

DAFTAR NAMA SISWA-SISWI
SMA MUHAMMADIYAH 2 GENTENG
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

KELAS KONTROL

NO	NAMA
1	ABDUL HAKIM LUBBY
2	ADE WILIAN
3	AHMAD ALDI ELYASA
4	AHMAD FAQIH FAUZI
5	AJENG RIZKY MASHKURI
6	ANGGI PRIMADANI
7	BAGASKARA RAMADHANI HIDAYAT
8	BERLIANA JUWITA DEWI
9	DAMAI MUHAMMAD GUSNU
10	DANDI SYAHTIA PRATAMA
11	DANDY AKBAR FIRMANSYAH
12	EKA DIAN SYAPUTRI
13	FITRIANI MASRUOH
14	HOLIDA PRADANI
15	IKA KHOIRUN NISA
16	IMANDA ARSYA HARIATI
17	ITA MARIA NAFISAH
18	LAELATUL ISTIKOMAH
19	LAILIYATUL LATIFAH
20	MAHARANI AZZAHRA
21	MARIATUL QIBTHIYAH
22	MUHAMMAD VIKY BAHTIAR
23	NADIA OKTAVIANI
24	NADIA PUTRI NANDINI
25	NELLY AGUSTIN
26	RAMADA AGVA ADYAKSA
27	RENANDA RISKA APRILIA
28	RONALDO ATHMAJAYA SAKTI P.
29	ROZY PRADANA
30	SELLA SEPTIANA
31	SEVINA LUTVI HIDAHAH
32	SHELVIA BASUKI PUTRI
33	SHINTA AYU NOVITA SARI
34	SYAHDILLA KIRANA YUDIAR
35	TASYA HIJRIAFATUL MUBAROKAH
36	UMI LATIFAH
37	WAHYU AGUNG
38	YOGA PRATAMA ARDANA PUTRA

KELAS EKSPERIMEN

NO	NAMA
1	ANGGUN PUSPITA RAMADHANI
2	ANNISA MAULIDA
3	ANTON KURNIAWAN
4	ARI LAILATUL
5	ARIN TANTIA
6	AULIA DWIYANI
7	AWWANDA NUR FADIA
8	BOY ANGGARA PUTRA
9	DANIEL KEVIN PRATAMA
10	DIKA ARIF HERMAWAN
11	DWI KANTI RAHAYU
12	ELDINDA BIMA BINTANG SAKTI
13	ELOK SUSILONINGTIAS
14	FERLINA VIDIASTUTI
15	FILIANA KARUNIA PRATIWI
16	I.M. WINDI FAHAMI QUR'ANI
17	INDRIA FATMAWATI
18	ISNINA FIRDAUS NUR'IZZA
19	JIHAN CAHYARANI
20	JIHAN CAHYARINI
21	KHOFIFA ZULIA WARDANI
22	KHIFIFATUR ROFIQOH
23	MOH. ROVEN DINO AZIZ
24	MOH. TAUFIQ
25	MOHAMMAD AMIR SETIONO
26	MOHAMMAD ANDI
27	MOHRIS ARMANSYAH
28	MUHAMMAD DIKY
29	MUHAMMAD FERDIANSYAH
30	MUHAMMAD RIZKI
31	NURUL AZIZAH
32	PUTRI MAULIDIA HASANAH
33	SINTA WAHYUNINGSIH
34	SITA DITA CAHYANI
35	TAMARA ADI HANDAYANI
36	VILLIA SAN TRISANI
37	WIFKI IZZA SULKHI
38	WINGGA GELAR MAHENDRA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMA Muhammadiyah 2 Genteng

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : X/Genap

Materi Pokok : Turunan

Pertemuan : 1 (Pertama)

Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural dan bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
Menjelaskan aturan sinus, cosines dan luas segitiga.	<ul style="list-style-type: none">Mendefinisikan konsep aturan sinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan konsep aturan cosinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus, cosines, dan luas segitiga	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan konsep aturan sinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil. • Menggunakan konsep aturan cosinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat:

1. Siswa mampu mendefinisikan konsep aturan sinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar.
2. Siswa mampu mendefinisikan konsep aturan kosinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar.
3. Siswa mampu menggunakan konsep aturan sinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil.
4. Siswa mampu menggunakan konsep aturan cosinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil.

E. Materi Pembelajaran

Materi Pokok : Turunan (Lampiran 1)

Sub Materi : Persamaan Garis Singgung Kurva

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Scientific Approach

Model Pembelajaran : Convesional

G. Media, alat, Sumber Pembelajaran

Media : -

Alat : papan tulis, spidol, penghapus

Sumber : Matematika SMA kelas X.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan Pertama 2 x 45 menit		
Pendahuluan (Apersepsi, motivasi)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.2. Guru mengecek kehadiran siswa.3. Guru memotivasi siswa untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis dengan menjelaskan bahwa materi yang dibahas banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari.	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru menerangkan bahan ajar secara verbal2. Guru memberikan contoh-contoh sebagai ilustrasi dari apa yang sedang diterangkan dan juga untuk memperdalam pengertian, guru memberikan contoh langsung seperti benda, orang, tempat, atau contoh tidak langsung, seperti model, miniatur, foto, gambar di papan tulis dan	65 menit

	<p>sebagiannya. Contoh-contoh tersebut sedapat mungkin diambil dari lingkungan kehidupan sehari-hari siswa-siswi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya dan menjawab pertanyaannya 4. Guru memberikan tugas kepada siswa yang sesuai dengan materi dan contoh soal yang telah diberikan 5. Guru mengkonfirmasi tugas yang telah dikerjakan oleh siswa 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi yang telah dibahas hari ini. 2. Guru menutup pelajaran. 	10 menit

I. Penilaian

a. Teknik

- pre test - wawancara

- post test

b. Bentuk

- Tugas individu (terlampir)

c. Rubrik

- Rubrik penilaian penugasan individu (terlampir)

Banyuwangi, 23 April 2018

Mengetahui,

Guru Matematika

Mahasiswa



Elis Lestari, S.Si



Syamir Fahrizal

NIM. 1410251001



Lampiran 1

LEMBAR PENGAMATAN PENGETAHUAN

Materi pokok : Trigonometri

Sub Materi : aturan sinus, kosinus, dan luas segitiga

Fakta

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak sekali permasalahan yang berhubungan dengan trigonometri. Misalnya dilakukan dalam kegiatan pembuatan bangunan.

Konsep

1. Aturan sinus
2. Aturan kosinus
3. Luas segitiga

Prinsip

Aturan Sinus

Pada segitiga ABC, berlaku aturan sinus berikut:



Aturan sinus berlaku pada setiap segitiga. Aturan sinus digunakan untuk menentukan unsur-unsur (sisi atau sudut) yang lain dalam segitiga apabila sebagian unsurnya diketahui. Kemungkinan unsur-unsur yang diketahui yaitu:

- a. Sisi, sudut, dan sudut (s-sd-sd)
- b. Sudut, sisi, dan sudut (sd-s-sd)
- c. Sisi, sisi, dan sudut (s-s-sd).

Aturan Kosinus

Pada segitiga ABC berlaku aturan kosinus berikut:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

Setiap aturan sinus, aturan kosinus juga berlaku pada segitiga. Aturan kosinus digunakan untuk menentukan unsur-unsur segitiga (sisi atau sudut) jika diketahui:

- a. Sisi, sudut, dan sisi (s-sd-s) dan
- b. Sisi, sisi, dan sisi (s-s-s).

Luas Segitiga

Menentukan suatu luas segitiga biasanya diketahui alas dan tingginya. Namun sekarang cara menentukan suatu luas segitiga dengan diketahui tiga unsur sisi dan sudut.

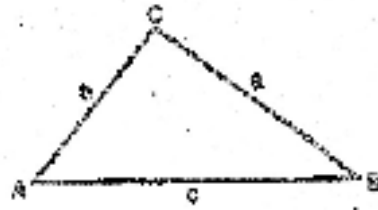
- a. Menentukan luas segitiga yang diketahui dua sisi dan satu sudut

Jika pada segitiga ABC diketahui panjang dua sisi dan besar sudut yang diapit kedua sisi itu (s-sd-s), luas segitiga ABC dapat ditentukan dengan cara berikut:

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2} bc \times \sin A$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2} ac \times \sin B$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2} ab \times \sin C$$



Jika pada segitiga ABC diketahui panjang dua sisi dan besar sudut dihadapan salah satu sisi itu (s-s-sd), luas segitiga ABC dapat ditentukan dengan langkah berikut:

1. Tentukan besar sudut yang diapit dua sisi yang diketahui menggunakan aturan sinus
2. Hitung luas segitiga ABC menggunakan salah satu rumus diatas.

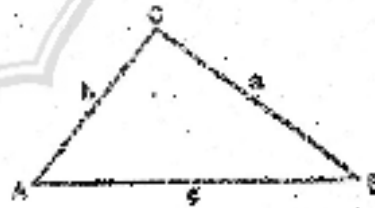
- b. Menentukan luas segitiga yang diketahui dua sudut dan satu sisi

Jika pada segitiga ABC diketahui besar dua sudut dan panjang satu sisi sekutu kedua sudut itu (sd-s-sd), luas segitiga ABC dapat ditentukan dengan cara berikut:

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{a^2 \times \sin B \times \sin C}{2 \sin A}$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{b^2 \times \sin A \times \sin C}{2 \sin B}$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{c^2 \times \sin A \times \sin B}{2 \sin C}$$



- c. Menentukan luas segitiga yang diketahui panjang ketiga sisinya

Jika pada segitiga ABC diketahui panjang ketiga sisinya (s-s-s), luas segitiga dapat ditentukan dengan cara berikut:

$$\text{Luas } \Delta ABC = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} \quad \text{dengan} \quad s = \frac{1}{2}(a+b+c) =$$

setengah keliling segitiga ABC



Lampiran 2

SOAL PRETES

KELAS EKSPERIMEN

NAMA :

NOMER :

KELAS :

1. Segitiga KLM mempunyai besar $\angle K = 45^\circ$ dan $\angle L = 105^\circ$. Jika panjang sisi $LM = 12$ cm, tentukan panjang sisi KL!
2. Pada segitiga ABC diketahui $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 45^\circ$, dan sisi $a = 6$ cm. Tentukan $\angle C$ dan panjang b!
3. Segitiga ABC dengan panjang sisi $a = 20$ cm, $b = 10$ cm, dan $\angle B = 30^\circ$, maka luas segitiga ACB tersebut adalah...
4. Hitunglah luas segitiga ABC, jika diketahui $a = 4$ cm, $b = 6$ cm dan $\angle C = 30^\circ$

Lampiran 3

SOAL POSTES KELAS EKSPERIMEN

NAMA :

NOMER :

KELAS :

1. Segitiga DEF mempunyai panjang sisi $EF = 10$ cm, besar $\angle E = 30^\circ$, dan $\angle F = 30^\circ$. Tentukan luas segitiga tersebut.
2. Pak Udin ingin mengukur panjang batas-batas kebunnya yang berbentuk segitiga. Pada titik pojok kebun ditempatkan tonggak A,B, dan C. Jika jarak tonggak A dan B = 70 cm dan $\angle ABC = 40^\circ$; $\angle BCA = 60^\circ$ tentukan panjang batas kebun Pak Udin lainna yang belum diketahui!
3. Pada segitiga ABC diketahui panjang sisi AB adalah 10 cm, panjang sisi AC adalah 12 cm dan $\sin B = \frac{4}{5}$, maka nilai $\cos C = \dots$
4. Pada $\triangle ABC$, jika $a = 2\sqrt{7}$, $b = 4$ dan $c = 6$, maka $\sin A = \dots$

Lampiran 4

LEMBAR WAWANCARA

PRETES DAN POSTES

NAMA :

NOMER :

KELAS :

Topik	Indikator	Pertanyaan	pretes	postes
Berpikir kritis	1. Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan	Apa yang anda pahami dari materi tersebut?		
	2. Mampu mengungkapkan fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah	Apa yang ditanyakan didalam soal tersebut?		
	3. Mampu memilih argument yang logis, relevan dan akurat	Alasan apa yang membuat anda menggunakan langkah penyelesaian tersebut?		
Total				

Lampiran 5

RUBRIK PENILAIN PRETES

KELAS EKSPERIMEN

NO	KUNCI JAWABAN	NILAI
1	<p>Besar $\angle M$ pada segitiga KLM adalah:</p> $\angle K + \angle L + \angle M = 180^\circ$ $45^\circ + 150^\circ + \angle M = 180^\circ$ $\angle M = 180^\circ - 150^\circ$ $\angle M = 30^\circ$ <p>Sisi KL berhadapan dengan $\angle M$</p> <p>Panjang sisi KL dapat diperoleh menggunakan aturan sinus</p> $\frac{LM}{\sin K} = \frac{KL}{\sin M}$ $\frac{12}{\sin 45^\circ} = \frac{KL}{\sin 30^\circ}$ $12 \times \sin 30^\circ = KL \sin 45^\circ$ $12 \times \frac{1}{2} = KL \times \frac{1}{2} \sqrt{2}$ $KL = \frac{12}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = 6\sqrt{2}$ <p>Jadi, panjang sisi KL = $6\sqrt{2} \text{ cm}$</p>	<p>10</p> <p>20</p>
2	<p>Dalam $\triangle ABC$ berlaku $\angle A + \angle B + \angle C = 180$, maka</p> $\angle C = 180 - \angle A - \angle B$ $\angle C = 180 - 30 - 45$ $\angle C = 105$ $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ $\frac{6}{\sin 30} = \frac{b}{\sin 45}$	<p>25</p>

	$b = \frac{6 \sin 45}{\sin 30} = \frac{6 \cdot 0,7071}{0,5} = 8,49$ <p>Jadi, panjang $b = 8,49 \text{ cm}$</p>	
3	<p>Diketahui $a = 20 \text{ cm}$, $b = 10$ dan $\angle B = 30$, maka:</p> $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ $\frac{20}{\sin A} = \frac{10}{\sin 30}$ $\sin A = \frac{20 \sin 30}{10}$ $= \frac{20 \times \frac{1}{2}}{10} = 1$ $A = \arcsin 1 = 90$ $\angle C = 180 - 30 - 90 = 60$ $L = \frac{1}{2} ab \sin C$ $= \frac{1}{2} 20 \times 10 \times \sin 60$ $= 10 \times 10 \times \frac{1}{2} \sqrt{3}$ $= 50\sqrt{3} \text{ cm}^2$	<p>10</p> <p>20</p>
4	$L = \frac{1}{2} a \cdot b \sin C$ $= \frac{1}{2} 4 \cdot 6 \sin 30$ $= 12 \cdot \frac{1}{2}$ $= 6$ <p>Jadi, luas segitiga ABC tersebut adalah 6 cm^2</p>	15
	TOTAL	100

Lampiran 6

RUBRIK PENILAIAN POSTES

KELAS EKSPERIMEN

NO	KUNCI JAWABAN	NILAI
1	<p>Besar $\angle D$ pada segitiga DEF adalah:</p> $\angle D + \angle E + \angle F = 180^\circ$ $\angle D + 30 + 30 = 180$ $\angle D = 180 - 60$ $\angle D = 120$ <p>Setelah itu mencari luas segitiga:</p> $L_{DEF} = \frac{d^2 \times \sin E \times \sin F}{2 \sin D}$ $= \frac{10^2 \times \sin 30 \times \sin 30}{2 \sin 120}$ $= \frac{100 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}}{2 \times \frac{1}{2} \sqrt{3}}$ $= \frac{25}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$ $= \frac{25}{3} \sqrt{3} \text{cm}^2$ <p>Jadi, luas segitiga DEF = $\frac{25}{3} \sqrt{3} \text{cm}^2$</p>	<p>10</p> <p>20</p>
2	<p>Dalam $\triangle ABC$ berlaku $\angle A + \angle B + \angle C = 180$, maka</p> $\angle A = 180 - 40 - 60$ $= 80$ <p>Panjang BC = a</p> $\frac{a}{\sin A} = \frac{c}{\sin C}$	<p>15</p>

	$a = \frac{c \cdot \sin A}{\sin C}$ $a = \frac{70 \sin 80}{\sin 60} = \frac{70 \cdot 0,9848}{0,866} = 79,6$ <p>Panjang AC = b</p> $\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ $b = \frac{c \cdot \sin B}{\sin C}$ $b = \frac{70 \sin 40}{\sin 60} = \frac{70 \cdot 0,6428}{0,866} = 51,96$ <p>Jadi, panjang kebun Pak Udin yang lainnya BC = 79,6 m dan AC = 51,96 m.</p>	15
3	$\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ $\frac{12}{\frac{4}{5}} = \frac{10}{\sin C}$ $\sin C = \frac{2}{3}$ $\cos C = \frac{1}{3}\sqrt{5}$	25
4	<p>Dengan aturan cosinus</p> $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} = \frac{16 + 36 - 28}{2 \cdot 4 \cdot 6} = \frac{24}{48} = \frac{1}{2}$ <p>Maka $\angle A = 60$</p> <p>Jadi, $\sin A = \sin 60 = \frac{1}{2}\sqrt{3}$</p>	15
	TOTAL	100

Lampiran 7

RUBRIK PENILAIN WAWANCARA

Topik	Indikator	Pertanyaan	kriteria	nilai
Berpikir kritis	1. Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan	Apa yang anda pahami dari materi tersebut?	jika siswa tidak menjawab	0
			Jika siswa menjawab tetapi tidak tepat	1
			Siswa menjawab dengan tepat	2
	2. Mampu mengungkapkan fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah	Apa yang ditanyakan didalam soal tersebut?	jika siswa tidak menjawab	0
			Jika siswa menjawab tetapi tidak tepat	1
			Siswa menjawab dengan tepat	2
	3. Mampu memilih argument yang logis, relevan dan akurat	Alasan apa yang membuat anda menggunakan	jika siswa tidak menjawab	0
			Jika siswa menjawab tetapi	1

		langkah penyelesaian tersebut?	tidak tepat	
			Siswa menjawab dengan tepat	2
Total				6



KALENDER AKADEMIK 2017/2018

No	BULAN	TANGGAL																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	JULI'17	LS2	LU	LS2	LS2	LS2	LS2	PPDB	PPDB	LU	PPDB	PPDB	PPDB	DU	DU	PC	LU	1	2	3	4	5	6	LU	7	8	9	10	11	12	LU	13	
2	AGUSTUS	14	15	16	17	18	LU	19	20	21	22	23	24	LU	25	26	27	LHB	28	29	LU	30	31	32	33	34	35	LU	36	37	38	39	
3	SEPTEME	LHB	40	LU	41	42	43	44	45	46	LU	47	48	49	50	51	52	LU	53	54	55	LHB	56	57	LU	58	59	60	KTS	KTS	KTS	86	
4	OKTOBE	LU	61	62	63	64	65	66	LU	67	68	69	70	71	72	LU	73	74	75	76	77	78	LU	79	80	81	82	83	84	LU	85	86	
5	NOPEMB	87	88	89	90	LU	91	92	93	94	95	96	LU	97	98	99	100	101	102	LU	103	104	105	106	107	108	LU	109	110	111	112	86	
6	DESEMB	LHB	113	LU	114	115	116	117	118	119	LU	120	121	122	123	124	125	LU	LS1	LS1	LS1	LS1	LS1	LS1	LU	LS1	LS1	LS1	LS1	LS1	LS1	LU	86
7	JANUAR	LHB	1	2	3	4	5	LU	6	7	8	9	10	11	LU	12	13	14	15	16	17	LU	18	19	20	21	22	23	LU	24	25	26	
8	PEBRUA	27	28	29	LU	30	31	32	33	34	35	LU	36	37	38	39	LHB	40	LU	41	42	43	44	45	46	LU	47	48	49	50	51	52	
9	MARET	50	51	52	LU	53	54	55	56	57	58	LU	59	60	61	62	63	LHB	64	65	66	67	68	69	LU	70	71	72	73	LHB	74		
10	APRIL'18	LU	75	76	77	78	79	80	LU	81	82	83	84	LHB	85	LU	86	87	88	89	90	91	LU	92	93	94	95	96	97	LU	98		
11	MEI'18	LHB	99	100	101	102	LU	103	104	105	LHB	106	107	LU	108	109	LPP	LPP	LPP	110	LU	111	112	113	114	115	116	LU	117	LHB	EF	EF	
12	JUNI'18	EF	EF	LU	117	118	119	120	121	122	LU	LHR	LHR	LHR	LHR	LHB	LHB	LU	LHR	LHR	LHR	LHR	LHR	LHR	LU	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	86	
	JULI'18	LU	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LU	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LS2	LU							LU										

KETERANGAN

LHB : Libur Hari Besar
 LU : Libur Umum
 LS1 : Libur Semester 1
 LS2 : Libur Semester 2

LPP : Libur Permulaan Pausa
 LHR : Libur Sekitar Hari Raya
 EF : Hari Efektif Fakultatif
 KTS : Kegiatan Tengah Semester

Semester Ganjil : 125 hari
 Semester Genap : 122 hari
 Hari Efektif Fakultatif : 4 hari
 KTS : 3 hari

Libur Hari Besar

17 Agustus. 2017
 1 September. 2017
 21 September. 2017
 1 Desember. 2017
 25 Desember. 2017

: Proklamasi Kemerdekaan RI
 : Hari Raya Idul Adha
 : Tahun Baru Hidriyah 1439 H
 : Maulud Nabi Muhammad SAW
 : Hari Raya Natal

1 Januari. 2018
 16 Pebruari. 2018
 17 Maret. 2018
 30 Maret. 2018
 13 April. 2018
 1 Mei. 2018
 10 Mei. 2018
 29 Mei. 2018
 2 Juni. 2018
 15-16 Juni 2018

: Tahun Baru Masehi
 : Tahun Baru Imlek 2569
 : Hari Raya Nyepi Tahun Saka 1940
 : Wafat Isa Al-Masih
 : Isra/Miroj 1439 H
 : Hari Buruh Internasional
 : Kenaikan Isa Almasih
 : Hari Raya Waisak 2572
 : Nuzulul Qur'an
 : Hari Raya Idhul Fitri 1439 H



DAFTAR NAMA SISWA-SISWI
SMA MUHAMMADIYAH 2 GENTENG
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

NO	NAMA	L/P	PRETES	POSTES	WAWANCARA	WAWANCARA
1	ABDUL HAKIM LUBBY	L	60	70	4	4
2	ADE WILIAN	L	60	70	4	4
3	AHMAD ALDI ELYASA	L	70	75	5	5
4	AHMAD FAQIH FAUZI	L	55	85	2	4
5	AJENG RIZKY MASHKURI	P	55	75	4	4
6	ANGGI PRIMADANI	P	40	60	5	5
7	BAGASKARA RAMADHANI HIDAYAT	L	55	60	4	2
8	BERLIANA JUWITA DEWI	P	70	60	4	4
9	DAMAI MUHAMMAD GUSNU	L	70	70	3	4
10	DANDI SYAHTIA PRATAMA	L	55	75	6	5
11	DANDY AKBAR FIRMANSYAH	L	45	75	5	4
12	EKA DIAN SYAPUTRI	P	35	70	3	3
13	FITRIANI MASRUROH	P	60	70	4	3
14	HOLIDA PRADANI	P	60	75	5	5
15	IKA KHOIRUN NISA	P	70	70	6	6
16	IMANDA ARSYA HARIATI	P	70	60	6	6
17	ITA MARIA NAFISAH	P	60	75	3	2
18	LAELATUL ISTIKOMAH	P	55	70	3	2
19	LAILIYATUL LATIFAH	P	45	100	4	6
20	MAHARANI AZZAHRA	P	60	70	4	5
21	MARIATUL QIBTHIYAH	P	55	60	3	4
22	MUHAMMAD VIKY BAHTIAR	L	40	75	5	5
23	NADIA OKTAVIANI	P	35	70	3	3
24	NADIA PUTRI NANDINI	P	30	85	3	3
25	NELLY AGUSTIN	P	60	55	3	3
26	RAMADA AGVA ADYAKSA	L	75	70	6	5
27	RENANDA RISKA APRILIA	P	55	55	4	3
28	RONALDO ATHMAJAYA SAKTI P.	L	40	55	4	3
29	ROZY PRADANA	P	60	85	4	4
30	SELLA SEPTIANA	P	45	60	2	3
31	SEVINA LUTVI HIDAAB	P	55	75	3	3
32	SHEL VIA BASUKI PUTRI	P	60	60	5	4
33	SHINTA AYU NOVITA SARI	P	75	100	5	5
34	SYAHDILLA KIRANA YUDIAR	P	30	100	6	6
35	TASYA HIJRIAFATUL MUBAROKAH	P	75	70	4	5
36	UMI LATIFAH	P	55	75	3	4
37	WAHYU AGUNG	L	70	85	5	5
38	YOGA PRATAMA ARDANA PUTRA	L	45	75	3	3

DAFTAR NAMA SISWA-SISWI
SMA MUHAMMADIYAH 2 GENTENG
TAHUN PELAJARAN 2017/2018

NO	NAMA	L/P	PRETES	POSTES	WAWANCARA	WAWANCARA
1	ANGGUN PUSPITA RAMADHANI	P	75	85	6	6
2	ANNISA MAULIDA	P	70	75	5	5
3	ANTON KURNIAWAN	L	60	70	4	4
4	ARI LAILATUL	P	55	85	4	3
5	ARIN TANTIA	P	45	85	3	3
6	AULIA DWIYANI	P	55	60	4	4
7	AWWANDA NUR FADIA	P	70	100	6	6
8	BOY ANGGARA PUTRA	L	75	85	4	5
9	DANIEL KEVIN PRATAMA	L	60	75	3	6
10	DIKA ARIF HERMAWAN	L	35	60	3	2
11	DWI KANTI RAHAYU	P	30	85	2	5
12	ELDINDA BIMA BINTANG SAKTI	L	45	70	4	6
13	ELOK SUSILONINGTIAS	P	60	100	4	6
14	FERLINA VIDIASTUTI	P	70	100	5	5
15	FILIANA KARUNIA PRATIWI	P	55	85	6	6
16	I.M. WINDI FAHAMI QUR'ANI	P	55	100	6	6
17	INDRIA FATMAWATI	P	70	100	4	5
18	ISNINA FIRDAUS NUR'IZZA	P	55	85	3	5
19	JIHAN CAHYARANI	P	45	75	5	5
20	JIHAN CAHYARINI	P	60	70	3	2
21	KHOFIFA ZULIA WARDANI	P	70	75	5	5
22	KHIFIFATUR ROFIQOH	P	60	85	3	3
23	MOH. ROVEN DINO AZIZ	L	75	85	6	6
24	MOH. TAUFIQ	L	75	70	6	6
25	MOHAMMAD AMIR SETIONO	L	70	100	6	6
26	MOHAMMAD ANDI	L	45	75	4	4
27	MOHRIS ARMANSYAH	L	55	85	3	3
28	MUHAMMAD DIKY	L	30	70	2	3
29	MUHAMMAD FERDIANSYAH	L	45	100	3	3
30	MUHAMMAD RIZKI	L	70	85	3	4
31	NURUL AZIZAH	P	45	70	3	4
32	PUTRI MAULIDIA HASANAH	P	55	100	4	4
33	SINTA WAHYUNINGSIH	P	30	75	2	6
34	SITA DITA CAHYANI	P	60	60	4	5
35	TAMARA ADI HANDAYANI	P	55	85	5	4
36	VILLIA SAN TRISANI	P	70	75	4	4
37	WIFKI IZZA SULKHI	L	75	85	3	4
38	WINGGA GELAR MAHENDRA	L	60	75	4	4

PROGAM TAHUNAN

Sekolah : SMA Muhammadiyah 2 Genteng

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : X

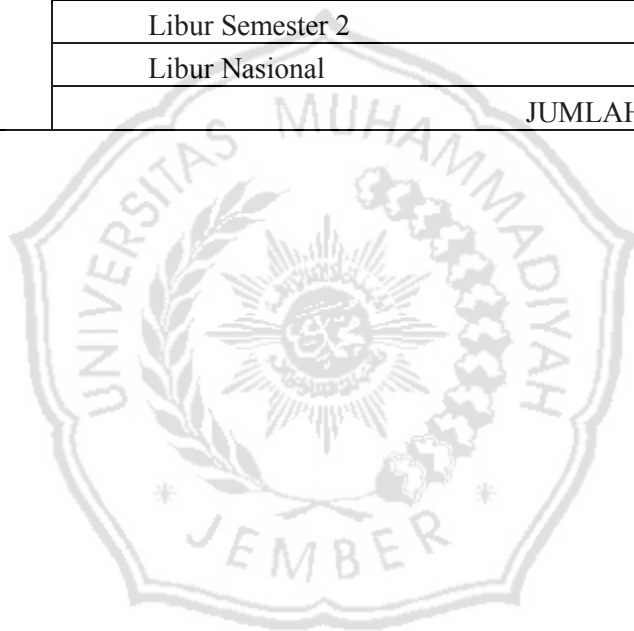
Tahun Pelajaran : 2017/2018

SEMESTER	KOMPETENSI INTI (KI)	KOMPETENSI DASAR (KD)	ALOKASI WAKTU	
Ganjil	KI-3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada	3.1	Mengintepretasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya.	6
		4.1	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	8
		3.2	Menjelaskan dan menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel.	6
		4.2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel.	8
		3.3	Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.	8

	bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.			
KI-4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.	4.3	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.	8
		3.4	Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linier-kuadrat dan kuadrat-kuadrat).	8
		4.4	Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linier-kuadrat dan kuadrat-kuadrat).	8
		Cadangan		4
		Penilaian Harian		8
		Jumlah		72
		Libur Hari Raya		4
		Pengenalan Lingkungan Sekolah		4
		Penilaian Tengah Semester		4
		Penilaian Akhir Semester		4
Libur Semester		8		
JUMLAH			104	

SEMESTER	KOMPETENSI INTI (KI)	KOMPETENSI DASAR (KD)		
Genap		3.5	Menjelaskan dan menentukan fungsi (terutama fungsi linear, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional) secara formal yang meliputi notasi, daerah asal, daerah hasil, dan ekspresi simbolik, serta sketsa grafiknya.	4
		4.5	Menganalisa karakteristik masing – masing grafik (titik potong dengan sumbu, titik puncak, asimtot) dan perubahan grafik fungsinya akibat transformasi $f^2(x)$, $1/f(x)$, $ f(x) $ dsb.	4
		3.6	Menjelaskan operasi komposisi pada fungsi dan operasi invers pada fungsi invers serta sifat-sifatnya serta menentukan eksistensinya.	4
		4.6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi komposisi dan operasi invers suatu fungsi.	4
		3.7	Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku.	4
		4.7	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku.	6
		3.8	Menggeneralisasi rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi.	6
		4.8	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi.	4
		3.9	Menjelaskan aturan sinus dan cosines.	4
		4.9	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosines.	4
		3.10	Menjelaskan fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan	6
		4.10	Menganalisa perubahan grafik fungsi trigonometri akibat perubahan pada konstanta pada fungsi $y = a \sin b(x + c) + d$.	6
		Cadangan		

	Penilaian Harian	8
	Jumlah	68
	Penilaian Tengah Semester	4
	Ujian Akhir Sekolah	4
	Ujian Nasional SMA	4
	Penilaian Akhir Semester	4
	Libur Permulaan Puasa	4
	Libur Semester 2	8
	Libur Nasional	4
	JUMLAH	104



PROGRAM SEMESTER GANJIL TAHUN 2017/2018

No	Kompetensi Inti	Alokasi Waktu	Bulan																																					
			Juli				Agustus				September					Oktober				November				Desember																
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5												
1.	Persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variabel																																							
	3.1 Mengintepretasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear Aljabar lainnya.	6	LIBUR SEMESTER 2 2016/2017				MOS									UTS 1									CADANGAN					PENILAIAN HARIAN					UAS 1					LIBUR SEMESTER 1

	4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variable	8																	
2.	Pertidaksamaan rasional dan irasional satu variable																		
	3.2 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel.	6																	
	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional dan irasional	8																	

	satu variabel																		
3.	Sistem persamaan linear tiga variable																		
	3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual	6																	
	4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variable	8																	
4.	Sistem pertidaksamaan dua variabel																		

	3.4 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variable (linier-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)	8																	
	4.4 menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linier-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)	8																	

PROGRAM SEMESTER GENAP TAHUN 2017/2018

No	Kompetensi Inti	Alokasi Waktu	Bulan																									
			Januari				Februari				Maret					April				Mei				Juni				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
5	Fungsi																											
	3.5 Menjelaskan dan menentukan fungsi (terutama fungsi linear, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional) secara formal yang meliputi notasi, daerah asal, daerah hasil, dan ekspresi simbolik, serta sketsa grafiknya	4																										
	3.6 Menjelaskan operasi komposisi pada fungsi dan operasi invers pada fungsi invers serta sifat-sifatnya serta menentukan eksistensinya	4																										

	4.5 Menganalisa karakteristik masing – masing grafik (titik potong dengan sumbu, titik puncak, asimtot) dan perubahan grafik fungsinya akibat transformasi $f_2(x)$, $1/f(x)$, $ f(x) $ dsb	4																				

	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi komposisi dan operasi invers suatu fungsi	4																			
	Trigonometri																				
6	3.7 Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku	4																			

	3.8 Menggeneralisasi rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi	6																			
	3.9 Menjelaskan aturan sinus dan cosines.	4																			

	3.1.0 Menjelaskan fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan	6																															
	4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku	6																															
	4.8 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan rasio trigonometri sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi	4																															

	4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan cosines	4																													
	4.10 Menganalisa perubahan grafik fungsi trigonometri akibat perubahan pada konstanta pada fungsi $y = a \sin b(x + c) + d$.	6																													

SILABUS

Kelas	Materi	Rung lingkup	KD	Indikator
X	Persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian nilai mutlak Sifat-sifat persamaan nilai mutlak Sifat-sifat pertidaksamaan nilai mutlak Penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variable 	<p>3.1 Mengintepretasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variabel dengan persamaan dan pertidaksamaan linear aljabar lainnya.</p> <p>4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak dari bentuk linear satu variable .</p>	<p>3.1.1 Mengingat kembali pengertian persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.</p> <p>3.1.2 Menjelaskan pengertian nilai mutlak dengan memanfaatkan sumber belajar.</p> <p>3.1.3 Menyebutkan sifat-sifat persamaan nilai mutlak linier satu variabel.</p> <p>3.1.4 Menyebutkan sifat-sifat pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variable.</p> <p>3.1.5 Mengintepretasi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak linear satu variable.</p> <p>4.1.1 Menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan persamaan nilai mutlak linier satu variabel secara terampil.</p> <p>4.1.2 Menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan nilai mutlak linier satu variabel secara terampil.</p>
	Pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel	<ul style="list-style-type: none"> Definisi pertidaksamaan rasional Definisi pertidaksamaan irasional Penyelesaian rasional dan irasional 	<p>3.2 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel.</p> <p>4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel</p>	<p>3.2.1 Menjelaskan pengertian pertidaksamaan rasional satu variabel dengan memanfaatkan sumber belajar.</p> <p>3.2.2 Menentukankan penyelesaian pertidaksamaan rasional satu variabel secara benar.</p> <p>3.2.3 Menjelaskan pengertian pertidaksamaan irasional satu variabel secara benar.</p> <p>3.2.4 Menentukan penyelesaian pertidaksamaan irasional satu variabel dengan memanfaatkan sumber belajar.</p> <p>4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional secara terampil.</p> <p>4.2.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pertidaksamaan irasional secara terampil</p>
	Sistem persamaan	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan 	3.3 Menyusun sistem	3.3.1 Memahami konsep sistem persamaan linear tiga

linear tiga variabel	<ul style="list-style-type: none"> • variabel • Metode penyelesaian <ul style="list-style-type: none"> a. Eliminasi b. Substitusi c. Campuran d. Determinan • Menentukan himpunan penyelesaian 	<p>persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual .</p> <p>4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.</p>	<p>variable</p> <p>3.3.2 Mengubah masalah yang disajikan dalam bentuk variabel</p> <p>3.3.3 Menggunakan metode sistem persamaan linear tiga variabel secara tepat</p> <p>3.3.4 Menyederhanakan sistem persamaan linear tiga variabel.</p> <p>3.3.5 Menentukan himpunan penyelesaian.</p> <p>4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi secara terampil</p> <p>4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode determinan secara terampil.</p>
Sistem pertidaksamaan dua variabel	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi sistem pertidaksamaan dua variabel • definisi pertidaksamaan dua variabel linier kuadrat • definisi pertidaksamaan dua variabel linier kuadrat-kuadrat • Penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linier-kuadrat dan kuadrat- 	<p>3.4 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel (linier-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)</p> <p>4.4 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan</p>	<p>3.4.1 Mengingat kembali pengertian sistem pertidaksamaan dua variabel.</p> <p>3.4.2 Menentukan himpunan penyelesaian dengan menggambar grafik.</p> <p>4.4.1 Menentukan penyelesaian masalah yang berkaitan</p>

		kuadrat	sistem pertidaksamaan dua variabel (linier-kuadrat dan kuadrat-kuadrat)	dengan sistem pertidaksamaan dua variabel (linier-kuadrat dan kuadrat-kuadrat) secara terampil
	Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> Definisi fungsi Jenis-jenis fungsi (linier, kuadrat, rasional) Notasi, daerah asal, daerah hasil Menggambar grafik fungsi <ul style="list-style-type: none"> Karakteristik grafik Mencari grafik (titik potong dengan sumbu, titik puncak, asimtot) Perubahan grafik akibat transformasi <ul style="list-style-type: none"> Operasi 	<p>3.5 Menjelaskan dan menentukan fungsi (terutama fungsi linear, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional) secara formal yang meliputi notasi, daerah asal, daerah hasil, dan ekspresi simbolik, serta sketsa grafiknya</p> <p>4.5 Menganalisa karakteristik masing – masing grafik (titik potong dengan sumbu, titik puncak, asimtot) dan perubahan grafik fungsinya akibat transformasi $f^2(x)$, $1/f(x)$, $f(x)$ dsb</p>	<p>3.5.1 Mendefinisikan pengertian fungsi secara tepat dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar.</p> <p>3.5.2 Menyebutkan pengertian fungsi linier secara tepat dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar.</p> <p>3.5.3 Menyebutkan pengertian fungsi kuadrat secara tepat dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar.</p> <p>3.5.4 Menyebutkan pengertian fungsi rasional secara tepat dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar.</p> <p>3.5.5 Menentukan notasi suatu fungsi linier, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional melalui grafik.</p> <p>3.5.6 Menentukan daerah asal suatu fungsi linier, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional melalui grafik.</p> <p>3.5.7 Menentukan daerah hasil suatu fungsi linier, fungsi kuadrat, dan fungsi rasional melalui grafik.</p> <p>4.5.1 Menentukan karakteristik grafik pada titik potong dengan sumbu secara tepat.</p> <p>4.5.2 Menentukan karakteristik grafik pada titik puncak secara tepat.</p> <p>4.5.3 Menentukan karakteristik grafik pada asimtot secara tepat.</p> <p>4.5.4 Menentukan perubahan grafik fungsi akibat transformasi secara tepat.</p> <p>3.6.1 Menjelaskan pengertian fungsi komposisi dengan</p>

		<p>komposisi pada fungsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fungsi invers • Invers fungsi aljabar • Invers fungsi komposisi • Fungsi komposisi <p>• Penyelesaian operasi komposisi dan invers pada fungsi</p>	<p>3.6 Menjelaskan operasi komposisi pada fungsi dan operasi invers pada fungsi invers serta sifat-sifatnya serta menentukan eksistensinya</p> <p>4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi komposisi dan operasi invers suatu fungsi</p>	<p>memanfaatkan berbagai sumber belajar.</p> <p>3.6.2 Menjelaskan pengertian fungsi invers dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar.</p> <p>3.6.3 Menyebutkan sifat sifat fungsi invers secara tepat melalui diskusi.</p> <p>3.6.4 Menyebutkan kegunaan fungsi invers dalam permasalahan kontekstual secara tepat.</p> <p>3.6.5 Menentukan invers dari suatu fungsi aljabar secara tepat.</p> <p>3.6.6 Menentukan invers dari suatu fungsi komposisi secara tepat.</p> <p>4.6.1 Mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan fungsi invers suatu fungsi secara tepat</p>
	Trigonometri	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian rasio trigonometri • Rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku <p>• Penyelesaian rasio trigonometri pada segitiga</p>	<p>3.7 Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku</p> <p>4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan</p>	<p>3.7.1 Mendefinisikan rasio trigonometri dengan secara tepat.</p> <p>3.7.2 Menentukan konsep sinus pada suatu segitiga siku-siku secara tepat.</p> <p>3.7.3 Menentukan konsep cosinus pada suatu segitiga siku-siku secara tepat.</p> <p>3.7.4 Menentukan konsep tangen pada suatu segitiga siku-siku secara tepat.</p> <p>3.7.5 Menentukan konsep cosecan pada suatu segitiga siku-siku secara tepat.</p> <p>3.7.6 Menentukan konsep secan pada suatu segitiga siku-siku secara tepat.</p> <p>3.7.7 Menentukan konsep cotangen pada suatu segitiga siku-siku secara tepat.</p> <p>4.7.1 Menentukan penyelesaian masalah kontekstual</p>

		<p>siku-siku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian sudut-sudut kuadran dan sudut-sudut berelasi • Membuat tabel perbandingan trigonometri pada kuadran I, II, III, dan IV • Penyelesaian rasio trigonometri pada sudut – 	<p>dengan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku</p> <p>3.8 Menggeneralisasi rasio trigonometri untuk sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi</p> <p>4.8 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan</p>	<p>yang berkaitan dengan konsep sinus pada segitiga siku-siku secara benar.</p> <p>4.7.2 Menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep cosinus pada segitiga siku-siku secara benar.</p> <p>4.7.3 Menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep tangen pada segitiga siku-siku secara benar.</p> <p>4.7.4 Menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep cosecan pada segitiga siku-siku secara benar.</p> <p>4.7.5 Menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep secan pada segitiga siku-siku secara benar.</p> <p>4.7.6 Menentukan penyelesaian masalah kontekstual yang berkaitan dengan konsep cotangen pada segitiga siku-siku secara benar.</p> <p>3.8.1 Menemukan konsep perbandingan sudut di kuadran II, III, dan IV, terutama untuk sudut-sudut istimewa secara tepat.</p> <p>3.8.2 Menemukan konsep relasi antar sudut secara tepat.</p> <p>4.8.1 Menggunakan konsep perbandingan sudut di kuadran II, III, dan IV, terutama untuk sudut-sudut istimewa dalam menyelesaikan masalah secara tepat.</p> <p>4.8.2 Menggunakan konsep relasi antarsudut dalam</p>
--	--	---	---	--

		sudut kuadran dan sudut berelasi	dengan rasio trigonometri sudut-sudut di berbagai kuadran dan sudut-sudut berelasi	menyelesaikan masalah secara tepat.
	Fungsi trigonometri	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian aturan sinus dan cosinus • konsep sinus • konsep cosinus • penyelesaian masalah berkaitan dengan sinus dan cosinus • pengertian fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan • konsep fungsi sinus • konsep fungsi 	<p>3.9 Menjelaskan aturan sinus, cosines dan luas segitiga.</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus, cosines dan luas segitiga</p> <p>3.1.0 Menjelaskan fungsi trigonometri dengan menggunakan lingkaran satuan</p>	<p>3.9.1 Mendefinisikan konsep aturan sinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar.</p> <p>3.9.2 Mendefinisikan konsep aturan cosinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar.</p> <p>4.9.1 Menggunakan konsep aturan sinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil.</p> <p>4.9.2 Menggunakan konsep aturan cosinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil.</p> <p>3.10.1 Mengidentifikasi konsep fungsi sinus menggunakan lingkaran satuan melalui diskusi.</p> <p>3.10.2 Mengidentifikasi konsep fungsi cosinus menggunakan lingkaran satuan melalui diskusi.</p> <p>3.10.3 Mengidentifikasi konsep fungsi tangen menggunakan lingkaran satuan melalui diskusi.</p> <p>4.10.1 Menggambarkan grafik fungsi sinus akibat perubahan pada konstanta pada fungsi $y = a \sin b(x + c) + d$ secara terampil</p> <p>4.10.2 Menggambarkan grafik fungsi cosinus akibat perubahan pada konstanta pada fungsi $y = a \sin b(x$</p>

		cosinus <ul style="list-style-type: none"> • konsep fungsi tangen • konsep lingkaran satuan 	4.1.0 Menganalisa perubahan grafik fungsi trigonometri akibat perubahan pada konstanta pada fungsi $y = a \sin b(x + c) + d$.	$+ c) + d$ secara terampil 4.10.3 Menggambarkan grafik fungsi tangen akibat perubahan pada konstanta pada fungsi $y = a \sin b(x + c) + d$ secara terampil
--	--	--	--	---



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMA Muhammadiyah 2 Genteng

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : X/Genap

Materi Pokok : Turunan

Pertemuan : 1 (Pertama)

Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural dan bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
Menjelaskan aturan sinus, cosines dan luas segitiga.	<ul style="list-style-type: none">Mendefinisikan konsep aturan sinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mendefinisikan konsep aturan cosinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus, cosines, dan luas segitiga	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan konsep aturan sinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil. • Menggunakan konsep aturan cosinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran siswa dapat:

1. Siswa mampu mendefinisikan konsep aturan sinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar.
2. Siswa mampu mendefinisikan konsep aturan kosinus dengan memanfaatkan media pembelajaran secara benar.
3. Siswa mampu menggunakan konsep aturan sinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil.
4. Siswa mampu menggunakan konsep aturan cosinus dalam menyelesaikan masalah autentik secara terampil.

E. Materi Pembelajaran

Materi Pokok : Turunan (Lampiran 1)

Sub Materi : Persamaan Garis Singgung Kurva

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : Scientific Approach

Model Pembelajaran : SQ4R

G. Media, alat, Sumber Pembelajaran

Media : -

Alat : papan tulis, spidol, penghapus

Sumber : Matematika SMA kelas X.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pertemuan Pertama 2 x 45 menit		
Pendahuluan (Apersepsi, motivasi)	<ol style="list-style-type: none">1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran.2. Guru mengecek kehadiran siswa.3. Guru memotivasi siswa untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis dengan menjelaskan bahwa materi yang dibahas banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari.	15 menit
Inti	<p>Survey Menginformasikan kepada peserta didik bagaimana menemukan ide, dengan cara memperhatikan judul, gambar atau tema</p> <p>Question Memberikan tugas kepada peserta didik dan mengarahkannya untuk membuat ide pokok yang ditemukan.</p> <p>Read Meminta peserta didik untuk membaca dan menanggapi atau menjawab pertanyaan yang telah disusun sebelumnya.</p> <p>Reflect Melakukan Refleksi, menghubungkan informasi lama dengan informasi baru dan menanyakan adakah materi yang belum jelas.</p> <p>Recite Meminta peserta didik membuat inti sari atau menceritakan kembali seluruh pembahasan</p>	65 menit

	<p>pelajaran yang telah dipelajari.</p> <p>Review</p> <p>Meminta salah satu membacakan intisari/ menceritakan kembali inti sari/rangkuman yang dibuatnya. Memberikan evaluasi sesuai dengan materi yang diajarkan.</p>	
Penutup	<p>1. Guru menyimpulkan materi yang telah dibahas hari ini.</p> <p>2. Guru menutup pelajaran.</p>	10 menit

I. Penilaian

a. Teknik

- pre test - wawancara
- post test

b. Bentuk

- Tugas individu (terlampir)

c. Rubrik

- Rubrik penilaian penugasan individu (terlampir)



Banyuwangi, 23 April 2018

Mengetahui,

Guru Matematika

Elis Lestari, S.Si

Mahasiswa

Syamir Fahrizal

NIM. 1410251001

Lampiran 1

LEMBAR PENGAMATAN PENGETAHUAN

Materi pokok : Trigonometri

Sub Materi : aturan sinus, kosinus, dan luas segitiga

Fakta

Dalam kehidupan sehari-hari, banyak sekali permasalahan yang berhubungan dengan trigonometri. Misalnya dilakukan dalam kegiatan pembuatan bangunan.

Konsep

1. Aturan sinus
2. Aturan kosinus
3. Luas segitiga

Prinsip

Aturan Sinus

Pada segitiga ABC, berlaku aturan sinus berikut:



Aturan sinus berlaku pada setiap segitiga. Aturan sinus digunakan untuk menentukan unsur-unsur (sisi atau sudut) yang lain dalam segitiga apabila sebagian unsurnya diketahui. Kemungkinan unsur-unsur yang diketahui yaitu:

- a. Sisi, sudut, dan sudut (s-sd-sd)
- b. Sudut, sisi, dan sudut (sd-s-sd)
- c. Sisi, sisi, dan sudut (s-s-sd).

Aturan Kosinus

Pada segitiga ABC berlaku aturan kosinus berikut:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

Setiap aturan sinus, aturan kosinus juga berlaku pada segitiga. Aturan kosinus digunakan untuk menentukan unsur-unsur segitiga (sisi atau sudut) jika diketahui:

- Sisi, sudut, dan sisi (s-sd-s) dan
- Sisi, sisi, dan sisi (s-s-s).

Luas Segitiga

Menentukan suatu luas segitiga biasanya diketahui alas dan tingginya. Namun sekarang cara menentukan suatu luas segitiga dengan diketahui tiga unsur sisi dan sudut.

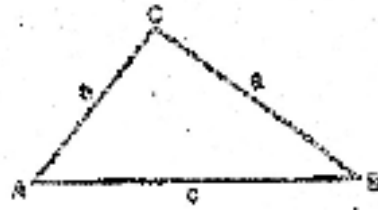
- Menentukan luas segitiga yang diketahui dua sisi dan satu sudut

Jika pada segitiga ABC diketahui panjang dua sisi dan besar sudut yang diapit kedua sisi itu (s-sd-s), luas segitiga ABC dapat ditentukan dengan cara berikut:

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2} bc \times \sin A$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2} ac \times \sin B$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{1}{2} ab \times \sin C$$



Jika pada segitiga ABC diketahui panjang dua sisi dan besar sudut dihadapan salah satu sisi itu (s-s-sd), luas segitiga ABC dapat ditentukan dengan langkah berikut:

1. Tentukan besar sudut yang diapit dua sisi yang diketahui menggunakan aturan sinus
2. Hitung luas segitiga ABC menggunakan salah satu rumus diatas.

- b. Menentukan luas segitiga yang diketahui dua sudut dan satu sisi

Jika pada segitiga ABC diketahui besar dua sudut dan panjang satu sisi sekutu kedua sudut itu (sd-s-sd), luas segitiga ABC dapat ditentukan dengan cara berikut:

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{a^2 \times \sin B \times \sin C}{2 \sin A}$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{b^2 \times \sin A \times \sin C}{2 \sin B}$$

$$\text{Luas } \Delta ABC = \frac{c^2 \times \sin A \times \sin B}{2 \sin C}$$



- c. Menentukan luas segitiga yang diketahui panjang ketiga sisinya

Jika pada segitiga ABC diketahui panjang ketiga sisinya (s-s-s), luas segitiga dapat ditentukan dengan cara berikut:

$$\text{Luas } \Delta ABC = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)} \quad \text{dengan} \quad s = \frac{1}{2}(a+b+c) =$$

setengah keliling segitiga ABC



Lampiran 2

SOAL PRETES

KELAS EKSPERIMEN

NAMA :

NOMER :

KELAS :

1. Segitiga KLM mempunyai besar $\angle K = 45^\circ$ dan $\angle L = 105^\circ$. Jika panjang sisi $LM = 12$ cm, tentukan panjang sisi KL!
2. Pada segitiga ABC diketahui $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 45^\circ$, dan sisi $a = 6$ cm. Tentukan $\angle C$ dan panjang b!
3. Segitiga ABC dengan panjang sisi $a = 20$ cm, $b = 10$ cm, dan $\angle B = 30^\circ$, maka luas segitiga ACB tersebut adalah...
4. Hitunglah luas segitiga ABC, jika diketahui $a = 4$ cm, $b = 6$ cm dan $\angle C = 30^\circ$

Lampiran 3

SOAL POST-TEST KELAS EKSPERIMEN

NAMA :

NOMER :

KELAS :

1. Segitiga DEF mempunyai panjang sisi $EF = 10$ cm, besar $\angle E = 30^\circ$, dan $\angle F = 30^\circ$. Tentukan luas segitiga tersebut.
2. Pak Udin ingin mengukur panjang batas-batas kebunnya yang berbentuk segitiga. Pada titik pojok kebun ditempatkan tonggak A,B, dan C. Jika jarak tonggak A dan B = 70 cm dan $\angle ABC = 40^\circ$; $\angle BCA = 60^\circ$ tentukan panjang batas kebun Pak Udin lainna yang belum diketahui!
3. Pada segitiga ABC diketahui panjang sisi AB adalah 10 cm, panjang sisi AC adalah 12 cm dan $\sin B = \frac{4}{5}$, maka nilai $\cos C = \dots$
4. Pada $\triangle ABC$, jika $a = 2\sqrt{7}$, $b = 4$ dan $c = 6$, maka $\sin A = \dots$

Lampiran 4

LEMBAR WAWANCARA
PRETES DAN POST-TEST

NAMA :

NOMER :

KELAS :

Topik	Indikator	Pertanyaan	pretest	posttest
Berpikir kritis	1. Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan	Apa yang anda pahami dari materi tersebut?		
	2. Mampu mengungkapkan fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah	Apa yang ditanyakan didalam soal tersebut?		
	3. Mampu memilih argument yang logis, relevan dan akurat	Alasan apa yang membuat anda menggunakan langkah penyelesaian tersebut?		
Total				

Lampiran 5

RUBRIK PENILAIAN PRETEST

KELAS EKSPERIMEN

NO	KUNCI JAWABAN	NILAI
1	<p>Besar $\angle M$ pada segitiga KLM adalah:</p> $\angle K + \angle L + \angle M = 180^\circ$ $45^\circ + 150^\circ + \angle M = 180^\circ$ $\angle M = 180^\circ - 150^\circ$ $\angle M = 30^\circ$ <p>Sisi KL berhadapan dengan $\angle M$</p> <p>Panjang sisi KL dapat diperoleh menggunakan aturan sinus</p> $\frac{LM}{\sin K} = \frac{KL}{\sin M}$ $\frac{12}{\sin 45^\circ} = \frac{KL}{\sin 30^\circ}$ $12 \times \sin 30^\circ = KL \sin 45^\circ$ $12 \times \frac{1}{2} = KL \times \frac{1}{2} \sqrt{2}$ $KL = \frac{12}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = 6\sqrt{2}$ <p>Jadi, panjang sisi KL = $6\sqrt{2} \text{ cm}$</p>	<p>10</p> <p>20</p>
2	<p>Dalam $\triangle ABC$ berlaku $\angle A + \angle B + \angle C = 180$, maka</p> $\angle C = 180 - \angle A - \angle B$ $\angle C = 180 - 30 - 45$ $\angle C = 105$ $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ $\frac{6}{\sin 30} = \frac{b}{\sin 45}$	<p>25</p>

	$b = \frac{6 \sin 45}{\sin 30} = \frac{6 \cdot 0,7071}{0,5} = 8,49$ <p>Jadi, panjang $b = 8,49 \text{ cm}$</p>	
3	<p>Diketahui $a = 20 \text{ cm}$, $b = 10$ dan $\angle B = 30$, maka:</p> $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ $\frac{20}{\sin A} = \frac{10}{\sin 30}$ $\sin A = \frac{20 \sin 30}{10}$ $= \frac{20 \times \frac{1}{2}}{10} = 1$ $A = \arcsin 1 = 90$ $\angle C = 180 - 30 - 90 = 60$ $L = \frac{1}{2} ab \sin C$ $= \frac{1}{2} 20 \times 10 \times \sin 60$ $= 10 \times 10 \times \frac{1}{2} \sqrt{3}$ $= 50\sqrt{3} \text{ cm}^2$	<p>10</p> <p>20</p>
4	$L = \frac{1}{2} a \cdot b \sin C$ $= \frac{1}{2} 4 \cdot 6 \sin 30$ $= 12 \cdot \frac{1}{2}$ $= 6$ <p>Jadi, luas segitiga ABC tersebut adalah 6 cm^2</p>	15
	TOTAL	100

Lampiran 6

RUBRIK PENILAIAN POST-TEST

KELAS EKSPERIMEN

NO	KUNCI JAWABAN	NILAI
1	<p>Besar $\angle D$ pada segitiga DEF adalah:</p> $\angle D + \angle E + \angle F = 180^\circ$ $\angle D + 30 + 30 = 180$ $\angle D = 180 - 60$ $\angle D = 120$ <p>Setelah itu mencari luas segitiga:</p> $L_{DEF} = \frac{d^2 \times \sin E \times \sin F}{2 \sin D}$ $= \frac{10^2 \times \sin 30 \times \sin 30}{2 \sin 120}$ $= \frac{100 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}}{2 \times \frac{1}{2} \sqrt{3}}$ $= \frac{25}{\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$ $= \frac{25}{3} \sqrt{3} \text{cm}^2$ <p>Jadi, luas segitiga DEF = $\frac{25}{3} \sqrt{3} \text{cm}^2$</p>	<p>10</p> <p>20</p>
2	<p>Dalam $\triangle ABC$ berlaku $\angle A + \angle B + \angle C = 180$, maka</p> $\angle A = 180 - 40 - 60$ $= 80$ <p>Panjang BC = a</p> $\frac{a}{\sin A} = \frac{c}{\sin C}$	<p>15</p>

	$a = \frac{c \cdot \sin A}{\sin C}$ $a = \frac{70 \sin 80}{\sin 60} = \frac{70 \cdot 0,9848}{0,866} = 79,6$ <p>Panjang AC = b</p> $\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ $b = \frac{c \cdot \sin B}{\sin C}$ $b = \frac{70 \sin 40}{\sin 60} = \frac{70 \cdot 0,6428}{0,866} = 51,96$ <p>Jadi, panjang kebun Pak Udin yang lainnya BC = 79,6 m dan AC = 51,96 m.</p>	15
3	$\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ $\frac{12}{\frac{4}{5}} = \frac{10}{\sin C}$ $\sin C = \frac{2}{3}$ $\cos C = \frac{1}{3}\sqrt{5}$	25
4	<p>Dengan aturan cosinus</p> $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} = \frac{16 + 36 - 28}{2 \cdot 4 \cdot 6} = \frac{24}{48} = \frac{1}{2}$ <p>Maka $\angle A = 60$</p> <p>Jadi, $\sin A = \sin 60 = \frac{1}{2}\sqrt{3}$</p>	15
	TOTAL	100

Lampiran 7

RUBRIK PENILAIN WAWANCARA

Topik	Indikator	Pertanyaan	kriteria	nilai
Berpikir kritis	1. Mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan	Apa yang anda pahami dari materi tersebut?	jika siswa tidak menjawab	0
			Jika siswa menjawab tetapi tidak tepat	1
			Siswa menjawab dengan tepat	2
	2. Mampu mengungkapkan fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah	Apa yang ditanyakan didalam soal tersebut?	jika siswa tidak menjawab	0
			Jika siswa menjawab tetapi tidak tepat	1
			Siswa menjawab dengan tepat	2
	3. Mampu memilih argument yang logis, relevan dan akurat	Alasan apa yang membuat anda menggunakan	jika siswa tidak menjawab	0
			Jika siswa menjawab tetapi	1

		langkah penyelesaian tersebut?	tidak tepat	
			Siswa menjawab dengan tepat	2
Total				6



Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
kontrol	38	55.5263	12.61646	30.00	75.00
eksperimen	38	57.6316	13.34252	30.00	75.00

kontrol

	Observed N	Expected N	Residual
30.00	2	4.8	-2.8
35.00	2	4.8	-2.8
40.00	3	4.8	-1.8
45.00	4	4.8	-.8
50.00	9	4.8	4.3
55.00	9	4.8	4.3
60.00	6	4.8	1.3
65.00	3	4.8	-1.8
Total	38		

eksperimen

	Observed N	Expected N	Residual
30.00	3	5.4	-2.4
35.00	1	5.4	-4.4
40.00	6	5.4	.6
45.00	8	5.4	2.6
50.00	7	5.4	1.6
55.00	8	5.4	2.6
60.00	5	5.4	-.4
Total	38		

Test Statistics

	kontrol	eksperimen
Chi-Square	12.526 ^a	7.684 ^b
df	7	6
Asymp. Sig.	.085	.262

UJI HOMOGENITAS DATA PRE-TEST

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.243	1	74	.623

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	84.211	1	84.211	.499	.482
Within Groups	12476.316	74	168.599		
Total	12560.526	75			

UJI T DATA PRE-TEST

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	kontrol	38	55.5263	12.61646	2.04666
	eksperimen	38	57.6316	13.34252	2.16444

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Unadjusted	.243	.623	-.707	74	.482	-2.10526	2.97886	-8.04078	3.83025
Adjusted			-.707	73.770	.482	-2.10526	2.97886	-8.04109	3.83056

UJI NORMALITAS DATA WAWANCARA PRETES

Descriptive Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kontrol	38	4.0789	1.12422	2.00	6.00
Eksperimen	38	4.0526	1.22909	2.00	6.00

pretes wawancara			posttes wawancara			
Observed N	Expected N	Residual	Observed N	Expected N	Residual	
2	7.6	-5.6	2.00	3	-4.6	
11	7.6	3.4	3.00	11	3.4	
12	7.6	4.4	4.00	12	4.4	
8	7.6	.4	5.00	5	-2.6	
5	7.6	-2.6	6.00	7	-.6	
38			Total	38		

Test Statistics

	pretes_wawanc ara	posttes_wawan cara
Chi-Square	9.105 ^a	7.789 ^a
df	4	4
Asymp. Sig.	.059	.100

UJI HOMOGENITAS DATA WAWANCARA PRETES

Test of Homogeneity of Variances

	df1	df2	Sig.
.206	1	74	.651

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.013	1	.013	.009	.923
Within Groups	102.658	74	1.387		
Total	102.671	75			

UJI T WAWANCARA PRETES

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai_pretest_wawancara	kontrol	38	4.0789	1.12422	.18237
	eksperimen	38	4.0526	1.22909	.19939

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.206	.651	.097	74	.923	.02632	.27021	-.51209	.56472
Unequal variances not assumed			.097	73.419	.923	.02632	.27021	-.51216	.56479

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
kelas_kontrol	38	72.2368	11.66523	55.00	100.00
kelas_eksperimen	38	81.7105	12.09625	60.00	100.00

kelas_kontrol

	Observed N	Expected N	Residual
55.00	3	6.3	-3.3
60.00	7	6.3	.7
70.00	11	6.3	4.7
75.00	10	6.3	3.7
85.00	4	6.3	-2.3
100.00	3	6.3	-3.3
Total	38		

kelas_eksperimen

	Observed N	Expected N	Residual
60.00	3	7.6	-4.6
70.00	6	7.6	-1.6
75.00	8	7.6	.4
85.00	13	7.6	5.4
100.00	8	7.6	.4
Total	38		

Test Statistics

	kelas_kontrol	kelas_eksperimen
Chi-Square	10.000 ^a	7.000 ^b
df	5	4
Asymp. Sig.	.075	.136

UJI HOMOGENITAS DATA POSTTES

Test of Homogeneity of Variances					Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Between Groups	1184.211	1	1184.211	8.070	.006
.873	1	74	.353	Within Groups	10859.211	74	146.746		
				Total	12043.421	75			

UJI T DATA POSTTES

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai_posttest	kontrol	38	72.2368	11.66523	1.89235
	eksperimen	38	80.1316	12.54650	2.03531

Independent Samples Test

Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
							Lower	Upper	
.873	.353	-2.841	74	.006	-7.89474	2.77911	-13.43224	-2.35723	
		-2.841	73.611	.006	-7.89474	2.77911	-13.43273	-2.35674	

Descriptive Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
kontrol	38	4.0526	1.13774	2.00	6.00
eksperimen	38	4.5526	1.22358	2.00	6.00

posttes wawancara kontrol

Observed N	Expected N	Residual
3	7.6	-4.6
10	7.6	2.4
11	7.6	3.4
10	7.6	2.4
4	7.6	-3.6
38		

posttes wawancara eksperimen

Nilai	Observed N	Expected N	Residual
2.00	2	7.6	-5.6
3.00	6	7.6	-1.6
4.00	10	7.6	2.4
5.00	9	7.6	1.4
6.00	11	7.6	3.4
Total	38		

Test Statistics

	posttes_wawancara_kontrol	posttes_wawancara_eksperimen
Chi-Square	7.526 ^a	7.000 ^a
df	4	4
Asymp. Sig.	.111	.136

UJI HOMOGENITAS DATA WAWANCARA POSTTES

Homogeneity of Variances

df1	df2	Sig.
1	74	.337

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.750	1	4.750	3.403	.069
Within Groups	103.289	74	1.396		
Total	108.039	75			

UJI T DATA WAWANCARA POSTTES

Group Statistics

	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai_posttes_wawancara	kontrol	38	4.0526	1.13774	.18457
	eksperimen	38	4.5526	1.22358	.19849

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.934	.337	-1.845	74	.069	-.50000	.27104	-1.04006	.04006
Equal variances not assumed			-1.845	73.612	.069	-.50000	.27104	-1.04011	.04011



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH BANYUWANGI

SMA MUHAMMADIYAH 2 GENTENG

STATUS : TERAKREDITASI "A" (AMAT BAIK)

SK BASPROP : No. 200/BAP-S/M/SK/X/2016

Telp. / Fax : Kampus 1 : 0333-845396 / 845966

NDS / NSS : E 11084002 / 304052510009

Kampus 2 : 0333-846388

Alamat : Kampus 1 Jl. Diponegoro 60 Genteng

Website : www.muhamagenteng.sch.id

Kampus 2 Jl. Jember KM 2 Setail Genteng

E-mail : info@muhamagenteng.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 2335.5/III.4.AU.SMA.M.2 Gtg/F/2018

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Kepala SMA Muhammadiyah 2 Genteng – Banyuwangi, menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : SYAMIR FAHRIZAL

Tempat & Tanggal Lahir : Banyuwangi, 22 Februari 1995

NIM : 1410251001

Jurusan : FKIP Matematika

Adalah mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Jember yang benar-benar telah melaksanakan penelitian di SMA Muhammadiyah 2 Genteng – Banyuwangi mulai tanggal 25 April 2018 s.d. 03 Mei 2018, dengan judul penelitian : **Pengaruh Model Pembelajaran SQ4R Terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis.**

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat sebagai persyaratan tugas dari Kampus.

Billahittaufiq walhidayah,

Wassalamu'alaikum wr. Wb.

Genteng , 24 Mei 2018

Kepala Sekolah



DOKUMENTASI KEGIATAN



Memberi Arahan Tentang Model Pembelajaran SQ4R



Melakukan Langkah-Langkah Pada Model Pembelajaran SQ4R



Memberi Motivasi Dan Membimbing Siswa Supaya Lancer Proses Pembelajaran



Meminta Siswa Memaparkan Pendapatnya Kedepan Kelas

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini:

Nama : Syamir Fahrizal

Nim : 1410251001

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri bukan merupakan pengambil alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apa bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 01 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,

Syamir Fahrizal

NIM. 1410251001

RIWAYAT HIDUP



Syamir Fahrizal lahir di Banyuwangi, 22 Februari 1995. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Moh. Ikhsan dengan Ibu Noer Hidayah. Pendidikan dasar telah ditempuh dikampung halamannya di SD Negeri 3 Wringinagung. Sekolah Menengah Pertama telah ditempuh di SMP Negeri 1 Gambiran. Sekolah Menengah Atas telah ditempuh di SMA Muhammadiyah 2 Genteng. Pendidikan berikutnya ditempuh di Universitas Muhammadiyah Jember pada tahun 2014.

Hobi yang sering dilakukan adalah olah raga dan bercocok tanam. Dia sekarang bisnis dibidang pertanian hidroponik dan bunga anggrek.

