

# LAMPIRAN



### Lampiran 1. Daftar Terjemah

No.	Bab	Kutipan	Hal	Terjemah
1	I	Qur'an Surah al-Baqarah[2] ayat 286.	3	<i>"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"</i>
2	I	Qur'an Surah al-Kahfi [18] ayat 65.	4	<i>"lalu, mereka berdua bertemu dengan seorang dari hamba-hamba kami yang telah Kami anugerahi rahmat kepadanya dari sisi Kami. Kami telah mengajarkan ilmu kepadanya dari sisi Kami"</i>
3	I	Benjamin Franklin (1706 - 1790) <i>"Tell me and I forget, Teach me and I may remember, involve me and I Learn"</i> .	5	<i>"Beritahu saya dan saya lupa, ajari saya dan mungkin saya akan ingat, libatkan saya dan saya belajar"</i> .
4	II	NCTM (2000) <i>Principles and Standard for School Mathematics: "Problem solving is central to inquiry and application and should be interwoven throughout the mathematical ideal"</i>	16	NCTM (2000) prinsip dan standar matematika sekolah: <i>"Kemampuan pemecahan masalah adalah hal yang utama diperlukan dalam kegiatan penemuan dan aplikasi yang harus terjalin diseluruh kurikulum matematika untuk menyediakan konteks belajar dan menerapkan ide matematika"</i> .
5	II	George Polya (1993) <i>"Problem solving is a complex process one"</i> . Polya suggested consist of four phases: <i>"Understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and looking back"</i> .	17	George Polya (1993) <i>"Pemecahan masalah adalah suatu proses yang kompleks"</i> . Polya menguraikan ada 4 tahap dalam kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, membuat perencanaan, melaksanakan perencanaan, dan mengecek kembali.

**Lampiran 2. Data Tenaga Pendidik dan Kependidikan MA Hidayatullah  
Martapura**

<b>No.</b>	<b>Nama Guru</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Pendidikan</b>
1	H. Abdul Basith, Lc., M.H	Kamad/Guru	S1 fakultas Syariah Al-Azhar
2	KH. Ahmad Syairazi Hadi., Lc	Guru	TMI. Gontor Ponorogo
3	Drs. H. Zakaria Seman	Guru	S1 Fakultas Syariah IAIN Antasari
4	Muhrian Noor, S.Ag., M.Pd	Pimpinan/Guru	S2 Pasca Sarjana IAIN Antasari
5	H. Abdus Sani, S.Ag	Guru	STIT AL-Falah BJB
6	Drs. Agus Barkati Nor	Guru	S1 Bahasa Arab Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari
7	Muhammad Salman, S.Ag	Kepala Lab Komputer/Guru	Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari
8	H. Fakhrin Noor	Guru	MA Hidayatullah Martapura
9	H. Muhammad Fahmi	Guru	MA Hidayatullah Martapura
10	Siti Fadliyah, S.Pd	Guru	S1 PMTK
11	Mariatul Qibthiyah, S.Pd.I	Guru	Tadris Bahasa Inggris Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari
12	Samhudi, A.Md	Staf Sarpras	MA Hidayatullah Martapura
13	Nurul Isthifaiyah, M.Pd	Guru/Kepala Lab IPA/Wali Kelas	FKIP Unlam Pendidikan Biologi
14	Siti Raudhah, S.Pd.I	Guru	Tadris Bahasa Inggris Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari
15	Rusdiana, SE., MM	Guru	S2 STIEPEN
16	Zainal Mukhlis, S.Pd.I	Guru	Universitas Agama Islam Al-Aqidah Jakarta
17	Hj. Pauziah, S.Ag	Guru/Wali Kelas	S1 Fakultas Syariah IAIN Antasari
18	Hj. Hasunah, S.Pd.I	Guru/Wali Kelas	PBA Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari

<b>No.</b>	<b>Nama Guru</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Pendidikan</b>
19	Titi Mahmudah, S.Pd	Guru/Wali Kelas	S1 Pendidikan Bahasa Sastra Indonesia dan Daerah (PBSID)
20	Muhammad Iqbal, S.Pd	Guru/Wali Kelas	S1 Pendidikan Sosiologi FKIP Unlam
21	Irfansyah, S.Pd.I	Staf Kebersihan	S1 PAI STAI Darussalam
22	Mumtazah Maulida, M.Pd	Guru/Bendahara/Wali Kelas	Pasca Sarjana Keguruan IPA Unlam
23	Hj. Siti Hasanah, S.Pd	Guru/Wakamad Kurikulum	S1 P.MIPA/KIMIA FKIP Unlam
24	Ria Puspa Rini, S.Pd	Guru/DPH/Wali Kelas	S1 Seni Tari STIKIP PGRI BJM
25	Hj. Norliana, S.Pd	Guru/Bendahara/Wali Kelas	S1 Pendidikan Matematika FKIP Unlam
26	Herliyani, S.Pd., M.Pd	Guru/Wali Kelas	S2 Pendidikan IPS Magister
27	Diah Faridawati, S.Pd	Guru/Wali Kelas	S1 PKn Universitas Palangkaraya
28	Sofiyah Rosyadi, B.Sc	Guru/DPH/Wali Kelas	Universitas Al-Ahghaff Yaman
29	Siti Aisyah Ma'rifah, S.Pd	Guru/Wali Kelas	S1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP Unlam
30	Ahmad Risyi Fayyadi	Guru/Wakamad Sarpras/DPH/Wali Kelas	PP. Darussalam Martapura
31	H. Muhammad Luthfi, S.Pd	Guru	S1 PAI STAI Darussalam
32	Muthiah, S.Ag., MM	Guru/Wakamad Kesiswaan	Magister Manajemen Ekonomi/STIE Mahardika
33	Ni'matul Farah Azizah, S.Pd	Guru/Kepala Perpustakaan	S1 IAI Darussalam
34	Hasan sazali, S.Kom	Guru/Kepala TU/Wali Kelas	STMIK Indonesia
35	Muhammad Sidki Dimaski, S.Pd	S1 PGMI IAI Darussalam	Guru

<b>No.</b>	<b>Nama Guru</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Pendidikan</b>
36	H. Aiman, S.Pd	Guru BK	S1 BK FKIP Uniska
37	Dwi Arifah Wiji Astuti, M.Pd	Guru/Wakamad Humas	S2 Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial FKIP Unlam
38	Shafwani	Satpam	MAN 2 Martapura
39	Muzna, S.Pd	Petugas OB	S1 PAI IAI Darussalam
40	Lailatul Muna, S.Pd	Staf Kurikulum	S1 PAI IAI Darussalam
41	Novval Halim, B.Sc	Guru/DPH/Wali Kelas	S1 Syariah/LIPIA Jakarta
42	Rita Handayani	Guru	JPOK
43	Rahmah, S.Psi	Guru BK	S1 Kedokteran Psikologi Unlam
44	Sukma Dianti Prisitri, S.Pd	Guru	S1 FKIP Pendidikan Seni Pertunjukan Unlam
45	Siti Jamilah	Guru	MA Hidayatullah
46	Alif Darmawan	Guru	FKIP JPOK Unlam
47	Muhammad Aufa Ridho	Staf Kesiswaan	MA Hidayatullah

**Lampiran 3. Soal Uji Instrumen Tes****UJI COBA INSTRUMEN SOAL****MATERI LIMIT FUNGSI**

Ikuti instruksi dibawah ini!

- Tulis nama dikertas jawaban.
  - Soal terdiri dari soal essay/uraian.
  - Kerjakan soal dibawah ini dengan cara penyelesaiannya.
1. Tentukan nilai limit fungsi berikut dengan cara mengalikan dengan

faktor sekawan:

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4}$$

2. Tentukan nilai limit fungsi berikut dengan cara pempfaktoran dan penyederhanaan:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10}$$

3. Tentukan nilai limit fungsi berikut dengan cara membagi dengan variabel pangkat tertinggi:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6}$$

**Selamat Mengerjakan**

### Lampiran 4. Kunci Jawaban Instrumen Tes

#### Kunci Jawaban Instrumen dan Pedoman Penskoran

##### Soal Nomor 1

Indikator	Penyelesaian	Skor
Memahami masalah	Diketahui: Nilai $x = 3$ Ditanya: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} =$	3
Membuat rencana penyelesaian	Nilai limit fungsi berikut: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} =$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} =$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} \times \frac{\sqrt{x^2 + 7} + 4}{\sqrt{x^2 + 7} + 4}$	2
Menyelesaikan masalah	$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} =$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} \times \frac{\sqrt{x^2 + 7} + 4}{\sqrt{x^2 + 7} + 4}$ $= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x^2 - 9)(\sqrt{x^2 + 7} + 4)}{(x^2 + 7) - 16}$ $= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x^2 - 9)(\sqrt{x^2 + 7} + 4)}{(x^2 - 9)}$ $= \lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{x^2 + 7} + 4$ $= \sqrt{3^2 + 7} + 4$ $= \sqrt{9 + 7} + 4$ $= \sqrt{16} + 4$ $= 4 + 4$ $= 8$	3
Memeriksa hasil penyelesaian	Jadi, nilai dari $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4}$ adalah 8.	2
Skor Maksimal Soal No 1		10

**Soal Nomor 2**

<b>Indikator</b>	<b>Penyelesaian</b>	<b>Skor</b>
Memahami masalah	Diketahui: Nilai $x = 2$ Ditanya: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10} =$	3
Membuat rencana penyelesaian	Nilai limit fungsi berikut: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10} =$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x - 2)(x + 2)}{(x - 2)(x + 5)}$	2
Menyelesaikan masalah	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10}$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x - 2)(x + 2)}{(x - 2)(x + 5)}$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x + 2)}{(x + 5)}$ $= \frac{2 + 2}{2 + 5}$ $= \frac{4}{7}$	3
Memeriksa hasil penyelesaian	Jadi, nilai dari $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10}$ adalah $\frac{4}{7}$ .	2
Skor Maksimal Soal No 2		10



**Soal Nomor 3**

<b>Indikator</b>	<b>Penyelesaian</b>	<b>Skor</b>
Memahami masalah	Diketahui: Nilai $x = \infty$ Ditanya: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6} =$	3
Membuat rencana penyelesaian	Nilai limit fungsi berikut: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6} =$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{4x^3}{x^3} + \frac{2x}{x^3} + \frac{1}{x^3}}{\frac{5x^3}{x^3} + \frac{8x^2}{x^3} + \frac{6}{x^3}}$	2
Menyelesaikan masalah	$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6}$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{4x^3}{x^3} + \frac{2x}{x^3} + \frac{1}{x^3}}{\frac{5x^3}{x^3} + \frac{8x^2}{x^3} + \frac{6}{x^3}}$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 + \frac{2}{x^2} + \frac{1}{x^3}}{5 + \frac{8}{x} + \frac{6}{x^3}}$ $= \frac{4 + \frac{2}{\infty^2} + \frac{1}{\infty^3}}{5 + \frac{8}{\infty} + \frac{6}{\infty^3}}$ $= \frac{4 + 0 + 0}{5 + 0 + 0}$ $= \frac{4}{5}$	3
Memeriksa hasil penyelesaian	Jadi, nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6}$ adalah $= \frac{4}{5}$ .	2
Skor Maksimal Soal No 3		10

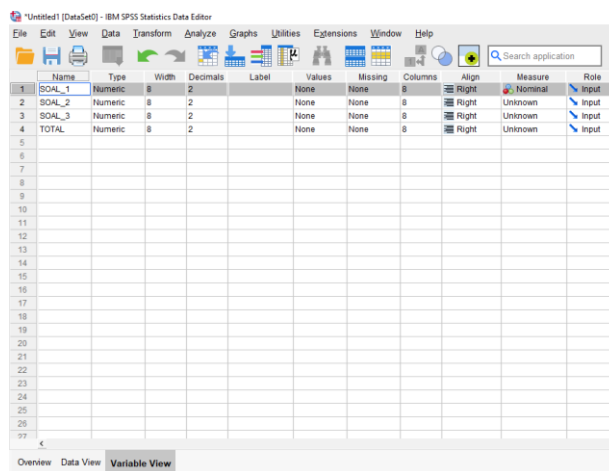
$$\text{Skor Nilai: } \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

**Lampiran 5. Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes**

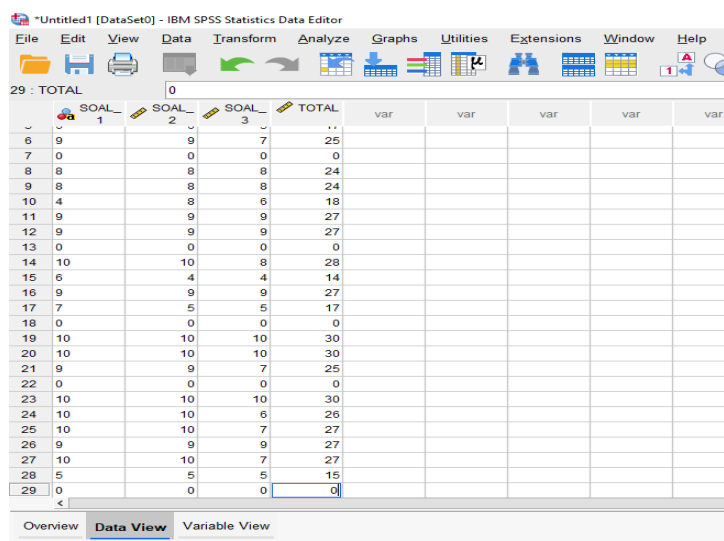
Nama	Butir Soal/Item (X)			Jumlah (Y)	Nilai
	X1	X2	X3		
R1	8	9	4	21	70
R2	7	8	5	20	67
R3	9	9	10	28	93
R4	8	9	7	24	80
R5	6	6	5	17	57
R6	9	9	7	25	83
R7	0	0	0	0	0
R8	8	8	8	24	80
R9	8	8	8	24	80
R10	4	8	6	18	60
R11	9	9	9	27	90
R12	9	9	9	27	90
R13	0	0	0	0	0
R14	10	10	8	28	93
R15	6	4	4	14	47
R16	9	9	9	27	90
R17	7	5	5	17	57
R18	0	0	0	0	0
R19	10	10	10	30	100
R20	10	10	10	30	100
R21	9	9	7	25	83
R22	0	0	0	0	0
R23	10	10	10	30	100
R24	10	10	6	26	87
R25	10	10	7	27	90
R26	9	9	9	27	90
R27	10	10	7	27	90
R28	5	5	5	15	50
R29	0	0	0	0	0

## Lampiran 6. Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes

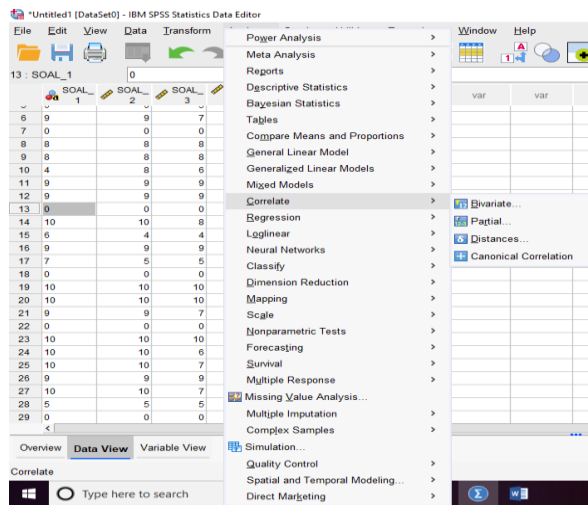
1. Buka program SPSS dengan klik *start*, kemudian pilih *All Program*, dan pilih *IBM SPSS Statistics*.
2. Pada halaman *IBM SPSS Statistic* yang sudah terbuka, pilih *Variable View*, di bagian pojok kiri bawah program SPSS.



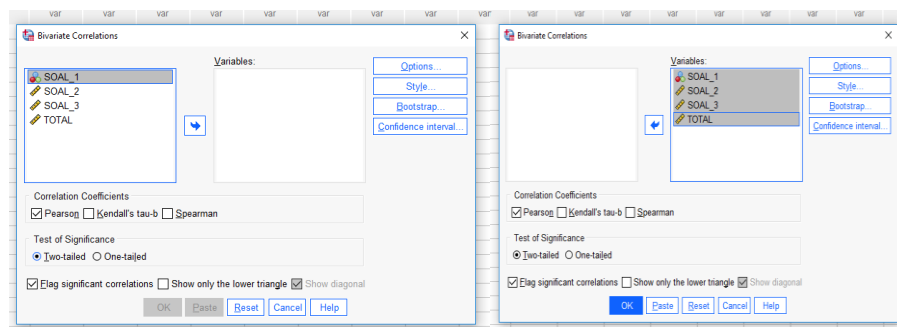
3. Klik *Data View* (di bagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor soalnya, bias dilakukan dengan cara *copy paste* dari tabulasi data yang sudah dipersiapkan sebelumnya.



4. Pilih menu *Analyze*, kemudian pilih sub menu *Correlate*, lalu pilih *Bivariate*



5. Kemudian muncul kotak baru, dari kotak dialog "*Bivariate Correlations*", masukkan semua variabel ke kotak "*Variables*". Pada bagian "*Bivariate Correlations*" centang *Pearson*, dan pada bagian "*Test of Significance*" pilih *Two-tailed*. Centang *Flag Significant Correlations* lalu klik ok untuk mengakhiri perintah.



6. Selanjutnya akan muncul output hasil uji validitas.

► **Correlations**

		SOAL_1	SOAL_2	SOAL_3	TOTAL
SOAL_1	Pearson Correlation	1	.963**	.913**	.983**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001
	N	29	29	29	29
SOAL_2	Pearson Correlation	.963**	1	.910**	.982**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001
	N	29	29	29	29
SOAL_3	Pearson Correlation	.913**	.910**	1	.962**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001
	N	29	29	29	29
TOTAL	Pearson Correlation	.983**	.982**	.962**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	
	N	29	29	29	29

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

### Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

		Correlations			
		SOAL_1	SOAL_2	SOAL_3	TOTAL
SOAL_1	Pearson Correlation	1	.963**	.913**	.983**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	<.001
	N	29	29	29	29
SOAL_2	Pearson Correlation	.963**	1	.910**	.982**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	<.001
	N	29	29	29	29
SOAL_3	Pearson Correlation	.913**	.910**	1	.962**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001
	N	29	29	29	29
TOTAL	Pearson Correlation	.983**	.982**	.962**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	
	N	29	29	29	29

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

#### Analisis Butir Soal:

Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* adalah dengan membandingkan nilai *r* hitung dengan nilai *r* tabel, sebagai berikut:

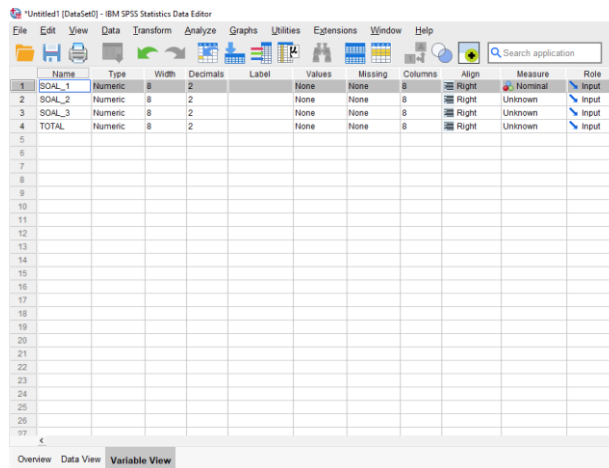
- 1) Jika nilai *r* hitung > *r* tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan valid.
- 2) Jika nilai *r* hitung < *r* tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid.

Taraf signifikansi 5% dalam *r* tabel untuk *N* = 29 yaitu 0,367. Jika *r* hitung > *r* tabel, maka soal dinyatakan valid. Karena pada hasil output *SPSS*, soal no 1, 2, dan 3 hasil *r* hitung untuk taraf signifikansinya 5% > *r* tabel, maka soal tersebut dinyatakan valid.

No.	<i>r</i> hitung	<i>r</i> tabel (taraf sig. 5%)	Kesimpulan	Valid/Tidak
1	0,983	0,367	<i>r</i> hitung > <i>r</i> tabel	Valid
2	0,982		<i>r</i> hitung > <i>r</i> tabel	Valid
3	0,962		<i>r</i> hitung > <i>r</i> tabel	Valid

## Lampiran 7. Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Tes

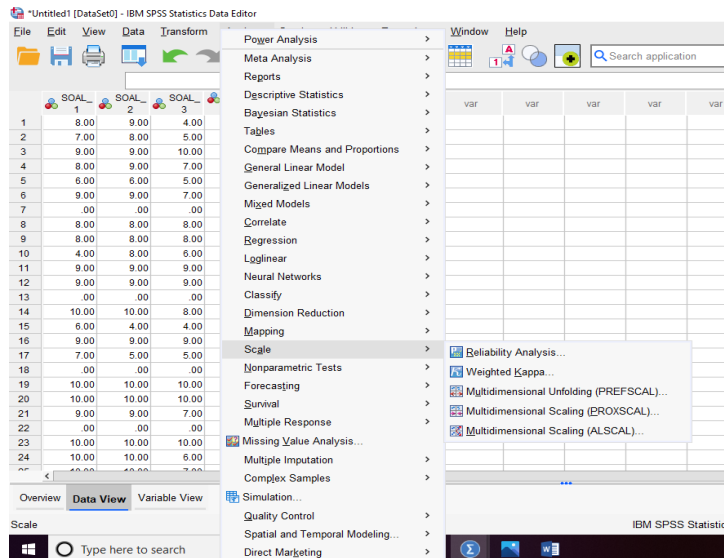
1. Buka program SPSS dengan klik *start*, kemudian pilih *All Program*, dan pilih *IBM Statistics*.
2. Pada halaman *IBM Statistics* yang sudah terbuka, pilih *Variable View*, di bagian pojok kiri bawah program SPSS.



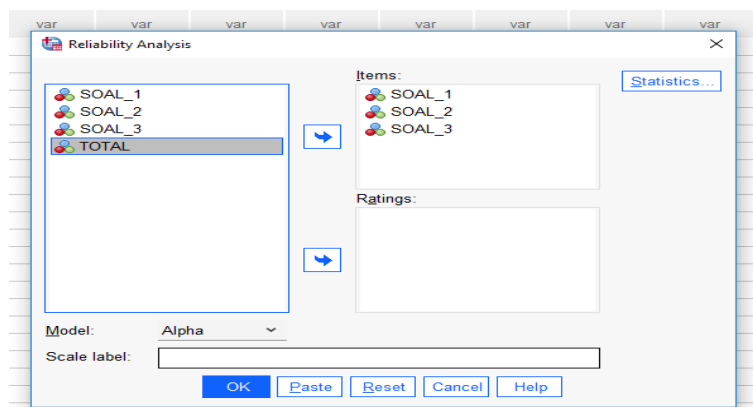
3. Jika sudah, selanjutnya klik *Data View* (di bagian pojok kiri bawah program SPSS), lalu masukkan data jawaban siswa sesuai dengan kolom item yang tersedia. Cara memasukkan data jawaban bias dilakukan dengan cara *copy paste* dari data yang sudah dipersiapkan di excel atau bias juga dengan cara ketik manual.

	SOAL_1	SOAL_2	SOAL_3	TOTAL	var	var	var	var	var
6	9	9	7	25					
7	0		0	0					
8	8		8	24					
9	8		8	24					
10	4		8	18					
11	9		9	27					
12	9		9	27					
13	0		0	0					
14	10		10	28					
15	6		4	14					
16	9		9	27					
17	7		5	17					
18	0		0	0					
19	10		10	30					
20	10		10	30					
21	9		9	25					
22	0		0	0					
23	10		10	30					
24	10		6	26					
25	10		7	27					
26	9		9	27					
27	10		7	27					
28	5		5	15					
29	0		0	0					

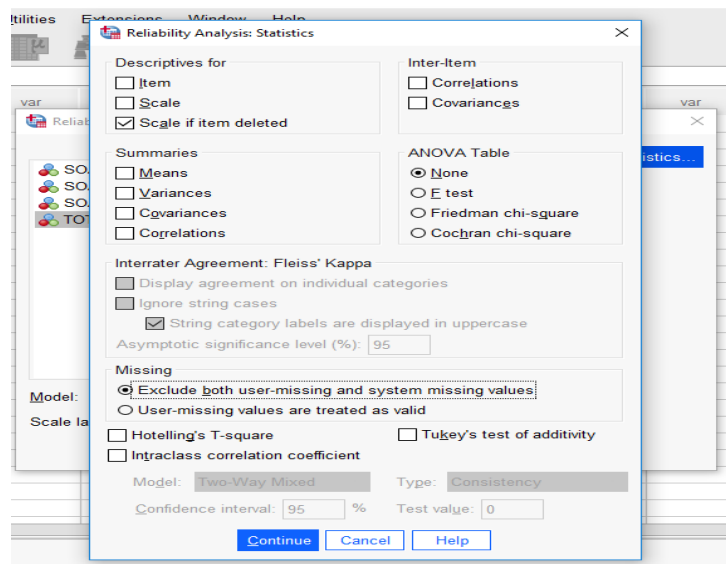
4. Selanjutnya, dari SPSS pilih meny *Analyze*, lalu klik *Scale*, dan kemudian klik *Reliability Analysis*.



5. Muncul kotak dialog baru dengan nama "*Reliability Analysis*". Masukkan semua variabel ke dalam items. Kemudian pada bagian "*Model*" pilih *alpha*.



6. Selanjutnya adalah klik *statistic*, maka akan muncul kotak dialog “*Reliability Analysis: Statistics*”. Kemudian pada “*Descriptive for*”, klik *scale if item deleted*, lalu klik *continue*.



7. Terakhir klik ok untuk mengakhiri perintah, setelah itu akan muncul tampilan output SPSS.

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	29	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	29	100.0

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	3

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
SOAL_1	13.0345	45.963	.961	.951
SOAL_2	12.9310	45.281	.959	.953
SOAL_3	13.8966	50.525	.920	.981



## Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	29	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	29	100.0

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

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	3

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
SOAL_1	13.0345	45.963	.961	.951
SOAL_2	12.9310	45.281	.959	.953
SOAL_3	13.8966	50.525	.920	.981

Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Cronbach's alpha* > r tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan reliabel atau konsisten.
- 2) Jika nilai *Cronbach's alpha* < r tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Karena nilai *Cronbach's alpha* > r tabel, yaitu  $0,975 > 0,367$ , maka soal dinyatakan reliabel atau konsisten.

Lampiran 8. Tabel *r*DISTRIBUSI NILAI  $r_{\text{tabel}}$  SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

N	The Level of Significance		N	The Level of Significance	
	5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.432	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.267
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

## Lampiran 9. Silabus Pembelajaran

### SILABUS

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI MIA 1/2

Satuan Pendidikan : MA Hidayatullah Martapura

#### Kompetensi Inti:

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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Waktu	Sumber Belajar
4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar	Limit Fungsi	Pembelajaran menggunakan pendekatan	4.7.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar bentuk tentu	<b>Sikap</b> • Observasi <b>Keterampilan</b>	4 x 30'	• Buku Matemati

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Waktu	Sumber Belajar
		saintifik dan model pembelajaran kontekstual	<p>dengan cara perkalian dengan faktor sekawan</p> <p>4.7.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar bentuk tentu dengan cara pemfaktoran</p> <p>4.7.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar bentuk tak tentu dengan cara membagi pembilang dan penyebut dengan variabel pangkat tertinggi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes Tertulis</li> </ul>		<p>ka Kelas XI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku paket</li> <li>• Buku referensi lain</li> </ul>

Martapura, 28 Mei 2024  
Mengetahui Mahasiswa Peneliti



HUSNA NOR LAILIYA  
NIM. 170102040617

## Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 1)

Nama Sekolah : MA Hidayatullah Martapura  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : XI MIA 1/ 2  
BAB / SUB BAB : Limit Fungsi/Limit Fungsi Aljabar  
Tahun Pelajaran : 2023/2024  
Alokasi waktu : 2 x 30 Menit

#### A. Kompetensi Inti:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

## **B. Kompetensi Dasar**

- 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar

## **C. Indikator**

- 4.7.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar bentuk tentu dengan cara perkalian dengan faktor sekawan
- 4.7.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar bentuk tentu dengan cara pefaktoran

## **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah pembelajaran dilaksanakan diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar bentuk tentu dengan cara perkalian dengan faktor sekawan.
2. Setelah pembelajaran dilaksanakan diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar bentuk tentu dengan cara pefaktoran.

## **E. Materi Pembelajaran**

Limit Fungsi Aljabar (Lampiran 11)

## F. Pendekatan, Model/Strategi, Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : Pembelajaran Konvensional

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, dan Latihan.

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru datang, mengucapkan salam dan berdo'a.	5 menit
	2. Guru memeriksa kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran	
	3. Mengingat apersepsi yaitu mengingat kembali materi mengenai pengertian Limit Fungsi.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Mengamati</b> Guru meminta siswa untuk mengamati soal mengenai limit fungsi aljabar pada papan tulis.	10 menit
	<b>Menanya</b> Memfasilitasi siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami terkait dengan permasalahan dan contoh soal yang diberikan.	8 menit
	<b>Mengumpulkan informasi</b> Guru meminta siswa untuk memahami metode atau cara apa yang cocok digunakan menyelesaikan soal-soal limit fungsi aljabar yang diberikan.	10 menit
	<b>Mengasosiasi</b> Tiap-tiap siswa menjawab pertanyaan atau soal yang telah diberikan sesuai dengan metode penyelesaiannya.	15 menit

<b>Kegiatan</b>	<b>Uraian Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memilih siswa secara acak untuk menuliskan dan mempresentasikan hasil jawabannya.</li> <li>2. Guru memeriksa hasil jawaban siswa dan mengkonfirmasi jawaban yang benar.</li> </ol>	10 menit
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyimpulkan materi tentang Limit Fungsi Aljabar.</li> <li>2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan pesan untuk tetap belajar.</li> <li>3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.</li> </ol>	2 menit
Jumlah		60 Menit

#### **H. Media, Alat dan Sumber Belajar**

1. Media Pembelajaran  
Media cetak (Buku Ajar)
2. Alat  
Spidol dan Penghapus
3. Sumber Belajar  
Buku Matematika Kelas XI/2 (halaman 22 – 26)

#### **I. Penilaian Hasil Belajar**

1. Penilaian sikap: Observasi
2. Penilaian Keterampilan: Tes Tertulis



## Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 2)

Nama Sekolah : MA Hidayatullah Martapura  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/ Semester : XI MIA 1/ 2  
BAB / SUB BAB : Limit Fungsi/Limit Fungsi Aljabar  
Tahun Pelajaran : 2023/2024  
Alokasi waktu : 2 x 30 Menit

#### A. Kompetensi Inti:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

## **B. Kompetensi Dasar**

- 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar

## **C. Indikator**

- 4.7.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar bentuk tak tentu dengan cara membagi pembilang dan penyebut dengan variabel pangkat tertinggi.

## **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah pembelajaran dilaksanakan diharapkan siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar bentuk tak tentu dengan cara membagi pembilang dan penyebut dengan variabel pangkat tertinggi.

## **E. Materi Pembelajaran**

Limit Fungsi Aljabar (Lampiran 11)

## **F. Pendekatan, Model/Strategi, Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik

Model : Pembelajaran Kontekstual

Metode : Ceramah, Tanya Jawab, dan Latihan.

### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Uraian Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru datang, mengucapkan salam dan berdo'a.	4 Menit
	2. Guru memeriksa kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran	
	3. Mengingat apersepsi yaitu mengingat kembali materi mengenai pengertian Limit Fungsi.	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>Modelling</b> Guru mencontohkan sesuatu hal sebagai pemodelan yang dapat membantu siswa memahami suatu konsep.	10 menit
	<b>Learning Community</b> Siswa bekerja sama dalam kelompok menyelesaikan permasalahan yang diajukan guru. Guru berkeliling untuk memandu proses penyelesaian permasalahan.	8 menit
	<b>Inquiry</b> Siswa wakil kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian dan alasan atas jawaban permasalahan yang diajukan guru dan kelompok yang lain menanggapi hasil kerja kelompok yang mendapat tugas.	10 menit
	<b>Authentic Assesment</b> Siswa dalam kelompok menyelesaikan lembar kerja yang diajukan guru. Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi, dan memfasilitasi kerja sama.	8 menit
	<b>Questening</b> Dengan mengacu pada jawaban siswa, melalui tanya jawab guru dan siswa membahas cara penyelesaian masalah yang tepat.	8 menit

<b>Kegiatan</b>	<b>Uraian Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<b><i>Reflecation</i></b> Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan kepada siswa, tentang hal-hal yang dirasakan siswa, materi yang belum dipahami dengan baik, kesan dan pesan selama mengikuti pembelajaran	5 menit
	<b><i>Conructivisme</i></b> Guru dan siswa membuat kesimpulan	2 menit
<b>Penutup</b>	1. Siswa mengerjakan lembar tugas 2. Siswa menukarkan lembar kerja tugas satu dengan yang lain, kemudian guru bersama siswa membahas penyelesaian lembar tugas sekaligus memberi nilai pada lembar kerja tugas sesuai kesepakatan yang telah diambil. 3. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.	5 menit
Jumlah		60 Menit

#### **H. Media, Alat dan Sumber Belajar**

1. Media Pembelajaran  
Media cetak (Buku Ajar)
2. Alat  
Spidol dan Penghapus
3. Sumber Belajar  
Buku Matematika Kelas XI/2 (halaman 22 – 26)

#### **I. Penilaian Hasil Belajar**

1. Penilaian sikap: Observasi
2. Penilaian Keterampilan: Tes Tertulis

## Lampiran 11. Materi Pembelajaran

### Materi Pembelajaran RPP 1

#### 1. Pengertian Limit

Limit fungsi  $f(x)$  jika  $x$  mendekati 1, dan jika  $f(x) = \frac{x^2-4}{x-2}$  ditulis  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2-4}{x-2}$ . Untuk menentukan nilai limit ini, dapat dipilih  $x \in \mathbb{R}$  yang mana nilai  $x$  mendekati dari kiri maupun kanan.

#### 2. Penyelesaian Limit Fungsi

Secara umum, untuk menyelesaikan limit fungsi adalah substitusi nilai  $x$  ke fungsi  $f(x)$ . setelah disubstitusikan, akan diperoleh nilai limit bentuk tentu ataupun bentuk tak tentu  $\left(\frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}, \infty, -\infty, 0^0, \infty\infty\right)$ . Jika hasilnya bentuk tentu maka bilangan tersebutlah nilainya. Jika hasilnya bentuk tak tentu maka fungsinya harus diproses lagi dengan cara difaktorkan atau dikalikan dengan dengan bentuk sekawannya. Berikut ini cara mencari penyelesaian limit fungsi dengan berbagai metode.

##### a. Penyelesaian Limit Aljabar di $x \rightarrow a$

##### 1) Substitusi langsung

Cara ini adalah cara yang paling mudah yaitu dengan cara mensubstitusikan nilai  $x \rightarrow a$  ke fungsi.

Contoh:

Tentukan nilai limit fungsi berikut:

1.  $\lim_{x \rightarrow 5} (1 + x)$

$$2. \lim_{x \rightarrow 2} \left( \frac{x+13}{2x-5} \right)$$

$$3. \lim_{x \rightarrow 3} (2x^2 - x - 5)$$

Jawab:

$$1. \lim_{x \rightarrow 5} (1 + x) = (1 + 5) = 6$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 5} (1 + x) = 6$

$$2. \lim_{x \rightarrow 2} \left( \frac{x+13}{2x-5} \right) = \left( \frac{2+13}{2(2)-5} \right)$$

$$= \left( \frac{15}{4-5} \right)$$

$$= \left( \frac{15}{-1} \right)$$

$$= -15$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 2} \left( \frac{x+13}{2x-5} \right) = -15$

$$3. \lim_{x \rightarrow 3} (2x^2 - x - 5) = (2(3)^2 - 3 - 5)$$

$$= (2(9) - 3 - 5)$$

$$= (18 - 3 - 5)$$

$$= 10$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 3} (2x^2 - x - 5) = 10$

## 2) Mengalikan dengan faktor sekawan

Jika dalam substitusi langsung diperoleh bentuk tak tentu, maka cara penyelesaian limit bentuk akar adalah dengan mengalikan faktor sekawan.

$\sqrt{x} - a$  bentuk kawan dari  $\sqrt{x} + a$ , dan sebaliknya

$\sqrt{x} - \sqrt{a}$  bentuk kawan dari  $\sqrt{x} + \sqrt{a}$ , dan sebaliknya

$\sqrt{x + a} - b$  bentuk kawan dari  $\sqrt{x + a} + b$ , dan sebaliknya

$\sqrt{x \pm a} - \sqrt{x \pm b}$  bentuk kawan dari  $\sqrt{x \pm a} + \sqrt{x \pm b}$ , dan sebaliknya

Contoh:

Tentukan nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3 - \sqrt{4x+1}}{x-2}$

Jawab:

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 2} \frac{3 - \sqrt{4x+1}}{x-2} &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{3 - \sqrt{4x+1}}{x-2} \times \lim_{x \rightarrow 2} \frac{3 + \sqrt{4x+1}}{3 + \sqrt{4x+1}} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{9 - (4x+1)}{(x-2)(3 + \sqrt{4x+1})} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{9 - 4x - 1}{(x-2)(3 + \sqrt{4x+1})} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{8 - 4x}{(x-2)(3 + \sqrt{4x+1})} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{-4(x-2)}{(x-2)(3 + \sqrt{4x+1})} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{-4}{3 + \sqrt{4x+1}} \\ &= \frac{-4}{3 + \sqrt{4(2)+1}} \\ &= \frac{-4}{3 + \sqrt{9}} \end{aligned}$$

$$= \frac{-4}{3+3}$$

$$= \frac{-4}{6} = \frac{-2}{3}$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3 - \sqrt{4x+1}}{x-2} = \frac{-2}{3}$

### 3) Pemfaktoran dan penyederhanaan

Setelah disubstitusikan nilai  $x \rightarrow a$  ke fungsi dan hasilnya bentuk tak tentu, maka salah satu cara penyelesaiannya adalah dengan pemfaktoran, kemudian bentuk faktor yang sama dicoret sehingga pembuat nol nya tidak ada lagi.

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{(x-a) \cdot f(x)}{(x-a) \cdot g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{f(x)}{g(x)}$$

Contoh:

1.  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3}$

2.  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-2x-3}{x^2-9}$

Jawab:

1.  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-3)(x+3)}{(x-3)}$

$$= \lim_{x \rightarrow 3} (x+3)$$

$$= (3+3)$$

$$= 6$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3} = 6$



$$\begin{aligned} 2. \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 2x - 3}{x^2 - 9} &= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-3)(x+1)}{(x-3)(x+3)} \\ &= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x+1)}{(x+3)} \\ &= \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \end{aligned}$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 2x - 3}{x^2 - 9} = \frac{2}{3}$

## Lampiran 11. Materi Pembelajaran

### Materi Pembelajaran RPP 2

a. Penyelesaian Limit Aljabar di  $x \rightarrow \infty$

1) Membagi dengan variabel pangkat tertinggi

Membagi dengan variabel pangkat tertinggi digunakan saat  $x \rightarrow \infty$

dan ditemui bentuk tak tentu  $\frac{\infty}{\infty}$ , diselesaikan dengan ketentuan:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{a}{x^2} = 0$$

Contoh:

Tentukan nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 5x^2 + 5x}{6x^3 + 7x^2 - 8x}$

Jawab:

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 5x^2 + 5x}{6x^3 + 7x^2 - 8x} &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{3x^3}{x^3} - \frac{5x^2}{x^3} + \frac{5x}{x^3}}{\frac{6x^3}{x^3} + \frac{7x^2}{x^3} - \frac{8x}{x^3}} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3 - \frac{5}{x} + \frac{5}{x^2}}{6 + \frac{7}{x} - \frac{8}{x^2}} \\ &= \frac{3 - \frac{5}{\infty} + \frac{5}{(\infty)^2}}{6 + \frac{7}{\infty} - \frac{8}{(\infty)^2}} \\ &= \frac{3 - 0 + 0}{6 + 0 - 0} \end{aligned}$$

$$= \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 5x^2 + 5x}{6x^3 + 7x^2 - 8x} = \frac{1}{2}$

2) Perkalian sekawan (bentuk khususnya memuat  $\sqrt{a} - \sqrt{b}$ )

Cara ini digunakan jika dijumpai bentuk tak tentu  $\infty - \infty$ . Cara penyelesaiannya adalah kalikan dengan bentuk sekawannya sehingga berubah menjadi bentuk  $\frac{\infty}{\infty}$  dan selesaikan dengan cara seperti cara bagian 1.

Contoh:

Tentukan nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} x - \sqrt{x^2 - 9}$

Jawab:

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \infty} x - \sqrt{x^2 - 9} &= \lim_{x \rightarrow \infty} x - \sqrt{x^2 - 9} \times \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(x + \sqrt{x^2 - 9})}{(x + \sqrt{x^2 - 9})} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - (x^2 - 9)}{(x + \sqrt{x^2 - 9})} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - x^2 + 9}{(x + \sqrt{x^2 - 9})} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{9}{(x + \sqrt{x^2 - 9})} \end{aligned}$$

Keterangan: karena pangkat tertinggi sama dengan  $\sqrt{x^2} = x$ , maka

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{9}{\sqrt{x^2}}}{\frac{x}{\sqrt{x^2}} + \sqrt{\frac{x^2}{x^2} - \frac{9}{x^2}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{9}{x}}{\frac{x}{x} + \sqrt{\frac{x}{x} - \frac{9}{x^2}}} \\
&= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{9}{x}}{1 + \sqrt{1 - \frac{9}{x^2}}} \\
&= \frac{\frac{9}{\infty}}{1 + \sqrt{1 - \frac{9}{(\infty)^2}}} \\
&= \frac{0}{1 + \sqrt{1 - 0}} \\
&= \frac{0}{1 + \sqrt{1}} \\
&= \frac{0}{1 + 1} \\
&= \frac{0}{2} \\
&= 0
\end{aligned}$$

Jadi, nilai dari  $\lim_{x \rightarrow \infty} x - \sqrt{x^2 - 9} = 0$ .

**Lampiran 12. Soal *Prestest* dan *Posttest***

1. Tentukan nilai limit fungsi berikut dengan cara mengalikan dengan faktor sekawan:

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4}$$

2. Tentukan nilai limit fungsi berikut dengan cara pemfaktoran dan penyederhanaan:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10}$$

3. Tentukan nilai limit fungsi berikut dengan cara membagi dengan variabel pangkat tertinggi:

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6}$$

Lampiran 13. Jawaban Siswa Soal *Pretest* (Nilai Terendah)
 No.  
 Date

Dik :

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4}$$

Jawab :

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} \cdot \frac{\sqrt{x^2 + 7} + 4}{\sqrt{x^2 + 7} + 4}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x^2 - 9)(\sqrt{x^2 + 7} + 4)}{(x^2 + 7) - 16}$$

~~$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x^2 + 7} + 4}{x^2 - 9}$$~~

$$= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x^2 - 9)(\sqrt{x^2 + 7} + 4)}{(x^2 - 9)}$$

Lampiran 13. Jawaban Siswa Soal *Pretest* (Nilai Tertinggi)

$$\text{Dik: } \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4}$$

$$\text{Dik: } x = 3$$

$$\text{Dit: } \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4}$$

Jawab =

$$= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} \times \frac{\sqrt{x^2 + 7} + 4}{\sqrt{x^2 + 7} + 4}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x^2 - 9)(\sqrt{x^2 + 7} + 4)}{(x^2 + 7) - 16}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(\cancel{x^2 - 9})(\sqrt{x^2 + 7} + 4)}{(\cancel{x^2 - 9})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{x^2 + 7} + 4$$

$$= \sqrt{(3)^2 + 7} + 4$$

$$= \sqrt{9 + 7} + 4$$

$$= \sqrt{16} + 4$$

$$= 4 + 4$$

$$= 8$$

$$8$$

**Lampiran 13. Jawaban Siswa Soal Posttest (Nilai Terendah)**

\* dik:  $\lim$

$$x \rightarrow 2$$

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x - 2)(x + 2)}{(x - 2)(x + 5)}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{4}{7}$$

\*\* dik:  $\lim$   $\frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 0x^2 + 6}$

$$x \rightarrow \infty$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 0x^2 + 6}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{4x^3}{x^3} + \frac{2x}{x^3} + \frac{1}{x^3}}{\frac{5x^3}{x^3} + \frac{0x^2}{x^3} + \frac{6}{x^3}}$$

$$= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 + \frac{2}{x^2} + \frac{1}{x^3}}{5 + \frac{0}{x} + \frac{6}{x^3}}$$

$$= \frac{4}{5}$$



**Lampiran 13. Jawaban Siswa Soal Posttest (Nilai Tertinggi)**

$$\begin{aligned}
 * \text{ Dik} &= x = 2 \\
 \text{Dit} &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10} \\
 \text{Jawab:} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-2)(x+2)}{(x-2)(x+5)} \\
 &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+2)}{(x+5)} \\
 &= \frac{2+2}{2+5} \\
 &= \frac{4}{7} \\
 \text{Jadi, nilai dari } \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10} &\text{ adalah } \frac{4}{7}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Dik} &= x \rightarrow \infty \\
 \text{Dit} &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6} \\
 \text{Jawab} \\
 &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6} \\
 &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{4x^3}{x^3} + \frac{2x}{x^3} + \frac{1}{x^3}}{\frac{5x^3}{x^3} + \frac{8x^2}{x^3} + \frac{6}{x^3}} \\
 &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 + \frac{2}{x^2} + \frac{1}{x^3}}{5 + \frac{8}{x} + \frac{6}{x^3}} \\
 &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 + \frac{2}{\infty^2} + \frac{1}{\infty^3}}{5 + \frac{8}{\infty} + \frac{6}{\infty^3}} \\
 &= \frac{4 + 0 + 0}{5 + 0 + 0} \\
 &= \frac{4}{5} \\
 \text{Jadi, nilai dari } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6} &\text{ adalah } \frac{4}{5}
 \end{aligned}$$

**Lampiran 14. Kunci Jawaban Soal *Pretest* dan *Posrtest***

**Kunci Jawaban Instrumen dan Pedoman Penskoran**

**Soal Nomor 1**

<b>Indikator</b>	<b>Penyelesaian</b>	<b>Skor</b>
Memahami masalah	Diketahui: Nilai $x = 3$ Ditanya: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} =$	3
Membuat rencana penyelesaian	Nilai limit fungsi berikut: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} =$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} =$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} \times \frac{\sqrt{x^2 + 7} + 4}{\sqrt{x^2 + 7} + 4}$	2
Menyelesaikan masalah	$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} =$ $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4} \times \frac{\sqrt{x^2 + 7} + 4}{\sqrt{x^2 + 7} + 4}$ $= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x^2 - 9)(\sqrt{x^2 + 7} + 4)}{(x^2 + 7) - 16}$ $= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x^2 - 9)(\sqrt{x^2 + 7} + 4)}{(x^2 - 9)}$ $= \lim_{x \rightarrow 3} \sqrt{x^2 + 7} + 4$ $= \sqrt{3^2 + 7} + 4$ $= \sqrt{9 + 7} + 4$ $= \sqrt{16} + 4$ $= 4 + 4$ $= 8$	3
Memeriksa hasil penyelesaian	Jadi, nilai dari $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 9}{\sqrt{x^2 + 7} - 4}$ adalah 8.	2
Skor Maksimal Soal No 1		10

**Soal Nomor 2**

<b>Indikator</b>	<b>Penyelesaian</b>	<b>Skor</b>
Memahami masalah	Diketahui: Nilai $x = 2$ Ditanya: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10} =$	3
Membuat rencana penyelesaian	Nilai limit fungsi berikut: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10} =$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x - 2)(x + 2)}{(x - 2)(x + 5)}$	2
Menyelesaikan masalah	$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10}$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x - 2)(x + 2)}{(x - 2)(x + 5)}$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x + 2)}{(x + 5)}$ $= \frac{2 + 2}{2 + 5}$ $= \frac{4}{7}$	3
Memeriksa hasil penyelesaian	Jadi, nilai dari $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x - 10}$ adalah $\frac{4}{7}$ .	2
Skor Maksimal Soal No 2		10

**Soal Nomor 3**

<b>Indikator</b>	<b>Penyelesaian</b>	<b>Skor</b>
Memahami masalah	Diketahui: Nilai $x = \infty$ Ditanya: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6} =$	3
Membuat rencana penyelesaian	Nilai limit fungsi berikut: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6} =$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{4x^3}{x^3} + \frac{2x}{x^3} + \frac{1}{x^3}}{\frac{5x^3}{x^3} + \frac{8x^2}{x^3} + \frac{6}{x^3}}$	2
Menyelesaikan masalah	$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6}$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{4x^3}{x^3} + \frac{2x}{x^3} + \frac{1}{x^3}}{\frac{5x^3}{x^3} + \frac{8x^2}{x^3} + \frac{6}{x^3}}$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4 + \frac{2}{x^2} + \frac{1}{x^3}}{5 + \frac{8}{x} + \frac{6}{x^3}}$ $= \frac{4 + \frac{2}{\infty^2} + \frac{1}{\infty^3}}{5 + \frac{8}{\infty} + \frac{6}{\infty^3}}$ $= \frac{4 + 0 + 0}{5 + 0 + 0}$ $= \frac{4}{5}$	3
Memeriksa hasil penyelesaian	Jadi, nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 1}{5x^3 + 8x^2 + 6}$ adalah $= \frac{4}{5}$ .	2
Skor Maksimal Soal No 3		10

$$\text{Skor Nilai: } \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

**Lampiran 15. Instrumen Angket Sikap Siswa****ANGKET SIKAP SISWA  
PADA PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL**

Nama Siswa :

No. Absen :

Kelas :

**A. Petunjuk:**

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan cermat dan berilah tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu sendiri tanpa dipengaruhi oleh siapapun.
2. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika sehingga kamu tidak perlu takut untuk mengungkapkan pendapatmu yang sebenarnya.

Keterangan pilihan jawaban:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

No.	Pernyataan	1	2	3	4
1	Matematika adalah pelajaran yang penting				
2	Matematika adalah pelajaran yang sulit				
3	Saya merasa bosan saat melakukan pembelajaran matematika secara daring				
4	Dengan belajar matematika saya merasa akan menjadi orang sukses				
5	Saya merasa kurang mampu mempelajari matematika				
6	Saya merasa matematika bermanfaat bagi hidup saya				
7	Matematika tidak perlu dipelajari				
8	Banyaknya hitung-hitungan membuat matematika sulit				
9	Menyelesaikan soal-soal matematika adalah hal yang kurang penting bagi saya				
10	Pelajaran matematika membosankan				
11	Saya jarang memperhatikan guru matematika saat menjelaskan di depan kelas				
12	Pelajaran matematika hanya berkaitan dengan angka-angka				
13	Saya merasa senang saat guru matematika hadir tepat waktu				
14	Agar dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik butuh persiapan yang baik pula				
15	Saya sering merasa bosan saat pembelajaran matematika				
16	Agar pembelajaran matematika lebih menarik diperlukan media pembelajaran lain selain buku				
17	Matematika berkaitan dengan kehidupan saya setiap hari				
18	Keberhasilan dalam belajar matematika tergantung pada usaha saya sendiri				
19	Mempelajari matematika sangat menyenangkan				
20	Saya kecewa bila pembelajaran matematika tidak terlaksanakan				
21	Saya bangga saat bisa mengerjakan soal yang diberikan guru				
22	Saya senang mendengarkan guru matematika mengajar saat pembelajaran berlangsung				
23	Saya jarang mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) matematika				

<b>No.</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
24	Saya tidak suka bila diajak berdiskusi matematika				
25	Saya sering terlambat mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) matematika				

## Lampiran 16. Hasil Pengisian Angket Sikap Siswa

No.	Nama	Aspek Pertanyaan																									Jumlah Skor Siswa	Jumlah Skor Total
		Pertanyaan ke																										
		Kognitif									Afektif										Konatif							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	Alfina Mawaddah	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	63	100
2	Al-Zahro Iskandar	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	4	3	2	1	67	100
3	Amrina Rosyada	3	2	1	1	1	4	4	4	1	4	4	3	3	2	1	4	2	3	2	1	4	4	4	1	1	64	100
4	Arrosah	4	3	2	1	2	4	4	3	1	3	3	4	3	1	2	3	1	3	3	1	4	4	4	1	2	66	100
5	Aulia Azizah	4	4	4	1	2	4	3	4	2	3	3	3	4	3	2	2	4	2	2	2	4	4	3	2	4	75	100
6	Aulia Rahma Ningsih	4	3	3	1	2	3	3	4	1	2	3	3	3	1	3	2	2	3	3	1	3	4	3	1	1	62	100
7	Azka Nabila	4	3	1	1	2	4	4	4	1	3	4	4	4	1	1	4	3	4	3	1	4	4	4	1	1	70	100
8	Halimatus Sa'adiyah	3	3	2	1	2	4	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	69	100
9	Khamsiah	4	2	3	1	2	4	3	4	1	2	3	4	3	2	2	4	2	3	3	1	4	4	4	1	2	68	100
10	Maulida Khasanah	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	4	2	3	3	1	3	4	3	1	2	66	100
11	Nadhiroh Safitri	4	1	2	1	1	3	3	3	1	3	3	4	4	2	2	4	3	3	2	1	3	4	4	1	2	64	100
12	Najwa	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	2	3	74	100



No.	Nama	Aspek Pertanyaan																									Jumlah Skor Siswa	Jumlah Skor Total
		Pertanyaan ke																										
		Kognitif									Afektif									Konatif								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
13	Naura Rumaisha Nadhifa	4	3	2	1	2	3	3	4	2	4	3	3	3	1	1	4	1	4	4	1	4	4	4	1	1	67	100
14	Nazwa Bilbina	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	67	100	
15	Novitasari	3	4	2	2	3	4	3	4	1	3	2	3	4	3	3	2	3	1	1	2	3	4	3	1	2	66	100
16	Nur Azzahra	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	70	100
17	Nur Mulyani	4	2	1	1	1	2	4	3	1	3	3	4	1	1	1	4	1	4	3	1	3	4	4	1	1	58	100
18	Nur Qisthv Kavsa	3	3	2	1	2	4	3	4	2	4	2	3	2	1	2	4	3	4	3	3	4	4	3	2	2	70	100
19	Nur Rahma til Azhmiati	3	4	2	2	2	4	2	4	2	3	3	2	1	2	2	4	3	4	3	2	4	4	4	2	2	70	100
20	NurHasanah	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	67	100
21	Nurul Azkia	3	4	3	1	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	4	3	3	1	2	71	100
22	Siti Munawarah	4	3	3	1	3	2	2	4	1	2	3	3	3	1	2	3	2	3	3	1	4	4	3	1	2	63	100
<b>Jumlah</b>		<b>75</b>	<b>66</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>49</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>77</b>	<b>37</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>69</b>	<b>64</b>	<b>41</b>	<b>47</b>	<b>71</b>	<b>53</b>	<b>66</b>	<b>60</b>	<b>38</b>	<b>77</b>	<b>83</b>	<b>74</b>	<b>33</b>	<b>42</b>	<b>1477</b>	<b>2200</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>67.05%</b>									<b>68.07%</b>									<b>65.72%</b>							<b>67.14%</b>	

### Lampiran 17. Perhitungan Persentase Sikap Siswa

#### Perhitungan Persentase Sikap Siswa pada Pembelajaran Matematika

Aspek	Pernyataan	n	N	P
<b>Kognitif</b>	1. Matematika adalah pelajaran yang penting	75	88	85,23
	2. Matematika adalah pelajaran yang sulit	66		75,00
	3. Saya merasa kurang mampu mempelajari matematika	52		59,09
	4. Matematika tidak perlu dipelajari	32		36,36
	5. Pelajaran matematika hanya berkaitan dengan angka-angka	49		55,68
	6. Agar pembelajaran matematika lebih menarik diperlukan media pembelajaran lain selain buku	76		86,36
	7. Matematika berkaitan dengan kehidupan saya setiap hari	67		76,14
	8. Keberhasilan dalam belajar matematika tergantung pada usaha saya sendiri	77		87,50
	9. Saya sering terlambat mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) matematika	37		42,05
<b>Afektif</b>	10. Saya merasa bosan saat melakukan pembelajaran matematika secara daring	64	88	72,73
	11. Dengan belajar matematika saya merasa akan menjadi orang sukses	64		72,73
	12. Saya merasa matematika bermanfaat bagi hidup saya	69		78,41
	13. Banyaknya hitung-hitungan membuat matematika sulit	64		72,73
	14. Menyelesaikan soal-soal matematika adalah hal yang kurang penting bagi saya	41		46,59
	15. Pelajaran matematika membosankan	47		53,41

<b>Aspek</b>	<b>Pernyataan</b>	<b>n</b>	<b>N</b>	<b>P</b>
	16. Saya merasa senang saat guru matematika hadir tepat waktu	71		80,68
	17. Saya sering merasa bosan saat pembelajaran matematika	53		60,23
	18. Mempelajari matematika sangat menyenangkan	66		75,00
	19. Saya kecewa bila pembelajaran matematika tidak terlaksanakan	60		68,18
<b>Konatif</b>	20. Saya jarang memperhatikan guru matematika saat menjelaskan di depan kelas	38	88	43,18
	21. Agar dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik butuh persiapan yang baik pula	77		87,50
	22. Saya bangga saat bisa mengerjakan soal yang diberikan guru	83		94,32
	23. Saya senang mendengarkan guru matematika mengajar saat pembelajaran berlangsung	74		84,09
	24. Saya jarang mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) matematika	33		37,50
	25. Saya tidak suka bila diajak berdiskusi matematika	42		47,73
<b>Rata-rata</b>				<b>67,14</b>

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dilihat bahwa persentase sikap siswa pada pembelajaran matematika adalah sebesar 67,14%. Hal ini berarti bahwa sikap siswa dalam kategori baik pada pembelajaran matematika.

**Lampiran 18. Lembar Jawaban Angket Sikap Siswa****ANGKET SIKAP SISWA  
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Nama Siswa : Aifina Mawaddoh

No. Absen : 1

Kelas : XI MIA 1

**A. Petunjuk:**

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan cermat dan berilah tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu sendiri tanpa dipengaruhi oleh siapapun.
2. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika sehingga kamu tidak perlu takut untuk mengungkapkan pendapatmu yang sebenarnya.

Keterangan pilihan jawaban:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Setuju
- 4 = Sangat Setuju

No.	Pernyataan	1	2	3	4
1	Matematika adalah pelajaran yang penting			✓	
2	Matematika adalah pelajaran yang sulit			✓	
3	Saya merasa bosan saat melakukan pembelajaran matematika secara daring			✓	
4	Dengan belajar matematika saya merasa akan menjadi orang sukses			✓	
5	Saya merasa kurang mampu mempelajari matematika		✓		
6	Saya merasa matematika bermanfaat bagi hidup saya			✓	
7	Matematika tidak perlu dipelajari		✓		
8	Banyaknya hitung-hitungan membuat matematika sulit		✓		
9	Menyelesaikan soal-soal matematika adalah hal yang kurang penting bagi saya		✓		
10	Pelajaran matematika membosankan		✓		
11	Saya jarang memperhatikan guru matematika saat menjelaskan di depan kelas		✓		
12	Pelajaran matematika hanya berkaitan dengan angka-angka		✓		
13	Saya merasa senang saat guru matematika hadir tepat waktu		✗	✓	
14	Agar dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik butuh persiapan yang baik pula			✓	
15	Saya sering merasa bosan saat pembelajaran matematika		✓		
16	Agar pembelajaran matematika lebih menarik diperlukan media pembelajaran lain selain buku			✓	
17	Matematika berkaitan dengan kehidupan saya setiap hari			✓	
18	Keberhasilan dalam belajar matematika tergantung pada usaha saya sendiri			✓	
19	Mempelajari matematika sangat menyenangkan		✓		
20	Saya kecewa bila pembelajaran matematika tidak terlaksanakan			✓	
21	Saya bangga saat bisa mengerjakan soal yang diberikan guru			✓	
22	Saya senang mendengarkan guru matematika mengajar saat pembelajaran berlangsung			✓	
23	Saya jarang mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) matematika		✓		

No.	Pernyataan	1	<del>2</del>	3	4
24	Saya tidak suka bila diajak berdiskusi matematika		✓		
25	Saya sering terlambat mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) matematika		✓		

**ANGKET SIKAP SISWA  
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Nama Siswa : Al-Zahro Iskandar

No. Absen : 2

Kelas : XI MIA 1

**A. Petunjuk:**

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan cermat dan berilah tanda ( $\checkmark$ ) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu sendiri tanpa dipengaruhi oleh siapapun.
2. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai matematika sehingga kamu tidak perlu takut untuk mengungkapkan pendapatmu yang sebenarnya.

Keterangan pilihan jawaban:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

No.	Pernyataan	1	2	3	4
1	Matematika adalah pelajaran yang penting			✓	
2	Matematika adalah pelajaran yang sulit			✓	
3	Saya merasa bosan saat melakukan pembelajaran matematika secara daring			✓	
4	Dengan belajar matematika saya merasa akan menjadi orang sukses		✓		
5	Saya merasa kurang mampu mempelajari matematika			✓	
6	Saya merasa matematika bermanfaat bagi hidup saya			✓	
7	Matematika tidak perlu dipelajari		✓		
8	Banyaknya hitung-hitungan membuat matematika sulit			✓	
9	Menyelesaikan soal-soal matematika adalah hal yang kurang penting bagi saya		✓		
10	Pelajaran matematika membosankan		✓		
11	Saya jarang memperhatikan guru matematika saat menjelaskan di depan kelas		✓		
12	Pelajaran matematika hanya berkaitan dengan angka-angka			✓	
13	Saya merasa senang saat guru matematika hadir tepat waktu			✓	
14	Agar dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik butuh persiapan yang baik pula			✓	
15	Saya sering merasa bosan saat pembelajaran matematika		✓		
16	Agar pembelajaran matematika lebih menarik diperlukan media pembelajaran lain selain buku				✓
17	Matematika berkaitan dengan kehidupan saya setiap hari			✓	
18	Keberhasilan dalam belajar matematika tergantung pada usaha saya sendiri			✓	
19	Mempelajari matematika sangat menyenangkan			✓	
20	Saya kecewa bila pembelajaran matematika tidak terlaksanakan			✓	
21	Saya bangga saat bisa mengerjakan soal yang diberikan guru				✓
22	Saya senang mendengarkan guru matematika mengajar saat pembelajaran berlangsung			✓	
23	Saya jarang mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) matematika		✓		



No.	Pernyataan	1	<del>2</del>	3	4
24	Saya tidak suka bila diajak berdiskusi matematika	✓			
25	Saya sering terlambat mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) matematika		✓		

**Lampiran 19. Daftar Nama Siswa Kelas Sampel Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Kelas</b>
1	A1	XI MIA 1
2	A2	XI MIA 1
3	A3	XI MIA 1
4	A4	XI MIA 1
5	A5	XI MIA 1
6	A6	XI MIA 1
7	A7	XI MIA 1
8	A8	XI MIA 1
9	A9	XI MIA 1
10	A10	XI MIA 1
11	A11	XI MIA 1
12	A12	XI MIA 1
13	A13	XI MIA 1
14	A14	XI MIA 1
15	A15	XI MIA 1
16	A16	XI MIA 1
17	A17	XI MIA 1
18	A18	XI MIA 1
19	A19	XI MIA 1
20	A20	XI MIA 1
21	A21	XI MIA 1
22	A22	XI MIA 1
23	A23	XI MIA 1
24	A24	XI MIA 1

**Lampiran 20. Nilai Hasil Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)**

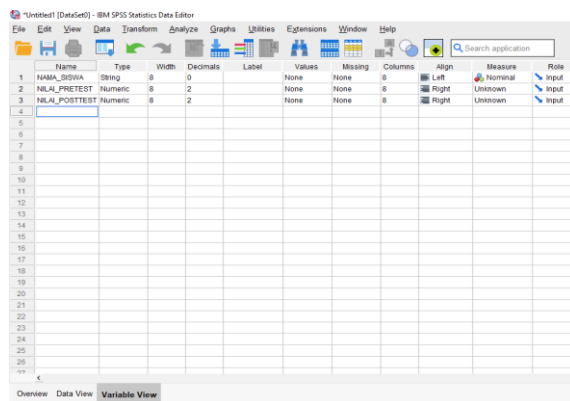
<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>	<b>Kriteria</b>
1	A1	80.00	Baik
2	A2	70.00	Baik
3	A3	90.00	Sangat Baik
4	A4	80.00	Baik
5	A5	60.00	Cukup
6	A6	90.00	Sangat Baik
7	A7	80.00	Baik
8	A8	80.00	Baik
9	A9	40.00	Kurang
10	A10	90.00	Sangat Baik
12	A11	90.00	Sangat Baik
12	A12	90.00	Sangat Baik
13	A13	60.00	Cukup
14	A14	80.00	Baik
15	A15	70.00	Baik
16	A16	90.00	Sangat Baik
17	A17	50.00	Cukup
18	A18	80.00	Baik
19	A19	70.00	Baik
20	A20	90.00	Sangat Baik
21	A21	80.00	Baik
22	A22	60.00	Cukup
23	A23	90.00	Sangat Baik
24	A24	80.00	Baik
<b>Mean</b>		<b>76,6667</b>	
<b>Median</b>		<b>80</b>	
<b>Maksimum</b>		<b>90</b>	
<b>Minimum</b>		<b>40</b>	
<b>Standar Deviasi</b>		<b>14.03928</b>	
<b>Varians</b>		<b>197.1014</b>	

**Lampiran 21. Nilai Hasil Kemampuan Akhir Siswa (Posttest)**

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1	A1	65.00	Baik
2	A2	65.00	Baik
3	A3	95.00	Sangat Baik
4	A4	80.00	Baik
5	A5	55.00	Cukup
6	A6	80.00	Baik
7	A7	85.00	Sangat Baik
8	A8	80.00	Baik
9	A9	80.00	Baik
10	A10	70.00	Baik
12	A11	90.00	Sangat Baik
12	A12	90.00	Sangat Baik
13	A13	90.00	Sangat Baik
14	A14	90.00	Sangat Baik
15	A15	40.00	Kurang
16	A16	90.00	Sangat Baik
17	A17	50.00	Cukup
18	A18	85.00	Sangat Baik
19	A19	100.00	Sangat Baik
20	A20	100.00	Sangat Baik
21	A21	80.00	Baik
22	A22	50.00	Cukup
23	A23	100.00	Sangat Baik
24	A24	80.00	Baik
<b>Mean</b>		<b>78,7500</b>	
<b>Median</b>		<b>80</b>	
<b>Maksimum</b>		<b>100</b>	
<b>Minimum</b>		<b>40</b>	
<b>Standar Deviasi</b>		<b>16.82713</b>	
<b>Varians</b>		<b>283.1522</b>	

## Lampiran 22. Perhitungan Uji Statistika Deskriptif Nilai Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

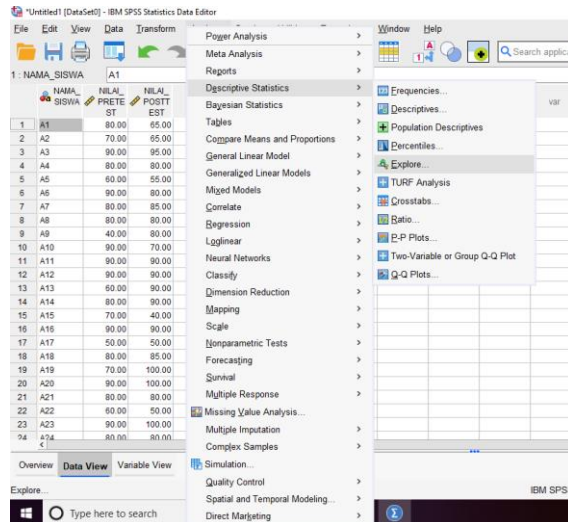
1. Buka program SPSS dengan klik *start*, kemudian pilih *All Program*, dan pilih *IBM SPSS Statistics*.
2. Pada halaman *IBM SPSS Statistic* yang sudah terbuka, pilih *Variable View*, di bagian pojok kiri bawah program SPSS.



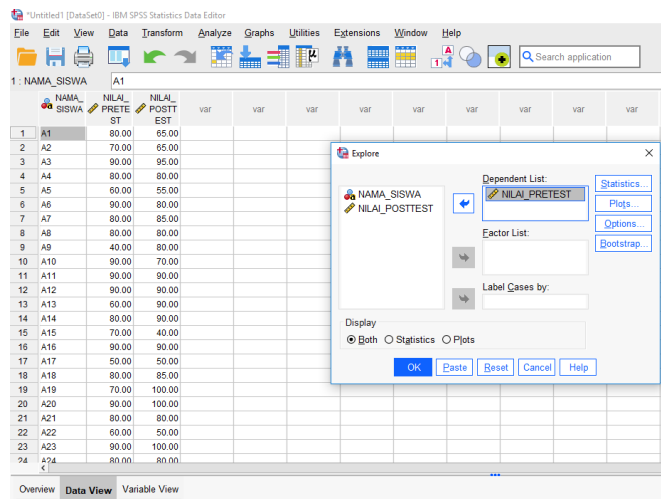
3. Klik *Data View* (di bagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor soalnya, bias dilakukan dengan cara *copy paste* dari tabulasi data yang sudah dipersiapkan sebelumnya.

	NAMA_SISWA	NILAI_PRETEST	NILAI_POSTTEST
1	A1	80.00	65.00
2	A2	70.00	65.00
3	A3	90.00	95.00
4	A4	80.00	80.00
5	A5	60.00	55.00
6	A6	90.00	80.00
7	A7	80.00	85.00
8	A8	80.00	80.00
9	A9	40.00	80.00
10	A10	90.00	70.00
11	A11	90.00	90.00
12	A12	90.00	90.00
13	A13	60.00	90.00
14	A14	80.00	90.00
15	A15	70.00	40.00
16	A16	90.00	90.00
17	A17	50.00	50.00
18	A18	80.00	85.00
19	A19	70.00	100.00
20	A20	90.00	100.00
21	A21	80.00	80.00
22	A22	60.00	50.00
23	A23	90.00	100.00
24	A24	80.00	80.00

4. Selanjutnya, dari *SPSS* pilih menu *Analyze*, lalu klik *Descriptive Statistics*, dan klik *explore*.



5. Kemudian nilai *pretest* dipindahkan ke *Dependent List*. Seperti gambar berikut:



6. Terakhir adalah klik ok untuk mengakhiri perintah, setelah itu akan muncul tampilan output *SPSS*.

**Explore**

**Case Processing Summary**

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NILAI_PRETEST	24	100.0%	0	0.0%	24	100.0%

**Descriptives**

		Statistic	Std. Error	
NILAI_PRETEST	Mean	76.6667	2.86576	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	70.7384	
		Upper Bound	82.5949	
	5% Trimmed Mean	77.8704		
	Median	80.0000		
	Variance	197.101		
	Std. Deviation	14.03928		
	Minimum	40.00		
	Maximum	90.00		
	Range	50.00		
	Interquartile Range	20.00		
	Skewness	-1.093	.472	
	Kurtosis	.641	.918	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil pembelajaran siswa di kelas XI MIA 1 adalah 76,66. Nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah 90, dan nilai minimum adalah 40.

### Lampiran 23. Perhitungan Uji Statistika Deskriptif Nilai Kemampuan Akhir Siswa (*Posttest*)

1. Buka program SPSS dengan klik *start*, kemudian pilih *All Program*, dan pilih *IBM SPSS Statistics*.
2. Pada halaman *IBM SPSS Statistic* yang sudah terbuka, pilih *Variable View*, di bagian pojok kiri bawah program SPSS.
3. Klik *Data View* (di bagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor soalnya, bias dilakukan dengan cara *copy paste* dari tabulasi data yang sudah dipersiapkan sebelumnya.
4. Selanjutnya, dari *SPSS* pilih menu *Analyze*, lalu klik *Descriptive Statistics*, dan klik *explore*.
5. Kemudian nilai *posttest* dipindahkan ke *Dependent list*.
6. Terakhir adalah klik ok untuk mengakhiri perintah, setelah itu akan muncul tampilan putput *SPSS*.

#### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NILAI_POSTTEST	24	100.0%	0	0.0%	24	100.0%

#### Descriptives

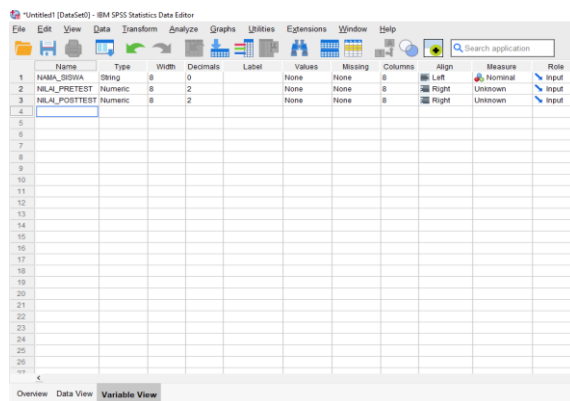
		Statistic	Std. Error	
NILAI_POSTTEST	Mean	78.7500	3.43482	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	71.6445	
		Upper Bound	85.8555	
	5% Trimmed Mean	79.6296		
	Median	80.0000		
	Variance	283.152		
	Std. Deviation	16.82713		
	Minimum	40.00		
	Maximum	100.00		
	Range	60.00		
	Interquartile Range	23.75		
	Skewness	-.839	.472	
	Kurtosis	-.068	.918	



Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil pembelajaran di kelas XI MIA 1 adalah 78,75. Nilai maksimum yang diperoleh siswa pada tes akhir adalah 100 dan nilai minimum adalah 40.

## Lampiran 24. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

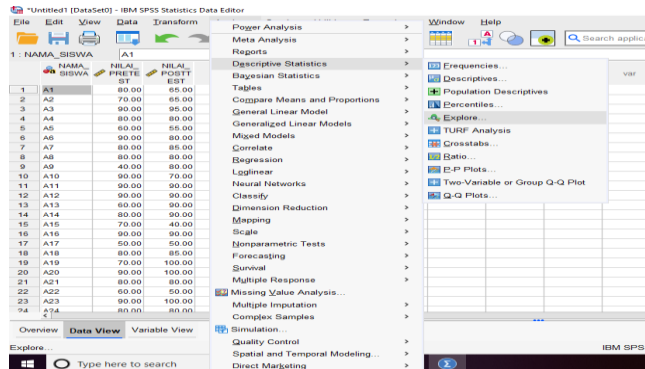
1. Buka program SPSS dengan klik *start*, kemudian pilih *All Program*, dan pilih *IBM SPSS Statistics*.
2. Pada halaman *IBM SPSS Statistic* yang sudah terbuka, pilih *Variable View*, di bagian pojok kiri bawah program SPSS.



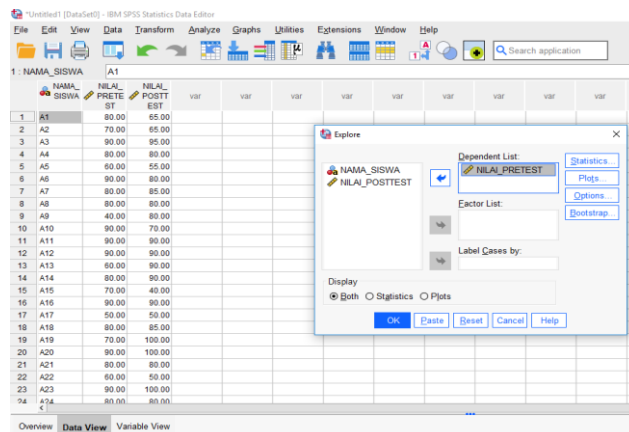
3. Klik *Data View* (di bagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor soalnya, bias dilakukan dengan cara *copy paste* dari tabulasi data yang sudah dipersiapkan sebelumnya.

	NAMA_SISWA	NILAI_PRETEST	NILAI_POSTTEST
1	A1	80.00	65.00
2	A2	70.00	65.00
3	A3	90.00	95.00
4	A4	80.00	80.00
5	A5	60.00	55.00
6	A6	90.00	80.00
7	A7	80.00	85.00
8	A8	80.00	80.00
9	A9	40.00	80.00
10	A10	90.00	70.00
11	A11	90.00	90.00
12	A12	90.00	90.00
13	A13	60.00	90.00
14	A14	80.00	90.00
15	A15	70.00	40.00
16	A16	90.00	90.00
17	A17	50.00	50.00
18	A18	80.00	85.00
19	A19	70.00	100.00
20	A20	90.00	100.00
21	A21	80.00	80.00
22	A22	60.00	50.00
23	A23	90.00	100.00
24	A24	80.00	80.00

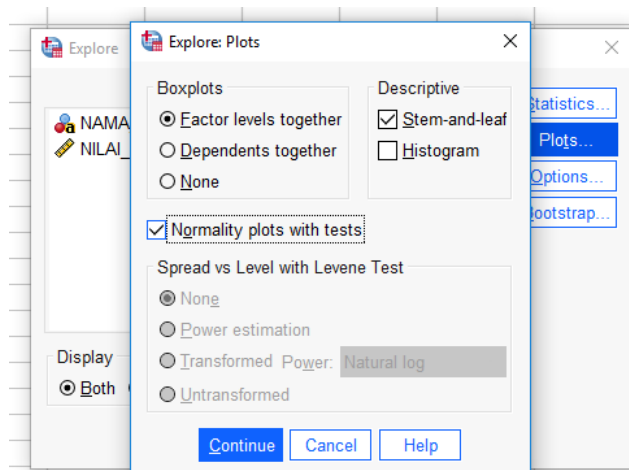
4. Selanjutnya, dari *SPSS* pilih menu *Analyze*, lalu klik *Descriptive Statistics*, dan klik *explore*.



5. Kemudian nilai *pretest* dipindahkan ke kotak *Dependent list*.



6. Kemudian klik *Plots* centang bagian *Normality Plots with test* lalu klik *continue*.



7. Terakhir adalah klik ok untuk mengakhiri perintah, setelah itu akan muncul tampilan putput *SPSS*.

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NILAI_PRETEST	24	100.0%	0	0.0%	24	100.0%

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
NILAI_PRETEST	.261	24	<.001	.845	24	.002

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

Jika Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal

Jika Sig < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal

Pada output *SPSS*, dapat dilihat nilai Sig. Pada tabel *Test of Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov*. Jadi nilai Sig. data *pretest* siswa adalah 0,001, maka lebih kecil daripada 0,05 yaitu  $0,001 < 0,05$ , sehingga data berdistribusi tidak normal.

### Lampiran 25. Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Akhir Siswa (*Posttest*)

1. Buka program SPSS dengan klik *start*, kemudian pilih *All Program*, dan pilih *IBM SPSS Statistics*.
2. Pada halaman *IBM SPSS Statistic* yang sudah terbuka, pilih *Variable View*, di bagian pojok kiri bawah program SPSS.
3. Klik *Data View* (di bagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor soalnya, bias dilakukan dengan cara *copy paste* dari tabulasi data yang sudah dipersiapkan sebelumnya.
4. Selanjutnya, dari *SPSS* pilih menu *Analyze*, lalu klik *Descriptive Statistics*, dan klik *explore*.
5. Kemudian nilai *posttest* dipindahkan ke kotak *Dependent list*.
6. Kemudian klik *Plots* centang bagian *Normality Plots with test* lalu klik *continue*.
7. Terakhir adalah klik ok untuk mengakhiri perintah, setelah itu akan muncul tampilan putput *SPSS*.

#### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
	NILAI_POSTTEST	24	100.0%	0	0.0%	24

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI_POSTTEST	.238	24	.001	.906	24	.028

a. Lilliefors Significance Correction

Analisis:

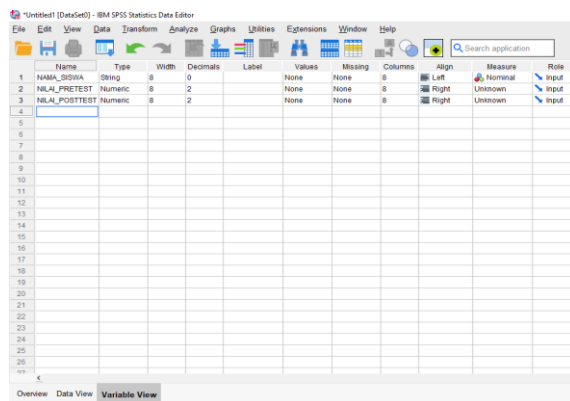
Jika Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal

Jika Sig < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal

Pada output *SPSS*, dapat dilihat nilai Sig. Pada tabel *Test of Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov*. Jadi nilai Sig. data *posttest* siswa adalah 0,001, maka lebih kecil daripada 0,05 yaitu  $0,001 < 0,05$ , sehingga data berdistribusi tidak normal.

## Lampiran 26. Perhitungan Uji Wilcoxon

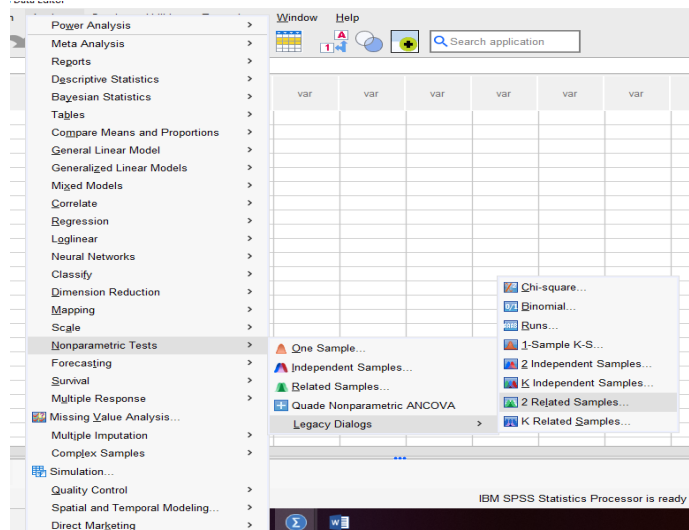
1. Buka program SPSS dengan klik *start*, kemudian pilih *All Program*, dan pilih *IBM SPSS Statistics*.
2. Pada halaman *IBM SPSS Statistic* yang sudah terbuka, pilih *Variable View*, di bagian pojok kiri bawah program SPSS.



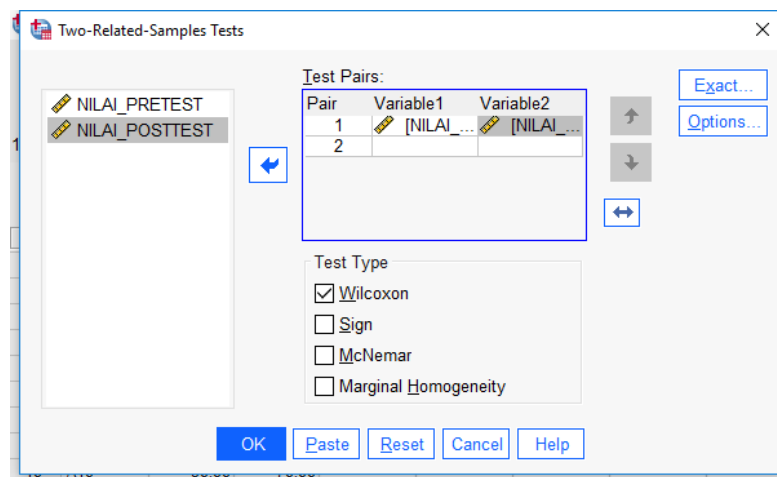
3. Klik *Data View* (di bagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor soalnya, bias dilakukan dengan cara *copy paste* dari tabulasi data yang sudah dipersiapkan sebelumnya.

	NAMA_SISWA	NILAI_PRETEST	NILAI_POSTTEST
1	A1	80.00	65.00
2	A2	70.00	65.00
3	A3	90.00	95.00
4	A4	80.00	80.00
5	A5	60.00	55.00
6	A6	90.00	80.00
7	A7	80.00	85.00
8	A8	80.00	80.00
9	A9	40.00	80.00
10	A10	90.00	70.00
11	A11	90.00	90.00
12	A12	90.00	90.00
13	A13	60.00	90.00
14	A14	80.00	90.00
15	A15	70.00	40.00
16	A16	90.00	90.00
17	A17	50.00	50.00
18	A18	80.00	85.00
19	A19	70.00	100.00
20	A20	90.00	100.00
21	A21	80.00	80.00
22	A22	60.00	50.00
23	A23	90.00	100.00
24	A24	80.00	80.00

4. Selanjutnya, dari *SPSS* pilih menu *Analyze*, lalu klik *Nonparametric Tests*, kemudian klik *Legacy Dialog* dan terakhir klik *2 Related Samples*.



5. Kemudian masukkan nilai *Pretest* ke *variable 1* dan nilai *Posttest* ke *variable 2*.





6. Terakhir adalah klik ok untuk mengakhiri perintah, setelah itu akan muncul tampilan output *SPSS*.

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
NILAI_POSTTEST - NILAI_PRETEST	Negative Ranks	7 <sup>a</sup>	8.43	59.00
	Positive Ranks	9 <sup>b</sup>	8.56	77.00
	Ties	8 <sup>c</sup>		
	Total	24		

- a. NILAI\_POSTTEST < NILAI\_PRETEST  
 b. NILAI\_POSTTEST > NILAI\_PRETEST  
 c. NILAI\_POSTTEST = NILAI\_PRETEST

#### Test Statistics<sup>a</sup>

NILAI_POSTTEST - NILAI_PRETEST	
Z	-.469 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.639

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test  
 b. Based on negative ranks.

Analisis:

Jika Sig. (2-tailed) > 0,05 maka hipotesis ditolak (tidak terdapat perbedaan)

Jika Sig. (2-tailed) < 0,05 maka hipotesis diterima (terdapat perbedaan)

Pada output *SPSS*, dapat dilihat nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada tabel Test Statisticsa. Nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,639, maka lebih besar daripada 0,05 yaitu  $0,639 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis ditolak. Kesimpulannya adalah bahwa tidak terdapat perbedaan antara hasil kemampuan pemecahan masalah sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, yaitu pembelajaran kontekstual.

## Lampiran 27. Surat Keputusan Dosen Pembimbing 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 38 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. 38 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 : Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si  
NIP/NUP : 197804102000031001  
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I/III/d  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
2. Nama : Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd  
NIP/NUP : 201702015  
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 : Husna Nor Lailiya  
NIM : 170102040617  
Jurusan/Prodi : PMTK  
Judul Skripsi : Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Siswa Pada Pembelajaran Kontekstual Materi Integral Di Kelas XI MA Hidayatullah Martapura Tahun Pelajaran 2020/2021
- Kedua** : Biaya akibab 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. Juainiah, M.Pd.  
NIP. 196001061988032004

- Tembusan:**
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
  2. Ketua Jurusan;
  3. Dosen Pembimbing;
  4. Arsip.

## Lampiran 28. Surat Seminar Proposal

	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>BIRO SKRIPSI</b></p> <p>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</p>
	<p align="center"><b><u>SURAT KETERANGAN</u></b>          Nomor: 1350/Un.14/III.1.t/pp.00.9/10/2021</p>
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p>	
<p>Nama : Husna Nor Lailiya          N I M : 170102040617          Jurusan/Prodi : PMTK          Alamat : Jl. Martapura Lama Desa Teluk Selong Ulu          RT.001</p>	
<p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p>	
<p><b>KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SIKAP SISWA PADA PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL MATERI INTEGRAL DI KELAS XI MA HIDAYATULLAH MARTAPURA TAHUN PELAJARAN 2020/2021</b></p>	
<p>Pada Hari/Tanggal : Rabu, 8 September 2021          Tempat : Google Meet</p>	
<p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
	<p align="right">Banjarmasin, 13 Oktober 2021          Ketua,</p>
	<p align="right">           Mahmudah, M.Pd.I          NIP. 198708212015032004</p>

## Lampiran 29. Surat Pergantian Judul Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235  
 Telepon (0511) 3265426; (0511) 6783136  
 Website: www.ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

Nomor : 161/Un.14/III.1.g/PP.00.9/05/2024 Banjarmasin, 27 Mei 2024  
 Lamp :  
 Hal : **Perubahan Judul Skripsi**

Kepada Yth

Sdr (i) HUSNA NOR LAILIYA  
 NIM. 170102040617  
 Mahasiswa Prodi PMTK  
 di-  
 Banjarbaru

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;

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SIKAP SISWA PADA PEMBELAJARAN  
 KONTEKSTUAL MATERI INTEGRAL DI KELAS XI MA HIDAYATULLAH MARTAPURA  
 TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Berubah menjadi;

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SIKAP SISWA PADA PEMBELAJARAN  
 KONTEKSTUAL MATERI LIMIT FUNGSI DI KELAS XI MA HIDAYATULLAH MARTAPURA  
 TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Pembimbing;

Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi

Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Banjarmasin, 27 Mei 2024

Ketua Prodi PMTK,



*[Handwritten Signature]*  
 Rizky Assidiqi, S.Pd., M.Si.  
 NIP 198210192009121004

### Lampiran 30. Surat Izin Riset dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235  
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136  
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

**SURAT RISET**

Nomor : B- 0918 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2024

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

Nama : HUSNA NOR LALIYA  
NIM : 170102040617  
Semester : XIV (Empat belas)

Alamat : JL. MARTAPURA LAMA DESA TELUK SELONG ULU RT. 001  
KECAMATAN MARTAPURA BARAT

Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SIKAP SISWA PADA PEMBELAJARAN  
KONTEKSTUAL MATERI LIMIT FUNGSI DI KELAS MA HIDAYATULLAH MARTAPURA  
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

Tempat Penelitian : MA Hidayatullah Martapura  
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan  
Dari Tanggal : 20 Mei 2024  
Sampai Tanggal : 20 Juli 2024

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

Banjarmasin, 20 Mei 2024

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag.  
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

HUSNA NOR LALIYA  
170102040617



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235  
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136  
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 0918 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2024  
Sifat : Penting  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Hal : Mohon Izin Riset

20 Mei 2024

Yth. Kepala MA Hidayatullah Martapura  
Kabupaten Banjar

*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 : HUSNA NOR LAILIYA  
NIM : 170102040617  
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : JL. MARTAPURA LAMA DESA TELUK SELONG ULU RT. 001  
KECAMATAN MARTAPURA BARAT  
No HP : 0895338499739

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

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

### Lampiran 31. Surat Selesai Riset dari Sekolah MA Hidayatullah Martapura



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**MADRASAH ALIYAH HIDAYATULLAH**  
 MARTAPURA KABUPATEN BANJAR KALIMANTAN SELATAN  
 STATUS "TERAKREDITASI A" Nomor: 022/BAN-PDM/SK/2023

Alamat : Jalan P. Hidayatullah No.1A Keraton Martapura Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan (KP. 70611) ✆/Fax (0511) 4721142

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 242/Ma.17.03.08/PP.00.6/06/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Madrasah Aliyah Hidayatullah Martapura Kalimantan Selatan menerangkan bahwa :

Nama : HUSNA NOR LAILIYA  
 NIM : 170102040617  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Judul Penelitian : " KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SIKAP SISWA PADA PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL MATERI LIMIT FUNGSI DI KELAS XI MA HIDAYATULLAH MARTAPURA TAHUN PELAJARAN 2023/2024 ".

Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di Madrasah Aliyah Hidayatullah Martapura selama 2 (dua) bulan yaitu dari tanggal 28 Mei 2024 sampai dengan tanggal 06 Juni 2024 sesuai dengan Surat Permohonan Izin Penelitian dari UIN ANTASARI BANJARMASIN Nomor : B-0918/Un .14/III.1/PP.00.9/05/2024.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Martapura  
 Pada tanggal : 06 Juni 2024

Kepala Madrasah,



*(Signature)*  
**H. ABDUL BASITH, Lc., M.H.**  
 30305300183001

### Catatan Konsultasi Pembimbing Konten dan Metodologi


Catatan Konsultasi Pembimbing Konten dan Metodologi

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metodologi	Tanda Tangan
1	14 Juni 2021	• Konsultasi proposal skripsi setelah disetujui pihak biro skripsi FTK, mengenai hal-hal yang perlu direvisi	
2	30 Agustus 2021	• Menentukan tanggal seminar proposal setelah revisi dilakukan	
3	17 Januari 2022	• Revisi Proposal setelah seminar	
4	31 Januari 2022	• Konsultasi setelah seminar proposal mengenai hal-hal yang perlu disiapkan untuk riset.	
5	4 Februari 2022	• Konsultasi pedoman penskoran sesuai rubrik kemampuan pemecahan masalah	
6	14 Mei 2024	• Revisi pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah dan angket sikap siswa	
7	15 Mei 2024	• Membuat instrument tes, silabus, RPP, dll • Melakukan uji validitas dan reliabilitas	
8	16 Mei 2024	• Konsultasi Instrumen Riset	
9	13 Juni 2024	• Konsultasi hasil skripsi secara langsung dari cover s/d lampiran	
10	14 Juni 2024	• Revisi skripsi sesuai koreksian • Abstrak • Daftar lampiran • Simpulan	
11	15 Juni 2024	• Konsultasi pembuatan lembar konsultasi	
12	Juni 2024	• Konsultasi hasil skripsi secara langsung, dan minta tanda tangan surat persetujuan	



## Catatan Konsultasi Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan

**Catatan Konsultasi Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan**

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1	14 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsultasi proposal skripsi setelah disetujui pihak biro skripsi FTK, mengenai hal-hal yang perlu direvisi</li> </ul>	
2	30 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan tanggal seminar proposal setelah revisi dilakukan</li> </ul>	
3	17 Januari 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisi Proposal setelah seminar</li> </ul>	
4	17 Mei 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisi proposal, membuat instrument tes, silabus, RPP, dll</li> <li>Melakukan uji validitas dan reliabilitas</li> </ul>	
5	14 Juni 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsultasi hasil skripsi dari cover s/d lampiran</li> </ul>	
6	19 Juni 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsultasi hasil skripsi secara langsung dan minta tanda tangan surat persetujuan</li> </ul>	

**RIWAYAT HIDUP PENELITI**

1. Nama Lengkap : Husna Nor Lailiya
2. NIM : 170102040617
3. Tempat, Tanggal Lahir : Martapura, 07 Januari 1999
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Jl. Martapura Lama Desa Teluk Selong Ulu  
Rt. 001 Kecamatan Martapura Barat
6. No. HP : 0895338499739
7. Alamat email : [husnahidayah0725@gmail.com](mailto:husnahidayah0725@gmail.com)
8. Pengalaman Organisasi/Kerja : LPPQ UIN Antasari Banjarmasin

Martapura, 26 Juni 2024



Husna Nor Lailiya