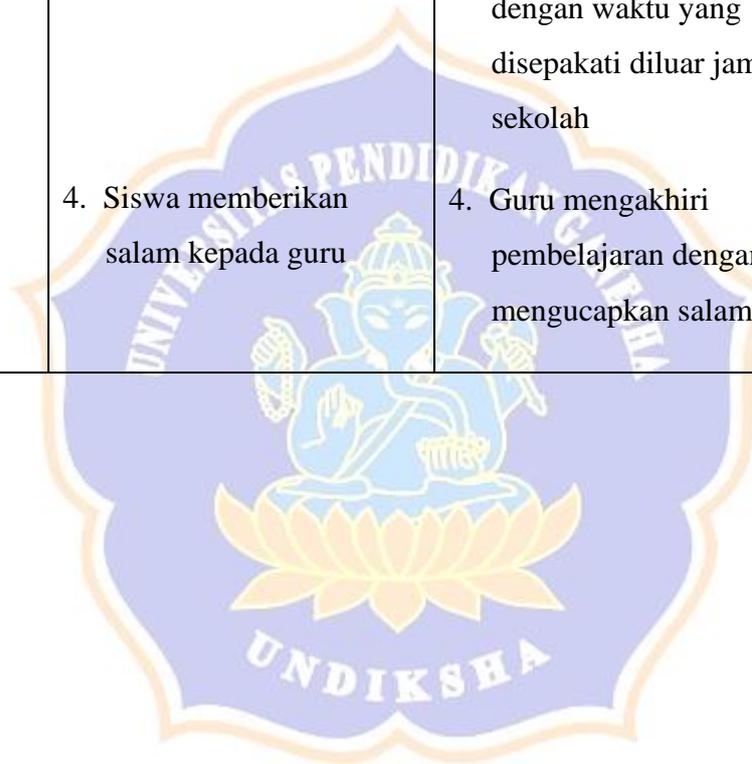
Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
Pendahuluan	<p>11. Siswa mengucapkan salam saat guru memasuki kelas</p> <p>12. Ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai dan diikuti siswa dan guru</p> <p>13. Siswa memperhatikan guru saat mengecek kehadiran siswa</p> <p>14. Siswa menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran</p> <p>15. Siswa mencermati informasi mengenai indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan</p>	<p>15. Guru membalas salam siswa</p> <p>16. Guru berdoa bersama siswa</p> <p>17. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>18. Guru meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran</p> <p>19. Guru menginformasikan indikator, tujuan pembelajaran, dan materi yang akan diajarkan</p>	20 menit
	Apersepsi		

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>20. Siswa mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>21. Siswa yang belum memahami materi diharapkan untuk bertanya serta mendengarkan penjelasan dari guru untuk menyamakan persepsi</p>	<p>8. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengarahkan siswa untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari dalam diskusi online yang dimuat dalam video tutorial yang telah diunggah di website dunia prestasi</p> <p>7. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum memahami materi untuk bertanya serta memberikan penjelasan kepada siswa untuk menyamakan persepsi</p>	
Kegiatan Inti	<u>Mengamati</u>		
	<p>13. Siswa membentuk kelompok dan mengamati Lembar Kerja yang diberikan guru</p>	<p>13. Guru mengajak siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-5</p>	45 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>14. Siswa mengidentifikasi masalah-masalah pada lembar kerja yang diberikan</p> <p><u>Menanya</u></p> <p>15. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang masalah yang dipecahkan</p> <p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <p>16. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan</p>	<p>orang dan mengamati Lembar Kerja yang dibagikan</p> <p>14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang ada pada lembar kerja</p> <p>15. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa terkait masalah yang dipecahkan</p> <p>16. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan mengingatkan kembali terkait materi yang sudah dipaparkan dalam pembelajaran online untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.</p>	

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p><u>Mengasosiasikan</u></p> <p>17. Siswa mengolah dan menghubungkan informasi yang telah didapatkan dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <p>18. Siswa memaparkan hasil temuan yang didapat dari permasalahan yang diberikan dengan mempresentasikan jawabannya. Siswa – siswa lain memberikan tanggapan terhadap paparan siswa.</p>	<p>17. Guru mengarahkan siswa untuk mengolah dan menghubungkan informasi yang telah di peroleh dengan permasalahan yang akan dipecahkan</p> <p>18. Guru memberikan kesempatan siswa untuk memaparkan hasil temuannya melalui kegiatan presentasi. Kemudian guru memberikan tanggapan dan umpan balik.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan secara mandiri</p>	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan kuis untuk menilai pemahaman siswa</p>	15 menit

Tahapan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan di Kelas Tatap Muka		Alokasi Waktu
	Kegiatan Siswa	Kegiatan Guru	
	<p>3. Siswa mengingat petunjuk guru untuk mengikuti kelas online pada web dunia prestasi sesuai waktu yang telah disepakati</p> <p>4. Siswa memberikan salam kepada guru</p>	<p>3. Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk mengikuti kelas online di website dunia prestasi sesuai dengan waktu yang disepakati diluar jam sekolah</p> <p>4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.</p>	



AA. Penilaian

➤ Prosedur Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap Spiritual c. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut Sikap Sosial k. Jujur l. Disiplin m. Tanggung jawan n. toleransi o. percaya diri	Pengamatan (Lembar Observasi)	Pendahuluan Kegiatan Inti Penutup
2.	Pengetahuan 13.Menentukan unsur-unsur lingkaran dan hubungannya 14.Menurunkan rumus keliling dan luas lingkaran 15.Menjelaskan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran 16.Menjelaskan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran 17.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran 18.Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran	Pengamatan dan Tes Tulis (LK, Kuis dan Latihan Soal)	Kegiatan Inti Penutup

No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	<p>Keterampilan</p> <p>c. Keterampilan yang dinilai selama proses pembelajaran adalah keaktifan belajar siswa.</p>	<p>Pengamatan</p> <p>(Lembar Observasi</p>	<p>Pendahuluan</p> <p>Kegiatan Inti</p> <p>Penutup</p>



No	Nama Siswa	Indikator penilaian											
		Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				Memberi salam di awal dan akhir pembelajaran				Bersyukur atas segala yang terjadi			
9	I Made Indra Dharma Atmaja												
10	I Made Widnyana Kesuma Wibawan												
11	I Nyoman Krisna Dwipayana Mangun												
12	I Putu Sheva Korry Dafila Satria												
13	Ida Ayu Dilly Tyaraningrum W.												
14	Kadek Melda Rossy Erwina												
15	Kadek Puspa Reni												
16	Ketut Sandhi Ardhitya												
17	Km. Diva Ari Anindita												
18	Komang Rama Giri Natam												
19	Komang Satria Wirananjaya Suparjo												
20	Luh Asti Apriyani												
21	Luh Putu Sri Widiatarmi												
22	Made Diesta Permana Putra												
23	Michael Alexander Teja												
24	Michael Tanaya												
25	Ni Komang Dessy Kerti Suryani												

No	Nama Siswa	Indikator penilaian											
		Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				Memberi salam di awal dan akhir pembelajaran				Bersyukur atas segala yang terjadi			
26	Ni Luh Pt. Apriliana Sahartiningsih Tirana												
27	Ni Luh Yurika Sukmayani												
28	Nyoman Ocha Dania Melinda												
29	Putu Febriani Widiyaningsih												
30	Putu Gede Putra Ardana												
31	Putu Pandu Hadinata												
32	Wayan Srivadi Kumuda Devi												

Rubrik penskoran

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus

$$\frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4 = \text{Skor Akhir}$$

Sesuai Permendikbud No 81A Tahun 2013 peserta didik memperoleh nilai adalah

Sangat Baik : Apabila memperoleh skor : $3,33 < \text{skor} \leq 4,00$

Baik : Apabila memperoleh skor : $2,33 < \text{skor} \leq 3,33$

Cukup : Apabila memperoleh skor : $1,33 < \text{skor} \leq 2,33$

Kurang : Apabila memperoleh skor : $\text{skor} \leq 1,33$

(Lembar Observasi Sikap Sosial)

Kelas :

Hari, tanggal :

Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Sikap					Ket
		Jujur	Displin	Tanggung jawab	Toleransi	Perrcaya diri	
1	Anak Agung Ayu Ngurah Dhita S.						
2	Christian Lie						
3	Devito Sanjaya Putra						
4	Dimas Tegar Bagaskara						
5	Gede Esa Surya Dinata						
6	I Dewa Ayu Kadek Jellzie Antari						
7	I Komang Pratistha Artha Suputra						
8	I Made Gilang Arydhana Rahjasa						
9	I Made Indra Dharma Atmaja						
10	I Made Widnyana Kesuma Wibawan						
11	I Nyoman Krisna Dwipayana Mangun						

12	I Putu Sheva Korry Dafila Satria						
13	Ida Ayu Dilly Tyaraningrum W.						
14	Kadek Melda Rossy Erwina						
15	Kadek Puspa Reni						
16	Ketut Sandhi Ardhitya						
17	Km. Diva Ari Anindita						
18	Komang Rama Giri Natam						
19	Komang Satria Wiranajaya Suparjo						
20	Luh Asti Apriyani						
21	Luh Putu Sri Widiatarmi						
22	Made Diesta Permana Putra						
23	Michael Alexander Teja						
24	Michael Tanaya						
25	Ni Komang Dessy Kerti Suryani						
26	Ni Luh Pt. Apriliana Sahartiningsih Tirana						
27	Ni Luh Yurika Sukmayani						

28	Nyoman Ocha Dania Melinda						
29	Putu Febriani Widiyaningsih						
30	Putu Gede Putra Ardana						
31	Putu Pandu Hadinata						
32	Wayan Srivadi Kumuda Devi						

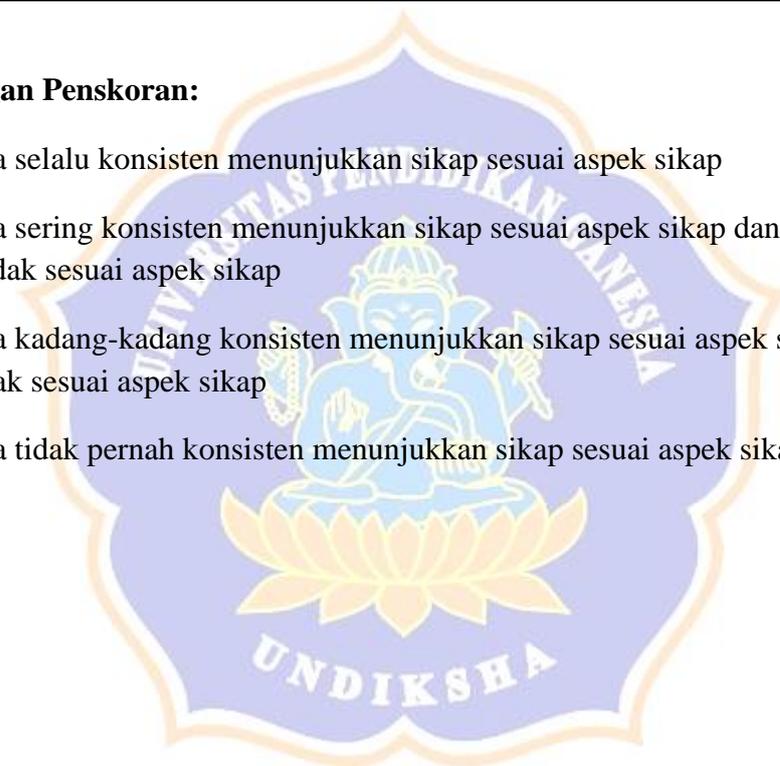
Keterangan Penskoran:

4= apabila selalu konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap

3= apabila sering konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap dan kadang-kadang tidak sesuai aspek sikap

2= apabila kadang-kadang konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap dan sering tidak sesuai aspek sikap

1= apabila tidak pernah konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap



Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa

Siklus III

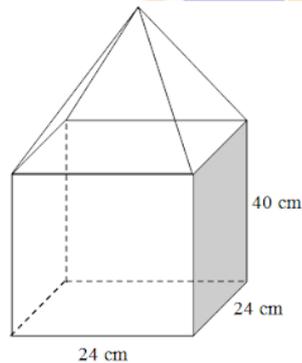
Materi	Indikator	Ranah Kognitif				Banyak Soal
		C1	C2	C3	C4	
<ul style="list-style-type: none"> Bangun Ruang Sisi Datar 	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui jaring-jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) Menghitung luas permukaan dan volume gabungan bangun ruang sisi datar Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diagonal ruang, diagonal bidang, dan bidang diagonal dalam bangun ruang sisi datar 	1			2	5
			3	4	5	

**Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa
Siklus III**

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII A1/ Genap
Materi Pokok	: Panjang Garis Singgung Lingkaran
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

1. Buatlah masing-masing satu buah jaring-jaring dari bangun ruang sisi datar berikut:
 - a. Kubus
 - b. Balok
 - c. Prisma Segitiga
 - d. Limas Segilima

2. Perhatikan gambar berikut!



Jika diketahui tinggi limas adalah 5 cm.

Berapakah luas permukaan dan volume gabungan bangun ruang disamping?

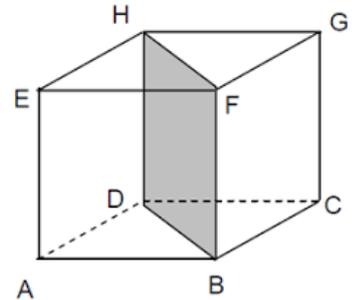
3. Sebuah prisma segitiga siku-siku dengan panjang sisi 5 cm, 12 cm dan 13 cm. Jika diketahui luas permukaan prisma adalah 360 cm^2 , maka berapakah tinggi prisma tersebut?

4. Diketahui sebuah akuarium memiliki ukuran 60 cm x 36 cm x 45 cm. Jika akuarium tersebut diisi air sebanyak $\frac{3}{4}$ bagian, maka banyak air dalam akuarium tersebut adalah...

5. Perhatikan gambar di samping!

Diketahui volume bangun disamping adalah 5.838 cm^3 .

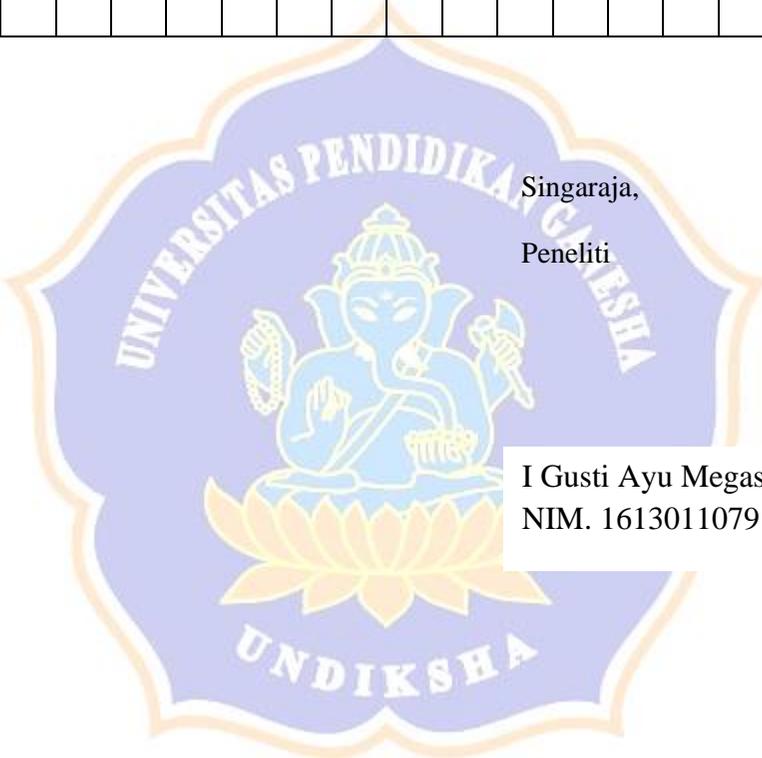
Tentukan berapakah luas bidang diagonal DBFH!



pendapat secara mandiri																																
Total																																

Mengetahui,
Guru Pengajar

Made Asri Cintia Dewi
NIP.



Singaraja,
Peneliti

I Gusti Ayu Megasari Andriyani
NIM. 1613011079

Hasil Prestasi Belajar Matematika Siswa Siklus I

No.	Kode Siswa	Nama Siswa	Skor	Kategori
1	A1	ANAK AGUNG AYU NGURAH DHITA S.	26	Belum Tuntas
2	A2	CHRISTIAN LIE	22	Belum Tuntas
3	A3	DEVITO SANJAYA PUTRA	89	Tuntas
4	A4	DIMAS TEGAR BAGASKARA	22	Belum Tuntas
5	A5	GEDE ESA SURYA DINATA	20	Belum Tuntas
6	A6	I DEWA AYU KADEK JELLZIE ANTARI	38	Belum Tuntas
7	A7	I KOMANG PRATISTHA ARTHA SUPUTRA	83	Tuntas
8	A8	I MADE GILANG ARYDHANA RAHJASA	32	Belum Tuntas
9	A9	I MADE INDRA DHARMA ATMAJA	15	Belum Tuntas
10	A10	I MADE WIDNYANA KESUMA WIBAWAN	87	Tuntas
11	A11	I NYOMAN KRISNA DWIPAYANA MANGUN	32	Belum Tuntas
12	A12	I PUTU SHEVA KORRY DAFILA SATRIA	76	Tuntas
13	A13	IDA AYU DILLY TYARANINGRUM W.	83	Tuntas
14	A14	KADEK MELDA ROSSY ERWINA	91	Tuntas
15	A15	KADEK PUSPA RENI	18	Belum Tuntas
16	A16	KETUT SANDHI ARDHITYA	15	Belum Tuntas
17	A17	KM. DIVA ARI ANINDITA	22	Belum Tuntas
	A18	KOMANG RAMA GIRI NATAM	15	Belum Tuntas
19	A19	KOMANG SATRIA WIRANANJAYA SUPARJO	20	Belum Tuntas
20	A20	LUH ASTI APRIYANI	92	Tuntas
	A21	LUH PUTU SRI WIDIATARMI	18	Belum Tuntas

	A22	MADE DIESTA PERMANA PUTRA	30	Belum Tuntas
23	A23	MICHAEL ALEXANDER TEJA	73	Tuntas
24	A24	MICHAEL TANAYA	84	Tuntas
25	A25	NI KOMANG DESSY KERTI SURYANI	38	Belum Tuntas
26	A26	NI LUH PT. APRILIANA SAHARTININGSIH TIRANA	18	Belum Tuntas
27	A27	NI LUH YURIKA SUKMAYANI	26	Belum Tuntas
28	A28	NYOMAN OCHA DANIA MELINDA	66	Belum Tuntas
29	A29	PUTU FEBRIANI WIDIYANINGSIH	53	Belum Tuntas
30	A30	PUTU GEDE PUTRA ARDANA	30	Belum Tuntas
31	A31	PUTU PANDU HADINATA	20	Belum Tuntas
32	A32	WAYAN SRIVADI KUMUDA DEVI	56	Belum Tuntas



Hasil Prestasi Belajar Matematika Siswa Siklus II

No.	Kode Siswa	Nama Siswa	Skor	Kategori
1	A1	ANAK AGUNG AYU NGURAH DHITA S.	90	Tuntas
2	A2	CHRISTIAN LIE	58	Belum Tuntas
3	A3	DEVITO SANJAYA PUTRA	100	Tuntas
4	A4	DIMAS TEGAR BAGASKARA	79	Tuntas
5	A5	GEDE ESA SURYA DINATA	20	Belum Tuntas
6	A6	I DEWA AYU KADEK JELLZIE ANTARI	89	Tuntas
7	A7	I KOMANG PRATISTHA ARTHA SUPUTRA	98	Tuntas
8	A8	I MADE GILANG ARYDHANA RAHJASA	65	Belum Tuntas
9	A9	I MADE INDRA DHARMA ATMAJA	20	Belum Tuntas
10	A10	I MADE WIDNYANA KESUMA WIBAWAN	100	Tuntas
11	A11	I NYOMAN KRISNA DWIPAYANA MANGUN	94	Tuntas
12	A12	I PUTU SHEVA KORRY DAFILA SATRIA	94	Tuntas
13	A13	IDA AYU DILLY TYARANINGRUM W.	97	Tuntas
14	A14	KADEK MELDA ROSSY ERWINA	94	Tuntas
15	A15	KADEK PUSPA RENI	20	Belum Tuntas
16	A16	KETUT SANDHI ARDHITYA	20	Belum Tuntas
17	A17	KM. DIVA ARI ANINDITA	90	Tuntas
18	A18	KOMANG RAMA GIRI NATAM	90	Tuntas
19	A19	KOMANG SATRIA WIRANANJAYA SUPARJO	20	Belum Tuntas
20	A20	LUH ASTI APRIYANI	94	Tuntas
21	A21	LUH PUTU SRI WIDIATARMI	45	Belum Tuntas
22	A22	MADE DIESTA PERMANA PUTRA	40	Belum Tuntas
23	A23	MICHAEL ALEXANDER TEJA	98	Tuntas
24	A24	MICHAEL TANAYA	91	Tuntas

25	A25	NI KOMANG DESSY KERTI SURYANI	89	Tuntas
26	A26	NI LUH PT. APRILIANA SAHARTININGSIH TIRANA	20	Belum Tuntas
27	A27	NI LUH YURIKA SUKMAYANI	63	Belum Tuntas
28	A28	NYOMAN OCHA DANIA MELINDA	97	Tuntas
29	A29	PUTU FEBRIANI WIDIYANINGSIH	90	Tuntas
30	A30	PUTU GEDE PUTRA ARDANA	87	Tuntas
31	A31	PUTU PANDU HADINATA	32	Belum Tuntas
32	A32	WAYAN SRIVADI KUMUDA DEVI	90	Tuntas



Hasil Prestasi Belajar Matematika Siswa Siklus III

No.	Kode Siswa	Nama Siswa	Skor	Kategori
1	A1	ANAK AGUNG AYU NGURAH DHITA S.	94	Tuntas
2	A2	CHRISTIAN LIE	86	Tuntas
3	A3	DEVITO SANJAYA PUTRA	100	Tuntas
4	A4	DIMAS TEGAR BAGASKARA	82	Tuntas
5	A5	GEDE ESA SURYA DINATA	79	Tuntas
6	A6	I DEWA AYU KADEK JELLZIE ANTARI	92	Tuntas
7	A7	I KOMANG PRATISTHA ARTHA SUPUTRA	95	Tuntas
8	A8	I MADE GILANG ARYDHANA RAHJASA	76	Tuntas
9	A9	I MADE INDRA DHARMA ATMAJA	42	Belum Tuntas
10	A10	I MADE WIDNYANA KESUMA WIBAWAN	98	Tuntas
11	A11	I NYOMAN KRISNA DWIPAYANA MANGUN	98	Tuntas
12	A12	I PUTU SHEVA KORRY DAFILA SATRIA	98	Tuntas
13	A13	IDA AYU DILLY TYARANINGRUM W.	100	Tuntas
14	A14	KADEK MELDA ROSSY ERWINA	98	Tuntas
15	A15	KADEK PUSPA RENI	40	Belum Tuntas
16	A16	KETUT SANDHI ARDHITYA	62	Belum Tuntas
17	A17	KM. DIVA ARI ANINDITA	94	Tuntas
18	A18	KOMANG RAMA GIRI NATAM	87	Tuntas
19	A19	KOMANG SATRIA WIRANANJAYA SUPARJO	78	Tuntas
20	A20	LUH ASTI APRIYANI	100	Tuntas
21	A21	LUH PUTU SRI WIDIATARMI	76	Tuntas
22	A22	MADE DIESTA PERMANA PUTRA	76	Tuntas
23	A23	MICHAEL ALEXANDER TEJA	100	Tuntas
24	A24	MICHAEL TANAYA	96	Tuntas
25	A25	NI KOMANG DESSY KERTI SURYANI	92	Tuntas

26	A26	NI LUH PT. APRILIANA SAHARTININGSIH TIRANA	45	Belum Tuntas
27	A27	NI LUH YURIKA SUKMAYANI	78	Tuntas
28	A28	NYOMAN OCHA DANIA MELINDA	98	Tuntas
29	A29	PUTU FEBRIANI WIDIYANINGSIH	95	Tuntas
30	A30	PUTU GEDE PUTRA ARDANA	89	Tuntas
31	A31	PUTU PANDU HADINATA	42	Belum Tuntas
32	A32	WAYAN SRIVADI KUMUDA DEVI	94	Tuntas



Lampiran. 20

Kode Siswa	Skor Angket															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
A1	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	66
A2	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	65
A3	5	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	54
A4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	55
A5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	64
A6	5	5	3	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	69
A7	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	4	4	65
A8	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	55
A9	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	65
A10	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	2	54
A11	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	68
A12	5	5	3	5	5	3	5	5	5	3	5	3	3	5	1	61
A13	5	3	2	4	4	4	3	4	4	3	5	4	3	3	3	54
A14	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	72
A15	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	56
A16	4	4	4	4	4	2	3	4	5	4	4	3	4	4	4	57
A17	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	61
A18	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	62
A19	4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	5	1	4	5	5	65
A20	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3	5	3	2	4	3	54
A21	4	4	3	5	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	55
A22	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	71
A23	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	63
A24	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	64
A25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
A26	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	3	63
A27	4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	5	1	4	5	5	65
A28	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	66
A29	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	66
A30	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	72
A31	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	69
A32	4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	5	1	4	5	5	65

AGENDA DAN JURNAL PENELITIAN

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 SINGARAJA Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25970 Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id</p>	
<p>AGENDA GURU TAHUN PELAJARAN 2019/2020</p> <p>SEMESTER: Genap</p>		

AGENDA DAN JURNAL KEGIATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Nama Peneliti : I Gusti Ayu Megasari Andriyani
 NIM/Program Studi : 1613011079/ S1 Pendidikan Matematika

Semester/TA : Genap/2019-2020
 Kelas Penelitian : VIII A1

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Indikator	Tuntas	Tidak Tuntas	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran	
1	Rabu, 26 Februari 2019 (Jam ke 2-4, Pukul 08.20-09.40)	Melaksanakan tahap perencanaan dan uji coba media					 Ni Putu Asri Cintia Dewi NIP. -



	PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 SINGARAJA Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25970 Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id	
	AGENDA GURU TAHUN PELAJARAN 2019/2020 SEMESTER: Genap	

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Indikator	Tuntas	Tidak Tuntas	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran
MASUK SIKLUS I						
2	Selasa, 4 Februari 2020 (Jam ke 3-5, Pukul 09.00 - 10.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 1 di siklus I	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan unsur-unsur lingkaran dan hubungannya 			 Ni Putu Asri Cintia Dewi NIP. -
3	Rabu, 5 Februari 2020 (Jam ke 2-4, Pukul 08.20-09.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 2 di siklus I	<ul style="list-style-type: none"> Menurunkan rumus keliling dan luas lingkaran Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran 			 Ni Putu Asri Cintia Dewi NIP. -

	PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 SINGARAJA Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25970 Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id	
	AGENDA GURU TAHUN PELAJARAN 2019/2020 SEMESTER: Genap	

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Indikator	Tuntas	Tidak Tuntas	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran
MASUK SIKLUS II						
6	Selasa, 3 Maret 2020 (Jam ke 3-5, Pukul 09.00- 10.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 1 di siklus II	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan panjang busur dan luas juring pada lingkaran • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan panjang busur dan luas juring 			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -
7	Rabu, 4 Maret 2020 (Jam ke 2-4, Pukul 08.20- 09.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 2 di siklus II	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan luas tembereng pada lingkaran • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas tembereng pada lingkaran 			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -

	PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 SINGARAJA Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25970 Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id	
	AGENDA GURU TAHUN PELAJARAN 2019/2020 SEMESTER: Genap	

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Indikator	Tuntas	Tidak Tuntas	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran
4	Selasa, 11 Februari 2020 (Jam ke 3-5, Pukul 08.20-10.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 3 di siklus I	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan sudut pusat dan sudut keliling lingkaran • Menjelaskan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling 			 Ni Putu Asri Cintia Dewi NIP. -
5	Rabu, 12 Februari 2020 (Jam ke 2-4, Pukul 08.20-09.40)	TES SIKLUS I				 Ni Putu Asri Cintia Dewi NIP. -

	PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 SINGARAJA Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25970 Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id	
	AGENDA GURU TAHUN PELAJARAN 2019/2020 SEMESTER: Genap	

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Indikator	Tuntas	Tidak Tuntas	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran
8	Selasa, 10 Maret 2020 (Jam ke 3-5, Pukul 08.20- 10.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 3 di siklus II	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dua lingkaran 			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -
9.	Rabu, 11 Maret 2020 (Jam ke 2-4 08.20-09.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 4 di siklus II	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran 			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -

	PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 SINGARAJA Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25970 Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id	
	AGENDA GURU TAHUN PELAJARAN 2019/2020 SEMESTER: Genap	

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Indikator	Tuntas	Tidak Tuntas	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran	
10	Rabu, 18 Maret 2020 (Jam ke 2-4, Pukul 08.20- 09.40)	TES SIKLUS II					 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -
MASUK SIKLUS III							
11	Selasa, 14 April 2020 (Jam ke 3-5, Pukul 08.20- 10.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 1 di siklus III	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenalkan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) • Menentukan luas permukaan kubus dan balok 			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -	

	PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 SINGARAJA Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25970 Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id	
	AGENDA GURU TAHUN PELAJARAN 2019/2020 SEMESTER: Genap	

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Indikator	Tuntas	Tidak Tuntas	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran
12	Rabu, 15 April 2020 (Jam ke 2-4, Pukul 08.20-09.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 2 di siklus III	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenalkan bangun ruang sisi datar (limas dan risma) • Menentukan luas permukaan limas dan prisma 			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -
13	Selasa, 21 April 2020 (Jam ke 3-5, Pukul 08.20-10.40)	Melakukan proses pembelajaran pada pertemuan 3 di siklus III	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunkan rumus volume dari bangun ruang sisi datar • Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan volume bangun ruang sisi datar 			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -
14	Rabu, 22 April 2020		<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan luas permukaan dan volume 			

	PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 SINGARAJA Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25970 Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id	
	AGENDA GURU TAHUN PELAJARAN 2019/2020 SEMESTER: Genap	

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Indikator	Tuntas	Tidak Tuntas	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran
	(Jam ke 2-4, Pukul 08.20-09.40)		gabungan bangun ruang sisi datar <ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume gabungan bangun ruang sisi datar 			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -
15	Selasa, 28 April 2020 (Jam 3-5. Pukul 08.20-10.40)		<ul style="list-style-type: none"> Memahami diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menentukan diagonal bidang, ruang maupun bidang diagonal 			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -

	PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 1 SINGARAJA Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25970 Website: http://www.smpn1singaraja.sch.id E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id	
	AGENDA GURU TAHUN PELAJARAN 2019/2020 SEMESTER: Genap	

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	Indikator	Tuntas	Tidak Tuntas	Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran
16	Rabu, 29 April 2020 (Jam ke 2-4, Pukul 08.20-09.40)		TES SIKLUS III			 <u>Ni Putu Asri Cintia Dewi</u> NIP. -



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 1 SINGARAJA**



*Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25790
Website: <http://www.smpn1singaraja.sch.id> E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id*

SURAT KETERANGAN

Nomor : 103/423.4/SMPN1SGR/VI/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si.
NIP : 19620502 199512 2 002
Pangkat/Golongan : Pembina Tk. I, IV/b
Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Singaraja.

Menerangkan bahwa :

Nama : I Gusti Ayu Megasari Andriyani
Program Studi : Pendidikan Matematika
NIM : 1613011079
PT : UNDIKSHA

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan Penelitian/Pengambilan Data untuk menyelesaikan Tugas Akhir / Skripsi yang berjudul "Penerapan *Blended Learning* Berbantuan Video Tutorial Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII A1 SMP Negeri 1 Singaraja" Pada Tanggal 4 Pebruari – 5 Mei 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

1 Juni 2020
Kepala SMP Negeri 1 Singaraja,

Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si.
NIP. 19620502 199512 2 002