RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

MATEMATIKA
SMP NEGERI 2 AMLAPURA
Oleh : I Wayan Widnyana, S.Pd

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Amlapura
Kelas/Semester : VIII / Genap
Materi Pokok : Lingkaran
Sub Materi : Hubungan sudut pusat dan sudut keliling
Alokasi Waktu : 10 menit

KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7	Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya	1. Menemukan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling pada lingkaran 2. Menentukan besarnya sudut pusat atau sudut keliling pada sebuah lingkaran.
4.7	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya	1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling.

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning peserta didik dapat menemukan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling pada lingkaran yang menghadap busur yang sama dan menentukan besarnya sudut pusat atau sudut keliling pada sebuah lingkaran.

MATERI PEMBELAJARAN

1) Hubungan antara sudut pusat dengan sudut keliling yang menghadap busur sama.
2) Hubungan antar sudut keliling yang menghadap busur sama.
3) Hubungan sudut yang saling berhadapan pada segiempat tali busur.

MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media :
Laptop/LCD, kertas A4, jangka, busur derajat
Buku sumber :
Rahman, Abdur. dkk. Matematika. 2017. Jakarta: Kemdikbud Hal. 72-78
Internet:
sumberbelajar.belajar.kemdikbud.go.id

METODE PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran yang digunakan adalah diskusi dan eksperimen. Dengan pendekatan saintifik menerapkan Model Pembelajaran *Discovery Learning.*

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas peserta didik	
Pendahuluan	• Mengingatkan kembali tentang apa itu sudut pusat dan sudut keliling • Menyampaikan tujuan pembelajaran yang dilaksanakan	• Mengingat kembali tentang sudut pusat dan sudut keliling • Mendengarkan tujuan pembelajaran yang dilaksanakan	2 menit
Inti	**STIMULATION** • Memperlihatkan gambar sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama • Memberikan pertanyaan ke peserta didik, "Jika sudut pusat besarnya 80^0 maka berapakah menurut kalian besar sudut kelilingnya?".	• Mengamati gambar yang diberikan. • Mencoba merespon pertanyaan guru.	6 menit
	PROBLEM STATEMENT • Guru bertanya "adakah hubungan antara sudut pusat dengan sudut keliling yang menghadap busur yang sama? Jelaskan mengapa demikian? Silahkan kalian buktikan dengan melaksanakan percobaan.	• Peserta didik mencoba merespon pertanyaan guru dan bersiap melaksanakan percobaan.	
	DATA COLLECTION • Guru meminta peserta didik untuk melakukan percobaan secara mandiri yakni : menggambar lingkaran dengan jangka, membuat sembarang sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama. • Guru meminta peserta didik mengukur besar sudut pusat dan sudut keliling dengan busur derajat. • Guru mengamati peserta didik saat melakukan percobaan • Guru meminta peserta didik untuk membaca referensi buku siswa di halaman 72-76 terkait hubungan sudut pusat dan sudut keliling.	• Peserta didik melakukan percobaan dengan menggambar lingkaran pada kerta A4 menggunakan jangka. • Peserta didik menggambar sudut pusat dan sudut keliling pada lingkaran dengan menghadap busur yang sama. • Mengukur besar sudut pusat dan sudut keliling yang telah Digambar. • Mencatat hasil pengukuran sudut pusat dan sudut keliling. • Membaca buku siswa halaman 72-76 untuk mendapatkan informasi tentang hubungan sudut pusat dan sudut keliling.	
	DATA PROCESSING • Guru meminta peserta didik untuk memproses hasil percobaan dengan hasil telaah referensi terkait hubungan sudut pusat dan sudut keliling.	• Peserta didik memproses kesesuaian hasil percobaan yang dilakukan dengan hasil telaah referensi dari buku-buku pelajaran yang dimiliki.	

Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Aktivitas Guru	Aktivitas peserta didik	
Inti	**VERIFICATION** • Guru meminta salah seorang siswa untuk menyampaikan hasil yang diperoleh dari percobaan dengan hasil dari membaca buku siswa. • Guru meminta peserta didik yang lain untuk menanggapi hasil temannya. • Guru bertindak sebagai moderator dalam diskusi kelas	• Peserta didik mencoba mempresentasikan hasil analisis yang diperoleh dari hasil percobaan dengan hasil membaca buku. • Peserta didik yang lain merespon dengan memberikan komentar, masukan, atau penguatan terhadap jawaban temannya. • Peserta didik yang masih mengalami kesulitan agar memanfaatkan diskusi kelas untuk mencoba menyelesaikan kendala yang dihadapi saat belajar.	
	GENERALITATION • Guru mendampingi peserta didik dalam menyimpulkan hubungan dari sudut pusat dan sudut keliling. • Mengajak peserta didik untuk mereview jawaban permasalahan di awal apakah sudah sesuai dengan simpulan yang didapatkan.	• Menyimpulkan hubungan sudut pusat dan sudut keliling berdasarkan hasil proses pembelajaran yang dilakukan. • Peserta didik yang lain merespon simpulan dari temannya. • Mereview permasalahan awal yang diberikan guru, dan menentukan jawaban yang benar atas permasalahan tersebut.	
Penutup	• Memberikan motivasi dan reward kepada peserta didik atas keseriusannya dalam belajar • Memberikan soal kuis sebagai penilaian terhadap hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran.	• Merespon motivasi yang diberikan guru dengan penuh semangat. • Menyelesaikan soal kuis yang diberikan	2 menit

PENILAIAN

Sikap :
Observasi Penilaian Sikap Kerja Individu
Pengetahuan :
Soal kuis untuk hasil belajar
Keterampilan :
Melukis lingkaran luar segitiga siku-siku

Mengetahui,
Kasatdik SMP Negeri 2 Amlapura

I Wayan Gede Suastika, S.Pd., M.Si
NIP. 19620820 198301 1 004

Amlapura, Juni 2021
Guru Mata Pelajaran

I Wayan Widnyana, S.Pd
NIP. 19880304 201503 1 005

Lampiran

a. Penilaian Sikap :

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP
KERJA INDIVIDU

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VIII/ Genap
Materi Pokok : Lingkaran

No.	Nama Siswa	Observasi			Jml Skor	Nilai
		Tanggung jawab	jujur	Disiplin		
		(1)	(2)	(3)		
1.	……. .					
2.						
3.						
4.	Dst					

Keterangan pengisian skor :
4. Sangat Baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

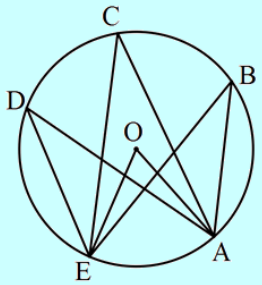
Nilai : $\frac{Jml\ Skor}{16} \times 100$

b. Penilaian Pengetahuan :

Kompetensi Dasar	Materi	IPK	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya	Sudut pusat dan sudut keliling lingkaran	3.7.1 Menentukan besarnya sudut pusat pada sebuah lingkaran.	Diberikan jumlah tiga sudut keliling yang menghadap busur yang sama, siswa dapat menentukan besar sudut pusatnya.	1	essay

Soal Kuis :

1. Perhatikan gambar berikut



Diketahui lingkaran berpusat di titik O. Jika ∠ ABE + ∠ACE + ∠ADE = 60^0, maka berapakah besar ∠ AOE!

Kunci Jawaban :

No.	Kunci Jawaban	Total Skor
1.	$\angle ABE, \angle ACE$, dan $\angle ADE$ adalah sudut keliling yang menghadap $\overset{\frown}{AE}$ kecil sehingga $\angle ABE = \angle ACE = \angle ADE$ $\angle ABE + \angle ACE + \angle ADE = 60^0$ $\Leftrightarrow 3 \times \angle ABE = 60^0$ $\Leftrightarrow \quad \angle ABE = \frac{60^0}{3}$ $\Leftrightarrow \quad \angle ABE = 20^0$ $\angle AOE$ adalah sudut pusat yang menghadap $\overset{\frown}{AE}$ kecil, maka berlaku $\angle AOE = 2 \times \angle ABE$ $= 2 \times 20^0$ $= 40^0$ Jadi besar $\angle AOE$ adalah 40^0	100

c. Penilaian Keterampilan :

Kompetensi Dasar	Materi	IPK	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya	Sudut pusat dan sudut keliling	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat dan sudut keliling.	Diberikan sebuah segitiga siku-siku, siswa dapat memanfaatkan hubungan sudut pusat dan sudut keliling untuk melukiskan sebuah lingkaran yang melalui ketiga titik sudut segitiga tersebut.	1	Tes kinerja

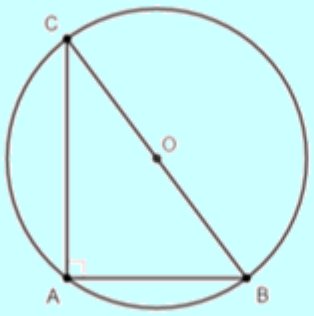
Soal :
Sebuah segitiga siku-siku diketahui memiliki panjang sisi siku-sikunya 6 cm dan 8 cm. Lukislah sebuah lingkaran yang melalui ketiga titik sudut segitiga tersebut! Tuliskan langkah-langkah yang kalian ambil !

Alternatif Jawaban :

(1) Tentukan dulu panjang sisi segitiga yang belum diketahui
Misalkan segitiganya adalah ΔABC dengan AB = 6 cm, dan AC = 8 cm.
Maka $BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$
$= \sqrt{6^2 + 8^2}$
$= \sqrt{36 + 64}$
$= \sqrt{100}$
$= 10$ cm

(2) Menggambar segitiga ABC menggunakan penggaris dan busur.
(3) Berdasarkan hubungan sudut pusat dan sudut keliling,
$\angle BAC = 90^0$ adalah sudut keliling, sehingga titik pusat lingkarannya adalah titik tengah dari garis BC. Sehingga kita tentukan titik tengah BC sebagai titik O yaitu pusat lingkaran.

(4) Melalui titik O dilukis lingkaran dengan jari-jari = ½ x BC = ½ x 10 = 5 cm
(5) Lingkaran yang dibuat melalui titik A, B, dan C.
(6) Hasil gambarnya sebagai berikut.



Alternatif jawaban yang lain diberikan skor yang sama sesuai dengan kriteria penilaian

Kriteria Penilaian	Skor Maksimal
Menentukan panjang ketiga sisi segitiga	25
Menuliskan langkah-langkah saat melukis gambar segitiga	20
Menuliskan langkah-langkah saat melukis gambar lingkaran	30
Ketepatan gambar dengan langkah-langkah yang dibuat	25
Total Skor	**100**