Lampiran I. Daftar Terjemah

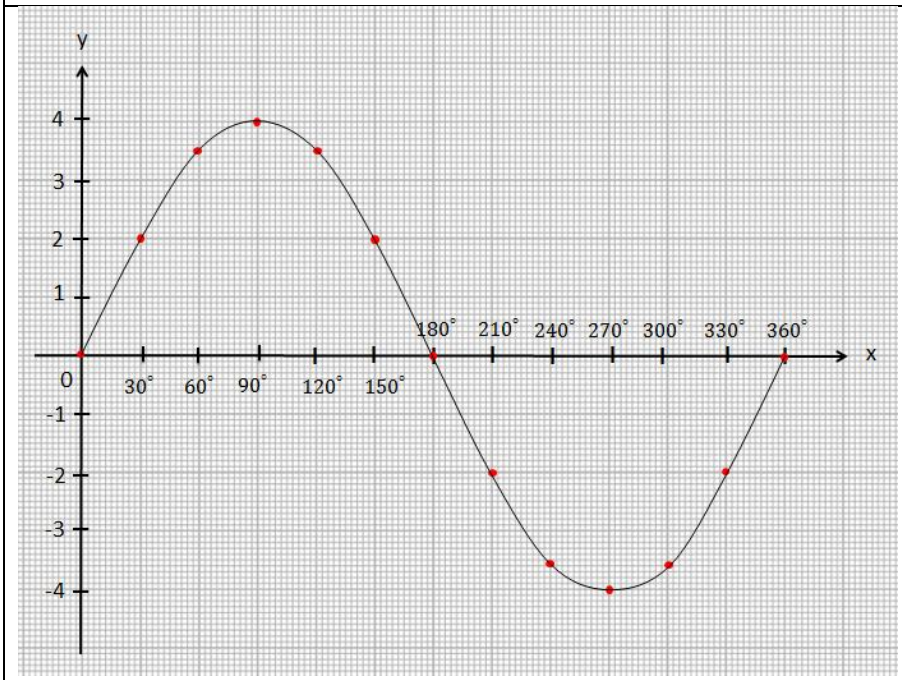
No.	BAB	Kutipan	Halaman	Terjemah
1	I	Q.S. Al-Mujadalah ayat 11	1	Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis", maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti terhadap apa yang kamu kerjakan.
2	II	*Anticipate different ways a lesson might move in response to the students interactions, while still linking with the major ideas that underpin the curriculum*		Mengantisipasi cara-cara berbeda suatu pelajaran mungkin bergerak sebagai tanggapan terhadap interaksi siswa, sambil tetap menghubungkan dengan ide-ide utama yang mendukung kurikulum

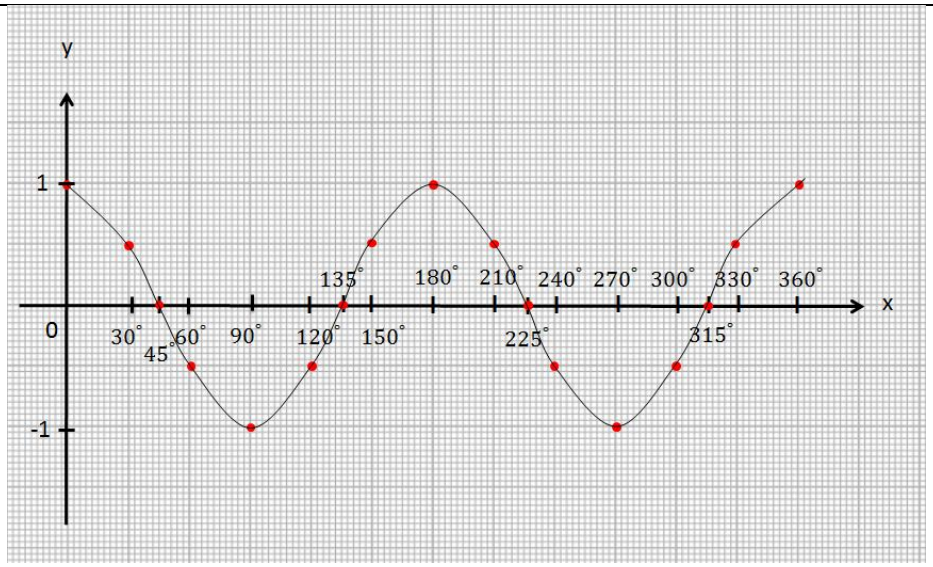
Lampiran II. Soal Uji Coba Perangkat A

1. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = 4\sin x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x|0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.
2. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = \cos 2x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x|0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.
3. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = 3\tan x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x|0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.

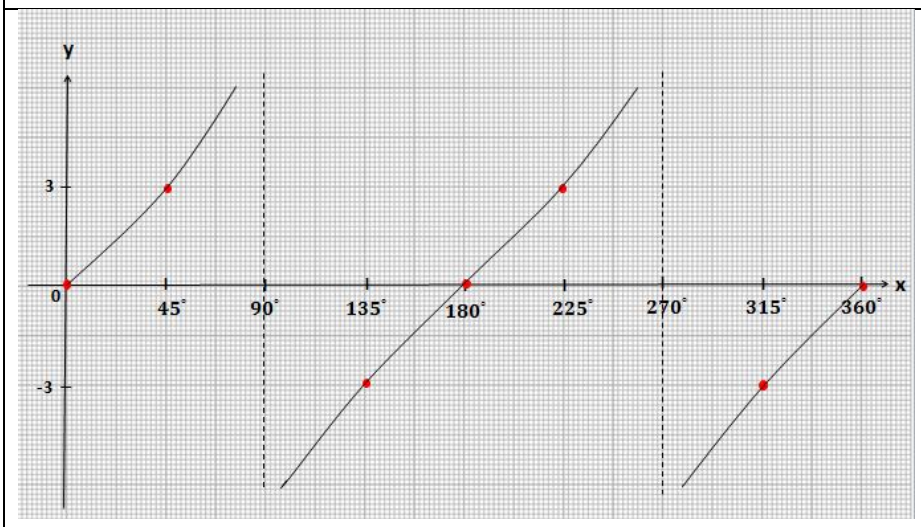
Lampiran III. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba

Instrumen Perangkat A

<table>
<tr><th>No.</th><th>Jawaban</th><th>Skor</th></tr>
<tr><td>1</td><td>
<table>
<tr><td colspan="14">$y = 4 \sin x,\ 0^\circ \le x \le 360^\circ$</td></tr>
<tr><td>x</td><td>0°</td><td>30°</td><td>60°</td><td>90°</td><td>120°</td><td>150°</td><td>180°</td><td>210°</td><td>240°</td><td>270°</td><td>300°</td><td>330°</td><td>360°</td></tr>
<tr><td>$y = 4 \sin x$</td><td>0</td><td>2</td><td>3,46</td><td>4</td><td>3,46</td><td>2</td><td>0</td><td>-2</td><td>-3,46</td><td>-4</td><td>-3,46</td><td>-2</td><td>0</td></tr>
</table>
</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td>
</td><td>10</td></tr>
<tr><td>2</td><td>
<table>
<tr><td colspan="10">$y = \cos 2x\ \ 0^\circ \le x \le 360^\circ$</td></tr>
<tr><td>x</td><td>0°</td><td>30°</td><td>45°</td><td>60°</td><td>90°</td><td>120°</td><td>135°</td><td>150°</td><td>180°</td></tr>
<tr><td>$y = \cos 2x$</td><td>1</td><td>0,5</td><td>0</td><td>-0,5</td><td>-1</td><td>-0,5</td><td>0</td><td>0,5</td><td>1</td></tr>
</table>
<table>
<tr><td colspan="10">$y = \cos 2x,\ 0^\circ \le x \le 360^\circ$</td></tr>
<tr><td>x</td><td>210°</td><td>225°</td><td>240°</td><td>270°</td><td>300°</td><td>315°</td><td>330°</td><td>360°</td></tr>
<tr><td>$y = \cos 2x$</td><td>0,5</td><td>0</td><td>-0,5</td><td>-1</td><td>-0,5</td><td>0</td><td>0,5</td><td>1</td></tr>
</table>
</td><td>10</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
</td><td>10</td></tr>
<tr><td>3</td><td>

$y = 3\tan x, 0^\circ \le x \le 360^\circ$									
x	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	360°
$y = 3\tan x$	0	3	∞	-3	0	3	∞	-3	0

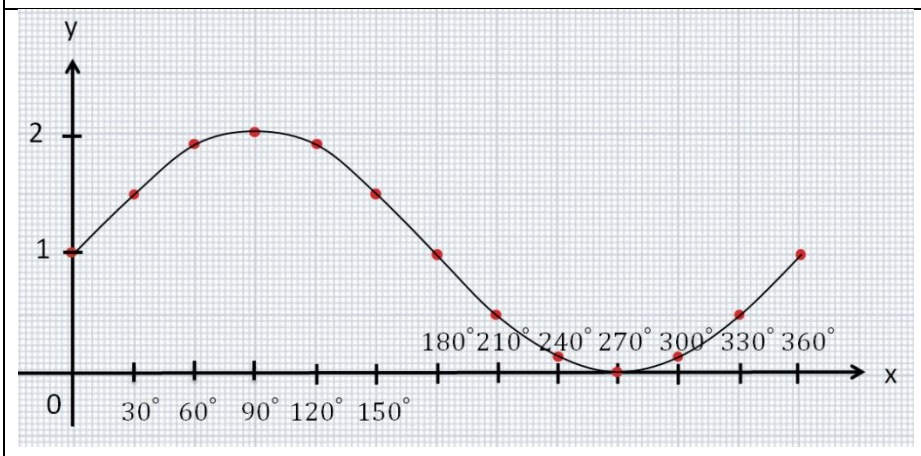
</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td>
</td><td>10</td></tr>
</table>

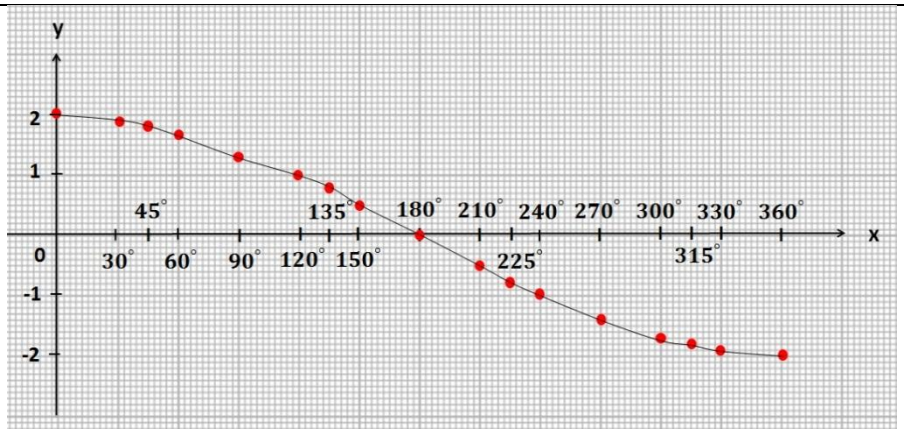
$$Nilai\ akhir = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100$$

Lampiran IV. Soal Uji Coba Perangkat B

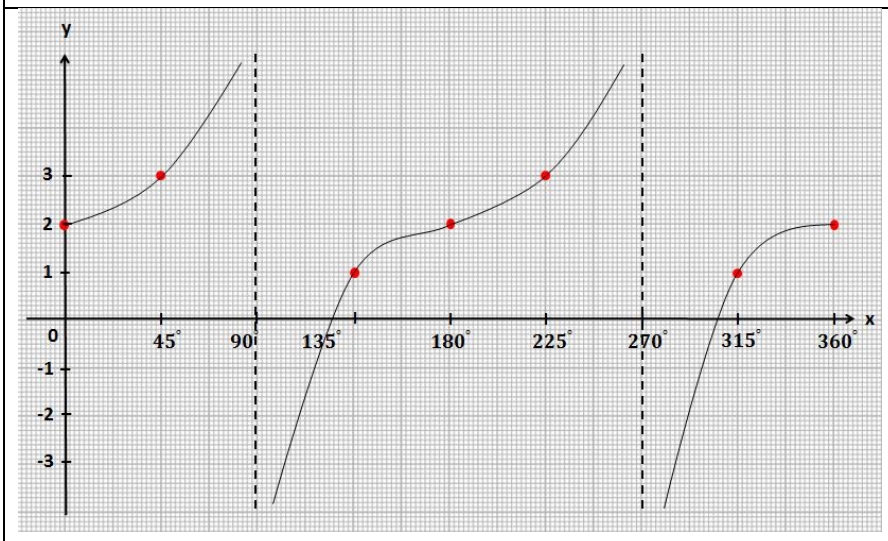
1. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = 1 + \sin x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x \mid 0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.
2. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = 2\cos\frac{1}{2}x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x \mid 0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.
3. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = 2 + \tan x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x \mid 0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.

Lampiran V. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Instrumen Perangkat B

<table>
<tr><th>No.</th><th>Jawaban</th><th>Skor</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>
<table>
<tr><td colspan="14">$y = 1 + \sin x,\ 0^\circ \le x \le 360^\circ$</td></tr>
<tr><td>x</td><td>0°</td><td>30°</td><td>60°</td><td>90°</td><td>120°</td><td>150°</td><td>180°</td><td>210°</td><td>240°</td><td>270°</td><td>300°</td><td>330°</td><td>360°</td></tr>
<tr><td>$y = 1 + \sin x$</td><td>1</td><td>1,5</td><td>1,86</td><td>2</td><td>1,86</td><td>1,5</td><td>1</td><td>0,5</td><td>0,13</td><td>0</td><td>0,13</td><td>0,5</td><td>1</td></tr>
</table>
</td><td>10</td></tr>
<tr><td>
</td><td>10</td></tr>
<tr><td>2</td><td>
<table>
<tr><td colspan="10">$y = 2\cos\frac{1}{2}x,\ 0^\circ \le x \le 360^\circ$</td></tr>
<tr><td>x</td><td>0°</td><td>30°</td><td>45°</td><td>60°</td><td>90°</td><td>120°</td><td>135°</td><td>150°</td><td>180°</td></tr>
<tr><td>$y = 2\cos\frac{1}{2}x$</td><td>2</td><td>1,93</td><td>1,85</td><td>1,73</td><td>1,4</td><td>1</td><td>0,77</td><td>0,5</td><td>0</td></tr>
</table>
<table>
<tr><td colspan="10">$y = 2\cos\frac{1}{2}x,\ 0^\circ \le x \le 360^\circ$</td></tr>
<tr><td>x</td><td>210°</td><td>225°</td><td>240°</td><td>270°</td><td>300°</td><td>315°</td><td>330°</td><td>360°</td></tr>
<tr><td>$y = 2\cos\frac{1}{2}x$</td><td>-0,5</td><td>-0,77</td><td>-1</td><td>-1,4</td><td>-1,73</td><td>-1,85</td><td>-1,93</td><td>-2</td></tr>
</table>
</td><td>10</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
</td><td>10</td></tr>
<tr><td>3</td><td>

$y = 2 + \tan x, 0^\circ \le x \le 360^\circ$								
x	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	360°
$y = 2 + \tan x$	2	3	∞	1	2	3	∞	1	2

</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td>
</td><td>10</td></tr>
</table>

$$Nilai\ akhir = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100$$

Lampiran VI. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat A

No.	Nama Siswa	Butir Soal			Skor Total
		1	2	3	
1	**R1**	18	14	18	50
2	**R2**	10	10	12	32
3	**R3**	20	20	20	60
4	**R4**	12	10	10	32
5	**R5**	18	12	15	45
6	**R6**	20	20	20	60
7	**R7**	16	12	15	43
8	**R8**	8	5	5	18
9	**R9**	5	5	5	15
10	**R10**	10	9	6	25
11	**R11**	20	10	16	46
12	**R12**	15	8	10	33
13	**R13**	8	8	8	24
14	**R14**	20	16	20	56
15	**R15**	10	7	10	27
16	**R16**	20	12	15	47
17	**R17**	7	5	5	17
18	**R18**	10	5	5	20
19	**R19**	20	17	20	57
20	**R20**	10	6	10	26
21	**R21**	20	17	20	57
22	**R22**	14	8	12	34
23	**R23**	18	15	18	51
24	**R24**	6	5	7	18
25	**R25**	20	15	18	53
26	**R26**	13	10	15	38
27	**R27**	20	20	20	60
28	**R28**	20	20	20	60
29	**R29**	10	8	10	28
30	**R30**	7	7	10	24
Jumlah		**425**	**336**	**395**	**1156**

Lampiran VII. Perhitungan Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat A

1. Uji Validitas

Correlations

		X1	X2	X3	TOTAL
X1	Pearson Correlation	1	,872**	,923**	,962**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	30	30	30	30
X2	Pearson Correlation	,872**	1	,931**	,963**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	30	30	30	30
X3	Pearson Correlation	,923**	,931**	1	,982**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	,962**	,963**	,982**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	30	30	30	30

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,967	3

Lampiran VIII. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat B

No.	Nama Siswa	Butir Soal			Skor Total
		1	2	3	
1	**R1**	20	5	16	41
2	**R2**	16	6	13	35
3	**R3**	20	8	20	48
4	**R4**	10	5	10	25
5	**R5**	17	8	14	39
6	**R6**	20	10	20	50
7	**R7**	17	5	12	34
8	**R8**	14	6	10	30
9	**R9**	10	5	14	29
10	**R10**	8	7	7	22
11	**R11**	20	6	15	41
12	**R12**	14	4	8	26
13	**R13**	10	4	6	20
14	**R14**	20	5	20	45
15	**R15**	10	5	8	23
16	**R16**	20	8	17	45
17	**R17**	13	4	7	24
18	**R18**	8	5	5	18
19	**R19**	20	6	20	46
20	**R20**	12	4	12	28
21	**R21**	20	7	20	47
22	**R22**	16	5	15	36
23	**R23**	20	7	15	42
24	**R24**	7	4	10	21
25	**R25**	20	8	14	42
26	**R26**	10	5	6	21
27	**R27**	20	7	20	47
28	**R28**	20	7	20	47
29	**R29**	10	5	5	20
30	**R30**	8	5	8	21
Jumlah		**450**	**176**	**387**	**1013**

Lampiran IX. Perhitungan Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat B

1. Uji Validitas

Correlations

		X1	X2	X3	VAR00008
X1	Pearson Correlation	1	,609**	,861**	,957**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	30	30	30	30
X2	Pearson Correlation	,609**	1	,602**	,710**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	30	30	30	30
X3	Pearson Correlation	,861**	,602**	1	,961**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	30	30	30	30
VAR00008	Pearson Correlation	,957**	,710**	,961**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	30	30	30	30

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,809	3

Lampiran X. Rencana Pelaksanaan Pmbelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: MAN 3 Banjarmasin
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: X (Sepuluh)/Genap
Pokok Materi	: Grafik Fungsi Trigonometri
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit
Tahun Pelajaran	: 2020/2021

A. Kompetensi Inti (KI)

Rumusan Kompetensi Sikap Spiritual adalah "Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya". Adapun rumusan Kompetensi Sikap Sosial adalah "Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai),bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional".

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural 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 prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat nya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar 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
3.10 Menjelaskan fungsi trigonometri dengan menggunkan lingkaran satuan	3.10.1 Menggambar grafik fungsi sinus dengan menggunakan tabel 3.10.2 Menggambar grafik fungsi kosinus dengan menggunakan tabel 3.10.3 Menggambar grafik fungsi tangen dengan menggunakan tabel

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menggambar grafik fungsi sinus dengan menggunakan tabel
2. Siswa mampu menggambar grafik fungsi cosinus dengan menggunakan tabel
3. Siswa mampu menggambar grafik fungsi tangen dengan menggunakan tabel

D. Materi Pembelajaran

1. Fungsi Trigonometri Sinus, Kosinus, dan Tangen

   Fungsi yang memetakan himpunan sudut x° ke himpunan bilangan real $\sin x^\circ$, $\cos x^\circ$, dan $\tan x^\circ$ disebut fungsi sinus, fungsi kosinus, dan fungsi tangen, dilambangkan dengan:

$f : x^\circ \rightarrow \sin x^\circ$ (f memetakan x° ke sinus x°)

$f : x^\circ \rightarrow \cos x^\circ$ (f memetakan x° ke kosinus x°)

$f : x^\circ \rightarrow \tan x^\circ$ (f memetakan x° ke tangen x°)

Jadi, rumus untuk:

Fungsi sinus adalah $f(x^\circ) = \sin x^\circ$ atau $f(x) = \sin x$
Fungsi kosinus adalah $f(x^\circ) = \cos x^\circ$ atau $f(x) = \cos x$
Fungsi tangen adalah $f(x^\circ) = \tan x^\circ$ atau $f(x) = \tan x$

Fungsi-fungsi trigonomtri $f(x^\circ) = \sin x^\circ$, $f(x^\circ) = \cos x^\circ$, $f(x^\circ) = \tan x^\circ$ mempunyai persamaan grafik berturut-turut adalah $y = \sin x^\circ$, $y = \cos x^\circ$, $y = \tan x^\circ$.[1]

2. Grafik Fungsi Trigonometri

Fungsi trigonometri yang sederhana dapat digambarkan langsung grafiknya dengan cara mensubstitusikan nilai-nilai peubah bebas x kedalam peubah tidak bebas y. Sedangkan untuk fungsi trigonometri yang tidaks ederhana grafiknya tidak dapat digambarkan secara langsung.

Langkah untuk menggambar grafik fungsi trigonometri terdapat beberapa syarat yang perlu dan cukup, antara lain (1) fungsinya dibuat dalam bentuk yang paling sederhana, (2) tentukan

[1]Rahayu Kariadinata, *Trigonometri Dasar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2018), h. 103.

nilai ekstrim fungsi, (3) menentukan titik potong kurva dengan sumbu-sumbu koordinat, dan (4) menentukan titik lainnya.[2]

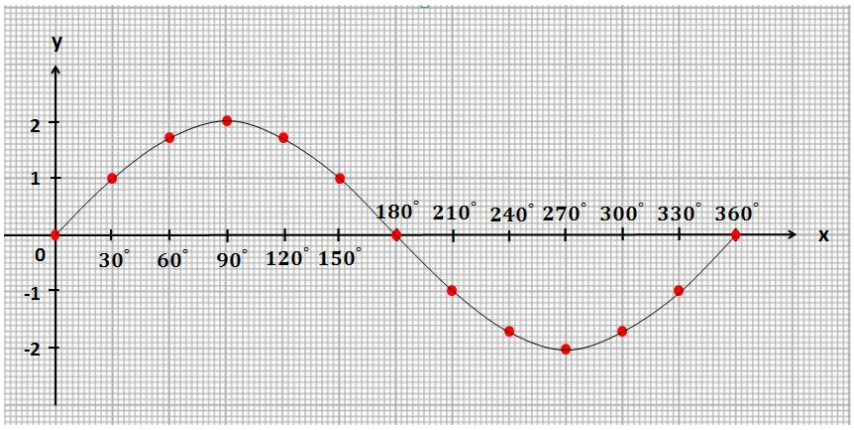
Contoh Soal dan Latihan

1. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = 2 \sin x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x \mid 0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.
2. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = 3 \tan x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x \mid 0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.

Jawaban Contoh Soal dan Latihan

1.

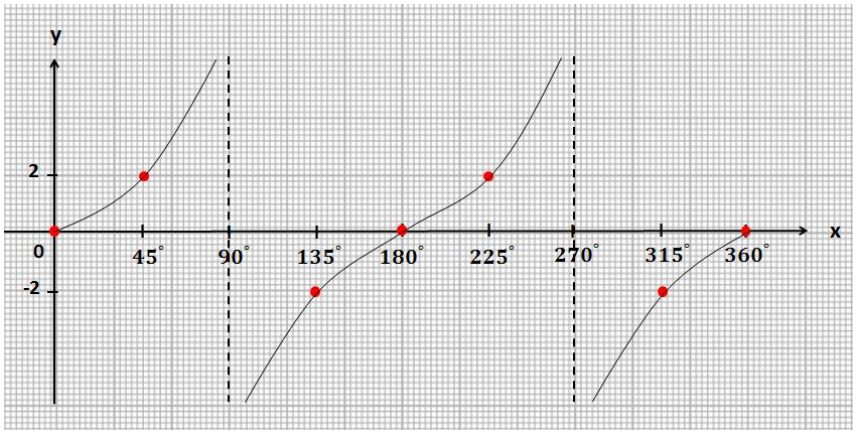
$y = 2 \sin x,\ 0^\circ \leq x \leq 360^\circ$													
x	0°	30°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°	360°
$y = 2 \sin x$	0	1	1,7	2	1,7	1	0	-1	-1,7	-2	-1,7	-1	0



[2]Dwi Purnomo, *Trigonometri (Ilmu Ukur Sudut)*, (Malang: 2013), h. 111.

2.

$y = 2\tan x \ 0^\circ \leq x \leq 360^\circ$									
x	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	360°
$y = 2\tan x$	0	2	∞	-2	0	2	∞	-2	0



E. Pendekatan, Metode, dan Model

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, penugasan, dan pembelajaran berbasis video

Model Pembelajaran : *Advance organizer*

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	10 menit
	Guru memimpin peserta didik untuk membaca do'a bersama sebelum memulai pelajaran	

	Guru melakukan absensi untuk mengetahui kehadiran siswa	
	Guru mengingatkan kembali tentang materi fungsi	
Kegiatan Inti Tahap Pertama: Presentasi *Advance Organizer*	Guru mengklarifikasi tujuan-tujuan pembelajaran yaitu dengan memperoleh perhatian peserta didik dan mengarahkan peserta didik pada tujuan pembelajaran	40 menit
	Guru menyajikan organizer yang berupa materi menggambar grafik fungsi trigonometri menggunakan kertas *millimeter block* secara *online* melalui video yang dikirim ke grup *WhatsApp* kelas maupun melalui *Youtube*	
	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi karakteristik-karakteristik konsep menggambar grafik fungsi trigonometri dengan menggunakan kertas *millimeter block* baik melalui penjelasan yang terdapat pada video maupun pada LKS	
	Guru memberikan contoh-contoh tentang bentuk grafik fungsi trigonometri yang digambar dikertas millimter block *(lampiran 1)*	
	Guru mendorong kesadaran pengetahuan siswa dengan menanyakan apakah ada yang	

	kurang dipahami dan menjelaskan kembali jika ada pserta didik yang bertanya	
Tahap Kedua: Presentasi Tugas atau Materi Pembelajaran	Guru memberikan soal latihan untuk dijawab bersama *(lampiran 2)*	20 menit
	Guru menjaga perhatian dan tetap membimbing peserta didik dalam menjawab soal yang telah diberikan dengan menggunakan kertas *millimeter block*	
Tahap Ketiga: Memperkuat Susunan Kognitif	Guru mengingatkan peserta didik tentang konsep dasar grafik fungsi trigonometri dengan mengulang definisi-definisi dengan tepat	10 menit
	Guru meminta peserta didik untuk untuk menjelaskan kembali ataupun menambahkan penjelasan mengenai konsep-konsep grafik fungsi trigonometri	
	Guru membrikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menanggapi	
Kegiatan Penutup	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari	10 meni
	Guru memberikan himbauan dan semangat kepada siswa	
	Guru menutup pembelajaran dengan bersama-sama mengucapkan *alhamdulillah*	
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	

G. Media, Alat, dan Sumber Belajar

Media : Kertas *millimeter block*, video pembelajaran

Alat : Penggaris, dan lainnya

Sumber Belajar : 1. Buku Matematika (Wajib) Kelas X, Karangan: B. K. Noormandiri, Penerbit Erlangga Tahun 2016

2. Buku Trigonometri Dasar, Karangan Prof. Dr. Hj. Rahayu Kariadinata, M.Pd., *Penerrbit* Pustaka Setia, Tahun 2018

3. Modul Trigonometri (Ilmu Sudut Ukur), Karangan Dwi Purnomo, Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Budi Utomo Malang Tahun 2013

H. Penilaian

1. Teknik Penilaian

   Penilaian Sikap dan Keterampilan : Observasi

   Penilaian Pengetahuan : Tes Essay

2. Prosedur Penilaian:

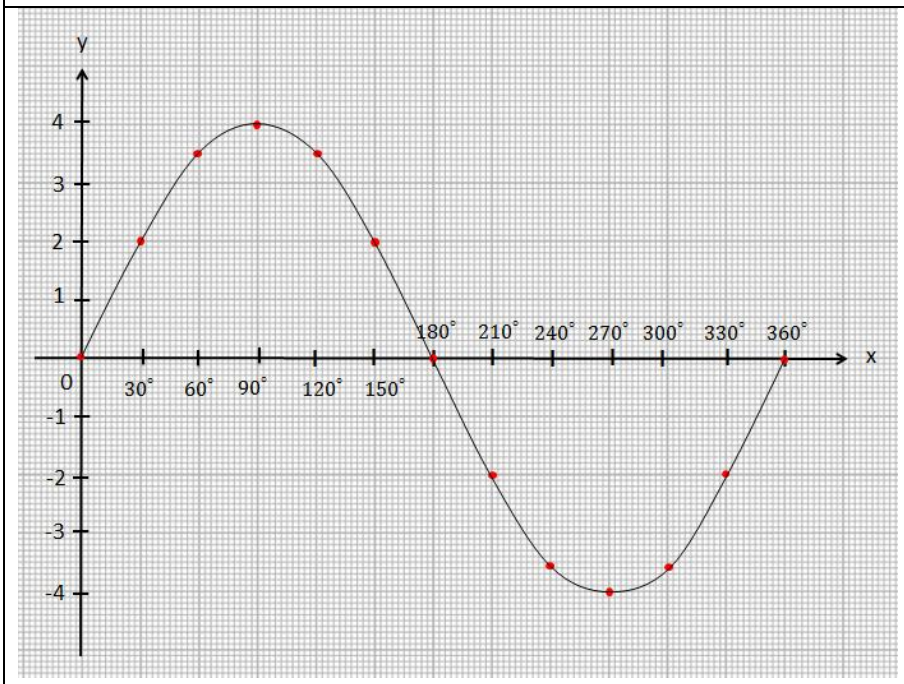
No.	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Pengetahuan a. Siswa mampu menggambar grafik fungsi sinus dengan menggunakan tabel b. Siswa mampu menggambar grafik fungsi cosinus dengan menggunakan tabel c. Siswa mampu menggambar grafik fungsi tangen dengan	Tes Essay	Penyelesaian tugas individu

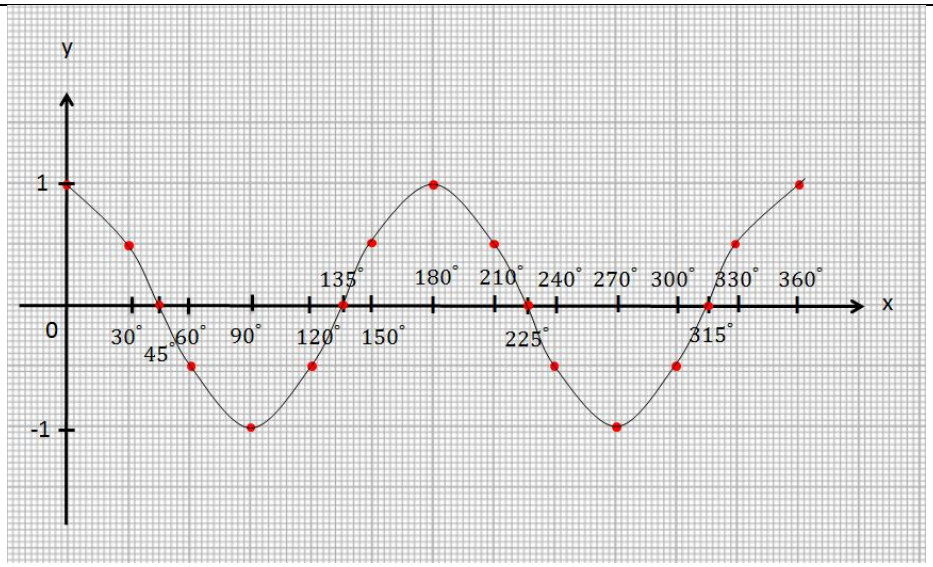
	menggunakan tabel		
2	Keterampilan a. Ketepatan dalam meletakkan angka pada grafik b. Ketepatan dalam meletakkan titik pada grafik c. Kemulusan Kurva d. Keruntutan jawaban dari langkah-langkah mencari data	Observasi	Penyelesaian tugas individu

Lampiran XI. Soal Tes Akhir (Posttest)

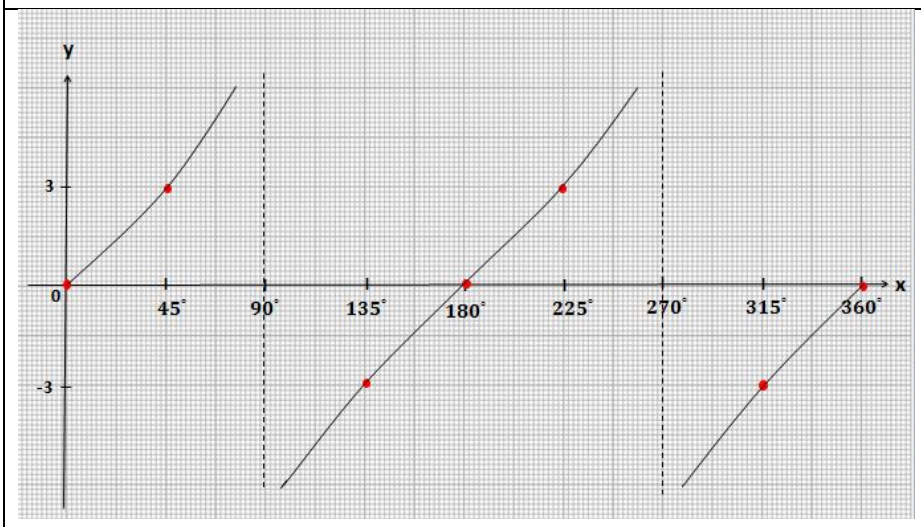
1. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = 4\sin x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x|0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.
2. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = \cos 2x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x|0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.
3. Gambarlah grafik fungsi trigonometri $y = 3\tan x$ dengan membuat tabel nila fungsi x dengan domain $\{x|0^\circ \leq x \leq 360^\circ\}$.

Lampiran XII. Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Akhir

<table>
<tr><th>No.</th><th>Jawaban</th><th>Skor</th></tr>
<tr><td>1</td><td>
<table>
<tr><td colspan="14">$y = 4 \sin x,\ 0^\circ \le x \le 360^\circ$</td></tr>
<tr><td>x</td><td>0°</td><td>30°</td><td>60°</td><td>90°</td><td>120°</td><td>150°</td><td>180°</td><td>210°</td><td>240°</td><td>270°</td><td>300°</td><td>330°</td><td>360°</td></tr>
<tr><td>$y = 4 \sin x$</td><td>0</td><td>2</td><td>3,46</td><td>4</td><td>3,46</td><td>2</td><td>0</td><td>-2</td><td>-3,46</td><td>-4</td><td>-3,46</td><td>-2</td><td>0</td></tr>
</table>
</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td>
</td><td>10</td></tr>
<tr><td>2</td><td>
<table>
<tr><td colspan="10">$y = \cos 2x\ \ 0^\circ \le x \le 360^\circ$</td></tr>
<tr><td>x</td><td>0°</td><td>30°</td><td>45°</td><td>60°</td><td>90°</td><td>120°</td><td>135°</td><td>150°</td><td>180°</td></tr>
<tr><td>$y = \cos 2x$</td><td>1</td><td>0,5</td><td>0</td><td>-0,5</td><td>-1</td><td>-0,5</td><td>0</td><td>0,5</td><td>1</td></tr>
</table>
<table>
<tr><td colspan="10">$y = \cos 2x,\ 0^\circ \le x \le 360^\circ$</td></tr>
<tr><td>x</td><td>210°</td><td>225°</td><td>240°</td><td>270°</td><td>300°</td><td>315°</td><td>330°</td><td>360°</td></tr>
<tr><td>$y = \cos 2x$</td><td>0,5</td><td>0</td><td>-0,5</td><td>-1</td><td>-0,5</td><td>0</td><td>0,5</td><td>1</td></tr>
</table>
</td><td>10</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
</td><td>10</td></tr>
<tr><td>3</td><td>

$y = 3\tan x, 0^\circ \le x \le 360^\circ$									
x	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	360°
$y = 3\tan x$	0	3	∞	-3	0	3	∞	-3	0

</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td>
</td><td>10</td></tr>
</table>

$$Nilai\ akhir = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100$$

Lampiran XIII . Jawaban Tes Akhir Siswa

Maisya Harfina X IIK2

Soal Latihan :

Gambarlah grafik fungsi trigonometri dengan membuat tabel nilai fungsi nilai α dengan domain $0° \leq \alpha \leq 360°$ pada fungsi :

a). $y = 4 \sin \alpha$

b). $y = \cos 2\alpha$

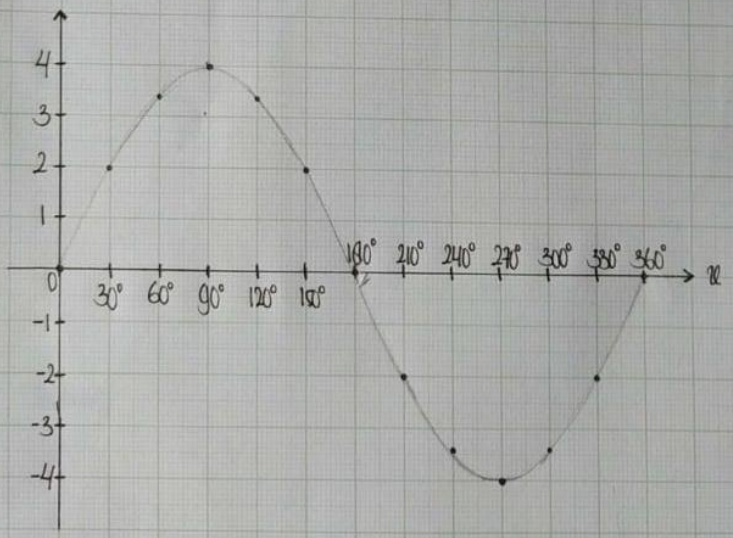
c). $y = 3 \tan \alpha$

Jawaban :

a). $y = 4 \sin \alpha$

α	0°	30°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°	360°
$y = 4 \sin \alpha$	0	2	$2\sqrt{3}$	4	$2\sqrt{3}$	2	0	-2	$-2\sqrt{3}$	-4	$-2\sqrt{3}$	-2	0
			3,4		3,4				-3,4		-3,4		

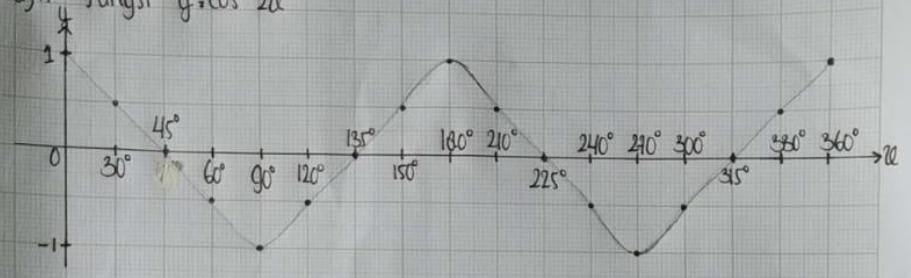
Grafik fungsi $y = 4 \sin \alpha$



b). $y = \cos 2\alpha$

α	0°	30°	45°	60°	90°	120°	135°	150°	180°	210°	225°	240°	270°	300°	315°	330°	360°
$y = \cos 2\alpha$	1	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	-1	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	-1	$-\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$	1
		0.5		-0.5		-0.5		0.5		0.5		-0.5		-0.5		0.5	

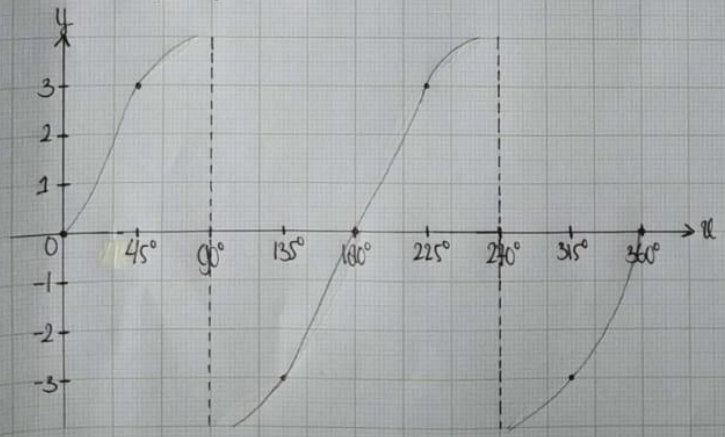
Grafik fungsi $y = \cos 2\alpha$



c). $y = 3 \tan \alpha$

α	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	360°
$y = 3 \tan \alpha$	0	3	∞	-3	0	3	∞	-3	0

Grafik fungsi $y = 3 \tan \alpha$



Lampiran XIV. Rubrik Penilaian Keterampilan

Lembar Observasi Penilaian Keterampilan

Nama :
Kelas :
Mata Pelajaran :

No.	Indikator	Skor				
		0	1	2	3	4
1	Ketepatan dalam meletakkan angka pada grafik					
2	Ketepatan dalam meletakkan titik pada grafik					
3	Kemulusan kurva					
4	Keruntutan jawaban dari langkah-langkah mencari data					
Total Skor						
Nilai						
Huruf						
Keterangan						

Pedoman Penskoran Keterampilan

Aspek yang Diukur	Respon Siswa	Skor
Ketepatan dalam meletakkan angka dan pada grafik	Tidak ada jawaban yang tepat dalam meletakkan angka pada grafik	0
	Sebagian besar jawaban kurang tepat dalam meletakkan angka pada grafik	1
	Sebagian jawaban tepat dalam meletakkan angka pada grafik	2
	Lebih banyak jawaban yang tepat dalam meletakkan angka pada grafik	3
	Keseluruhan jawaban tepat dalam meletakkan angka pada grafik	4
Ketepatan dalam meletakkan titik pada grafik	Tidak ada jawaban yang tepat dalam meletakkan titik pada grafik	0
	Sebagian besar jawaban kurang tepat dalam meletakkan titik pada grafik	1
	Sebagian jawaban tepat dalam meletakkan titik pada grafik	2
	Sebagian besar jawaban tepat dalam meletakkan titik pada grafik	3
	Keseluruhan jawaban tepat dalam meletakkan titik pada grafik	4
Kemulusan kurva	Keseluruhan kurva yang digambar tidak mulus	0
	Sebagian besar kurva yang digambar kurang mulus	1
	Sebagian kurva yang digambar mulus	2
	Sebagian besar kurva yang digambar mulus	3
	Keseluruhan kurva yang digambar mulus	4
Keruntutan jawaban dari langkah-langkah mencari data	Keseluruhan jawaban langkah-langkahnya tidak runtut	0
	Sebagian besar jawaban langkah-langkahnya kurang runtut	1
	Sebagian jawaban langkah-langkahnya runtut	2
	Sebagian besar jawaban langkah-langkahnya runtut	3
	Keseluruhan jawaban langkah-langkahnya runtut	4

Kriteria Penilaian:

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal} \times 100$$

Nilai	Huruf	Keterangan
81 – 100	A	Baik Sekali
66 – 80	B	Baik
56 – 65	C	Cukup
41 – 55	D	Kurang
0 – 40	E	Gagal

Lampiran XV. Hasil Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI

Implementasi Model Pembelajaran *Advance Organizer* dengan Media Kertas *Millimeter Block* Ditinjau dari Hasil Belajar dan Keterampilan Siswa pada Materi Grafik Fungsi Trigonometri di Kelas X Man 3 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021

Hari/Tanggal : Jum'at, 18 Juni 2021
Pertemuan : 1
Materi : Grafik Fungsi Trigonometri

No.	Aspek yang Diamati	Realisasi	
		Ya	Tidak
Pendahuluan			
1	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	✓	
2	Guru memimpin peserta didik untuk membaca do'a bersama sebelum memulai pelajaran	✓	
3	Guru melakukan absensi untuk mengetahui kehadiran siswa	✓	
4	Guru mengingatkan kembali tentang materi fungsi	✓	
Kegiatan Inti **Tahap Pertama: Presentasi *Advance Organizer***			
1	Guru mengklarifikasi tujuan-tujuan pembelajaran yaitu dengan memperoleh perhatian peserta didik dan mengarahkan peserta didik pada tujuan pembelajaran	✓	
2	Guru menyajikan organizer yang berupa materi menggambar grafik fungsi trigonometri menggunakan kertas *millimeter block* secara *online* melalui video yang dikirim ke grup *WhatsApp* kelas	✓	
3	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi karakteristik-karakteristik konsep menggambar grafik fungsi trigonometri dengan menggunakan kertas *millimeter block* baik melalui penjelasan yang terdapat pada video maupun pada LKS	✓	
4	Guru memberikan contoh-contoh tentang bentuk grafik fungsi trigonometri yang digambar dikertas *millimter block*	✓	
5	Guru mendorong kesadaran pengetahuan siswa	✓	

	dengan menanyakan apakah ada yang kurang dipahami dan menjelaskan kembali jika ada peserta didik yang bertanya		
Tahap Kedua: Presentasi Tugas atau Materi Pembelajaran			
1	Guru memberikan soal latihan untuk dijawab bersama	✓	
2	Guru menjaga perhatian dan tetap membimbing peserta didik dalam menjawab soal yang telah diberikan dengan menggunakan kertas *millimeter block*	✓	
Tahap Ketiga: Memperkuat Susunan Kognitif			
1	Guru mengingatkan peserta didik tentang konsep dasar grafik fungsi trigonometri dengan mengulang definisi-definisi dengan tepat	✓	
2	Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan kembali ataupun menambahkan penjelasan mengenai konsep-konsep grafik fungsi trigonometri		✓
3	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk menanggapi		✓
Kegiatan Penutup			
1	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari		✓
2	Guru memberikan himbauan dan semangat kepada siswa	✓	
3	Guru menutup pembelajaran dengan bersama-sama mengucapkan *alhamdulillah*	✓	
4	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	✓	

Banjarmasin, 18 Juni 2021

Observer

Chairuddin Nur, S.Pd

NIP. 197409222006041014

Lampiran XVI . Hasil Tes Akhir Siswa

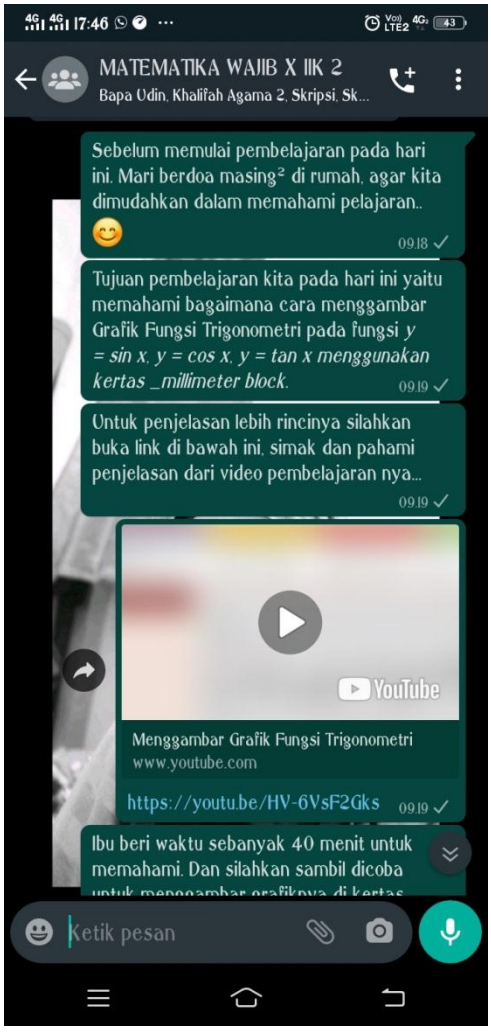
No	Nama	Nilai
1	R1	66,67
2	R2	65,00
3	R3	91,67
4	R4	71,67
5	R5	68,33
6	R6	81,67
7	R7	70,00
8	R8	80,00
9	R9	71,67
10	R10	100,00
11	R11	100,00
12	R12	100,00
13	R13	96,67
14	R14	68,33
15	R15	80,00
16	R16	60,00
17	R17	76,67
18	R18	73,33
19	R19	63,33
20	R20	83,33
21	R21	78,33
22	R22	68,33
23	R23	86,67
24	R24	83,33
25	R25	96,67
26	R26	76,67
27	R27	83,33
28	R28	78,33
29	R29	88,33
30	R30	76,67
31	R31	83,33
32	R32	80,00
33	R33	88,33
34	R34	85,00
Jumlah		2721,67
Rata-rata		80,05

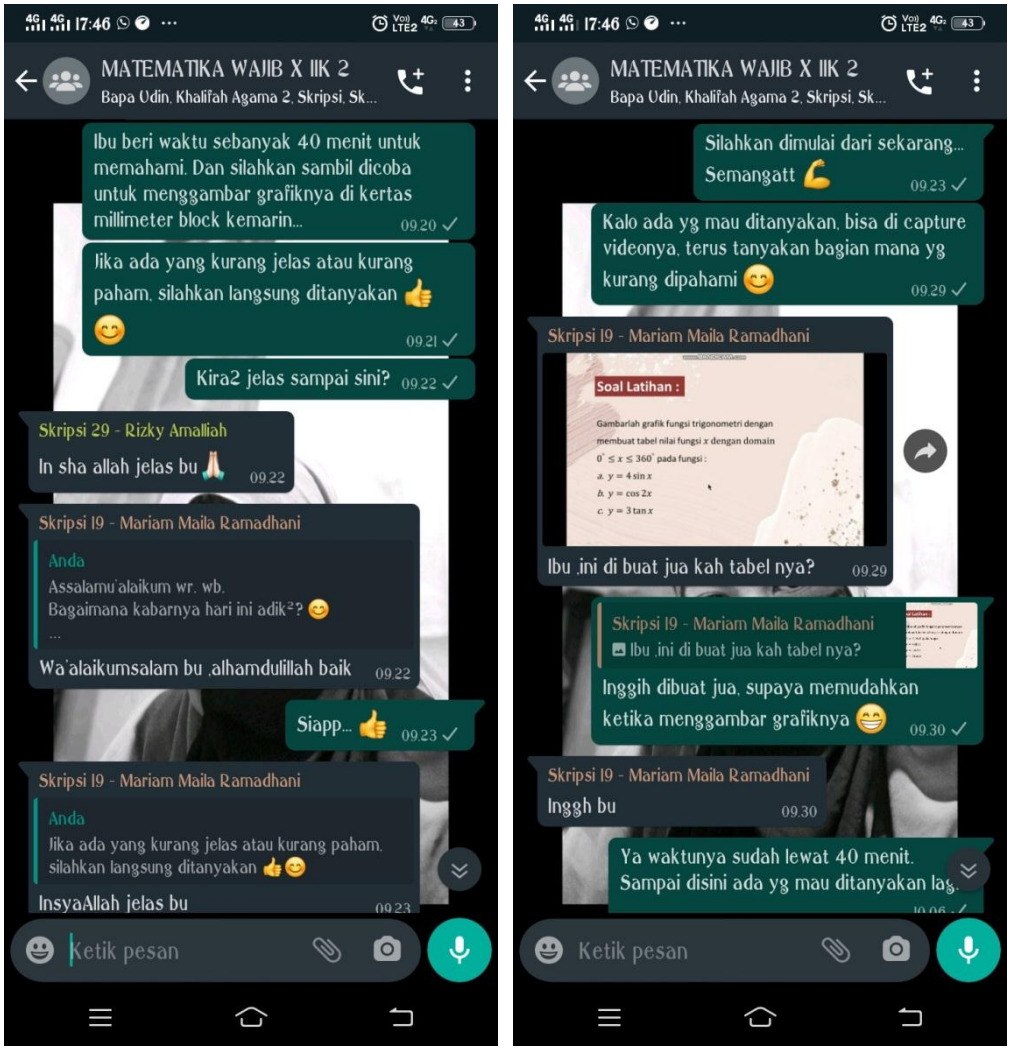
Lampiran XVII. Hasil Keterampilan Siswa

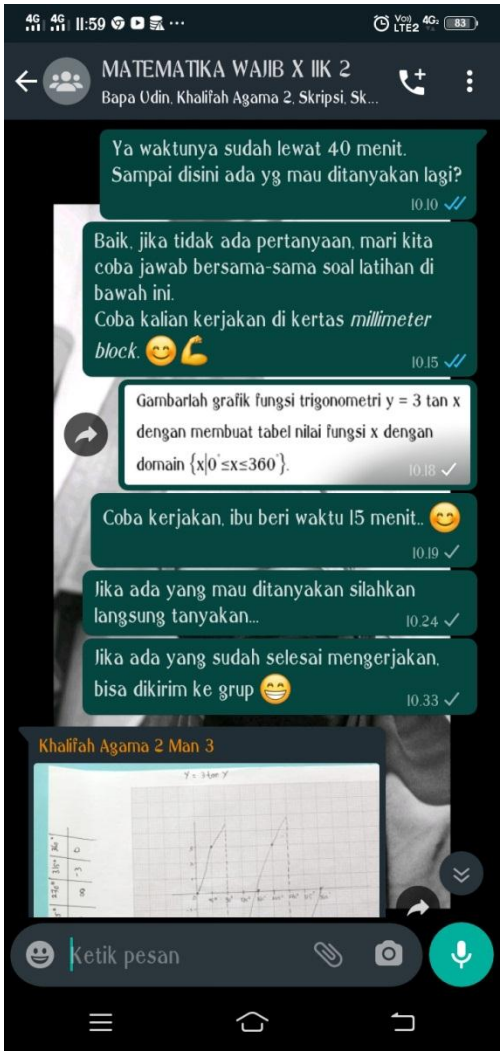
No	Nama	Nilai	Huruf	Keterangan
1	R1	62,5	C	Cukup
2	R2	75	B	Baik
3	R3	87,5	A	Baik Sekali
4	R4	75	B	Baik
5	R5	75	B	Baik
6	R6	81,25	A	Baik Sekali
7	R7	75	B	Baik
8	R8	75	B	Baik
9	R9	75	B	Baik
10	R10	100	A	Baik Sekali
11	R11	100	A	Baik Sekali
12	R12	93,75	A	Baik Sekali
13	R13	81,25	A	Baik Sekali
14	R14	68,75	B	Baik
15	R15	68,75	B	Baik
16	R16	68,75	B	Baik
17	R17	75	B	Baik
18	R18	62,5	C	Cukup
19	R19	68,75	B	Baik
20	R20	93,75	A	Baik Sekali
21	R21	93,75	A	Baik Sekali
22	R22	62,5	C	Cukup
23	R23	93,75	A	Baik Sekali
24	R24	93,75	A	Baik Sekali
25	R25	87,5	A	Baik Sekali
26	R26	87,5	A	Baik Sekali
27	R27	81,25	A	Baik Sekali
28	R28	81,25	A	Baik Sekali
29	R29	81,25	A	Baik Sekali
30	R30	75	B	Baik
31	R31	81,25	A	Baik Sekali
32	R32	87,5	A	Baik Sekali
33	R33	100	A	Baik Sekali
34	R34	87,5	A	Baik Sekali
Jumlah		2756,25		
Rata-rata		81,07	A	Baik Sekali

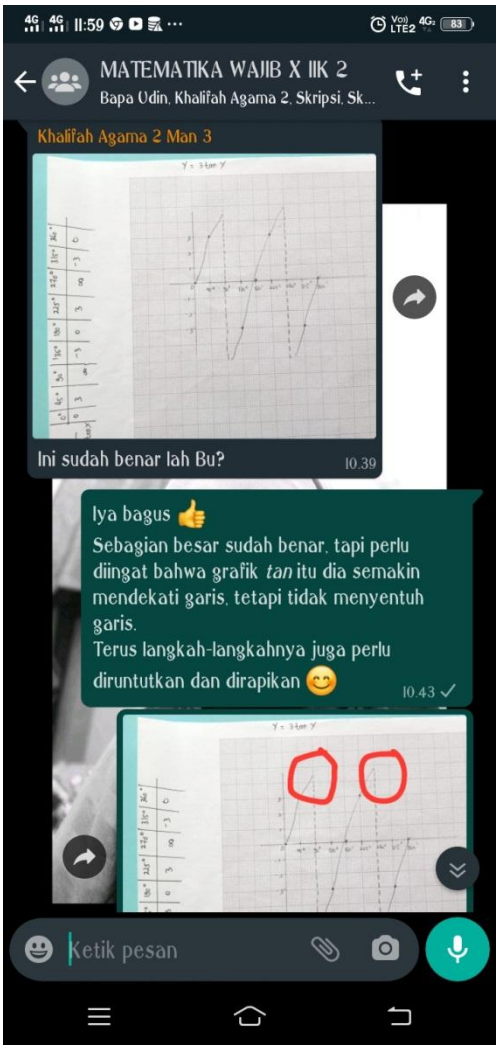
Lampiran XVIII. Kegiatan Pembelajaran Matematika Secara Online

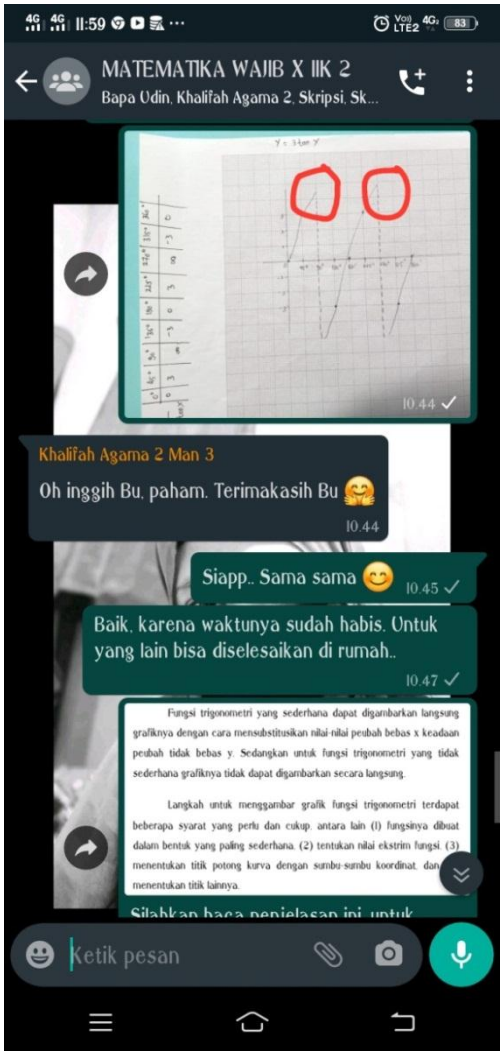


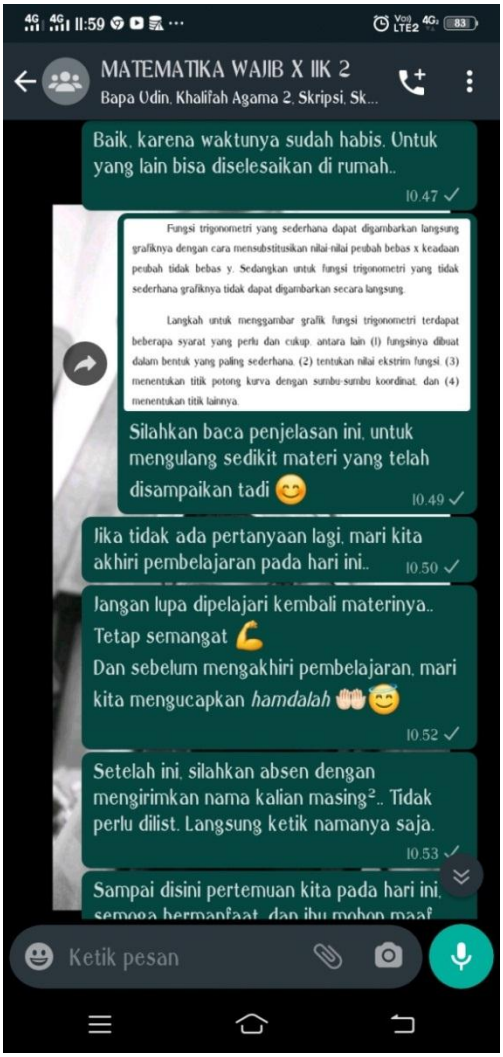


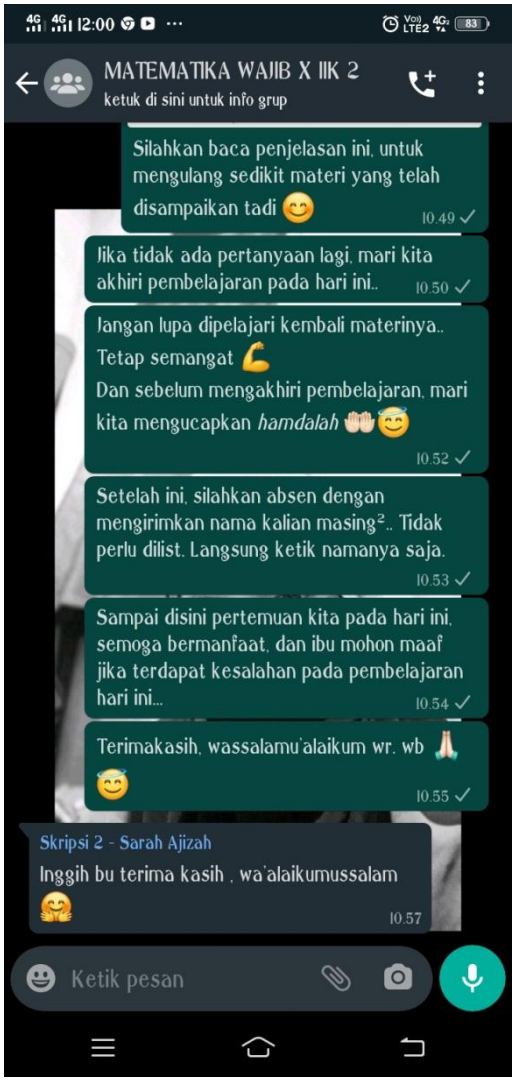

17:46
MATEMATIKA WAJIB X IIK 2
Bapa Udin, Khalifah Agama 2, Skripsi, Sk...
Ibu beri waktu sebanyak 40 menit untuk memahami. Dan silahkan sambil dicoba untuk menggambar grafiknya di kertas millimeter block kemarin... 09.20
lika ada yang kurang jelas atau kurang paham, silahkan langsung ditanyakan 09.21
Kira2 jelas sampai sini? 09.22
Skripsi 29 - Rizky Amalliah
In sha allah jelas bu 09.22
Skripsi 19 - Mariam Maila Ramadhani
Anda
Assalamu'alaikum wr. wb.
Bagaimana kabarnya hari ini adik²?
Wa'alaikumsalam bu ,alhamdulillah baik 09.22
Siapp... 09.23
Skripsi 19 - Mariam Maila Ramadhani
Anda
Jika ada yang kurang jelas atau kurang paham, silahkan langsung ditanyakan
InsyaAllah jelas bu 09.23
Ketik pesan
17:46
MATEMATIKA WAJIB X IIK 2
Bapa Udin, Khalifah Agama 2, Skripsi, Sk...
Silahkan dimulai dari sekarang... Semangatt 09.23
Kalo ada yg mau ditanyakan, bisa di capture videonya, terus tanyakan bagian mana yg kurang dipahami 09.29
Skripsi 19 - Mariam Maila Ramadhani
Soal Latihan :
Gambarlah grafik fungsi trigonometri dengan membuat tabel nilai fungsi x dengan domain
$0^\circ \le x \le 360^\circ$ pada fungsi :
a. $y = 4 \sin x$
b. $y = \cos 2x$
c. $y = 3 \tan x$
Ibu ,ini di buat jua kah tabel nya? 09.29
Skripsi 19 - Mariam Maila Ramadhani
Ibu ,ini di buat jua kah tabel nya?
Inggih dibuat jua, supaya memudahkan ketika menggambar grafiknya 09.30
Skripsi 19 - Mariam Maila Ramadhani
Inggh bu 09.30
Ya waktunya sudah lewat 40 menit. Sampai disini ada yg mau ditanyakan lag...
Ketik pesan


MATEMATIKA WAJIB X IIK 2
Bapa Udin, Khalifah Agama 2, Skripsi, Sk...
Ya waktunya sudah lewat 40 menit.
Sampai disini ada yg mau ditanyakan lagi?
10.10
Baik, jika tidak ada pertanyaan, mari kita coba jawab bersama-sama soal latihan di bawah ini.
Coba kalian kerjakan di kertas millimeter block.
10.15
Gambarlah grafik fungsi trigonometri y = 3 tan x dengan membuat tabel nilai fungsi x dengan domain {x|0°≤x≤360°}.
10.18
Coba kerjakan, ibu beri waktu 15 menit..
10.19
Jika ada yang mau ditanyakan silahkan langsung tanyakan...
10.24
Jika ada yang sudah selesai mengerjakan, bisa dikirim ke grup
10.33
Khalifah Agama 2 Man 3
Ketik pesan


MATEMATIKA WAJIB X IIK 2
Bapa Udin, Khalifah Agama 2, Skripsi, Sk...
Khalifah Agama 2 Man 3
Ini sudah benar lah Bu?
10.39
Iya bagus
Sebagian besar sudah benar, tapi perlu diingat bahwa grafik tan itu dia semakin mendekati garis, tetapi tidak menyentuh garis.
Terus langkah-langkahnya juga perlu diruntutkan dan dirapikan
10.43
Ketik pesan


MATEMATIKA WAJIB X IIK 2
Bapa Udin, Khalifah Agama 2, Skripsi, Sk...
10.44
Khalifah Agama 2 Man 3
Oh inggih Bu, paham. Terimakasih Bu
10.44
Siapp.. Sama sama
10.45
Baik, karena waktunya sudah habis. Untuk yang lain bisa diselesaikan di rumah..
10.47
Fungsi trigonometri yang sederhana dapat digambarkan langsung grafiknya dengan cara mensubstitusikan nilai-nilai peubah bebas x keadaan peubah tidak bebas y. Sedangkan untuk fungsi trigonometri yang tidak sederhana grafiknya tidak dapat digambarkan secara langsung.
Langkah untuk menggambar grafik fungsi trigonometri terdapat beberapa syarat yang perlu dan cukup. antara lain (1) fungsinya dibuat dalam bentuk yang paling sederhana. (2) tentukan nilai ekstrim fungsi. (3) menentukan titik potong kurva dengan sumbu-sumbu koordinat. dan (4) menentukan titik lainnya.
Silahkan baca penjelasan ini, untuk
Ketik pesan


MATEMATIKA WAJIB X IIK 2
Bapa Udin, Khalifah Agama 2, Skripsi, Sk...
Baik, karena waktunya sudah habis. Untuk yang lain bisa diselesaikan di rumah..
10.47
Fungsi trigonometri yang sederhana dapat digambarkan langsung grafiknya dengan cara mensubstitusikan nilai-nilai peubah bebas x keadaan peubah tidak bebas y. Sedangkan untuk fungsi trigonometri yang tidak sederhana grafiknya tidak dapat digambarkan secara langsung.
Langkah untuk menggambar grafik fungsi trigonometri terdapat beberapa syarat yang perlu dan cukup. antara lain (1) fungsinya dibuat dalam bentuk yang paling sederhana. (2) tentukan nilai ekstrim fungsi. (3) menentukan titik potong kurva dengan sumbu-sumbu koordinat. dan (4) menentukan titik lainnya.
Silahkan baca penjelasan ini, untuk mengulang sedikit materi yang telah disampaikan tadi
10.49
Jika tidak ada pertanyaan lagi, mari kita akhiri pembelajaran pada hari ini..
10.50
Jangan lupa dipelajari kembali materinya..
Tetap semangat
Dan sebelum mengakhiri pembelajaran, mari kita mengucapkan *hamdalah*
10.52
Setelah ini, silahkan absen dengan mengirimkan nama kalian masing².. Tidak perlu dilist. Langsung ketik namanya saja.
10.53
Sampai disini pertemuan kita pada hari ini,
Ketik pesan


12:00
MATEMATIKA WAJIB X IIK 2
ketuk di sini untuk info grup
Silahkan baca penjelasan ini, untuk mengulang sedikit materi yang telah disampaikan tadi 😊
10.49
Jika tidak ada pertanyaan lagi, mari kita akhiri pembelajaran pada hari ini..
10.50
Jangan lupa dipelajari kembali materinya..
Tetap semangat 💪
Dan sebelum mengakhiri pembelajaran, mari kita mengucapkan *hamdalah* 👋😇
10.52
Setelah ini, silahkan absen dengan mengirimkan nama kalian masing².. Tidak perlu dilist. Langsung ketik namanya saja.
10.53
Sampai disini pertemuan kita pada hari ini, semoga bermanfaat, dan ibu mohon maaf jika terdapat kesalahan pada pembelajaran hari ini...
10.54
Terimakasih, wassalamu'alaikum wr. wb 🙏
😇
10.55
Skripsi 2 - Sarah Ajizah
Inggih bu terima kasih , wa'alaikumussalam
🤗
10.57
Ketik pesan

Lampiran XIX. Hasil Wawancara Bersama Guru Mata Pelajaran Matematika

Pertanyaan	Hasil Wawancara
1. Apa kesulitan yang bapak temui dalam mengajar matematika saat menggunakan pembelajaran *daring* atau *online?*	Kesulitannya tidak hanya dirasakan pada guru mata pelajaran matematika, tapi juga seluruh guru merasakan hal yang sama yaitu tidak seluruh siswa merespon pembelajaran ketika dilakukannya pembelajaran *online*. Guru tidak mengetahu semua siswa paham atau tidak. Dan materi yang disampaikan tidak tahu sampai dimana siswa dapat memahaminya.
2. Apa kesulitan yang didapatkan bapak ketika mengajar materi trigonometri?	Materi trigonometri termasuk materi yang cukup sulit. Karena baru ditemui dan dipelajari pada jenjang SMA. Materinya luas. Sedangkan waktu untuk mengajarnya sedikit, dan ketika menyampaikan materi harus perlahan karena baru dipelajari. Apalagi ketika pembelajaran dilakukan secara *online*, cukup sulit untuk mengetahui siswa paham atau tidak.
3. Metode dan media apa yang biasa bapak gunakan dalam pembelajaran matematika ketika *online?*	Biasanya menggunakan video pembelajaran. Dengan penjelasan langkah perlangkah. Membuat materi yg tidak terlalu berat untuk dipahami siswa. Jadi, ketika menonton video tersebut siswa dapat dengan mudah memahaminya.
4. Apa harapan bapak kepada calon guru dan guru matematika kedepannya?	Harapannya, tetap semangat. Jangan pantang mundur. Kembangkan dan belajar terus. Tetap berusaha agar siswa dapat memahami dan mengerti materi yang kita sampaikan .

Lampiran XX. Struktur Kurikulum MAN 3 Banjarmasin

PEMINATAN MATEMATIKA DAN ILMU-ILMU ALAM (MIA)

MATA PELAJARAN	ALOKASI WAKTU/MINGGU		
	X	XI	XII
Kelompok A (Wajib)			
1 Pendidikan Agama Islam			
a. Al-Qur'an Hadis	2	2	2
b. Akidah Akhlak	2	2	2
c. Fikih	2	2	2
d. Sejarah Kebudayaan Islam	2	2	2
2 Pedidikan Pancasila dan Kewarga negaraan	2	2	2
3 Bahasa Indonesia	4	4	4
4 Bahasa Arab	4	2	2
5 Matematika	4	4	4
6 Sejarah Indonesia	2	2	2
7 Bahasa Inggris	2	2	2
Kelompok B (Wajib)			
1 Seni Budaya	2	2	2
2 Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	3	3	3
3 Prakarya dan Kewirausahaan (PPLH)	2	2	2
Jumalah Jam Kelompok A dan B Perminggu perperminggu PemimiMinggu	**33**	**31**	**31**
Kelompok C (Peminatan)			
Peminatan Matematika dan Ilmu Alam			
1 Matematika	3	4	4
2 Biologi	3	4	4

3 Fisika	3	4	4
4 Kimia	3	4	4
Mata Pelajaran Pilihan dan Pendalaman			
Pilihan Lintas Minat dan/atau Pendalaman Minat	6	4	4
Jumlah Alokasi Waktu Per-Minggu	***51***	***51***	***51***

PEMINATAN ILMU-ILMU SOSIAL (IIS)

MATA PELAJARAN	**ALOKASI WAKTU/MINGGU**		
	X	**XI**	**XII**
Kelompok A (Wajib)			
1 Pendidikan Agama Islam			
a. Al-Qur'an Hadis	2	2	2
b. Akidah Akhlak	2	2	2
c. Fikih	2	2	2
d. Sejarah Kebudayaan Islam	2	2	2
2 Pedidikan Pancasila dan Kewarga negaraan	2	2	2
3 Bahasa Indonesia	4	4	4
4 Bahasa Arab	4	2	2
5 Matematika	4	4	4
6 Sejarah Indonesia	2	2	2
7 Bahasa Inggris	2	2	2
Kelompok B (Wajib)			
1 Seni Budaya	2	2	2
2 Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	3	3	3
3 Prakarya dan Kewirausahaan (PPLH)	2	2	2
Jumalah Jam Kelompok A dan B Perminggu	**33**	**31**	**31**

Kelompok C (Peminatan)			
Peminatan Ilmu-ilmu Sosial			
1 Geografi	3	4	4
2 Sejarah	3	4	4
3 Sosiologi	3	4	4
4 Ekonomi	3	4	4
Mata Pelajaran Pilihan dan Pendalaman			
Pilihan Lintas Minat dan/atau Pendalaman	6	4	4
Jumlah Alokasi WaktuPer-Minggu	***51***	***51***	***51***

PEMINATAN ILMU-ILMU KEAGAMAAN

MATA PELAJARAN	**ALOKASI WAKTU/MINGGU**		
	X	**XI**	**XII**
Kelompok A (Wajib)			
1 Pendidikan Agama Islam			
a. Al-Qur'an Hadis	2	2	2
b. Akidah Akhlak	2	2	2
c. Fikih	2	2	2
d. Sejarah Kebudayaan Islam	2	2	2
2 Pedidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2
3 Bahasa Indonesia	4	4	4
4 Bahasa Arab	4	2	2
5 Matematika	4	4	4
6 Sejarah Indonesia	2	2	2
7 Bahasa Inggris	2	2	2
Kelompok B (Wajib)			
1 Seni Budaya	2	2	2

2 Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	3	2	2
3 Prakarya dan Kewirausahaan (PPLH)	2	2	2
Jumalah Jam Kelompok A dan B Per Minggu	**33**	**31**	**31**
Kelompok C (Peminatan)			
Peminatan Ilmu-ilmu Keagamaan			
1 Tafsir - Ilmu Tafsir	2	3	3
2 Hadis - Ilmu Hadis	2	3	3
3 Fiqih - Ushul Fikih	2	3	3
4 Ilmu Kalam	2	2	2
5 Akhlak	2	2	2
6 Bahasa Arab	2	3	3
Mata Pelajaran Pilihan dan Pendalaman			
Pilihan Lintas Minat dan/atau Pendalaman Minat	6	4	4
Jumlah Alokasi Waktu Per-Minggu	**51**	**51**	**51**

Lampiran XXI. Surat Selesai Seminar Proposal

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 825/Un.14/III.1.t/pp.00.9/05/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama	:	SITI AZIZAH
N I M	:	1601250832
Jurusan/Prodi	:	PMTK
Alamat	:	Jl. A. Yani, Komplek Amanda Permai

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER DENGAN MEDIA KERTAS MILLIMETER BLOCK DITINJAU DARI KETERAMPILAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI GRAFIK FUNGSI TRIGONOMETRI DI KELAS X MAN 3 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Pada Hari/Tanggal : Rabu, 22 April 2020
Tempat : Di Rumah

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 8 Mei 2020
Ketua,

Mahmudah, M.Pd.I
NIP. 198708212015032004

Lampiran XXII. Surat Pergantian Judul Skripsi

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

16 Maret 2021

Nomor : 319/Un.14/III.1.t/pp.00.9/03/2021
Lamp : -
H a l : Perubahan Judul Skripsi
Kepada Yth.
Sdr (i) Siti Azizah
NIM. 1601250832
Mahasiswa Jurusan PMTK
di Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER DENGAN MEDIA KERTAS MILLIMETER BLOCK DITINJAU DARI KETERAMPILAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI GRAFIK FUNGSI TRIGONOMETRI DI KELAS X MAN 3 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Berubah menjadi:

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER DENGAN MEDIA KERTAS MILLIMETER BLOCK DITINJAU DARI HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN SISWA PADA MATERI GRAFIK FUNGSI TRIGONOMETRI DI KELAS X MAN 3 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Menunjuk :

1. Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd, M. Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. H. Muhniansyah, S.Pd, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

An. Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua,

Mahmudah, M.Pd.I
NIP. 198708212015032004

Lampiran XXIII. Surat Riset

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B-2032/Un.14/III.1.t/PP.00.9/05/2021 03 Mei 2021
Sifat : Penting
Lampiran : I (satu) berkas
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Kepala MAN 3 BANJARMASIN**

Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Siti Azizah
N I M : 1601250832
Jurusan : PMTK
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Veteran, Gg. Swadaya, No. 78, RT 20/ RW 08, Kelurahan Melayu, Banjarmasin Tengah, Kota Banjarmasin

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

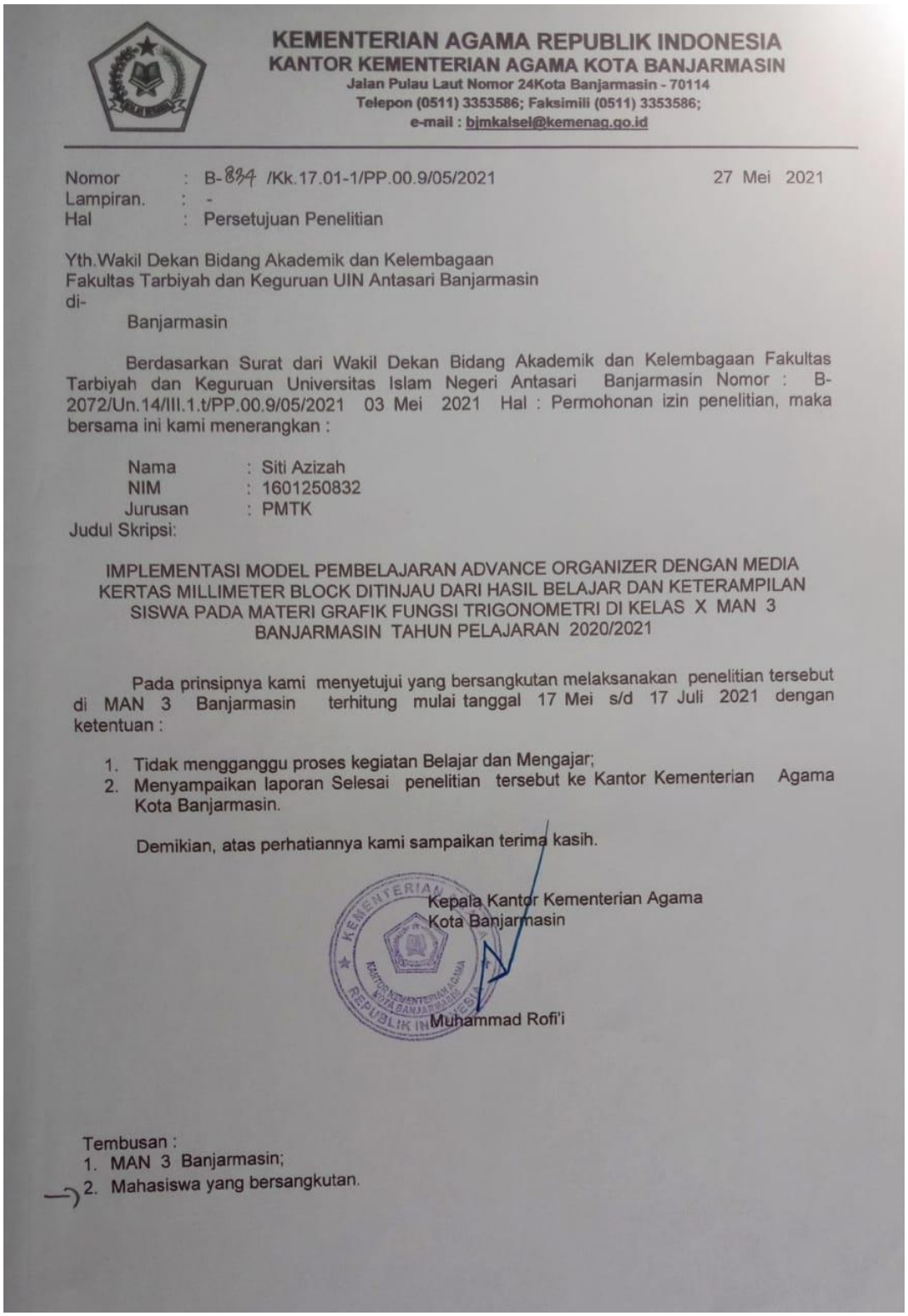
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Hairul Hudaya

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari

Lampiran XXIV. Surat Persetujuan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
Jalan Pulau Laut Nomor 24Kota Banjarmasin - 70114
Telepon (0511) 3353586; Faksimili (0511) 3353586;
e-mail : bjmkalsel@kemenag.go.id

Nomor : B-834 /Kk.17.01-1/PP.00.9/05/2021 27 Mei 2021
Lampiran. : -
Hal : Persetujuan Penelitian

Yth.Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin
di-
Banjarmasin

Berdasarkan Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor : B-2072/Un.14/III.1.t/PP.00.9/05/2021 03 Mei 2021 Hal : Permohonan izin penelitian, maka bersama ini kami menerangkan :

Nama : Siti Azizah
NIM : 1601250832
Jurusan : PMTK
Judul Skripsi:

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER DENGAN MEDIA KERTAS MILLIMETER BLOCK DITINJAU DARI HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN SISWA PADA MATERI GRAFIK FUNGSI TRIGONOMETRI DI KELAS X MAN 3 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Pada prinsipnya kami menyetujui yang bersangkutan melaksanakan penelitian tersebut di MAN 3 Banjarmasin terhitung mulai tanggal 17 Mei s/d 17 Juli 2021 dengan ketentuan :

1. Tidak mengganggu proses kegiatan Belajar dan Mengajar;
2. Menyampaikan laporan Selesai penelitian tersebut ke Kantor Kementerian Agama Kota Banjarmasin.

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Kepala Kantor Kementerian Agama
Kota Banjarmasin

Muhammad Rofi'i

Tembusan :
1. MAN 3 Banjarmasin;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran XXV. Surat Selesai Penelitian

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANJARMASIN
MADRASAH ALIYAH NEGERI 3 BANJARMASIN
Jl. Batu Benawa I No.61 Rt. 41 Banjarmasin 70117
Telpon (0511) 4365828 Fax. (0511) 4365828
E-mail : mantiga554642@gmail.com

SURAT KETERANGAN
Nomor: 500 /Ma.17.01-3 / PP.00.6 /07/ 2021

Sehubungan dengan surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, dengan nomor : B-2072/Un.14/III.1.t/PP.00.9/05/2021,pada tanggal 28 April 2021. Hal : Riset dalam rangka penyusunan skripsi.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Dra. Hj. Nana Mairi, M.Pd
NIP	: 19650504 199403 2 004
Jabatan	: Kepala Madrasah
Unit Kerja	: MAN 3 Banjarmasin

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: Siti Azizah
NIM	: 1601250832
Jurusan	: PMTK
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan

Telah selesai melakukan penelitian di Madrasah Aliyah Negeri 3 Banjarmasin terhitung mulai dari 17 Mei 2021 s/d 17 Juli 2021 dengan judul,

"IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER DENGAN MEDIA KERTAS MILLIMETER BLOCK DITINJAU DARI HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN SISWA PADA MATERI GRAFIK FUNGSI TRIGONOMETRI DI KELAS X MAN 3 BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2020/2021"

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 19 Juli 2021
Kepala MAN 3 Banjarmasin,

NANA MAIRI

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1.	Nama Lengkap	: Siti Azizah
2.	Tempat dan Tanggal Lahir	: Kotabaru, 04 Februari 1998
3.	Agama	: Islam
4.	Kebangsaan	: Indonesia
5.	Status Perkawinan	: Belum Kawin
6.	Alamat	: Jl. Tirawan RT. 06 RW. 03 Desa Baharu Utara, Kec. Pulau Laut Utara, Kab. Kotabaru
7.	Pendidikan	: a. SDN 3 Baharu Utara b. MTsN 1 Kotabaru c. MAN Kotabaru d. Ma'had Umar bin Khattab
8.	Orang Tua	
	Ayah	: Humaidi
	Pekerjaan	: Pedagang
	Alamat	: Jl. Tirawan RT. 06 RW. 03 Desa Baharu Utara, Kec. Pulau Laut Utara, Kab. Kotabaru
	Ibu	: Masrupiah (Alm)
9.	Saudara (jumlah saudara)	: 2 (dua) 1. Yahya 2. Siti Asiah

Banjarmasin, 04 Juli 2021
Penulis,

Siti Azizah