

Lampiran I Daftar Terjemah

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAHAN
1	I	Al-Qur'an surah Al-Muzadallah ayat 11	34	"wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu, berilah kelapangan di dalam majelis-majelis, maka lapangkanlah. Niscaya Allah Swt, akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan berdirilah kamu, maka berdirilah. Niscaya Allah Swt akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang di beri ilmu beberapa derajat. Allah Swt mahateliti apa yang kamu kerjakan".
2	II	<i>Geogebra is an interactive mathematics software for teaching mathematics and science, including algebra, geometry, calculus, and statistics</i>	16	<i>Geogebra</i> adalah perangkat lunak matematika interaktif untuk mengajar matematika dan sains, termasuk aljabar, geometri, kalkulus, dan statistika
3	II	<i>Unlike other commercial software that can limited access during schools' time, Geogebra can be installed on personal computers and allows its users to get connected anytime and anywhere easily. For teachers, Geogebra software offers a valuable opportunity to create interactive online learning environments that enable students to have various ways to explore the mathematical concepts taught</i>		Tidak seperti perangkat lunak komersial lainnya yang dapat membatasi akses selama masa sekolah, <i>Geogebra</i> dapat di instal di komputer pribadi dan memungkinkan penggunaanya untuk terhubung kapan saja dan di mana saja dengan mudah. Bagi guru, perangkat lunak <i>Geogebra</i> menawarkan kesempatan berharga untuk menciptakan lingkungan pembelajaran interaktif yang memungkinkan siswa memiliki berbagai cara untuk meng eksplorasi konsep matematika yang di ajarkan
5	II	<i>GeoGebra software has the potential to help teachers implement teaching test conjecture on geometry, algebra, and calculus</i>	16	Perangkat lunak <i>Geogebra</i> memiliki potensi untuk membantu guru mengimplimentasikan tes konjektur pengajaran pada geometri, aljabar, dan kalkulus

	II	<i>Learning outcomes is a complex cognitive activity. Some mathematical literature described mathematics problem solving as several separate activities such as doing word problems, creating patterns, interpreting figures, developing geometric constructions and proving theorems</i>		Hasil belajar merupakan aktivitas kognitif yang kompleks. Beberapa literatur matematika menggambarkan pemecahan masalah matematika sebagai aktivitas terpisah seperti mengerjakan soal cerita, membuat pola, menafsirkan bentuk, menggambarkan konstruksi geometris, dan membuktikan teorema
--	----	---	--	--

Lampiran II Pelaksanaan Pembelajaran Kelas X Ma Dakwah Islamiyah

Pertemuan	Hari	Kelas X	Jam ke-	Indikator
1	Senin, 28 Februari 2022	Eksperimen	1-2	<ul style="list-style-type: none"> a. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan Menggambar grafik sederhana fungsi kuadrat dengan syarat yang di ketahui dengan media <i>Geogebra Graphing Calculator</i> b. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan c. Menentukan syarat: a, b, c, dan D dari grafik dengan media <i>Geogebra Graphing Calculator</i> d. sederhana fungsi kuadrat yang di ketahui dengan media <i>Geogebra Graphing Calculator</i> e. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan f. Menggambar grafik fungsi kuadrat dari fungsi kuadrat yang diketahui dengan media <i>Geogebra Graphing Calculator</i>

2	Senin, 28 Februari 2022	Kontrol	3-4	a. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan Menggambar grafik sederhana fungsi kuadrat dengan syarat yang di ketahui b. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan c. Menentukan syarat: a, b, c, dan D dari grafik d. sederhana fungsi kuadrat yang di ketahui e. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan f. Menggambar grafik fungsi kuadrat dari fungsi kuadrat yang diketahui
3	Rabu, 4 Maret 2022	Eksperimen	4	Post Test
4	Rabu, 4 Maret 2022	Kontrol	5	

Lampiran III. Soal Uji Coba dan Instrumen

SOAL

Satuan Pendidikan : MA Dakwah Islamiyah

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 2 x 40 menit

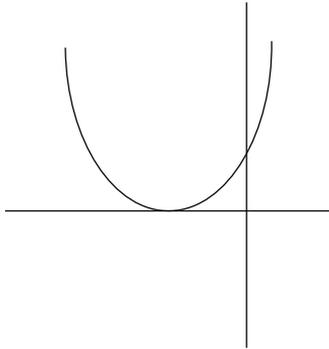
Petunjuk Umum:

- Mulailah dengan membaca doa terlebih dahulu semoga di permudah dalam pembelajaran hari ini!
- Dahulukan soal yang lebih mudah menurutmu!
- Tuliskan apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan!
- Tuliskan langkah-langkah yang harus dilakukan dan berikan jawaban secara jelas dan tepat!
- Tuliskan apa kesimpulan dari jawabanmu!

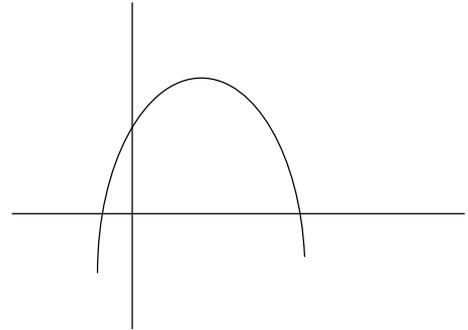
Soal:

- Gambarlah! ilustrasi sederhana grafik fungsi kuadrat $y = ax^2 + bx + c$, jika:
 - $a < 0$, $b > 0$, $c < 0$, dan $D > 0$
 - $a > 0$, $b > 0$, $c > 0$, dan $D = 0$
- Jika grafik sederhana fungsi kuadrat $y = ax^2 + bx + c$ seperti gambar di atas, tentukanlah! syarat: a, b, c, dan D!

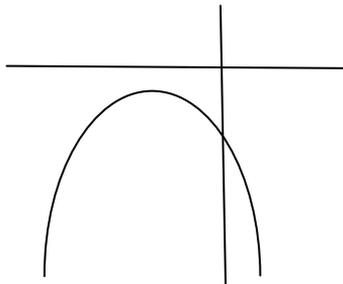
a.



b.



c.

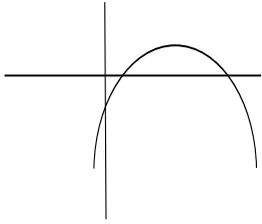


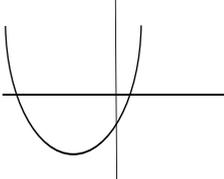
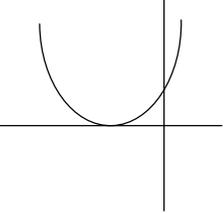
3. Lukislah gambar grafik fungsi kuadrat!

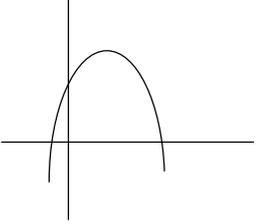
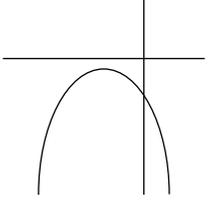
a. $y = x^2 + 6x - 16$

b. $y = -x^2 - 8x - 15$

Lampiran. IV Kunci Jawaban Instrument Tes

No	Kunci jawaban	Skor
1	<p>Memahami masalah Diketahui: a. $a < 0$, $b > 0$, $c < 0$, dan $D > 0$ b. $a > 0$, $b > 0$, $c > 0$, dan $D = 0$ Ditanya: Gambar ilustrasi sederhana grafik fungsi kuadrat?</p> <p>Merencanakan penyelesaian masalah Menggambar grafik sederhana fungsi kuadrat dengan syarat yang di ketahui.</p> <p>Menyelesaikan pemecahan masalah Penyelesaian: a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika $a < 0$ = grafik parabola terbuka ke bawah. • Jika $b > 0$ (bertanda tidak sama dengan a) = titik puncak berada di kanan sumbu y. • Jika $c < 0$ = grafik memotong di sumbu y negatif. • Jika $d > 0$ = grafik memotong sumbu x di dua titik <p>b.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika $a > 0$ = grafik parabola terbuka ke atas. • Jika $b > 0$ (bertanda sama dengan a) = titik puncak berada di kiri sumbu y. • Jika $c > 0$ = grafik memotong di sumbu y positif. • Jika $d = 0$ = grafik memotong sumbu x di satu titik <p>Memeriksa kembali jadi dapat di simpulkan grafik no 1 berbentuk</p> 	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">3</p>

	<p>sedangkan grafik no 2 berbentuk</p> 	2
Jumlah		10
2	<p>Memahami masalah Diketahui a.</p> 	

	<p>b.</p>  <p>c.</p>  <p>ditanya: Syarat: a, b, c, dan D dari Grafik sederhana fungsi kuadrat?</p> <p>Merencanakan penyelesaian masalah Menentukan syarat: a, b, c, dan D dari grafik sederhana fungsi kuadrat yang di ketahui.</p> <p>Menyelesaikan pemecahan masalah Penyelesaian:</p> <p>a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grafik parabola terbuka ke atas maka $a > 0$ • Titik puncak berada di kiri sumbu $y = b$ bertanda sama dengan $a = b > 0$ • Grafik memotong di sumbu y positif $= c > 0$ • Grafik memotong sumbu x di satu titik $= D = 0$ <p>b.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grafik parabola terbuka ke bawah maka $a < 0$ • Titik puncak berada di kanan sumbu $y = b$ bertanda tidak sama dengan $a = b > 0$ • Grafik memotong di sumbu y positif $= c > 0$ • Grafik memotong sumbu x di dua titik $= D > 0$ <p>c.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grafik parabola terbuka ke bawah maka $a < 0$ • Titik puncak berada di kiri sumbu $y = b$ bertanda sama dengan $a = b < 0$ 	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">2</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Grafik memotong di sumbu y negatif = $c < 0$ • Grafik tidak memotong sumbu x = $D < 0$ <p>Memeriksa kembali Jadi syarat a, b, c, dan D dari grafik sederhana</p> <p>a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $a > 0$ • $b > 0$ • $c > 0$ • $D = 0$ <p>b.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $a < 0$ • $b > 0$ • $c > 0$ • $D > 0$ <p>c.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $a < 0$ • $b < 0$ • $c < 0$ • $D < 0$ 	3
Jumlah		10

3	<p>Memahami masalah Diketahui: a. $y = x^2 + 6x - 16$ b. $y = -x^2 - 8x - 15$ Ditanya: Lukisan gambar grafik fungsi kuadrat?</p> <p>Merencanakan penyelesaian masalah Menggambar grafik fungsi kuadrat dari fungsi kuadrat yang diketahui.</p> <p>Menyelesaikan pemecahan masalah Penyelesaian: a. $y = x^2 + 6x - 16$, $a = 1$, $b = 6$, $c = -16$</p> <p>- titik potong sumbu x fungsi $y = 0$ $x^2 + 6x - 16 = 0$ $(x-2)(x+8) = 0$ Diperoleh $x = (2, 0)$, $x = (-8, 0)$</p> <p>- titik potong sumbu y fungsi $x = 0$ $y = x^2 + 6x - 16$ $= (0)^2 + (0)x - 16$ $= -16$ Diperoleh $y = (0, -8)$</p> <p>- nilai ekstrim $x_p = \frac{-b}{2a} = \frac{-6}{2(1)} = -3$ $y_p = x^2 + 6x - 16 = (-3)^2 + 6(-3) - 16$ $= 9 - 18 - 16 = -25$ Diperoleh $(-3, -25)$.</p> <p>b. $y = -x^2 - 8x - 15$, $a = -1$, $b = -8$, $c = -15$</p> <p>- titik potong sumbu x fungsi $y = 0$ $-x^2 - 8x - 15 = 0$ $(-x-3)(x+5) = 0$</p>	<p>3</p> <p>2</p>
----------	--	---------------------------------

Diperoleh $x = (-3, 0)$, $x = (-5, 0)$

- titik potong sumbu y

fungsi $x = 0$

$$\begin{aligned}y &= -x^2 - 8x - 15 \\ &= (0)^2 + (0)x - 15 \\ &= -15\end{aligned}$$

Diperoleh $y = (0, -15)$

- nilai ekstrim

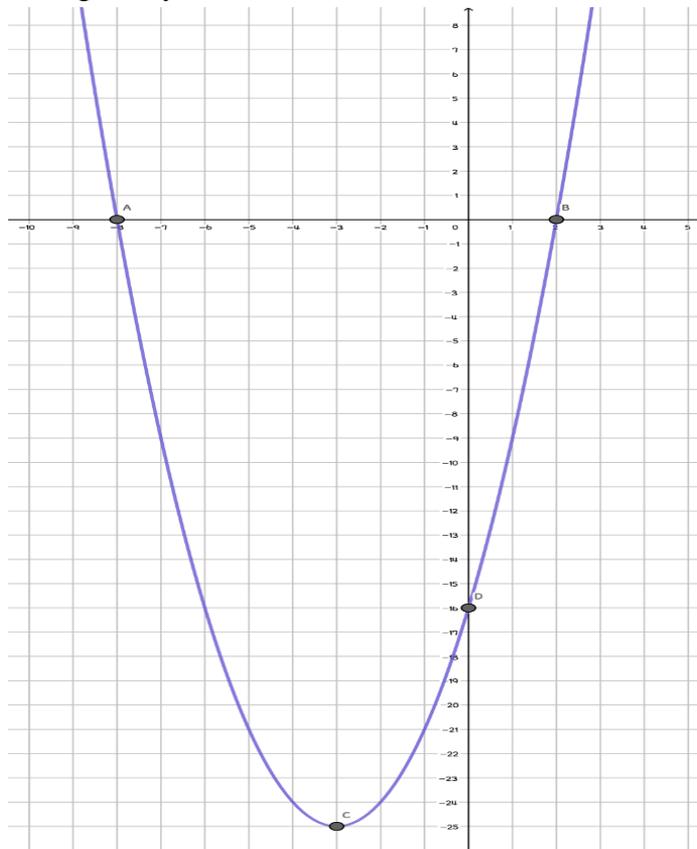
$$x_p = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-8)}{2(-1)} = -4$$

$$\begin{aligned}y_p &= -x^2 - 8x - 15 = -(-4)^2 - 8(-4) - 15 \\ &= -16 + 32 - 15 = 1\end{aligned}$$

diperoleh $(-4, 1)$.

Memeriksa kembali

Jadi grafik $y = x^2 + 6x - 16$ adalah:



Sedangkan grafik $y = -x^2 - 8x - 15$ adalah

3

	2
Jumlah	10
Jumlah maksimum	30

Lampiran V Hasil belajar Awal Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kontrol	Eksperimen
1	82	90
2	80	88
3	78	86
4	75	85
5	75	85
6	73	83
7	72	80
8	72	80
9	71	75
10	71	75
11	70	75

12	70	74
13	70	74
14	68	72
15	65	72
16	65	72
17	65	70
18	65	70
19	60	70
20	60	68
21	60	65
22	58	65
23	55	60
24	50	60
25	46	58
26	45	55
27	40	50
28	39	46
29	30	45
Rata-rata	63,1	70,6
Jumlah	1830	2048

Lampiran VI. Hasil Tes Uji Coba Kelas XIIb

Responden	Butir Soal			Total
1	70	80	70	220
2	40	50	30	120
3	70	70	80	220
4	90	80	60	230
5	60	60	40	160
6	90	90	80	260
7	50	40	40	130
8	100	80	80	260
9	70	60	40	170
10	60	70	80	210
11	40	60	60	160
12	90	90	80	260
13	100	90	100	290
14	80	80	70	230
15	70	70	60	200
16	40	30	20	90

17	90	90	80	260
18	60	50	60	170
19	90	80	80	250
20	50	50	40	140
21	60	60	50	170
22	80	80	70	230
23	100	90	90	280
24	60	60	50	170
25	70	70	60	200
26	50	40	40	130
27	40	40	30	110

Lampiran VII. Uji Validitas Soal Instrumen

Correlations					
		soal_1	soal_2	soal_3	skor_total
soal_1	Pearson Correlation	1	.904**	.835**	.952**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	27	27	27	27
soal_2	Pearson Correlation	.904**	1	.895**	.971**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	27	27	27	27
soal_3	Pearson Correlation	.835**	.895**	1	.952**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	27	27	27	27
skor_total	Pearson Correlation	.952**	.971**	.952**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	27	27	27	27

Lampiran VIII. Uji Coba Reliabelitas Soal Instrumen

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.878	4

Lampiran IX. Skor Hasil belajar Siswa Kelas Xa (eksperimen)

Responden	Nilai	Skor hasil belajar
1	100	30
2	100	30
3	92	28
4	90	27
5	90	27
6	87	26
7	87	26
8	86	26
9	85	26
10	85	26
11	85	26
12	80	24
13	80	24
14	75	23
15	75	23
16	70	21
17	70	21
18	68	20
19	67	20
20	67	20
21	66	20
22	66	20
23	65	20
24	65	20
25	65	20
26	63	19
27	63	19
28	62	19
29	62	19
Jumlah	2216	665
Rata-rata	76,4	23

Lampiran X. Skor Hasil belajar Siswa Kelas Xb (Kontrol)

Responden	Nilai	Skor hasil belajar
1	83	25
2	82	25
3	79	24
4	75	23
5	75	23
6	75	23
7	73	22
8	73	22
9	71	21
10	71	21
11	70	21
12	70	21
13	70	21
14	69	21
15	65	20
16	65	20
17	65	20
18	65	20
19	60	18
20	60	18
21	60	18
22	58	17
23	58	17
24	56	17
25	56	17
26	55	17
27	48	14
28	39	12
29	32	10
Jumlah	1878	563
Rata-rata	64,75	19

Lampiran XI. Uji Normalitas awal dan akhir Skor Hasil belajar

Hasil belajar awal Tests of Normality			
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Xa	.160	29	.061
Xb	.135	29	.190

Hasil belajar akhir tests of normality			
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Xa	.129	29	.200*
Xb	.187	29	.011

Lampiran XII. Uji Homogenitas awal dan akhir Skor Hasil belajar

Hasil belajar Awal Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pemecahan masalah	Based on Mean	.009	1	56	.925
	Based on Median	.000	1	56	.987
	Based on Median and with adjusted df	.000	1	55.998	.987
	Based on trimmed mean	.001	1	56	.982

Kemampuan akhir Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pemecahan masalah	Based on Mean	.912	1	56	.344
	Based on Median	.756	1	56	.388
	Based on Median and with adjusted df	.756	1	52.078	.389
	Based on trimmed mean	.871	1	56	.355

Lampiran XIII. Uji U Skor Hasil belajar

Test Statistics ^a	
	pemecahan masalah
Mann-Whitney U	226.000
Wilcoxon W	661.000
Z	-3.030
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

Lampiran XIV RPP Kelas Xa Pertemuan 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Ma Dakwah Islamiyah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : Xa

Semester : 2 / Genap

Bab Materi : 7 / Fungsi Kuadrat

Jumlah Pertemuan : 2 x 45 menit

Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan **menerapkan** pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
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

- 3.8 Menggambar dan membuat sketsa grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan dan menafsirkan karakteristiknya
- 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat

C. Indikator

3.8.1 Menggambar atau menentukan karakteristik grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan menggunakan media *Geogebra Graphing Calculator* melalui *Google Meet*.

4.8.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat menggunakan media *Geogebra Graphing Calculator* melalui *Google Meet*.

D. Tujuan Pembelajaran

2. Siswa dapat Menggambar atau menentukan karakteristik grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan menggunakan media *Geogebra Graphing Calculator* melalui *Google Meet*
3. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat menggunakan media *Geogebra Graphing Calculator* melalui *Google Meet*

E. Materi Pembelajaran

Fungsi Kuadrat

F. Pendekatan, Model/Strategi dan Metode

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan saintifik (*scientific*).
2. Model : Pembelajaran Konvensional (daring)
3. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, memastikan jaringan internet semua siswa lancar, menanyakan kabar hari ini. 2. Guru dan siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran hari ini. 3. Guru melakukan presensi untuk memeriksa kehadiran siswa. Guru menyampaikan bahwa topik yang akan dibahas hari ini adalah Fungsi kuadrat 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari ini 5. Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari siswa pada pertemuan sebelumnya. 6. Materi prasyarat 	20 menit

Inti	<p>1. Mengamati Peserta didik melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang ingin dipelajari, tentang menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan fungsi kuadrat menggunakan media <i>Geogebra Graphing Calculator</i> melalui <i>Google Meet</i></p> <p>2. Menanya Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan, materi yang belum dimengerti dari penjelasan guru</p> <p>3. Menalar Peserta didik mampu mengidentifikasi permasalahan yang diberikan</p> <p>4. Mencoba Peserta didik menyelesaikan permasalahan tentang fungsi kuadrat yang diberikan guru</p> <p>5. Mengomunikasikan Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pelajaran maupun materi yang belum dimengerti</p>	60 menit
Penutup	<p>1. Siswa dan Guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan motivasi/himbauan</p> <p>3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam</p>	10 menit

H. Sumber, Alat dan Media Pembelajaran

1. Sumber Pembelajaran : Buku Pegangan Siswa Matematika SMA Kelas X Semester II Kurikulum 2013 Revisi 2014
2. Alat : *Handphone Android* dan Aplikasi *Geogebra Graphing Calculator Google Meet*

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : Post test, pedoman penyelesaian dan penskoran (Terlampir)

2. Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian Tugas

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Nani Alfiah

Banjarmasin, 28 februari 2021
Peneliti

Khairannur
NIM.1601250850

Lampiran XV Kelas Xa Pertemuan II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Ma Dakwah Islamiyah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : Xa

Semester : 2 / Genap

Bab Materi : 7 / Fungsi Kuadrat

Jumlah Pertemuan : 45 menit

Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan **menerapkan** pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
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

- 3.8. Menggambar dan membuat sketsa grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan dan menafsirkan karakteristiknya
- 4.8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat

C. Indikator

3.8.1 Menggambar atau menentukan karakteristik grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan menggunakan media *Geogebra Graphing Calculator* melalui *Google Meet*.

4.8.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat menggunakan media *Geogebra Graphing Calculator* melalui *Google Meet*

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat Menggambar atau menentukan karakteristik grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan menggunakan media *Geogebra Graphing Calculator* melalui *Google Meet*
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat menggunakan media *Geogebra Graphing Calculator* melalui *Google Meet*

E. Materi Pembelajaran

Fungsi Kuadrat

F. Pendekatan, Model/Strategi dan Metode

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan saintifik (*scientific*).
2. Model : Pembelajaran Konvensional daring)
3. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

J. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, memastikan jaringan internet semua siswa lancar, menanyakan kabar hari ini. 2. Guru dan siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran hari ini. 3. Guru melakukan presensi untuk memeriksa kehadiran siswa. Guru menyampaikan bahwa topik yang akan dibahas hari ini adalah Fungsi kuadrat 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari ini 5. Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari siswa pada pertemuan sebelumnya. 6. Materi prasyarat 	5 menit

Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kembali secara singkat materi pertemuan sebelumnya. 2. Guru mempersilahkan murid untuk menanyakan materi yang belum dipahami 3. Guru bertanya kepada beberapa siswa materi tentang materi yang telah dipelajari. 4. Guru membagikan file pdf berupa soal posttest yang di kirim ke grub <i>Whatsapp</i> Kelas 5. Guru memberitahu siswa untuk mulai mengerjakan soal dan menanyakan soal yang kurang dimengerti 	35 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan Guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran 2. Guru memberikan motivasi/himbauan 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 4. Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam 	5 menit

Sumber, Alat dan Media Pembelajaran

1. Sumber Pembelajaran : Buku Pegangan Siswa Matematika SMA Kelas X Semester II Kurikulum 2013 Revisi 2014
2. Alat : *Handphone Android* dan Aplikasi *Geogebra* *Graphing Calculator* *Google Meet*

K. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : Post test, pedoman penyelesaian dan penskoran (Terlampir)
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian Tugas

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Banjarmasin, 4 Maret 2021

Peneliti

Nani Alfiah

Khairannur
NIM.1601250850

Lampiran XVI RPP Kelas Xb Pertemuan 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Ma Dakwah Islamiyah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : Xb

Semester : 2 / Genap

Bab Materi : 7 / Fungsi Kuadrat

Jumlah Pertemuan : 2 x 45 menit

Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan **menerapkan** pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
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

- 3.8 Menggambar dan membuat sketsa grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan dan menafsirkan karakteristiknya
- 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat

C. Indikator

- 3.8.1 Menggambar atau menentukan karakteristik grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan
- 4.8.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat

D. Tujuan Pembelajaran

3. Siswa dapat Menggambar atau menentukan karakteristik grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan melalui *Google Meet*
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat melalui *Google Meet*

E. Materi Pembelajaran

Fungsi Kuadrat

F. Pendekatan, Model/Strategi dan Metode

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan saintifik (*scientific*).
2. Model : Pembelajaran Konvensional (daring)
3. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru memberi salam, memastikan jaringan internet semua siswa lancar, menanyakan kabar hari ini. 8. Guru dan siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran hari ini. 9. Guru melakukan presensi untuk memeriksa kehadiran siswa. Guru menyampaikan bahwa topik yang akan dibahas hari ini adalah Fungsi kuadrat 10. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari ini 11. Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari siswa pada pertemuan sebelumnya. 12. Materi prasyarat 	20 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati Peserta didik melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang ingin dipelajari, tentang menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan fungsi kuadrat melalui <i>Google Meet</i> 2. Menanya Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan, materi yang belum dimengerti dari penjelasan guru 3. Menalar Peserta didik mampu mengidentifikasi permasalahan yang diberikan 4. Mencoba Peserta didik menyelesaikan permasalahan tentang fungsi kuadrat yang diberikan guru 5. Mengomunikasikan Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pelajaran maupun materi yang belum dimengerti 	60 menit

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan Guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran 2. Guru memberikan motivasi/himbauan 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 4. Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam 	10 menit
---------	---	----------

H. Sumber, Alat dan Media Pembelajaran

1. Sumber Pembelajaran : Buku Pegangan Siswa Matematika SMA Kelas X Semester II Kurikulum 2013 Revisi 2014
2. Alat : *Handphone Android* dan Aplikasi *Geogebra Graphing Calculator Google Meet*

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : Post test, pedoman penyelesaian dan penskoran (Terlampir).
2. Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian Tugas

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Banjarmasin, 28 february 2021

Peneliti

Nani Alfiah

Khairannur
NIM.1601250850

Lampiran XVII Kelas Xb Pertemuan II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : Ma Dakwah Islamiyah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : Xa

Semester : 2 / Genap

Bab Materi : 7 / Fungsi Kuadrat

Jumlah Pertemuan : 45 menit

Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan **menerapkan** pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
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

- 3.8 Menggambar dan membuat sketsa grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan dan menafsirkan karakteristiknya
- 4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat

C. Indikator

- 3.8.1 Menggambar atau menentukan karakteristik grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan melalui *Google Meet*.
- 4.8.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat melalui *Google Meet*

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat Menggambar atau menentukan karakteristik grafik fungsi kuadrat dari masalah nyata berdasarkan data yang ditentukan melalui *Google Meet*
2. Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan grafik fungsi kuadrat melalui *Google Meet*

E. Materi Pembelajaran

Fungsi Kuadrat

F. Pendekatan, Model/Strategi dan Metode

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan saintifik (*scientific*).
2. Model : Pembelajaran Konvensional (daring)
3. Metode : Ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
----------	--------------------	---------------

Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, memastikan jaringan internet semua siswa lancar, menanyakan kabar hari ini. 2. Guru dan siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran hari ini. 3. Guru melakukan presensi untuk memeriksa kehadiran siswa. Guru menyampaikan bahwa topik yang akan dibahas hari ini adalah Fungsi kuadrat 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari ini 5. Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari siswa pada pertemuan sebelumnya. 6. Materi prasyarat 	5 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kembali secara singkat materi pertemuan sebelumnya. 2. Guru mempersilahkan murid untuk menanyakan materi yang belum dipahami 3. Guru bertanya kepada beberapa siswa materi tentang materi yang telah dipelajari. 4. Guru membagikan file pdf berupa soal posttest yang di kirim ke grub <i>Whatsapp</i> Kelas 5. Guru memberitahu siswa untuk mulai mengerjakan soal dan menanyakan soal yang kurang dimengerti 	35 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan Guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran 2. Guru memberikan motivasi/himbauan 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 4. Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam 	5 menit

H. Sumber, Alat dan Media Pembelajaran

1. Sumber Pembelajaran : Buku Pegangan Siswa Matematika SMA Kelas X Semester II Kurikulum 2013 Revisi 2014
2. Alat : *Handphone Android* dan Aplikasi *Google Meet*

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian : Post test, pedoman penyelesaian dan penskoran (Terlampir)
2. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian Tugas

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Nani Alfiah

Banjarmasin, 4 Maret 2022
Peneliti

Khairannur
NIM.160125085

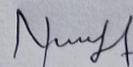
Lampiran XVIII hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika

Wawancara

- Peneliti : Assalamualaikum ka gimana kabarnya?
Guru : Alhamdulillah baik.
- Peneliti : Sejak kapan kaka mengajar di MA DAKWAH ISLAMIYAH?
Guru : Kaka mengajar di MA DAKWAH ISLAMIYAH mulai tahun 2019.
- Peneliti : Berapa nilai KKM untuk matematika di sekolah ini ka?
Guru : Tidak terlalu tinggi untuk kelas X MA DAKWAH ISLAMIYAH hanya 70, karena pengasuh lebih memfokuskan untuk kelas X di sekolah ini supaya bisa membaca al-quran dulu jdi tidak terfokus pada mata pembelajaran lain.
- Peneliti : Bagaimana pembelajaran disekolah ini dilaksanakan ka?
Guru : 2 hari yang lalu pembelajaran di sekolah ini dilaksnakan dengan tatap muka, namun ada wali murid yang rumahnya berdekatan dengan sekolah ini terkena virus covid 19, sehingga pembelajaran pun kembali lagi ke pembelajaran daring dalam batas waktu yang belum bisa ditentukan.
- Peneliti : Aplikasi apa yang di gunakan saat pembelajaran daring di laksanakan di sekolah ini?
Guru : Biasanya pembelajaran daring di sekolah ini menggunakan aplikasi google meet.
- Peneliti : Menurut kaka apa masalah yang sering terjadi ketika pembelajaran daring di sekolah ini?
Guru : Ketika kaka menjelaskan materi pembelajaran matematika siswa kurang mampu menyerap materi pembelajaran dikarenakan konsep dari matematika itu sendiri yang sifatnya abstrak di tambah dengan pembelajaran yang dilaksanakan secara daring sehingga menyulitkan kaka dalam menyampaikan materi bahkan fokus siswa pun sering terganggu karena pembelajaran daring ini contohnya pada materi fungsi kuadrat ini (guru menunjukan hasil ulangan harian siswa kelas X semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 pada materi fungsi kuadrat).
- Peneliti : Menurut kaka jika saya melakukan penelitian disini, kelas mana yang paling bagus dijadikan objek penelitian?

- Guru : Kelas X, karena seperti yang tertera pada hasil hasil ulangan harian siswa kelas X semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 siswa masih banyak siswa kira-kira masih di atas 50% yang belum tuntas sehingga kaka berharap dengan penelitian yang kamu laksanakan dapat mengatasi dan menghindari persoalan tersebut supaya tidak terulang kembali di tahun ini.
- Peneliti : Untuk kelas X tahun ini ada berapa kelas ka?
- Guru : Di tahun ini Kelas X mempunyai 2 kelas yaitu kelas Xa dan Xb yang masing-masing kelasnya mempunyai 29 siswa.
- Peneliti : Jika saya ingin menambahkan media yang berbentuk aplikasi ketika pembejaran matematika, kelas mana diantara Xa dan Xb menurut kaka yang paling cocok dan efektif untuk diberikan pembelajaran dengan media tersebut?
- Guru : Kelas Xa kaka rasa cocok untuk mendapatkan media tersebut, karena saat kaka melaksanakan pembelajaran daring kelas Xa jarang mengalami kendala.
- Peneliti : Alasan apa kiranya yang menyebabkan kelas Xa jarang mengalami kendala ka?
- Guru : Alasan yang paling kuat terletak pada device atau HP yang digunakan siswa kelas Xa, HP yang mereka gunakan rata-rata memiliki kualitas yang lebih bagus di banding kelas Xb walaupun jaringan yang di gunakan sama berasal dari provider yang sama yaitu Telkomsel.

Guru Mata Matematika



Nani Alfiah, S. Pd

Lampiran XIX Materi Pembelajaran dan Contoh Soal

Materi Pembelajaran dan Contoh Soal

1. Bentuk umum Persamaan kuadrat adalah

$$ax^2 + bx + c = 0, \text{ dengan } a, b, c \in \mathbb{R} \text{ dan } a \neq 0$$

2. Untuk menentukan akar-akar suatu persamaan kuadrat dapat dilakukan dengan cara berikut.
 - a. Memfaktorkan.
 - b. Melengkapkan Bentuk Kuadrat Sempurna.
 - c. Menggunakan Rumus abc.

Rumus abc adalah sebagai berikut.

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

3. Jumlah dan Hasil Kali Akar-Akar Persamaan Kuadrat

Akar-akar persamaan kuadrat $ax^2 + bx + c = 0$, berhubungan erat dengan koefisien koefisien a, b, dan c. Jika x_1 dan x_2 merupakan akar-akar persamaan kuadrat, maka berlaku.

$$x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} \text{ dan } x_1 \times x_2 = \frac{c}{a}$$

4. Bentuk persamaan kuadrat dengan akar-akar x_1 dan x_2 adalah $(x - x_1)(x - x_2) = 0$
5. Karakteristik Grafik Fungsi Kuadrat

Fungsi kuadrat memiliki bentuk umum dengan a, b, c $\in \mathbb{R}$ dan $a \neq 0$. Dari bentuk aljabar tersebut, grafik fungsi kuadrat dapat diilustrasikan sebagai bentuk lintasan lengkung atau parabola dengan karakteristik sebagai berikut.

- a. Jika $a > 0$, maka parabola terbuka ke atas.
- b. Jika $a < 0$, maka parabola terbuka ke bawah.
- c. Jika a dan b bertanda sama maka sumbu simetri berada di sisi kiri sumbu y.
- d. Jika a dan b berlainan tanda maka sumbu simetri berada di sisi kanan sumbu y.
- e. Jika $b = 0$ maka sumbu simetri berada tepat di sumbu y.
- f. Jika $c > 0$ maka grafik parabola memotong sumbu y positif.
- g. Jika $c = 0$ maka grafik parabola memotong sumbu y di titik (0,0).
- h. Jika $c < 0$ maka grafik parabola memotong sumbu y negatif.

- i. Jika $D < 0$, maka parabola tidak memotong maupun menyinggung sumbu x.
 - j. Jika $D = 0$, maka parabola menyinggung sumbu x.
 - k. Jika $D > 0$, maka parabola memotong sumbu x di dua titik.
6. Langkah-langkah yang diperlukan untuk membuat sketsa grafik fungsi kuadrat $y = ax^2 + bx$ adalah sebagai berikut
- a. Menentukan titik potong dengan sumbu x, diperoleh jika $y = 0$.
 - b. Menentukan titik potong dengan sumbu y, diperoleh jika $x = 0$.
 - c. Menentukan persamaan sumbu simetri $x = \frac{-b}{2a}$
 - d. Menentukan nilai ekstrim grafik $y = -\frac{D}{4a}$
 - e. Koordinat titik balik sebuah grafik fungsi kuadrat adalah $x = \left(\frac{-b}{2a}, -\frac{D}{4a}\right)$

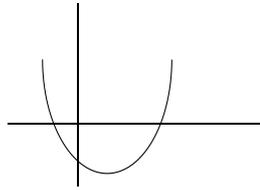
Kita telah menemukan berbagai konsep dan sifat-sifat yang berlaku pada persamaan dan fungsi kuadrat. Demikian juga, kita telah terapkan dalam berbagai pemecahan masalah nyata.

Contoh soal :

4. Gambarlah! ilustrasi sederhana grafik fungsi kuadrat $y = ax^2 + bx + c$, jika:
- a. $a > 0$, $b < 0$, $c < 0$, dan $D < 0$.
 - b. $y = x^2 + 5x + 6$.

Penyelesaian :

- a.
 - Grafik parabola terbuka ke atas maka $a > 0$
 - Titik puncak berada di kanan sumbu y = a bertanda tidak sama dengan $b = b > 0$
 - Grafik memotong di sumbu y negatif = $c < 0$
 - Grafik tidak memotong atau menyinggung sumbu x $D < 0$
 Maka sketsanya adalah :



b Penyelesaian:

$$y = x^2 + 4x + 4 = \text{maka } a = 1, b = 4 \text{ dan } c = 4$$

- titik potong sumbu x

$$\text{fungsi } y = 0$$

$$x^2 + 4x - 4 = 0$$

$$(x+2)(x+2) = 0$$

Diperoleh $x = (-2, 0)$, $x = (-2, 0)$, mempunyai akar kembar

- titik potong sumbu y

$$\text{fungsi } x = 0$$

$$y = x^2 + 4x + 4$$

$$= (0)^2 + 4(0) + 4$$

$$= 4$$

Diperoleh $y = (0, 4)$

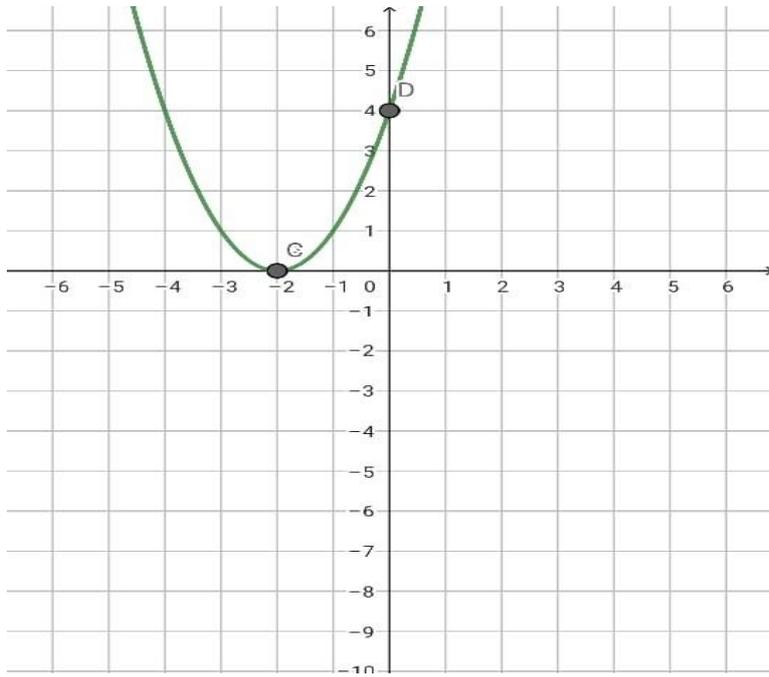
- nilai ekstrim

$$x_p = \frac{-b}{2a} = \frac{-4}{2(1)} = -2$$

$$y_p = x^2 + 4x + 4 = (-2)^2 + 4(-2) + 4 \\ = 4 - 8 + 4 = 0$$

Diperoleh $(-2, 0)$.

Maka grafiknya :



Lampiran XX Surat Persetujuan Judul Skripsi


**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 072 TAHUN 2021
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2020/2021**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.

Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 12 April 2021

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:

1. Nama : Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si.
NIP/NUP : 198105142009121006
Pangkat/Golongan : Penata/III/c
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi

2. Nama : Rinda Azmi Saputri, M.Pd
NIP/NUP : 199302122019032016
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik : Assisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:

Nama : Khairannur
NIM : 1601250850
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Aplikasi Geogebra Pada Materi Fungsi Kuadrat Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X Semester Ganjil MA Dakwah Islamiyah Secara Daring Melalui Google Meet

Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

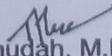
Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 16 April 2021
DEKAN,


Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP. 196001061986032004

Tembusan:

1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
2. Ketua Jurusan;
3. Dosen Pembimbing;
4. Arsip.

Lampiran XXI Surat Keterangan Sudah Seminar

	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: 1207/Un.14/III.1.t/pp.00.9/09/2021	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: KHAIRANNUR
N I M	: 1601250850
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: Desa, MEKARSARI. Kec, Mekar SAri. Kab, BARITO KUALA. Prov, Kalimantan Selatan
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA APLIKASI GEOGEBRA PADA MATERI FUNGSI KUADRAT DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X SEMESTER GANJIL MA DAKWAH ISLAMİYAH SECARA DARING MELALUI GOOGLE MEET	
Pada Hari/Tanggal	: Rabu, 30 Juni 2021
Tempat	: komplek lambunng magkurat regency, blok II no 5, kota banjarbaru
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 09 September 2021 Ketua,	
 Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

Lampiran XXII Surat Izin Penelitian UIN Antasari Banjarmasin



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@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 163 /Un.14/III.1/PP.00.9/01/2022

18 Januari 2022

Sifat : Penting

Lampiran : I (satu) berkas

Hal : Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Kepala Kementerian Agama**
Kabupaten Barito Kuala

Marabahan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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 : KHAIRANNUR

N I M : 1601250850

Jurusan : S1 Pendidikan Matematika (PMTK)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Alamat : desa.Mekarsari km 15,5 , kec.Mekarsari, kab.Barito Kuala,
pro.Kalimantan Selatan

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelengkapan,

Amad Muradi

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala MA. DAKWAH ISLAMIYAH



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: ftk@uin-antasari.ac.id Web: www.ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor: B- 163 /Un.14/III.1/PP.00.9/01/2022

Yang bertanda tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : KHAIRANNUR
Nomor Induk Mahasiswa : 1601250850
Semester : DUA BELAS (XII)
Alamat : desa.Mekarsari km 15,5 , kec.Mekarsari, kab.Barito
Kuala, pro.Kalimantan Selatan
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka
pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana
dengan Judul :

PENGUNAAN MEDIA GEOGEBRA GRAPHING CALCULATOR PADA MATERI
FUNGSI KUADRAT DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS
SISWA KELAS X MA DAKWAH ISLAMIYAH MELALUI GOOGLE MEET TAHUN
PELAJARAN
2021/2022

Tempat yang dituju : Kepala MA. DAKWAH ISLAMIYAH
Barang yang dibawa : Seperangkat alat riset
Lamanya Riset : 2 (Dua) bulan
Dari tanggal : 17 Januari 2022
Sampai dengan tanggal : 18 Maret 2022

Demikian Surat Riset ini diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 18 Januari 2022
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,



Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
NIP. 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

KHAIRANNUR
NIM. 1601250850

Lampiran XXIII surat izin penelitian Kemenag Barito Kuala



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BARITO KUALA

Jalan Jend. Sudirman No. 13 Marabahan 70513
Telepon & Fax (0511) 4799044
E-mail : batolakasej@kemenag.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 104 /Kk.17.10.2/PP.00/01/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **ANWAR HADIMI, M.PD**
NIP : 197911052005011006
Pangkat/Gol.Ruang : Pembina (IV/a)
Jabatan : Plh. Kepala Kantor Kementerian Agama
Kabupaten Barito Kuala

Dengan ini memberikan rekomendasi kepada :

Nama : **KHAIRANNUR**
NPM : 1601250850
Jurusan : S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Desa Mekarsari Km. 15.5 Kec. Mekarsari
Kabupaten Barito Kuala Prov. Kalimantan Selatan

Isi Rekomendasi : Melaksanakan riset/penelitian dengan Judul: " **PENGUNAAN MEDIA GEOGEBRA GRAPHING CALCULATOR PADA MATERI FUNGSI KUADRAT DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X MA DAKWAH ISLAMIYAH MELALUI GOOGLE MEET TAHUN PELAJARAN 2021/2022**"

Tempat Penelitian/Riset: **MA DAKWAH ISLAMIYAH**
Lamanya Penelitian : 2 (Dua) Bulan
Bulan : 17 Januari sd 18 Maret 2022

Berdasarkan surat permohonan izin riset/penelitian Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor : B-163/Un.14/III.1.t/PP.00.9/01/2021 tanggal 18 Januari 2021.
Demikian Rekomendasi ini diberikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Marabahan, 19 Januari 2022

Plh. Kepala Kantor Kementerian Agama
Kab. Barito Kuala,



Lampiran XXIV Surat Keterangan Perubahan Judul



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: pmtk@uin-antasari.ac.id Web: fk.uin-antasari.ac.id

Nomor : /Un.14/III.1.g/PP.00.9/01/ 2022 Banjarmasin, 9 Januari 2023
Lamp : -
Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
Sdr (i) KHAIRANNUR
NIM. 1601250850
Mahasiswa Jurusan PMTK
di
Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

PENGUNAAN MEDIA GEOGEBRA GRAPHING CALCULATOR PADA MATERI FUNGSI KUADRAT DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS X MA DAKWAH ISLAMIAH MELALUI GOOGLE MEET TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Berubah menjadi:

PENGUNAAN MEDIA GEOGEBRA GRAPHING CALCULATOR PADA MATERI FUNGSI KUADRAT SISWA KELAS X MA DAKWAH ISLAMIAH TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Pembimbing:

1. Muhammad Amin Paris, S.Pd, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Rinda Azmi Saputri, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Mengetahui:
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



Lampiran XXV Riwayat Hidup Peneliti

Riwayat Hidup

1. Nama Lengkap : Khairannur
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Mekarsari, 17 Maret 1998
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Mekarsari Km. 15, 5, Kab. Barito Kuala,
Prov. Kalimantan selatan
7. Pendidikan
 - a. SDN Mekarsari 1
 - b. Mts Dakwah Islamiyah
 - c. MA Dakwah Islamiyah
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Program Studi Pendidikan Matematika (PMTK) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Tahun 2016 – 2022
8. Pengalaman Organisasi : KAPDI (organisasi alumni MA Dakwah Islamiyah)
9. Orang Tua
 - a. Ayah
Nama : Syahri
Pekerjaan : Guru
 - b. Ibu
Nama : Khairati
Pekerjaan : guru
 - c. Saudara : Sri Hartati, Khairul Fajeri, Amilatun
hasanah