

Lampiran 1. Daftar Terjemah

**DAFTAR TERJEMAH**

No	BAB	Halaman	Kutipan	Terjemah
1	I	3	Q.S. Al-Isra'a ayat 70	Dan sesungguhnya Kami telah memuliakan anak-anak Adam; dan Kami angkat mereka di darat dan di laut, dan Kami beri mereka rezeki dari yang baik-baik dan Kami lebihkan mereka di atas banyak makhluk yang Kami ciptakan dengan kelebihan yang sempurna.
2	I	6	Q.S Ali Imran ayat 139	Dan janganlah kamu (merasa) lemah dan jangan (lupa) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang beriman.
3	I		<i>Proportional reasoning involves the deliberate use of multiplicative relationships to compare quantities and to predict the value of one quantity based on the values of another</i>	Penalaran proporsional melibatkan penggunaan hubungan perkalian yang disengaja untuk membandingkan kuantitas dan untuk memprediksi nilai satu kuantitas berdasarkan nilai kuantitas lainnya.
4	II		<i>mathematical reasoning is reasoning about and with the object of mathematics</i>	Penalaran matematis adalah penalaran tentang matematika dan dengan objek matematika
5	II		<i>....affect, behavior, and cognitive components</i>	....Afek, perilaku, dan komponen kognitif
6	II		a. <i>Students must recognize the difference between absolute, or additive, or multiplicative, change</i> b. <i>recognize situations in which using a ratio is reasonable or appropriate</i> c. <i>Understanding that the quantities that make up a</i>	a. (Siswa harus mengenali perbedaan antara mutlak, atau aditif, dan relatif, atau multiplikatif, pergantian). b. Kebutuhan untuk mengenali situasi di mana menggunakan rasio yang masuk akal atau sesuai). c. Pemahaman bahwa jumlah yang membentuk rasio

		<p><i>ratio covary in such a way that the relationship between them remains unchanged, or is invariant</i></p> <p>d. <i>The ability to build increasingly complex unit structures is essential; this approach is called unitizing</i></p>	<p>bervariasi sedemikian rupa sehingga hubungan di antara hal tersebut tetap tidak berubah, atau invarian).</p> <p>d. Kemampuan untuk membangun struktur unit yang semakin kompleks dan penting; pendekatan ini disebut menyatukan</p>
--	--	---	--

Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Sempro

**Surat Selesai Sempro**

 <p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI</b> 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>
<b>SURAT KETERANGAN</b> Nomor: 1574/Un.14/III.1.t/pp.00.9/12/2021
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p> <p>Nama : SRI WIJAYANTI SAPUTRI N I M : 180101040634 Jurusan/Prodi : PMTK Alamat : Karya Bakti Blok C Kiri RT. 011 RW. 003 desa Terusan Karya, kec. Bataguh, kab. Kapuas</p> <p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p> <p style="text-align: center;"><b>PENGARUH SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL KREATIF MATEMATIS SISWA DI KELAS XI PADA MATERI INTEGRAL MAN 3 BANJAR TAHUN AJARAN 2021/2022</b></p> <p>Pada Hari/Tanggal : Jum'at, 19 November 2021 Tempat : Di rumah (online)</p> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p>Banjarmasin, 10 Desember 2021 Ketua,</p> <p style="text-align: right;">Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004</p>

### Lampiran 3. Surat Perubahan Judul

#### **Surat 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: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : 123/Un.14/III.1.g/PP.00.9/05/ 2022      Banjarmasin, 23 Mei 2022  
 Lamp : -  
 Hal : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.  
 Sdr (i) SRI WIJAYANTI SAPUTRI  
 NIM. 180101040634  
 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:

**SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL  
KREATIF MATEMATIS SISWA DI KELAS XI PADA MATERI INTEGRAL MAN 3  
BANJAR TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Berubah menjadi:

**PENGARUH SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN  
PROPORSIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS X PADA MATERI PERSAMAAN  
DAN FUNGSI KUADRAT SMA PGRI 6 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021/2022**

Pembimbing:

1. Rinda Azmi Saputri, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Dr. Hajianor, M.Ag. sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Ketua Jurusan PMTK,  
  
 Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.  
 NIP. 198210192009121004

## Lampiran 4. Surat Riset

### Surat Riset



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

#### S U R A T   R I S E T

Nomor: B-I405 /Un.14/III.1/PP.00.9/04/2022

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

Nama	:	Sri Wijayanti Saputri
Nomor Induk Mahasiswa	:	180101040634
Semester	:	DELAPAN (VIII)
Alamat	:	Karya Bakti Blok C Kiri Rt. 011 Rw. 003 Desa Terusan Karya Kec. Bataguh Kab. kapuas
Tugas	:	Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

PENGARUH SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN PROPORTSIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS X PADA MATERI PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT SMA PGRI 6 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021/2022

Tempat yang dituju	:	Kepala SMA PGRI 6 Banjarmasin
Barang yang dibawa	:	Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	:	2 (Dua) bulan
Dari tanggal	:	19 April 2022
Sampai dengan tanggal	:	18 Juni 2022

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

Banjarmasin, Maret 2022  
 Wakil Dekan Bidang Akademik  
 dan Kelembagaan



Mahasiswa yang bersangkutan,

Sri Wijayanti Saputri  
 NIM. 180101040634

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian

**Surat Izin Penelitian**



**PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

Komplek Perkantoran Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan  
Jalan Dharma Praja II No.1 Trikora Banjarbaru  
Website [www.Disdikbud.kalselprov.go.id](http://www.Disdikbud.kalselprov.go.id)

Banjarbaru, 18 Mei 2022

Nomor : 070/ 2965 -Set/Disdikbud  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Yth. Kepada Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan FTK UIN Antasari  
di -

Tempat

Menindaklanjuti surat dari Saudara tanggal 18 April 2022 nomor: B-1405/Un.14/III.I/PP.00.9/04/2022, perihal izin melakukan penelitian di SMA PGRI Banjarmasin dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi, atas nama :

Nama	: <b>SRI WIJAYANTI SAPUTRI</b>
N I M	: 180101040634
Jurusan	: S1 Pendidikan Matematika (PMTK)
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian	: <b>PENGARUH SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS X PADA MATERI PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT SMA PGRI 6 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021/2022</b>

Pada prinsipnya :

1. Kami dapat menyetujui dan memberi izin melakukan penelitian di SMA PGRI Banjarmasin;
2. Penelitian dilaksanakan sesuai prosedur dan norma yang berlaku di SMA PGRI Banjarmasin;
3. Hasil penelitian harap dilaporkan ke SMA PGRI Banjarmasin.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. KEPALA DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN  
SEKRETARIS,



Hadiji Restyanti, S.Sos, M.Pd.

Pembina Tk. I

NIP. 19680103 199203 1 010

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Prov. Kalsel (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Atas
3. Kepala SMA PGRI Banjarmasin

Lampiran 6. Surat Validasi Instrumen

**Surat Validasi Instrumen**



**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-1426/Un.14/III.1/PP.00.9/04/2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Uji Validasi dalam Rangka  
Penyusunan Skripsi

21 April 2022

Yth. Aziz Muslim, M.Pd.

Banjarmasin

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Di Kelas X Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	:	Sri Wijayanti Saputri
N I M	:	180101040634
Jurusan	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Karya Bakti Blok C Kiri Rt. 011 Rw. 003 Desa Terusan Karya Kec. Bataguh Kab. Kapuas

Untuk melakukan uji validasi materi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

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

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*



Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;



**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-I426/Un.14/III.1/PP.00.9/04/2022  
Sifat : Penting  
Lampiran : -  
Hal : Uji Validasi dalam Rangka  
Penyusunan Skripsi

21 April 2022

Yth. Nor Fatmawati, S.Psi., M.Si.

Palangka Raya

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Di Kelas X Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	:	Sri Wijayanti Saputri
N I M	:	180101040634
Jurusan	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Karya Bakti Blok C Kiri Rt. 011 Rw. 003 Desa Terusan Karya Kec. Bataguh Kab. Kapuas

Untuk melakukan uji validasi materi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

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

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Wakil Dekan Bidang Akademik  
dan Kelembagaan,



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Dekan Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah IAIN Palangka Raya

Lampiran 7. Keterangan Surat Selesai Riset

**Surat Keterangan Selesai Riset**



**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421.3 / 117 - SMA PGRI 6/Disdikbud/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMA PGRI 6 Banjarmasin , menerangkan bahwa :

Nama	:	SRI WIJAYANTI SAPUTRI
NPM	:	18010104634
Fakultas	:	TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN BANJARMASIN
Jurusan/Program Studi	:	Pendidikan Matematika ( PMTK )

Telah selesai melaksanakan penelitian di SMA PGRI 6 Banjarmasin dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi dengan judul :

***"PENGARUH SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN  
PENALARAN PROPORSIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS X  
PADA MATERI PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT  
SMA PGRI 6 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021 / 2022"***

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Banjarmasin, 2 Juni 2022



Lampiran 8. Surat Selesai Komprehensif

**Surat Selesai Komprehensif**



Lampiran 9. Keadaan Guru dan Jadwal Pelajaran SMA PGRI 6 Banjarmasin

**Keadaan Guru dan Jadwal Pelajaran SMA PGRI 6 Banjarmasin**

v.07

**JADWAL PELAJARAN SEMESTER GENAP  
PEMBELAJARAN TATAP MUKA TERBATAS (PTM-T)  
SMA PGRI 6 BANJARMASIN  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

HARI	JAM	WAKTU	KELAS X		KELAS XI		KELAS XII		KODE	NAMA GURU	BIDANG STUDI				
			MIPA	IPS	MIPA-1	MIPA-2	IPS	MIPA	IPS						
<b>UPACARA BENDERA</b>															
SENIN	1	08.00 - 08.30								1	Drs. Ahdianor, M.Pd	Kepala Sekolah			
	2	08.30 - 09.10	14	7	6	25	27	2	26	2	Dra. Sari Wijayati	Biologi			
	3	09.10 - 09.50	14	7	6	25	27	2	26	3	Dra. Hj. Noorlana, M.Pd.	PKn			
	4	09.50 - 10.30	7	25	22	6	14	26	27	4	Aasmah, S.Pd.	Bahasa Inggris			
	<b>ISTIRAHAT</b>									5	Muhammad Barake, S.Pd.	Matematika			
	5	10.30 - 11.00								6	Noor Afflah Azlazatin, S.Pd.	PKn			
	5	11.00 - 11.40	7	25	22	6	14	26	27	7	Bustami, S.Pd.	Bahasa Indonesia / PKn			
	6	11.40 - 12.20	8	13	7	9	22	6	14	8	Fajaruddin, S.Pd.	Matematika			
	7	12.20 - 13.00	8	13	7	9	22	6	14	9	Eny Sri Wiji Astuti, M.Pd.	Matematika			
										10	Retro Yuliana, S.Pd., MM.	Fisika			
SELASA	1	08.00 - 08.45	17	11	5	23	6	8	21	11	Muhammad Rasyid Ridha, S.Pd.	Bahasa Inggris / PKWU			
	2	08.45 - 09.30	9	11	5	22	6	8	21	12	Suratno Wyonna Setu, S.Pd.	Biologi / PKWU			
	3	09.30 - 10.15	11	8	24	5	17	21	22	13	Endah Nurkesi, M.Pd.	Bahasa Indonesia			
	<b>ISTIRAHAT</b>									14	Dra. Syahriani	Pendidikan Agama Islam			
	4	10.45 - 11.30	11	8	24	5	17	21	22	15	Enny Marisa, S.Pd.	Bahasa Inggris			
	5	11.30 - 12.15	21	17	9	24	7	22	6	16	Indira Sari, S.Pd.	Bahasa Inggris			
	6	12.15 - 13.00	21	17	9	24	7	22	6	17	Yustina Suwandayani, SE	Ekonomi / PKWU			
										18	Ridhana Amalia	BK / BP			
										19	Muhammad Ikhwan Ahdii, S.Pd.	BK / BP			
										20	Agus Rahman, S.Pd.	BK / BP			
RABU	1	08.00 - 08.45	24	16	29	10	14	21	6	13	21	Mutiadi, S.Pd.	Sejarah		
	2	08.45 - 09.30	24	16	29	10	14	21	6	13	22	Lies Mabdiyah, S.Pd.	Seni Budaya		
	3	09.30 - 10.15	13	14	21	7	29	10	8	23	Muhammad Hadri, S.Pd.	Seni Budaya			
	<b>ISTIRAHAT</b>									24	Rismalita Meitijyanah	Kimia			
	4	10.45 - 11.30	13	14	21	7	29	10	8	25	Dwi Jimmy Heriyanto, S.Pd.	Penjaskes			
	5	11.30 - 12.15	8	21	16	15	15	13	29	26	M. Azmul Faizal, S.Pd.	Penjaskes			
	6	12.15 - 13.00	2	21	16	15	13	29	27	28	Haminah, S.Pd.	Ekonomi			
										29	Rofida Wahyuna, S.Pd.	Sosiologi			
										30	Irfan Prasetyadi Noor, S.Pd	Geografi			
											Akhmad Gazali, S.Pd	BTA			
KAMIS	1	08.00 - 08.45	24	16	28	11	21	25	8	12	<b>KELompok WAJIB A</b>				
	2	08.45 - 09.30	24	16	28	11	21	25	8	12	14	Pendidikan Agama	KODE		
	3	09.30 - 10.15	23	11	25	19	21	12	16		11	12	17	FKWU	
	<b>ISTIRAHAT</b>									6	PKn	25	26	Penjaskes	
	4	10.45 - 11.30	23	11	25	10	21	12	16	7	13	22	23	Seni Budaya	
	5	11.30 - 12.15	10	23	12	16	18	9	21	11	15	30		Baca Tulis Al-Qur'an	
	6	12.15 - 13.00	10	23	12	16	28	6	21	21	Sejarah Indonesia				
										8	Matematika	4	15	16	Bahasa dan Sastra Inggris
JUMAT	1	08.00 - 08.45	30	28	17	12	15	14	4	<b>KELompok MINAT MIPA</b>					
	2	08.45 - 09.30	29	30	17	12	15	14	4	10	Fisika	17	27		Ekonomi
	<b>ISTIRAHAT</b>									9	24	28		Sosiologi	
	3	09.45 - 10.30	25	13	14	17	9	15	28	2	12	29		Geografi	
	4	10.30 - 11.15	18		14	17	9	15	28	5	8	21	28	Sejarah Peminatan	

Mengetahui,  
Kepala SMA PGRI 6 Banjarmasin

Banjarmasin, 08 Januari 2022  
Wakasek Kurikulum

Drs. Ahdianor, M.Pd.  
NIP. -

Dra. Sari Wijayati  
NIP. 19661212 199203 2 008

Lampiran 10. Daftar Nama Responden Uji Coba

**Daftar Nama Responden Uji Coba**

No	Nama	Kelas
1	Aan Ferdiansyah	XI MIPA-1
2	Adawiyah	XI MIPA-1
3	Adiba Kanza Az-Zahra	XI MIPA-1
4	Ahmad Maulana	XI MIPA-1
5	Alda Nursyifa	XI MIPA-1
6	Alfarisi	XI MIPA-1
7	Aliya Agus Tina	XI MIPA-1
8	Ariffin Noor	XI MIPA-1
9	Desi Rahma Sari	XI MIPA-1
10	Diana	XI MIPA-1
11	Diona Ananda	XI MIPA-1
12	Gilang Ramadhan	XI MIPA-1
13	Intan Soffiyah Humairoh	XI MIPA-1
14	Irwan Noor Hadi	XI MIPA-1
15	Jihan Hawaya	XI MIPA-1
16	Mohamad Riza Saputra	XI MIPA-1
17	Muhammad Abdi	XI MIPA-1
18	Nur Ainiyah	XI MIPA-1
19	Nur Khairani	XI MIPA-1
20	Rahmawati	XI MIPA-1
21	Rasyid	XI MIPA-1
22	Rifky Ardian	XI MIPA-1
23	Sofiah	XI MIPA-1

Lampiran 11. Daftar Nama Responden Penelitian

**Daftar Nama Responden Penelitian**

No	Nama	Kelas
1	Ahmad Saputra	X IPS
2	Ahmad Zaini	X IPS
3	Anang Makruf	X MIPA
4	Aris Satrio Sanjaya	X MIPA
5	Aulia Rahmah	X IPS
6	Dessy Nur Rahmah	X IPS
7	Fahriyati	X IPS
8	Fajariannor	X MIPA
9	Halimatuzzahra	X MIPA
10	Hesnita	X IPS
11	Ibnu Baihaki	X MIPA
12	Ibnu Zainal Aqli	X MIPA
13	M. Fikrian	X IPS
14	Mahmudah	X MIPA
15	Maulya Rahmawati	X MPA
16	Muhammad Budi Satrio	X MIPA
17	Muhammad Jaikin	X IPS
18	Muhammad Rezky	X MIPA
19	Muhammad Rizki Saputra	X MIPA
20	Muhammad Syarif	X IPS
21	Muhammad Syaufi	X MIPA
22	Nabila Zahra	X MIPA
23	Nor Amelia Wardah	X MIPA
24	Nur Jannah	X IPS
25	Nurhidayah	X IPS
26	Putri Melka	X IPS
27	Ratu Enjelelga	X IPS
28	Rina Purnama Sari	X MIPA
29	Rizwa Ghina Farhah	X IPS
30	Sarintan	X IPS
31	Siti Nur Maulida	X IPS
32	Siti Rahmah	X MIPA
33	Syehna Al Jannah	X MIPA
34	Syifa	X MIPA
35	Tirana	X MIPA
36	Tria Amanda	X MIPA

Lampiran 12. Data Skor *Self Confidence*

**Data Skor *Self Confidence***

<b>No</b>	<b>Responden</b>	<b>Indikator Variabel Bebas (X)</b>					
		<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>
1	Ahmad Saputra (IPS)	4	3	4	3	3	2
2	Ahmad Zaini (IPS)	4	4	4	2	4	1
3	Anang Makruf (MIPA)	4	4	3	1	3	1
4	Aris Satrio Sanjaya (MIPA)	4	3	4	2	4	2
5	Aulia Rahmah (IPS)	4	4	4	4	4	1
6	Dessy Nur Rahmah (IPS)	4	4	4	3	3	2
7	Fahriyati (IPS)	4	4	4	2	3	1
8	Fajariannor (MIPA)	4	4	4	3	4	1
9	Halimatuzzahra (MIPA)	4	4	4	3	4	2
10	Hesnita (IPS)	4	3	4	2	3	2
11	Ibnu Baihaki (MIPA)	4	3	4	2	4	1
12	Ibnu Zainal Aqli (MIPA)	4	4	4	2	4	2
13	M. Fikrian (IPS)	4	4	4	2	3	2
14	Mahmudah (MIPA)	4	3	4	3	3	1
15	Maulya Rahmawati (MIPA)	4	2	4	3	3	2
16	Muhammad Budi Satrio (MIPA)	4	2	3	3	3	1
17	Muhammad Jaikin (IPS)	4	3	3	2	4	2
18	Muhammad Rezky (MIPA)	4	2	4	2	4	2
19	Muhammad Rizki Saputra (MIPA)	4	2	4	2	4	2
20	Muhammad Syarif (IPS)	4	3	4	2	3	2
21	Muhammad Syaufi (MIPA)	4	2	3	2	3	2
22	Nabila Zahra (MIPA)	4	3	4	3	4	2
23	Nor Amelia Wardah (MIPA)	4	2	4	2	3	2
24	Nur Jannah (IPS)	4	2	4	2	3	2
25	Nurhidayah (IPS)	4	4	4	3	4	2
26	Putri Melka (IPS)	4	4	4	3	4	1
27	Ratu Enjelelga (IPS)	4	4	3	3	3	1
28	Rina Purnama Sari (MIPA)	4	4	4	2	3	2
29	Rizwa Ghina Farhah (IPS)	4	4	4	1	3	2
30	Sarintan (IPS)	4	4	4	2	4	2
31	Siti Nur Maulida (IPS)	4	3	4	3	4	2
32	Siti Rahmah (MIPA)	4	4	3	3	3	1
33	Syehna Al Jannah (MIPA)	4	3	3	2	3	2
34	Syifa (MIPA)	4	4	4	2	3	2
35	Tirana (MIPA)	4	4	4	1	3	2
36	Tria Amanda (MIPA)	4	4	4	2	3	1

Indikator Variabel Bebas (X)													
P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
3	2	4	2	3	2	3	2	1	1	3	1	4	4
3	2	4	1	4	2	4	2	1	4	2	2	4	4
4	2	3	2	4	2	4	2	1	4	2	2	4	3
3	2	3	2	3	2	4	2	2	4	4	1	4	4
4	2	4	1	4	2	4	2	1	4	2	4	3	4
3	1	3	2	4	2	4	2	2	4	3	2	4	4
4	2	4	1	4	2	4	2	2	3	3	2	4	3
3	2	4	1	3	2	3	2	2	3	2	2	4	4
3	2	4	1	3	3	4	2	2	4	2	2	4	4
3	1	4	2	3	3	3	2	2	4	2	2	4	3
2	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	1	3	3
3	3	4	2	4	2	4	2	2	4	2	2	4	4
4	2	4	2	4	2	3	2	3	4	2	2	4	4
2	2	4	1	3	3	3	2	1	4	3	2	4	3
2	2	4	1	3	2	4	3	1	3	2	2	4	3
2	1	4	2	4	2	3	3	2	4	2	2	3	3
2	1	4	2	3	2	4	4	2	4	3	1	3	4
4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	3	2	4	4
4	2	4	1	3	2	3	4	2	2	3	2	3	3
4	2	2	2	3	3	3	4	2	4	2	2	4	3
3	2	4	2	4	3	4	4	3	4	2	2	4	4
4	3	3	1	4	3	4	4	4	3	2	1	3	3
4	2	3	2	4	4	4	3	2	4	2	2	3	4
2	2	3	1	3	2	3	2	3	4	1	1	4	4
3	2	3	2	4	4	4	4	1	4	1	2	4	3
2	1	3	2	3	2	4	4	3	4	2	2	4	3
1	1	4	2	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4
1	2	4	1	4	2	3	4	3	3	2	2	3	4
4	2	4	2	4	3	4	4	2	3	2	2	4	4
3	1	3	2	3	2	4	3	1	3	2	2	4	3
2	2	3	2	4	2	4	2	3	4	2	2	4	2
3	1	4	2	4	2	4	2	3	4	2	2	4	3
2	2	3	2	4	3	3	4	3	4	1	2	4	3
3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	1	2	3	3
3	2	4	2	3	3	4	4	2	4	2	1	3	4
3	2	4	2	3	3	3	4	2	4	2	2	3	3

Indikator Variabel Bebas (X)								Jumlah
P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	
4	1	4	3	1	4	4	4	<b>79</b>
3	2	4	3	4	4	4	2	<b>84</b>
4	2	4	3	4	4	3	1	<b>80</b>

4	4	4	4	4	4	4	2	<b>89</b>
4	2	4	4	4	4	4	2	<b>90</b>
3	1	3	4	3	4	4	2	<b>84</b>
4	2	3	3	3	3	3	1	<b>80</b>
4	2	4	3	4	4	3	2	<b>83</b>
4	2	4	4	3	3	4	4	<b>89</b>
4	2	4	3	4	4	4	2	<b>83</b>
4	1	4	2	4	4	2	2	<b>78</b>
4	2	4	3	4	4	4	2	<b>89</b>
4	1	4	1	4	4	3	1	<b>83</b>
4	2	4	3	4	3	4	2	<b>81</b>
4	2	3	4	3	3	4	2	<b>79</b>
4	2	3	4	4	3	3	1	<b>77</b>
4	3	4	3	4	4	4	2	<b>85</b>
4	2	4	3	3	4	4	2	<b>90</b>
3	1	4	3	3	3	3	1	<b>77</b>
4	2	3	4	3	4	3	1	<b>82</b>
4	3	3	4	4	3	4	2	<b>88</b>
4	2	4	4	4	3	4	2	<b>89</b>
4	4	4	3	3	4	4	2	<b>88</b>
4	2	4	3	4	3	3	1	<b>76</b>
3	1	4	3	4	3	3	2	<b>85</b>
4	1	4	3	3	4	4	1	<b>83</b>
4	2	3	4	4	4	4	1	<b>85</b>
4	2	4	3	4	4	3	2	<b>83</b>
3	2	4	4	4	3	4	2	<b>88</b>
4	2	4	3	3	4	2	2	<b>80</b>
4	1	4	4	4	4	4	1	<b>84</b>
4	2	4	3	3	4	4	1	<b>83</b>
4	2	3	4	4	4	4	2	<b>84</b>
3	1	3	3	3	3	3	2	<b>79</b>
4	1	3	3	3	3	2	2	<b>80</b>
3	1	4	4	4	3	3	1	<b>81</b>

Lampiran 13. Total Data Skor *Self Confidence* Per-Item

**TOTAL SKOR SELF CONFIDENCE**

<b>Item <i>Self Confidence</i></b>	<b>Total Skor Per-Item</b>
Pernyataan 1	144
Pernyataan 2	120
Pernyataan 3	137
Pernyataan 4	84
Pernyataan 5	123
Pernyataan 6	60
Pernyataan 7	105
Pernyataan 8	66
Pernyataan 9	130
Pernyataan 10	61
Pernyataan 11	128
Pernyataan 12	88
Pernyataan 13	131
Pernyataan 14	106
Pernyataan 15	78
Pernyataan 16	130
Pernyataan 17	77
Pernyataan 18	67
Pernyataan 19	133
Pernyataan 20	125
Pernyataan 21	137
Pernyataan 22	67
Pernyataan 23	134
Pernyataan 24	119
Pernyataan 25	128
Pernyataan 26	130
Pernyataan 27	126
Pernyataan 28	64

Lampiran 14. Data Skor Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis

**Data Skor Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis**

No	Nama Siswa	Soal 1		Soal 2	Soal 3	Soal 4
		a	B			
1	Ahmad Saputra (IPS)	4	2	4	1	4
2	Ahmad Zaini (IPS)	4	3	4	2	3
3	Anang Makruf (MIPA)	4	4	4	4	4
4	Aris Satrio Sanjaya (MIPA)	3	4	4	3	4
5	Aulia Rahmah (IPS)	4	4	4	4	3
6	Dessy Nur Rahmah (IPS)	2	4	3	3	2
7	Fahriyati (IPS)	4	4	3	2	3
8	Fajariannor (MIPA)	4	3	4	3	4
9	Halimatuzzahra (MIPA)	4	4	3	4	1
10	Hesnita (IPS)	4	3	2	2	4
11	Ibnu Baihaki (MIPA)	4	4	3	4	3
12	Ibnu Zainal Aqli (MIPA)	3	4	4	3	4
13	M. Fikrian (IPS)	4	3	2	2	3
14	Mahmudah (MIPA)	4	4	4	4	3
15	Maulya Rahmawati (MIPA)	3	4	4	2	2
16	Muhammad Budi Satrio (MIPA)	4	4	3	2	1
17	Muhammad Jaikin (IPS)	4	3	4	4	4
18	Muhammad Rezky (MIPA)	4	4	4	4	4
19	Muhammad Rizki Saputra (MIPA)	3	4	3	1	1
20	Muhammad Syarif (IPS)	4	4	3	2	3
21	Muhammad Syaufi (MIPA)	4	3	3	4	4
22	Nabila Zahra (MIPA)	4	4	3	4	4
23	Nor Amelia Wardah (MIPA)	3	4	4	3	3
24	Nur Jannah (IPS)	3	4	4	4	4
25	Nurhidayah (IPS)	4	3	3	2	3
26	Putri Melka (IPS)	4	3	2	3	3
27	Ratu Enjelelga (IPS)	4	4	3	4	4
28	Rina Purnama Sari (MIPA)	4	3	3	2	3
29	Rizwa Ghina Farhah (IPS)	4	4	3	4	3
30	Sarintan (IPS)	4	3	2	3	3
31	Siti Nur Maulida (IPS)	3	4	3	4	4
32	Siti Rahmah (MIPA)	4	3	3	4	3
33	Syehna Al Jannah (MIPA)	4	4	3	3	4
34	Syifa (MIPA)	4	4	3	3	3
35	Tirana (MIPA)	4	3	1	2	4
36	Tria Amanda (MIPA)	4	4	4	4	1

<b>Soal 5</b>	<b>Soal 6</b>	<b>Total Skor Per Individu</b>
4	2	21
3	4	23
1	3	24
4	4	26
4	4	27
4	2	20
4	3	23
4	4	26
4	4	24
3	4	22
4	3	25
4	4	26
4	3	21
3	1	23
1	4	20
3	2	19
4	3	26
4	3	27
3	4	19
2	4	22
3	4	25
4	3	26
4	4	25
4	2	25
2	2	19
2	2	19
3	2	24
2	4	21
3	4	25
4	4	23
4	2	24
4	2	23
4	2	24
2	2	21
4	4	22
3	2	22

Lampiran 15. Data Skor Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Per-Item Soal

<b>Item Soal</b>		<b>Total Skor Per-Item Soal</b>
Soal 1	A	135
	B	130
Soal 2		116
Soal 3		109
Soal 4		113
Soal 5		119
Soal 6		110

Lampiran 16. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Penalaran Priporsional Matematis

No	Nama Siswa	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Nilai 4	Nilai 5	Nilai 6
1	Aan Ferdiansyah	3,5	3	0	0	4	0
2	Adawiyah	4	3	4	3	4	3
3	Adiba Kanza Az-Zahra	4	3	4	4	3	4
4	Ahmad Maulana	3	2	3	2	3	4
5	Alda Nursyifa	3,285714	2	4	2	4	3
6	Alfarisi	0	3	3	4	3	0
7	Aliya Agus Tina	3,5	3	2	4	3	3
8	Ariffin Noor	3	3	4	4	4	4
9	Desi Rahma Sari	3,571429	4	3	4	4	3
10	Diana	3,571429	3	4	3	3	4
11	Diona Ananda	3,6	3	4	4	4	4
12	Gilang Ramadhan	3,571429	3	3	4	4	4
13	Intan Soffiyah Humairoh	3,857143	3	4	4	4	4
14	Irwan Noor Hadi	1,714286	2	4	2	0	0
15	Jihan Hawaya	3,714286	3	4	4	4	4
16	Mohamad Riza Saputra	3,714286	3	3	4	4	4
17	Muhammad Abdi	2,857143	4	3	0	3	3
18	Nur Ainiyah	1,714286	2	2	0	0	0
19	Nur Khairani	3,714286	3	4	4	4	3
20	Rahmawati	4	4	4	3	4	2
21	Rasyid	3,8	3	4	4	4	3
22	Rifky Ardian	3,25	3	3	4	4	0
23	Sofiah	3	3	2	3	4	4
<b>Jumlah</b>		<b>73,9357</b>	<b>68</b>	<b>75</b>	<b>70</b>	<b>78</b>	<b>63</b>
<b>Jumlah Kuadrat</b>		<b>256,83</b>	<b>208</b>	<b>267</b>	<b>256</b>	<b>294</b>	<b>227</b>
<b>N</b>		<b>23</b>					
<b>Varians</b>		<b>0,83289</b>	<b>0,30246</b>	<b>0,97543</b>	<b>1,86767</b>	<b>1,28166</b>	<b>2,36673</b>
<b>Jumlah Varians</b>		<b>7,626836735</b>					
<b>Varians Total</b>		<b>21,34846784</b>					
<b>N Seal</b>		<b>6</b>					
<b>R11</b>		<b>0,77129457</b>					
<b>Keterangan</b>		<b>Relialbel</b>					
<b>Kriteria</b>		<b>Tinggi</b>					

<b>Kuadrat Skor Total</b>	<b>Jumlah</b>
110,25	10,5
441	21
484	22
289	17
334,3673469	18,28571
169	13
342,25	18,5
484	22
465,3265306	21,57143
423,1836735	20,57143
510,76	22,6
465,3265306	21,57143
522,4489796	22,85714
94,36734694	9,714286
515,9387755	22,71429
471,5102041	21,71429
251,4489796	15,85714
32,65306122	5,714286
471,5102041	21,71429
441	21
475,24	21,8
297,5625	17,25
361	19
<b>8453,144133</b>	<b>427,936</b>

Lampiran 17. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis

**KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL MATEMATIS**

No.	Komponen Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis	Indikator Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis	Indikator Kemampuan Penalaran Matematis	Indikator Matematika	No. Item
1	Pemahaman Kovariasi	Memperhatikan jumlah dan penggantian <i>(Attention to Quantities and Change)</i>	Memperkirakan jawaban dan proses solusi	Memprediksi banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui	1
			Menarik kesimpulan logis	Menyimpulkan hasil prediksi terhadap banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui secara logis	
2	Mengenal Hubungan Proporsional	Berpikir Relatif <i>(Relative Thinking)</i>	Mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen	Menerapkan strategi penyelesaian masalah nyata yang melibatkan persamaan kuadrat dan mengidentifikasi karakteristik dari akar-akar persamaan kuadrat tersebut	2
3	Pengembangan Strategi	Pembagian <i>(Partition)</i>	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan	Menjelaskan permasalahan nyata yang berkaitan dengan nilai maksimum melalui pengembangan strategi pembagian konsep fungsi kuadrat	3
		Pengelompokkan <i>(Unitizing)</i>	Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi	Mengidentifikasi permasalahan nyata dengan menggunakan konsep fungsi kuadrat jika ditentukan fungsi kuadrat dan akar-akarnya	
4	Pemahaman Rasio	Penggunaan rasio <i>(Ratio Sense)</i>	Menyusun dan menguji konjektur	Merancang persamaan kuadrat baru dengan mengidentifikasi penggunaan rasio hasil kali	5

			dan jumlah akar-akar dari persamaan kuadrat yang diketahui dan memeriksa kebenarannya	
	Interpretasi angka rasional ( <i>Rational Number interpretation</i> )	Menyusun argumen yang valid	Menyusun operasi matematika dengan menggunakan konsep perbandingan dari persamaan kuadrat yang diketahui untuk menghitung jumlah akar-akar yang mungkin	6

(Sumber: Susan J. Lamon, Cynthia W. Langrall and Jane Swafford diadaptasi Mercie Beck Mc Intoch dirincikan Utari Sumarmo disesuaikan Bornok Sinaga, dkk.)

#### Referensi:

1. Langrall, Cynthia W. and Jane Swafford. "Developing Proportional Reasoning." *The National Council of Teachers of Mathematics: Mathematics Teaching in the Middle School* 6, no. 4 (2000): 261-254.
2. Lamon, Susan J. *Teaching Fractions and Ratio for Understanding*. New Jersey: Lawrence Erbaum Associates, 2008.
3. Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2017.
4. Mc Intosh, Marcie Beck. "Developing Proportional Reasoning In Middle School Students." *A Master's Project Submitted to the faculty of The University of Utah In partial fulfilment of the requirements for the degree of Masters of Mathematics College of Science*. The University of Utah. 2013.
5. Sinaga, Bornok, Pardomuan N.J.M. Sinambela, Andri Kristianto Sitanggang, Tri Andri Hutapea, Lasker Pengarapan Sinaga, Sudianto Munallang, Simanjorang, dan Yuza Terzalgi Bayuzetra. *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.
6. Van de Walle, John A. *Sekolah Dasar dan Menengah Matematika Jilid 2 Edisi Keenam*. Terjemahan Suyono. Jakarta: Erlangga, 2008.

Lampiran 18. Rubrik Penilaian Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis

**RUBRIK PENILAIAN KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL MATEMATIS**

No.	Indikator Matematika	Penilaian	Skor
1	Memprediksi banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu memprediksi banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui dan jawaban salah	1
		Mampu memprediksi banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu memprediksi banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu memprediksi banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui dengan efisien dan tepat	4
	Menyimpulkan hasil prediksi terhadap banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui secara logis	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menyimpulkan hasil prediksi terhadap banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui dan jawaban salah	1
		Mampu menyimpulkan hasil prediksi terhadap banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu menyimpulkan hasil prediksi terhadap banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu menyimpulkan hasil prediksi terhadap banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui secara logis dengan efisien dan tepat	4
2	Menerapkan strategi penyelesaian masalah nyata yang melibatkan persamaan kuadrat dan mengidentifikasi karakteristik dari akar-akar persamaan kuadrat tersebut	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menerapkan strategi penyelesaian masalah nyata yang melibatkan persamaan kuadrat dan mengidentifikasi karakteristik dari akar-akar persamaan kuadrat tersebut dan jawaban salah	1
		Mampu menerapkan strategi penyelesaian masalah nyata yang melibatkan persamaan kuadrat dan mengidentifikasi karakteristik dari akar-akar persamaan kuadrat tersebut namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2

	karakteristik dari akar-akar persamaan kuadrat tersebut	Mampu menerapkan strategi penyelesaian masalah nyata yang melibatkan persamaan kuadrat dan mengidentifikasi karakteristik dari akar-akar persamaan kuadrat tersebut dengan tepat namun sebagian belum efektif Mampu menerapkan strategi penyelesaian masalah nyata yang melibatkan persamaan kuadrat dan mengidentifikasi karakteristik dari akar-akar persamaan kuadrat tersebut dengan efisien dan tepat	3 4
3	Menjelaskan permasalahan nyata yang berkaitan dengan nilai maksimum melalui pengembangan strategi pembagian konsep fungsi kuadrat	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menjelaskan permasalahan nyata yang berkaitan dengan nilai maksimum melalui pengembangan strategi pembagian konsep fungsi kuadrat dan jawaban salah	1
		Mampu menjelaskan permasalahan nyata yang berkaitan dengan nilai maksimum melalui pengembangan strategi pembagian konsep fungsi kuadrat namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu menjelaskan permasalahan nyata yang berkaitan dengan nilai maksimum melalui pengembangan strategi pembagian konsep fungsi kuadrat dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu menjelaskan permasalahan nyata yang berkaitan dengan nilai maksimum melalui pengembangan strategi pembagian konsep fungsi kuadrat dengan efisien dan tepat	4
4	Mengidentifikasi permasalahan nyata dengan menggunakan konsep fungsi kuadrat jika ditentukan fungsi kuadrat dan akar-akarnya	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu mengidentifikasi permasalahan nyata dengan menggunakan konsep fungsi kuadrat jika ditentukan fungsi kuadrat dan akar-akarnya dan jawaban salah	1
		Mampu mengidentifikasi permasalahan nyata dengan menggunakan konsep fungsi kuadrat jika ditentukan fungsi kuadrat dan akar-akarnya namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu mengidentifikasi permasalahan nyata dengan menggunakan konsep fungsi kuadrat jika ditentukan fungsi kuadrat dan akar-akarnya dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu mengidentifikasi permasalahan nyata dengan menggunakan konsep fungsi kuadrat jika ditentukan fungsi kuadrat dan akar-akarnya dengan efisien dan tepat	4
5	Merancang persamaan kuadrat baru dengan mengidentifikasi penggunaan rasio hasil kali dan jumlah akar-akar dari persamaan kuadrat yang diketahui dan memeriksa kebenarannya dan jawaban salah	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu merancang persamaan kuadrat baru dengan mengidentifikasi penggunaan rasio hasil kali dan jumlah akar-akar dari persamaan kuadrat yang diketahui dan memeriksa kebenarannya dan jawaban salah	1
		Mampu merancang persamaan kuadrat baru dengan mengidentifikasi penggunaan rasio hasil kali dan jumlah akar-akar dari persamaan kuadrat yang diketahui dan memeriksa kebenarannya namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2

	diketahui dan memeriksa kebenarannya	Mampu merancang persamaan kuadrat baru dengan mengidentifikasi penggunaan rasio hasil kali dan jumlah akar-akar dari persamaan kuadrat yang diketahui dan memeriksa kebenarannya dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu merancang persamaan kuadrat baru dengan mengidentifikasi penggunaan rasio hasil kali dan jumlah akar-akar dari persamaan kuadrat yang diketahui dan memeriksa kebenarannya dengan efisien dan tepat	4
6	Menyusun operasi matematika dengan menggunakan konsep perbandingan dari persamaan kuadrat yang diketahui untuk menghitung jumlah akar-akar yang mungkin	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menyusun operasi matematika dengan menggunakan konsep perbandingan dari persamaan kuadrat yang diketahui untuk menghitung jumlah akar-akar yang mungkin dan jawaban salah	1
		Mampu menyusun operasi matematika dengan menggunakan konsep perbandingan dari persamaan kuadrat yang diketahui untuk menghitung jumlah akar-akar yang mungkin namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu menyusun operasi matematika dengan menggunakan konsep perbandingan dari persamaan kuadrat yang diketahui untuk menghitung jumlah akar-akar yang mungkin dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu menyusun operasi matematika dengan menggunakan konsep perbandingan dari persamaan kuadrat yang diketahui untuk menghitung jumlah akar-akar yang mungkin dengan efisien dan tepat	4

(Sumber Penilaian: Peter A. Facione and Noren C. Facione)

#### **Referensi:**

Facione, Peter A. and Noren C. Facione. *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric*. San Francisco: California Academic Press, 1994.

Lampiran 19. Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis

**INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL MATEMATIS**

No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban																												
1	Lihatlah persamaan yang berbentuk $x^2 + bx + c = 0$ . Tentukanlah banyak persamaan demikian yang memiliki akar-akar real jika koefisien $b$ dan $c$ hanya boleh dipilih dari himpunan $\{1,2,3,4,5,6\}$ .	Memprediksi banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui	<p>Karena akar-akar persamaan kuadrat <math>x^2 + bx + c = 0</math> real, maka diskriminan <math>D \geq 0</math> sehingga dapat ditulis sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>0 \leq b^2 - 4ac</math></li> <li>• <math>0 \leq b^2 - 4(1)c</math></li> <li>• <math>b^2 \geq 4c</math></li> </ul> <p>Karena nilai <math>c</math> dibatasi interval <math>1 \leq c \leq 6</math>, maka mesti <math>4 \leq 4c \leq 24</math>. Sekarang, uji syarat <math>4c \leq b^2</math> dengan batas nilai <math>b</math>, yaitu <math>1 \leq b \leq 6</math>.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Nilai <math>b</math></th><th>Hasil <math>4c \leq b^2</math></th><th>Nilai <math>c</math></th><th>Banyak nilai <math>c</math></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td><math>4c \leq 1</math></td><td>-</td><td>0</td></tr> <tr> <td>2</td><td><math>4c \leq 4</math></td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr> <td>3</td><td><math>4c \leq 9</math></td><td>1, 2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>4</td><td><math>4c \leq 16</math></td><td>1, 2, 3, 4</td><td>4</td></tr> <tr> <td>5</td><td><math>4c \leq 25</math></td><td>1, 2, 3, 4, 5, 6</td><td>6</td></tr> <tr> <td>6</td><td><math>4c \leq 36</math></td><td>1, 2, 3, 4, 5, 6</td><td>6</td></tr> </tbody> </table>	Nilai $b$	Hasil $4c \leq b^2$	Nilai $c$	Banyak nilai $c$	1	$4c \leq 1$	-	0	2	$4c \leq 4$	1	1	3	$4c \leq 9$	1, 2	2	4	$4c \leq 16$	1, 2, 3, 4	4	5	$4c \leq 25$	1, 2, 3, 4, 5, 6	6	6	$4c \leq 36$	1, 2, 3, 4, 5, 6	6
Nilai $b$	Hasil $4c \leq b^2$	Nilai $c$	Banyak nilai $c$																												
1	$4c \leq 1$	-	0																												
2	$4c \leq 4$	1	1																												
3	$4c \leq 9$	1, 2	2																												
4	$4c \leq 16$	1, 2, 3, 4	4																												
5	$4c \leq 25$	1, 2, 3, 4, 5, 6	6																												
6	$4c \leq 36$	1, 2, 3, 4, 5, 6	6																												
	Menyimpulkan hasil prediksi terhadap banyaknya persamaan kuadrat yang memiliki akar-akar real dengan memperhatikan koefisien $b$ dan $c$ yang diketahui secara logis	<p>Berdasarkan tabel tersebut, maka banyak pasangan <math>(a, b) \in \{1,2,3,4,5,6\}</math> yang memenuhi persamaan <math>x^2 + bx + c = 0</math> agar akarnya real adalah:</p> $0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 6 = 19$																													
2	Novi dan Desta dapat menyelesaikan suatu pekerjaan secara bersama-sama	Menerapkan strategi penyelesaian masalah nyata yang melibatkan persamaan kuadrat dan	Misalkan:																												

<p>selama hari. Jika Novi seorang diri dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut 6 hari lebih cepat dibandingkan jika Desta menyelesaikan seorang diri. Dalam berapa harikah Desta dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut seorang diri?</p>	<p>mengidentifikasi karakteristik dari akar-akar persamaan kuadrat tersebut</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu pengerjaan Novi = <math>x</math> hari</li> <li>• Waktu pengerjaan Desta = <math>y</math> hari</li> </ul> <p>Novi seorang diri dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut 6 hari lebih cepat dibandingkan jika Desta menyelesaikan seorang diri.</p> <p>Diperoleh: <math>x = y + 6</math>.</p> <p>Dalam satu hari Novi dapat menyelesaikan pekerjaan <math>\frac{1}{x}</math> bagian.</p> <p>Sedangkan Desta menyelesaikan <math>\frac{1}{y}</math> bagian.</p> <p>Jika kedua orang tersebut bekerja bersama-sama, maka waktu yang dibutuhkan adalah:</p> $\frac{1}{\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)} = 4$ $1 = 4 \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)$ <p>Karena <math>x = y + 6</math>, diperoleh:</p> $4 \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) = 1$
--	---	---

$$4\left(\frac{1}{y+6} + \frac{1}{y}\right) = 1$$

$$4\left(\frac{y + (y+6)}{y(y+6)}\right) = 1$$

$$4\left(\frac{2y+6}{y^2+6y}\right) = 1$$

$$4(2y+6) = y^2 + 6y$$

$$8y + 24 = y^2 + 6y$$

$$y^2 - 2y - 24 = 0$$

$$(y-6)(y+4) = 0$$

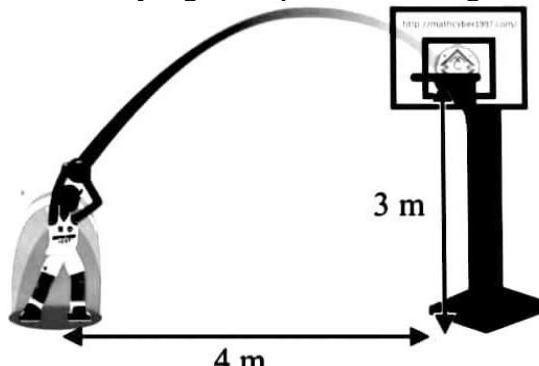
Sehingga:

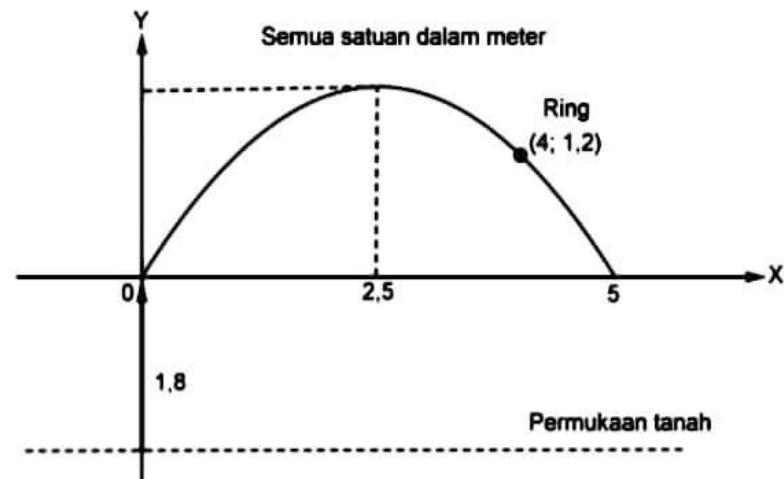
$$y - 6 = 0 \text{ atau } y + 4 = 0$$

$$y = 6 \text{ atau } y = -4$$

Diperoleh  $y = 6$  atau  $y = -4$ . Dari hasil terakhir nilai  $y$  yang memenuhi adalah 6.

Jadi, Desta dapat menyelesaikan pekerjaan seorang diri selama 6 hari.

3	<p>Seorang pemain bola basket mempunyai tinggi 180 cm, sedangkan tinggi ring adalah 3 m. Pemain basket tersebut melempar bola pada jarak 4 m dari posisi horizontal ring dan diasumsikan posisi awal bola tepat berada di atas kepala pemain. Ternyata lemparannya mempunyai tinggi maksimum 3,8 m dan secara horizontal berjarak 2,5 m dari pemain. Dalam hal ini, trayektori (lintasan) lemparan berbentuk parabola. Tentukan ketinggian maksimum lemparan agar bola tersebut tepat masuk ke ring.</p>	<p>Menjelaskan permasalahan nyata yang berkaitan dengan nilai maksimum melalui pengembangan strategi pembagian konsep fungsi kuadrat</p>	<p>Ilustrasi pemain basket yang melmpar bola ke ring.</p>  <p>Dengan sketsa gambar dalam bidang koordinat seperti berikut.</p>



Pemain basket diwakili oleh tanda panah (berimpit dengan sumbu-Y) dengan panjang 1,8 meter. Berdasarkan informasi tersebut, diketahui parabola melalui titik  $(4; 1,2)$  serta memotong sumbu-X di dua titik, yaitu  $(0,0)$  dan  $(5,0)$ .

Sementara fungsi kuadratnya dinyatakan oleh:

$$y = a(x - x_1)(x - x_2)$$

Dan, absis titik puncak akan digunakan rumus:

$$x_p = -\frac{b}{2a}$$

Jika diperoleh absis titik puncak di  $x_p$  maka substitusi ke persamaan  $y = a(x - x_1)(x - x_2)$  untuk mencari nilai  $y_p$ .

Dengan diperolehnya nilai  $y_p$  maka jumlahkan dengan tinggi seorang pemain basket yaitu 180 cm untuk mendapatkan tinggi bola dari permukaan. Di mana:

Tinggi bola dari permukaan =  $1,8 + y_p$  (dalam meter).

Diketahui parabola melalui titik (4; 1,2) serta memotong sumbu- $X$  di dua titik, yaitu (0,0) dan (5,0). Maka:

- $y = a(x - x_1)(x - x_2)$
- $1,2 = a(4 - 0)(4 - 5)$
- $a = -0,3$

Artinya:

- $y = -0,3(x - 0)(x - 5)$
- $y = -0,3(x)(x - 5)$
- $y = -0,3x^2 + 1,5x$

Kemudian akan dicari absis titik puncak, yaitu:

$$x_p = -\frac{b}{2a}$$

$$x_p = -\frac{1,5}{2(-0,3)} = 2,5$$

Maka diperoleh  $x_p = 2,5$ . Sehingga dapat dicari nilai  $y_p$  dengan mensubstitusi nilai  $x_p$  ke dalam persamaan  $y = -0,3x^2 + 1,5x$  sebagai berikut:

- $y_p = -0,3x^2 + 1,5x$
- $y_p = -0,3(2,5)^2 + 1,5(2,5)$
- $y_p = 1,875$  (dalam satuan meter)

			<p>Jadi, dapat dicari nilai tinggi bola dari permukaan adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tinggi bola dari permukaan = <math>1,8 + y_p</math></li> <li>• Tinggi bola dari permukaan = <math>1,8 + 1,875</math> Tinggi bola dari permukaan = 3,675 (dalam satuan meter).</li> </ul> <p>Berdasarkan yang diketahui dari informasi yang ada bahwa tinggi maksimum bola adalah 3,8 meter, Artinya ketinggian maksimum lemparan harus diturunkan, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penurunan = <math>(3,8 - 3,675)</math> meter</li> <li>• Penurunan = 0,125 meter.</li> </ul> <p>Sehingga ketinggian maksimum lemparan diturunkan sekitar 0,125 meter.</p>
4	<p>Dua siswa mencoba menyelesaikan persamaan <math>ax^2 + bx + c = 0</math>. Kedua siswa mengerjakannya dengan prosedur yang benar. Namun, satu siswa salah menyalin suku tengahnya sehingga mendapatkan akar-akarnya -2 dan 4, sedangkan siswa yang lain salah menyalin suku konstannya sehingga mendapatkan akar-akarnya 2 dan 5. Tentukan asumsi yang tepat terkait dengan akar-akar yang sesuai berdasarkan permasalahan tersebut.</p>	<p>Mengidentifikasi permasalahan nyata dengan menggunakan konsep fungsi kuadrat jika ditentukan fungsi kuadrat dan akar-akarnya</p>	<p>Persamaan kuadrat yang akar-akarnya -2 dan 4, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x^2 - (\alpha + \beta)x + (\alpha \cdot \beta) = 0</math></li> <li>• <math>x^2 - (-2 + 4)x + (-2 \cdot 4) = 0</math></li> <li>• <math>x^2 - 2x - 8 = 0</math></li> </ul> <p>Karena pada proses ini persamaan kuadrat <math>ax^2 + bx + c = 0</math>, maka yang salah adalah <math>b</math>, sehingga <math>a = 1</math> dan <math>c = -8</math>.</p> <p>Persamaan kuadrat yang akar-akarnya 2 dan 5, yaitu:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x^2 - (\alpha + \beta)x + (\alpha \cdot \beta) = 0</math></li> <li>• <math>x^2 - (2 + 5)x + (2 \cdot 5) = 0</math></li> <li>• <math>x^2 - 7x + 10 = 0</math></li> </ul> <p>Karena pada proses ini persamaan kuadrat <math>ax^2 + bx + c = 0</math>, maka yang salah adalah <math>c</math>, sehingga <math>a = 1</math> dan <math>b = -7</math>.</p> <p>Dari kedua kesimpulan yang diperoleh yakni <math>a = 1</math>, <math>b = -7</math>, dan <math>c = -8</math>, maka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>ax^2 + bx + c = 0</math></li> <li>• <math>x^2 - 7x - 8 = 0</math></li> <li>• <math>(x - 8)(x + 1) = 0</math></li> </ul> <p>Dengan demikian asumsi yang tepat terhadap akar-akar tersebut adalah <math>x = 8</math> dan <math>x = -1</math>.</p>
5	<p>Diketahui <math>x_1</math> dan <math>x_2</math> dengan <math>x_1 &lt; x_2</math> adalah akar-akar persamaan kuadrat <math>ax^2 + bx + c</math>. Jika rasio jumlah akar-akar dengan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat adalah <math>3 : 2</math>. Buatlah model persamaan kuadrat baru yang jumlah akarnya <math>(-x_1)^{x_2} + (x_2)^{x_1}</math> dan hasil kali akarnya <math>(-x_1)^{x_2} \cdot (x_2)^{x_1}</math>.</p>	<p>Merancang persamaan kuadrat baru dengan mengidentifikasi penggunaan rasio hasil kali dan jumlah akar-akar dari persamaan kuadrat yang diketahui dan memeriksa kebenarannya</p> <p>Jika rasio jumlah akar-akar dengan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat adalah <math>3 : 2</math>, maka dapat dinyatakan berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>x_1 + x_2 = 3</math> dan,</li> <li>• <math>x_1 \cdot x_2 = 2</math></li> </ul> <p>Maka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>0 = x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2</math></li> <li>• <math>0 = x^2 - 3x + 2</math></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li><math>0 = (x - 1)(x - 2)</math></li> </ul> <p>Diperoleh: <math>x_1 = 1</math> dan <math>x_2 = 2</math>. Dari sini pula dapat dibuktikan bahwa jumlah akar-akar dibandingkan hasil kali akarnya memiliki <math>3 : 2</math>.</p> <p>Jumlah akar – akar: <math>(-x_1)^{x_2} + (x_2)^{x_1} = (-1)^2 + (2)^{-1} = \frac{3}{2}</math></p> <p>Dan,</p> <p>Hasil kali akarnya: <math>(-x_1)^{x_2} \cdot (x_2)^{x_1} = (-1)^2 \cdot (2)^{-1} = \frac{1}{2}</math></p> <p>Sehingga dapat dituliskan persamaan kuadrat baru adalah:</p> $x^2 + \frac{3}{2}x + \frac{1}{2} = 0 \text{ atau } 2x^2 - 3x + 1 = 0$
6	<p>Diketahui <math>p</math> dan <math>q</math> akar-akar persamaan <math>x^2 + 3x + k = 0</math>, dengan <math>p &lt; q</math>. Jika,</p> $\frac{q+1}{p+1} - \frac{p-1}{q-1} = -\frac{3}{2}$ <p>Maka tentukan jumlah nilai <math>k</math> yang mungkin.</p>	<p>Menyusun operasi matematika dengan menggunakan konsep perbandingan dari persamaan kuadrat yang diketahui untuk menghitung jumlah akar-akar yang mungkin</p> <p>Jika akar-akar <math>x^2 + 3x + k = 0</math> adalah <math>p</math> dan <math>q</math> maka dapat dituliskan berikut ini:</p> <p>Hasil jumlah: <math>p + q = -\frac{b}{a} = -3</math></p> <p>Hasil kali: <math>p \cdot q = \frac{c}{a} = k</math></p> <p>Hasil selisih: <math>q - p = \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{a} = \frac{\sqrt{3^2 - 4(1)c}}{1} = \sqrt{9 - 4k}</math></p> <p>Nilai <math>\frac{q+1}{p+1} - \frac{p-1}{q-1} = -\frac{3}{2}</math>, sehingga dapat dituliskan,</p>

$$\frac{q^2 - 1 - p^2 + 1}{pq + q - p - 1} = -\frac{3}{2}$$

$$\frac{(-3)(\sqrt{9 - 4k})}{k + \sqrt{9 - 4k} - 1} = -\frac{3}{2}$$

$$(-6)\sqrt{9 - 4k} = -3k + 3 - 3\sqrt{9 - 4k}$$

$$3k - 3 = 3\sqrt{9 - 4k}$$

$$9k^2 - 18k + 9 = 9(9 - 4k)$$

$$9k^2 - 18k + 9 = 81 - 36k$$

$$k^2 - 2k + 1 = -4k$$

$$k^2 + 2k - 8 = 0$$

$$\text{Sehingga nilai } k_1 + k_2 = -\frac{b}{a} = -\frac{2}{1} = -2$$

(Sumber Soal: Bornok Sinaga, dkk.)

#### **Referensi:**

Sinaga, Bornok, Pardomuan N.J.M. Sinambela, Andri Kristianto Sitanggang, Tri Andri Hutapea, Lasker Pengarapan Sinaga, Sudianto Munallang, Simanjorang, dan Yuza Terzalgi Bayuzetra. *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas X Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.

Lampiran 20. Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Sebelum di Validasi

**Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Sebelum di Validasi**

---

**Identitas Diri**

**Nama** : \_\_\_\_\_

**Kelas** : \_\_\_\_\_

**Asal Sekolah** : \_\_\_\_\_

**Mata Pelajaran** : \_\_\_\_\_

**Program Studi** : \_\_\_\_\_

**Hari/Tanggal** : \_\_\_\_\_

**Waktu** : \_\_\_\_\_

---

**Petunjuk Umum**

- Isikan identitas Anda ke dalam lembar soal yang tersedia
  - Periksa dan bacalah soal-soal Anda sebelum menjawabnya
  - Laporkan kepada guru atau pengawas jika terdapat soal yang kurang jelas, rusak, atau tidak lengkap
  - Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan ke guru atau pengawas
  - Lembar soal tidak boleh dicoret-coret untuk mengerjakan perhitungan
- 

1. Lihatlah persamaan yang berbentuk  $x^2 + bx + c = 0$ . Tentukanlah banyak persamaan demikian yang memiliki akar-akar real jika koefisien  $b$  dan  $c$  hanya boleh dipilih dari himpunan {1,2,3,4,5,6}.
2. Novi dan Desta dapat menyelesaikan suatu pekerjaan secara bersama-sama selama hari. Jika Novi seorang diri dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut 6 hari lebih cepat dibandingkan jika Desta menyelesaikan seorang diri. Dalam berapa harakah Desta dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut seorang diri?
3. Seorang pemain bola basket mempunyai tinggi 180 cm, sedangkan tinggi ring adalah 3 m. Pemain basket tersebut melempar bola pada jarak 4 m dari posisi horizontal ring dan diasumsikan posisi awal bola tepat berada di atas kepalanya. Ternyata lemparannya mempunyai tinggi maksimum 3,8 m dan secara horizontal berjarak 2,5 m dari pemain. Dalam hal ini, trayektori (lintasan)

lemparan berbentuk parabola. Tentukan ketinggian maksimum lemparan agar bola tersebut tepat masuk ke ring.

4. Dua siswa mencoba menyelesaikan persamaan  $ax^2 + bx + c = 0$ . Kedua siswa mengerjakannya dengan prosedur yang benar. Namun, satu siswa salah menyalin suku tengahnya sehingga mendapatkan akar-akarnya -2 dan 4, sedangkan siswa yang lain salah menyalin suku konstannya sehingga mendapatkan akar-akarnya 2 dan 5. Tentukan asumsi yang tepat terkait dengan akar-akar yang sesuai berdasarkan permasalahan tersebut.
5. Diketahui  $x_1$  dan  $x_2$  dengan  $x_1 < x_2$  adalah akar-akar persamaan kuadrat  $ax^2 + bx + c$ . Jika rasio jumlah akar-akar dengan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat adalah 3 : 2. Buatlah model persamaan kuadrat baru yang jumlah akarnya  $(-x_1)^{x_2} \cdot (x_2)^{x_1}$  dan hasil kali akarnya  $(-x_1)^{x_2} \cdot (x_2)^{x_1}$ .
6. Diketahui  $p$  dan  $q$  akar-akar persamaan  $x^2 + 3x + k = 0$ , dengan  $p < q$ . Jika

$$\frac{q+1}{p+1} - \frac{p-1}{q-1} = -\frac{3}{2}$$

Maka tentukan jumlah nilai  $k$  yang mungkin.

Lampiran 21. Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Sesudah di Validasi.

**Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Sesudah di Validasi**

---

**Identitas Diri**

<b>Nama</b>	:
<b>Kelas</b>	:
<b>Asal Sekolah</b>	:
<b>Mata Pelajaran</b>	:
<b>Program Studi</b>	:
<b>Hari/Tanggal</b>	:
<b>Waktu</b>	:

---

**Petunjuk Umum**

- Isikan identitas Anda ke dalam lembar soal yang tersedia
  - Periksa dan bacalah soal-soal Anda sebelum menjawabnya
  - Laporkan kepada guru atau pengawas jika terdapat soal yang kurang jelas, rusak, atau tidak lengkap
  - Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan ke guru atau pengawas
  - Lembar soal tidak boleh dicoret-coret untuk mengerjakan perhitungan
- 

1. Lihatlah persamaan yang berbentuk  $x^2 + bx + c = 0$ . Tentukanlah banyak persamaan demikian yang memiliki akar-akar real jika koefisien  $b$  dan  $c$  hanya boleh dipilih dari himpunan  $\{1,2,3,4,5,6\}$ .
2. Novi dan Desta dapat menyelesaikan suatu pekerjaan secara bersama-sama selama hari. Jika Novi seorang diri dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut 6 hari lebih cepat dibandingkan jika Desta menyelesaikan seorang diri. Dalam berapa harakah Desta dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut sorang diri ?
3. Seorang pemain bola basket mempunyai 180 cm, sedangkan tinggi ring adalah 3 m. Pemain basket tersebut melempar bola pada jarak 4 m dari posisi horizontal ring dan diasumsikan posisi awal bola tepat berada di atas kepalanya. Ternyata lemparannya mempunyai tinggi maksimum 3,8 m dan secara horizontal berjarak

2,5 m dari pemain. Dalam hal ini, trayektori (lintasan) lemparan berbentuk parabola. Tentukan ketinggian maksimum lemparan agar bola tersebut tepat masuk ke ring.

4. Dua siswa mencoba menyelesaikan persamaan  $ax^2 + bx + c = 0$ . Kedua siswa mengerjakan dengan prosedur yang benar. Namun, satu siswa adalah menyalin suku tengahnya sehingga mendapatkan akar-akarnya -2 dan 4, sedangkan siswa yang lain salah menyalin suku konstantanya sehingga mendapatkan akar-akarnya 2 dan 5. Tentukan asumsi yang tepat terkait dengan akar-akar yang sesuai berdasarkan permasalahan tersebut.
5. Diketahui  $x_1$  dan  $x_2$  dengan  $x_1 < x_2$  adalah akar-akar persamaan kuadrat  $ax^2 + bx + c$ . Jika rasio jumlah akar-akar dengan hasil kali akar-akar persamaan kuadrat adalah 3 : 2. Buatlah model persamaan kuadrat baru yang jumlah akarnya  $(-x_1)^{x_2} + (x_2)^{x_1}$  dan hasil kali akarnya  $(-x_1)^{x_2} + (x_2)^{x_1}$ .
6. Diketahui  $p$  dan  $q$  akar-akar persamaan  $x^2 + 3x + k = 0$ , dengan  $p < q$ . Jika,

$$\frac{q+1}{p+1} - \frac{p-1}{q-1} = \frac{3}{2}$$

Maka tentukan jumlah nilai  $k$  yang mungkin

Lampiran 22. Kisi-Kisi Instrumen *Self Confidence*

**KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET SELF CONFIDENCE**

No.	Komponen <i>Self Confidence</i>	Indikator <i>Self Confidence</i>	No. Item
1	Afektif	Percaya akan kebesaran pencipta, berpikir dengan kekuatan Tuhan	1
		Yakin bahwa dirinya tidak sendirian	2
		Berdoa dan berserah diri	3
		Berpikir pada hal-hal yang baik atau berpikir positif dan menjauhkan pikiran negatif seperti kecemasan, kegagalan, dan gundah	4
		Yakin bahwa segala kejadian sesuatu yang harus dijalani	5
		Menanamkan keyakinan akan berhasil dalam kegiatan yang dilakukan	6
2	Tingkah Laku	Menumbuhkan semangat dan motivasi	7
		Perbaikan diri dan menumbuhkan kesadaran	8
		Berhenti untuk berdalih	9
		Menghadapi kenyataan hidup	10
3	Kognitif	Tidak mudah untuk menyerah	11
		Menemukan kelebihan diri sendiri, misalnya perasaan berharga dan memiliki nilai serta hindari rasa kekurangan	12
		Memahami kesusahan dan penderitaan yang dialami sebagai modul kesuksesan hari selanjutnya	13
		Tidak terlalu lama dalam kesedihan	14

(Sumber: Cramer, dkk.dirincikan Kusnadi)

**Referensi:**

1. Cramer, Robert J., Tess M. S. Neal, and Stanley L. Brodsky. "Self-Efficacy and Confidence: Theoretical Distinctions and Implications for Trial Consultation." *Consulting Psychology Journal: Practice and Research* 61, (2009): 36-1.
2. Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Peserta Didik*. Bandung: PT Refika Aditama, 2017.

Lampiran 23. Instrumen Angket *Self Confidence***INSTRUMEN ANGKET SELF CONFIDENCE**

No.	Indikator <i>Self Confidence</i>	Bentuk Pertanyaan		Pernyataan	Pilihan			
		(+) Positif	(-) Negatif		1	2	3	4
1	Percaya akan kebesaran pencipta, berpikir dengan kekuatan Tuhan	√		Saya percaya bahwa ditengah kesulitan belajar matematika, ada Allah yang memudahkan dalam belajar matematika				
			√	Saya sering lupa bahwa, Allah tidak akan memberikan kesulitan dalam belajar matematika di luar kemampuan saya				
2	Yakin bahwa dirinya tidak sendirian	√		Saya yakin bahwa guru matematika yang mengajar dan teman-teman di kelas akan sangat membantu saya ketika ada materi matematika yang belum saya dipahami				
			√	Saya kurang meyakini ketika saya bertanya tentang apa yang belum saya pahami kepada guru ataupun teman-teman di kelas memberikan solusi terbaik				
3	Berdoa dan berserah diri	√		Saya selalu berusaha dan berdoa ketika belajar matematika dan menyerahkan segala hasilnya kepada Allah				
			√	Saya mengungkapkan keagungan secara lisan tentang hasil belajar matematika saya kepada teman-teman di kelas dengan berkata bahwa semua itu adalah jerih payah dari saya sendiri				
4	Berpikir pada hal-hal yang baik atau berpikir positif dan menjauhkan pikiran negatif seperti kecemasan, kegagalan, dan gundah	√		Meskipun menyita banyak waktu hanya untuk belajar matematika, saya pasti akan menjadi yang terbaik				
			√	Percuma saja walaupun saya sudah bersusah payah belajar matematika, saya tidak akan mungkin berhasil seperti teman-teman yang lain				
5	Yakin bahwa segala kejadian sesuatu yang harus dijalani	√		Belajar matematika memberikan ketegasan kepada saya bahwa setiap masalah kehidupan selalu ada solusi terbaik				
			√	Belajar matematika tidak memberikan gambaran yang pasti dalam kehidupan tentang jalan hidup apa yang mesti ditentukan				

6	Menanamkan keyakinan akan berhasil dalam kegiatan yang dilakukan	√		Saya yakin jika belajar dengan giat dan tekun, maka saya akan berhasil mendapatkan nilai belajar matematika yang tinggi			
7	Menumbuhkan semangat dan motivasi	√	√	Saya bimbang meskipun belajar dengan giat dan tekun akan memperoleh hasil belajar matematika yang diharapkan			
8	Perbaikan diri dan menumbuhkan kesadaran	√		Saya selalu mengerjakan dan memperbaiki hasil-hasil latihan soal matematika saya di sekolah di buku catatan lain karena menyadari bahwa ilmu matematika selalu berkembang			
9	Berhenti untuk berdalih	√		Saya termasuk tipe orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika			
10	Menghadapi kenyataan hidup	√	√	Saya tidak memiliki rasa keingintahuan yang tinggi dalam belajar matematika			
11	Tidak mudah untuk menyerah	√		Saya menerima apapun hasil kerja keras saya dalam belajar matematika meskipun mendapatkan nilai terendah			
12	Menemukan kelebihan diri sendiri, misalnya perasaan	√		Saya tidak bisa menerima begitu saja jika hasil kerja keras saya dalam belajar matematika mendapatkan peringkat terendah			
				Saya tidak akan menyerah meskipun teman-teman berkomentar saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru			
				Saya mudah menyerah ketika menghadapi soal matematika yang diberikan oleh guru			
				Saya merasa berharga dan bangga karena mampu menutupi kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika			

	berharga dan memiliki nilai serta hindari rasa kekurangan		√	Saya merasa belum mempunyai kelebihan dalam belajar matematika daripada teman-teman lainnya			
13	Memahami kesusahan dan penderitaan yang dialami sebagai modul kesuksesan hari selanjutnya	√		Meskipun kemampuan saya masih belum cukup memadai untuk memahami materi matematika, namun saya menganggap hal tersebut bagian dari nilai dan proses pembentukan hasil yang akan memberikan makna kesuksesan			
14	Tidak terlalu lama dalam kesedihan	√	√	Jika kapasitas saya sudah sampai kesulitan menjawab soal matematika yang mudah dari guru, maka kecil peluang untuk mampu menjawab soal matematika yang rumit	Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan	Saya berlarut begitu lama dalam kesedihan terhadap hasil ulangan matematika ketika mendapatkan nilai yang kurang memuaskan	

(Sumber Skala Angket: Sugiyono)

#### Referensi:

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.

Lampiran 24. Angket *Self Confidence* Sebelum di Validasi

## **ANGKET SELF CONFIDENCE SEBELUM VALIDASI**

<b>Judul Penelitian</b>	<b>: Pengaruh <i>Self Confidence</i> Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Di Kelas X Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022</b>
<b>Penyusun</b>	<b>: Sri Wijyanti Saputri</b>
<b>NIM</b>	<b>: 180101040634</b>
<b>Pembimbing</b>	<b>: 1. Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan : Dr. Hajiannor, M.Ag : 2. Bidang Konten dan Metodologi : Rinda Azmi Saputri, M.Pd.</b>
<b>Fakultas</b>	<b>: Tarbiyah dan Keguruam</b>
<b>Jurusan</b>	<b>: Pendidikan Matematika</b>
<b>Instansi</b>	<b>: UIN Antasari Banjarmasin</b>
<b>Tahun Akademik</b>	<b>: 2021/2022</b>

### **Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Tepat :**

Nama :  
 Kelas :  
 Asal Sekolah :

### **Petunjuk Pengisian :**

1. Istilah identitas diri dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
3. Pada angket ini terdapat 28 pernyataan. Berilah jawaban dengan sejujur-jujurnya dan apa adanya.
4. Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan.

### **Contoh :**

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Saya orang yang sangat pemalu	✓			

### **Keterangan :**

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

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Saya percaya bahwa ditengah kesulitan belajar matematika, ada Allah yang memudahkan dalam belajar matematika				
2	Saya sering lupa bahwa, Allah tidak akan memberikan kesulitan dalam belajar matematika di luar kemampuan saya				
3	Saya yakin bahwa guru matematika yang mengajar dan teman-teman di kelas akan sangat membantu saya ketika ada materi matematika yang belum saya dipahami				
4	Saya kurang meyakini ketika saya bertanya tentang apa yang belum saya pahami kepada guru ataupun teman-teman di kelas memberikan solusi terbaik				
5	Saya selalu berusaha dan berdoa ketika belajar matematika dan menyerahkan segala hasilnya kepada Allah				
6	Saya mengungkapkan kekaguman secara lisan tentang hasil belajar matematika saya kepada teman-teman di kelas dengan berkata bahwa semua itu adalah jerih payah dari saya sendiri				
7	Meskipun menyita banyak waktu hanya untuk belajar matematika, saya pasti akan menjadi yang terbaik				
8	Percuma saja walaupun saya sudah bersusah payah belajar matematika, saya tidak akan mungkin berhasil seperti teman-teman yang lain				
9	Belajar matematika memberikan ketegasan kepada saya bahwa setiap masalah kehidupan selalu ada solusi terbaik				
10	Belajar matematika tidak memberikan gambaran yang pasti dalam kehidupan tentang jalan hidup apa yang mesti ditentukan				

11	Saya yakin jika belajar dengan giat dan tekun, maka saya akan berhasil mendapatkan nilai belajar matematika yang tinggi			
12	Saya bimbang meskipun belajar dengan giat dan tekun akan memperoleh hasil belajar matematika yang diharapkan			
13	Saya berani dan termotivasi untuk bertanya tentang materi matematika yang kurang saya pahami			
14	Saya merasa gugup dan pesimis ketika mempresentasikan matematika di depan kelas			
15	Saya selalu mengerjakan dan memperbaiki hasil-hasil latihan soal matematika saya di sekolah di buku catatan lain karena menyadari bahwa ilmu matematika selalu berkembang			
16	Saya melupakan pesan penting dalam belajar matematika sehingga tidak menyadari dan tidak memperbaiki kekurangan diri sendiri yang sudah diketahui selama proses pembelajaran matematika			
17	Saya termasuk tipe orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika			
18	Saya tidak memiliki rasa keingintahuan yang tinggi dalam belajar matematika			
19	Saya menerima apapun hasil kerja keras saya dalam belajar matematika meskipun mendapatkan nilai terendah			
20	Saya tidak bisa menerima begitu saja jika hasil kerja keras saya dalam belajar matematika mendapatkan peringkat terendah			
21	Saya tidak akan menyerah meskipun teman-teman berkomentar saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru			
22	Saya mudah menyerah ketika menghadapi soal matematika yang diberikan oleh guru			
23	Saya merasa berharga dan bangga karena mampu menutupi kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika			
24	Saya merasa belum mempunyai kelebihan dalam belajar matematika daripada teman-teman lainnya			
25	Meskipun kemampuan saya masih belum cukup memadai untuk memahami materi matematika, namun saya menganggap hal tersebut bagian dari nilai dan proses pembentukan hasil yang akan memberikan makna keseksian			
26	Jika kapasitas saya sudah sampai kesulitan menjawab soal matematika yang mudah dari guru, maka kecil peluang untuk mampu menjawab soal matematika yang rumit			
27	Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan			
28	Saya berlarut begitu lama dalam kesedihan terhadap hasil ulangan matematika ketika mendapatkan nilai yang kurang memuaskan			

## **LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF CONFIDENCE***

<b>Judul Skripsi</b>	: Pengaruh <i>Self Confidence</i> Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Di Kelas X Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022
<b>Nama Mahasiswa</b>	: Sri Wijayanti Saputri
<b>NIM</b>	: 180101040634
<b>Fakultas</b>	: Tarbiyah dan Keguruan
<b>Jurusan</b>	: Pendidikan Matematika
<b>Instansi</b>	: UIN Antasari Banjarmasin
<b>Sasaran Penelitian</b>	: Siswa Kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin
<b>Validator</b>	: Aziz Muslim, M.Pd.
<b>Asal Instansi Validator</b>	: UIN Antasari Banjarmasin

**Petunjuk Pengisian :**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen angket *self confidence*, dengan judul skripsi “Pengaruh *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Di Kelas X Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022” yang terlampir. Pendapat, penilaian, dan saran validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen angket *self confidence* ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Banjarmasin, 23 April 2022

Mengetahui,  
Pembimbing  
Bidang Konten dan Metodologi

Rinda Azmi Saputri, M.Pd.  
NIP.199302122019032016

Pembimbing  
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Dr. Hajiannor, M.Ag  
NIP.197208192005011012

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap angket *self confidence* dengan skala berikut ini:

1 : Tidak Baik	3 : Cukup Baik	5 : Sangat Baik
2 : Kurang Baik	4 : Baik	

2. Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada kolom komentar dan saran perbaikan naskah.

No.	Aspek yang Diamati	Pernyataan	Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Sajian	Angket ini disajikan dalam format yang jelas dan teratur					✓
		Jenis dan ukuran huruf yang digunakan jelas dan sederhana				✓	
		Petunjuk pengisian angket jelas dan dapat dilakukan sesuai perintah					✓
2	Materi	Isi angket sesuai dengan tujuan pengukuran				✓	
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan berkaitan dengan aktivitas sehari-hari siswa				✓	
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan dapat menilai <i>self confidence</i> siswa				✓	
3	Bahasa	Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar					✓
		Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami				✓	
		Rumusan kalimat tidak mengandung penafsiran ganda			✓		

Komentar Secara Komprehensif :

- No 14 : kata "mempresentasikan" itu terlalu tinggi untuk siswa
- No 16 kurang jelas dan terlalu panjang.
- No 22 perbaiki penulisan
- No 28 perbaiki kata "berlant"

Saran Perbaikan :

- ① Ganti kata mempresentasikan dengan "mengerjakan"
- ② Hindari pernyataan yang terlalu panjang
- ③ Satu pernyataan cukup memuat satu ide.
- ④ Pernyataan bisa diacak agar polanya tidak mudah ditebak.

Banjarmasin, 23 - April - 2022.  
Validator,



Azis Muslim, M. Pd  
NIP. \_\_\_\_\_

## LEMBAR VALIDASI ANGKET *SELF CONFIDENCE*

<b>Judul Skripsi</b>	: Pengaruh <i>Self Confidence</i> Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Di Kelas X Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022
<b>Nama Mahasiswa</b>	: Sri Wijayanti Saputri
<b>NIM</b>	: 180101040634
<b>Fakultas</b>	: Tarbiyah dan Keguruan
<b>Jurusan</b>	: Pendidikan Matematika
<b>Instansi</b>	: UIN Antasari Banjarmasin
<b>Sasaran Penelitian</b>	: Siswa Kelas X SMA PGRI 6 Banjarmasin
<b>Validator</b>	: Nor Fatmah, S.Psi., M.Si.
<b>Asal Instansi Validator</b>	: IAIN Palangka Raya

**Petunjuk Pengisian :**

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen angket *self confidence*, dengan judul skripsi “Pengaruh *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Di Kelas X Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022” yang terlampir. Pendapat, penilaian, dan saran validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen angket *self confidence* ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Banjarmasin, 22 April 2022

Mengetahui,  
 Pembimbing  
 Bidang Konten dan Metodologi

Pembimbing  
 Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

**Rinda Azmi Saputri, M.Pd.**  
**NIP.199302122019032016**

**Dr. Hajiannor, M.Ag**  
**NIP.197208192005011012**

**Petunjuk :**

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap angket *self confidence* dengan skala berikut ini:

1 : Tidak Baik

3 : Cukup Baik

5 : Sangat Baik

2 : Kurang Baik

4 : Baik

- Jika ada yang perlu dikomentari, tuliskan pada kolom komentar dan saran perbaikan naskah.

No.	Aspek yang Diamati	Pernyataan	Nilai Pengamatan				
			1	2	3	4	5
1	Sajian	Angket ini disajikan dalam format yang jelas dan teratur					✓
		Jenis dan ukuran huruf yang digunakan jelas dan sederhana					✓
		Petunjuk pengisian angket jelas dan dapat dilakukan sesuai perintah					✓
2	Materi	Isi angket sesuai dengan tujuan pengukuran					✓
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan berkaitan dengan aktivitas sehari-hari siswa					✓
		Pernyataan-pernyataan yang disajikan dapat menilai <i>self confidence</i> siswa					✓
3	Bahasa	Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar					✓
		Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami				✓	
		Rumusan kalimat tidak mengandung penafsiran ganda				✓	

**Komentar Secara Komprehensif :**

*Overall* semua pernyataan baik item favorable dan unfavorable sudah menunjukkan gambaran dari variabel "*Self Confidence*" yang akan diukur. Untuk

item pernyataanpun sesuai dengan indikator variabel penelitian. Hanya terdapat beberapa redaksi penggunaan kata/kalimat saja yang harus diperbaiki.

Saran Perbaikan :

Lebih memperhatikan dan memperbaiki redaksi penggunaan kata dalam pernyataan di setiap itemnya agar mudah dipahami dan tidak menimbulkan bias. Untuk detail perbaikan pada setiap item, terlampir pada bagian “comment” yang ada di microsoft word (*doc*).

1. No 2: Sebaiknya hindari penggunaan kata “sering” karna menunjukkan durasi/estimasi yg tidak jelas dan juga kata “tidak” dalam item unfavorable. Maka, buatlah kalimat negatif tanpa unsur kata “tidak”.
2. No 3: Make it simple. Ex: guru dan teman saya akan membantu saya blablabla
3. No 4: Sama seperti poin sebelumnya, buat lebih simple, ringkas dibaca. Sehingga tidak multi tafsir dengan pernyataan spt itu. Ex: saya ragu dengan penjelasan yang diberikan oleh guru dan teman saya terkait materi yang belum saya pahami, etc.
4. No 5: Better tidak usah dimasukkan lagi. Buat pernyataan yg lebih tegas. Ex: saya berusaha dan berdoa blablabla.
5. No 6: Gunakan Bahasa yang mudah dipahami oleh subjek penelitian Ex: saya menceritakan keberhasilan saya dalam memcahkan soal matematika yang sulit kepada teman-teman saya, etc.
6. No 8: Seperti penejelasan sebelumnya, mungkin bisa dig= replace dgn “gagal”.
7. No 10: Sebaiknya hindari penggunaan kata “tidak” dalam item unfavorable. Ex: saya menghindari soal matematika yang saya rasa sulit, etc.
8. No 13: Make it simple. Ex: saya akan bertanya apabila ada materi matematika yng membingungkan saya → termotivasi karna adanya dorongan (tidak memhami materi).
9. No 15: Better di delete, karna menunjukkan durasi/estimasi yang mungkin nantinya akan bias. Sebaiknya buatlah pernyataan yang to the point dan jelas.
10. No 16: Sebaiknya hindari penggunaan kata “tidak”. ex: saya mudah menyerah Ketika gagal memhami matematika.
11. No 18: Sama seperti sebelumnya, mungkin bisa begini: saya mencari-cari alasan agar bisa meninggalkan kelas matematika.

12. No 20: Ex: syaa marah/kecewa/sedih blablabla.

13. No 21: semangat/tetap maju/etc

Palangka Raya, 22 April 2022

Validator,



**Nor Fatmah, S.Psi., M.Si.**

**NIP. 199404072020122020**

Lampiran 25. Angket *Self Confidence* Setelah Validasi

### **ANGKET *SELF CONFIDENCE* SESUDAH VALIDASI**

<b>Judul Penelitian</b>	<b>: Pengaruh <i>Self Confidence</i> Terhadap Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa Di Kelas X Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat SMA PGRI 6 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022</b>
<b>Penyusun</b>	<b>: Sri Wijyanti Saputri</b>
<b>NIM</b>	<b>: 180101040634</b>
<b>Pembimbing</b>	<b>: 1. Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan : Dr. Hajiannor, M.Ag</b> <b>: 2. Bidang Konten dan Metodologi : Rinda Azmi Saputri, M.Pd.</b>
<b>Fakultas</b>	<b>: Tarbiyah dan Keguruam</b>
<b>Jurusan</b>	<b>: Pendidikan Matematika</b>
<b>Instansi</b>	<b>: UIN Antasari Banjarmasin</b>
<b>Tahun Akademik</b>	<b>: 2021/2022</b>

**Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Tepat :**

Nama :  
 Kelas :  
 Asal Sekolah :

**Petunjuk Pengisian :**

1. Istilah identitas diri dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
3. Pada angket ini terdapat 28 pernyataan. Berilah jawaban dengan sejujur-jujurnya dan apa adanya.
4. Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan.

**Contoh :**

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Saya orang yang sangat pemalu	✓			

**Keterangan :**

3 : Sangat Tidak Setuju                    3 : Setuju  
 4 : Tidak Setuju                              4 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Saya percaya bahwa ditengah kesulitan belajar matematika, ada Allah yang memudahkan dalam belajar matematika				
2	Saya lupa bahwa Allah enggan memberikan kesulitan dalam belajar matematika di luar kemampuan saya				
3	Guru dan teman saya akan membantu ketika ada materi yang belum saya pahami				
4	saya ragu dengan penjelasan yang diberikan oleh guru dan teman saya terkait materi yang belum saya pahami				
5	Saya berusaha dan berdoa ketika belajar matematika dan menyerahkan segala hasilnya kepada Allah				
6	saya menceritakan keberhasilan saya dalam memecahkan soal matematika yang sulit kepada teman-teman saya				
7	Meskipun menyita banyak waktu hanya untuk belajar matematika, saya pasti akan menjadi yang terbaik				
8	Percuma saja walaupun saya sudah bersusah payah belajar matematika, saya akan tetap gagal				
9	Belajar matematika memberikan ketegasan kepada saya bahwa setiap masalah kehidupan selalu ada solusi terbaik				
10	saya menghindari belajar pelajaran matematika yang saya rasa sulit untuk dipahami				
11	Saya yakin jika belajar dengan giat dan tekun, maka saya akan berhasil mendapatkan nilai belajar matematika yang tinggi				
12	Saya bimbang meskipun belajar dengan giat dan tekun akan memperoleh hasil belajar matematika yang diharapkan				

13	saya akan bertanya apabila ada materi matematika yg membingungkan saya			
14	Saya merasa gugup dan pesimis ketika mengerjakan matematika di depan kelas			
15	Saya mengerjakan dan memperbaiki hasil-hasil latihan soal matematika yang kurang tepat.			
16	Saya melupakan pesan penting dalam belajar matematika sehingga saya mudah menyerah ketika gagal memahami matematika			
17	Saya termasuk tipe orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika			
18	saya mencari-cari alasan agar bisa meninggalkan kelas matematika			
19	Saya menerima apapun hasil kerja keras saya dalam belajar matematika meskipun mendapatkan nilai terendah			
20	Saya kecewa dan sedih jika hasil kerja keras saya dalam belajar matematika mendapatkan peringkat terendah			
21	Saya tetap semangat meskipun teman-teman berkomentar saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru			
22	Saya mudah menyerah ketika diberi tugas untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru			
23	Saya merasa berharga dan bangga karena mampu menutupi kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika			
24	Saya merasa belum mempunyai kelebihan dalam belajar matematika daripada teman-teman lainnya			
25	Meskipun kemampuan saya masih belum cukup memadai untuk memahami materi matematika, namun saya menganggap hal tersebut bagian dari nilai dan proses pembentukan hasil yang akan memberikan makna kesuksessan			
26	Jika kapasitas saya sudah sampai kesulitan menjawab soal matematika yang mudah dari guru, maka kecil peluang untuk mampu menjawab soal matematika yang rumit			
27	Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan			
28	Saya berkepanjangan dalam kesedihan terhadap hasil ulangan matematika ketika mendapatkan nilai yang kurang memuaskan			

**Lampiran 26. Data Penunjang Wawancara****DATA PENUNJANG WAWANCARA**

Nama Sekolah : SMA PGRI 6 Banjarmasin  
Alama Sekolah : JL. Belitung Darat RT. 29 RW. 02 No. 26  
Narasumber : Fajaruddin, S.Pd.  
Kelas yang diampu : X MIPA dan X IPS  
Observer : Sri Wijayanti Saputri  
Hari/Tanggal Wawancara : Kamis, 2 Juni 2022  
Waktu Wawancara : 11.30 WITA

1. Di kelas berapa bapak mengajar mata pelajaran matematika?
2. Kurikulum apa yang bapak gunakan atau bapak terapkan dalam pembelajaran di kelas X MIPA dan X IPS?
3. Bahan ajar atau sumber belajar apa yang digunakan bapak dalam pembelajaran?
4. Teknik pembelajaran apa yang sering bapak gunakan terhadap kelas yang bapak ampu?
5. Bagaimana respon siswa ketika pembelajaran matematika sedang berlangsung?
6. Bagaimana hasil belajar siswa di kelas X MIPA dan X IPS ditinjau dari instrument (uraia, essay)?
7. Menurut bapak, kesulitan apa yang sering dihadapi siswa ketika mengerjakan soal matematika?

8. Apa yang bapak ketahui mengenai kemampuan penalaran proporsional matematis?
9. Apakah bapak sudah atau pernah menerapkan penilaian kognitif siswa berkaitan dengan aspek kemampuan penalaran proporsional matematis?
10. Bagaimana kemampuan penalaran proporsional matematis siswa/siswi di kelas X MIPA dan X IPS?
11. Menurut bapak, apakah *self confidence* ini mempengaruhi penalaran proporsional siswa ketika menyelesaikan masalah soal matematika?
12. Apakah yang dapat bapak simpulkan berkaitan hubungan antara *self confidence* dengan kemampuan penalaran proporsional siswa?

Lampiran 27. Statistik Deskriptif *Self Confidence* & Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis

**A. Statistik Deskriptif *Self Confidence***

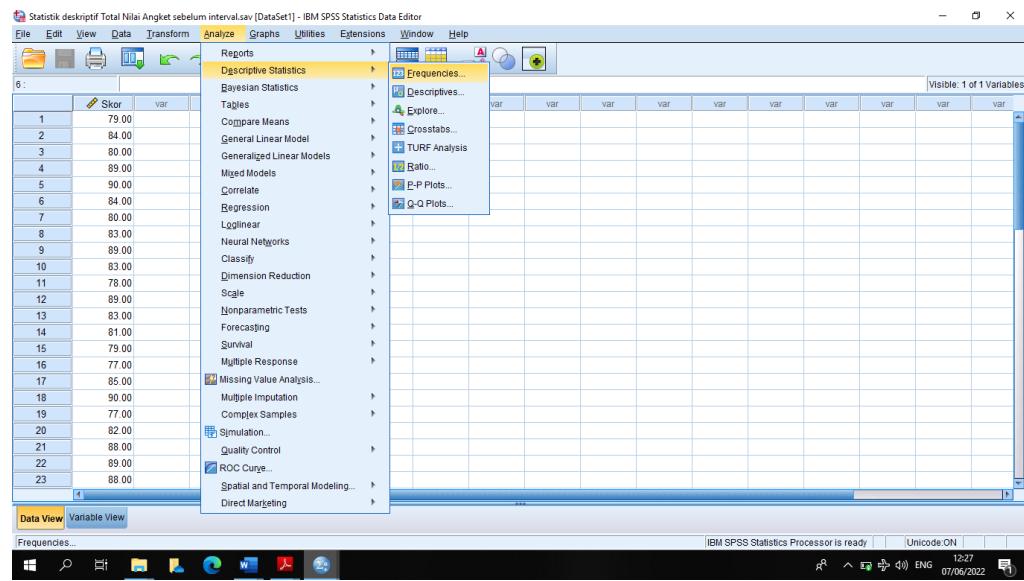
Langkah-langkah uji deskriptif *self confidence* sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS – Masukkan data

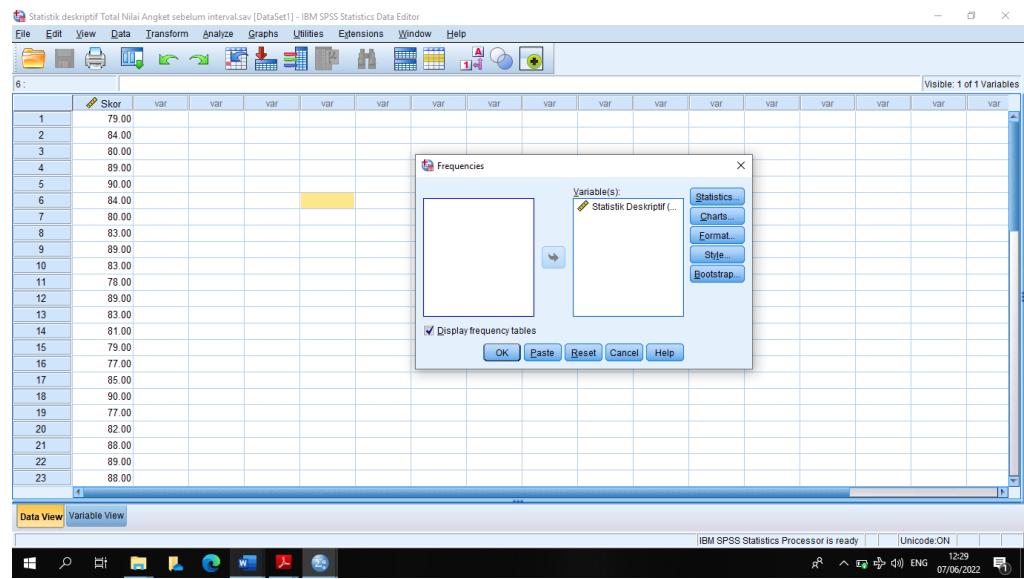
6:	Skor	var																				
1	79.00																					
2	84.00																					
3	80.00																					
4	89.00																					
5	90.00																					
6	84.00																					
7	80.00																					
8	83.00																					
9	89.00																					
10	83.00																					
11	78.00																					
12	89.00																					
13	83.00																					
14	81.00																					
15	79.00																					
16	77.00																					
17	85.00																					
18	90.00																					
19	77.00																					
20	82.00																					
21	88.00																					
22	89.00																					
23	88.00																					

6:	Skor	var																				
24	76.00																					
25	85.00																					
26	83.00																					
27	85.00																					
28	83.00																					
29	88.00																					
30	80.00																					
31	84.00																					
32	83.00																					
33	84.00																					
34	79.00																					
35	80.00																					
36	81.00																					
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						

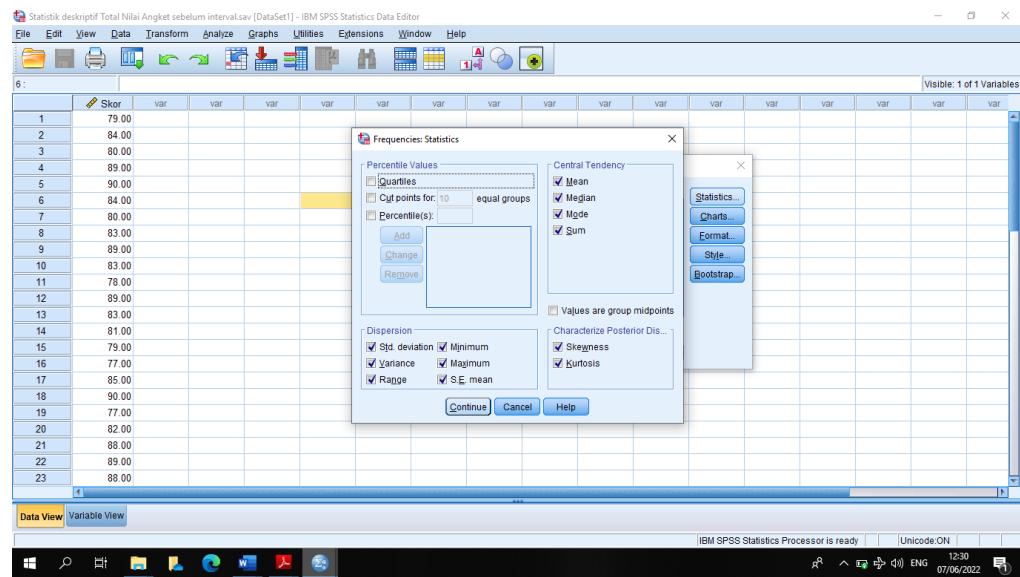
2. Pilih menu *Analyze – Descriptive Statistic – Frequencies*



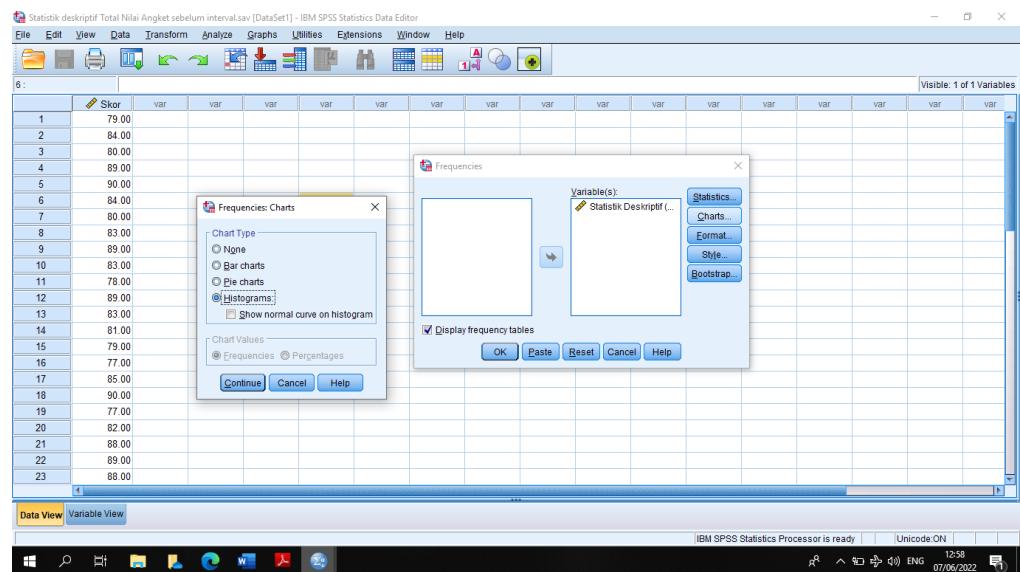
### 3. Masukkan variabel ke dalam Variabel (s);



### 4. Pilih Statistik, kemudian centang (mean, mode, median, sum, std.deviation, variance, minimum, maximum, Range, kurtosis dan skewness) - Continue

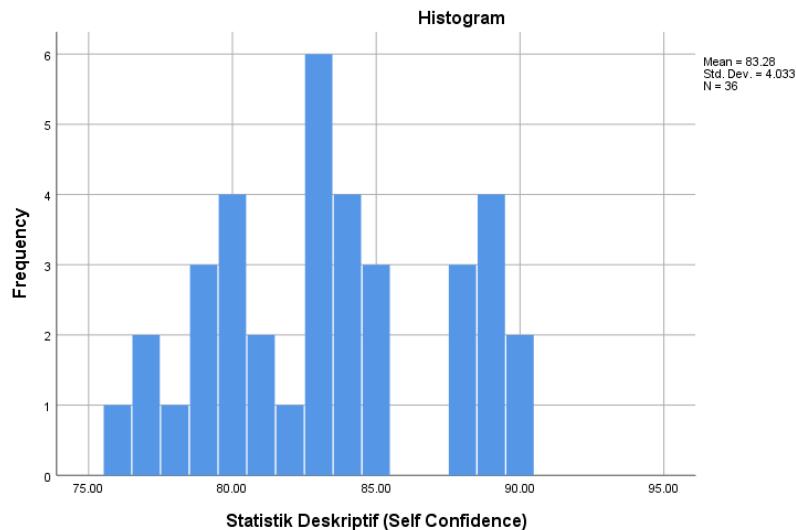


5. Klik *Charts* lalu pilih *Histogram* – *Continue* - *Ok*.



6. Hasil uji deskritif

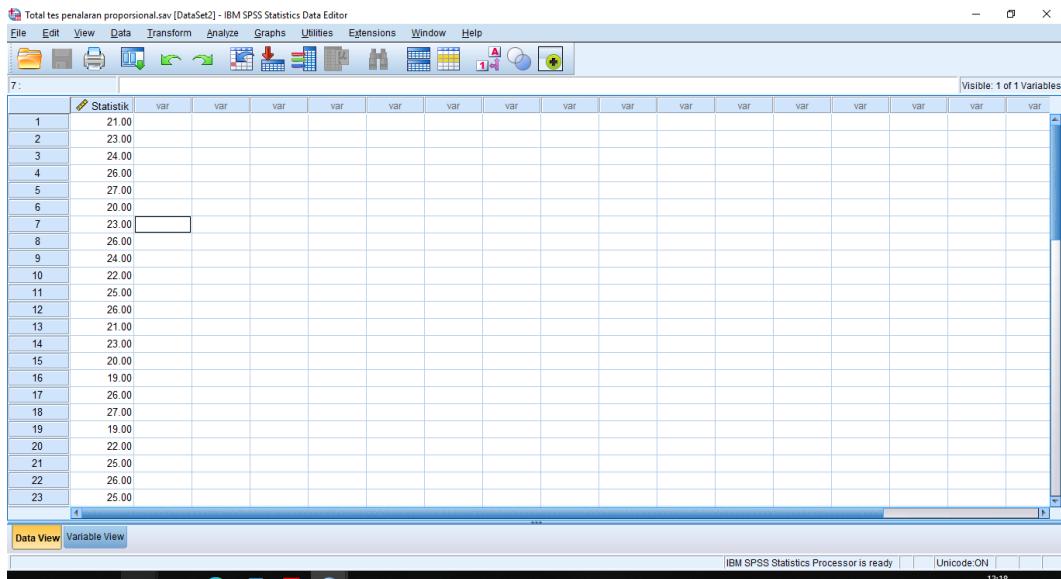
<b>Statistics</b>		
Statistik Deskriptif (Self Confidence)		
N	Valid	36
	Missing	0
Mean		83.2778
Std. Error of Mean		.67213
Median		83.0000
Mode		83.00
Std. Deviation		4.03280
Variance		16.263
Skewness		.120
Std. Error of Skewness		.393
Kurtosis		-.954
Std. Error of Kurtosis		.768
Range		14.00
Minimum		76.00
Maximum		90.00
Sum		2998.00



## B. Statistik Deskriptif Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis

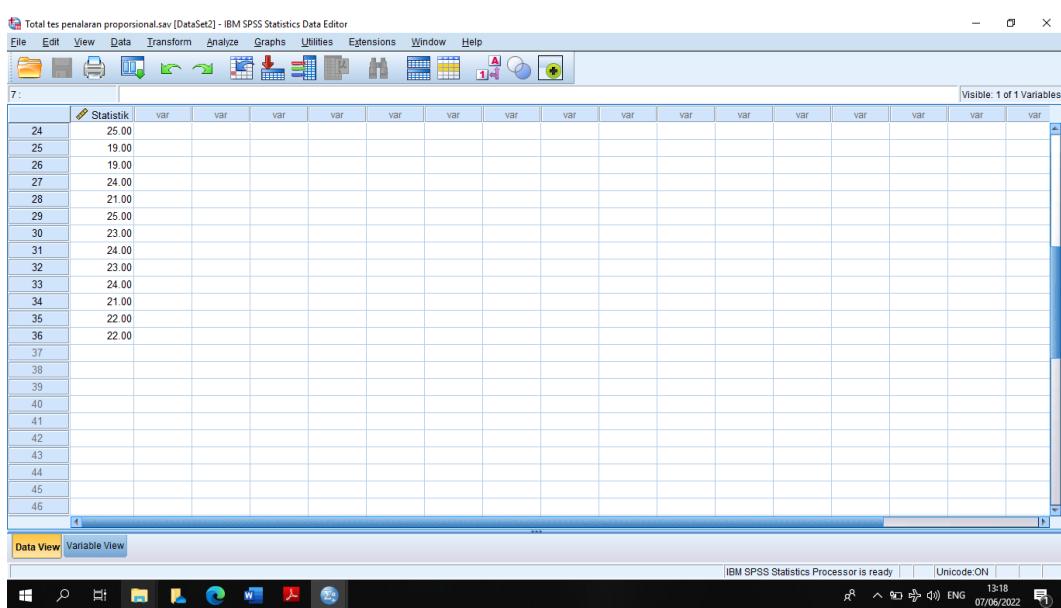
Langkah-langkah uji deskriptif kemampuan penalaran proporsional matematis sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS – Masukkan data



The screenshot shows the SPSS Data Editor window with the title "Total tes penalaran proposisional.sav [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The toolbar contains various icons for data manipulation. The data view shows 23 rows of data, each with a row number and a column labeled "Statistik" containing numerical values. Row 7 is highlighted with a yellow selection bar. The status bar at the bottom right indicates "IBM SPSS Statistics Processor is ready", "Unicode ON", "13:18", "ENG", and the date "07/06/2022".

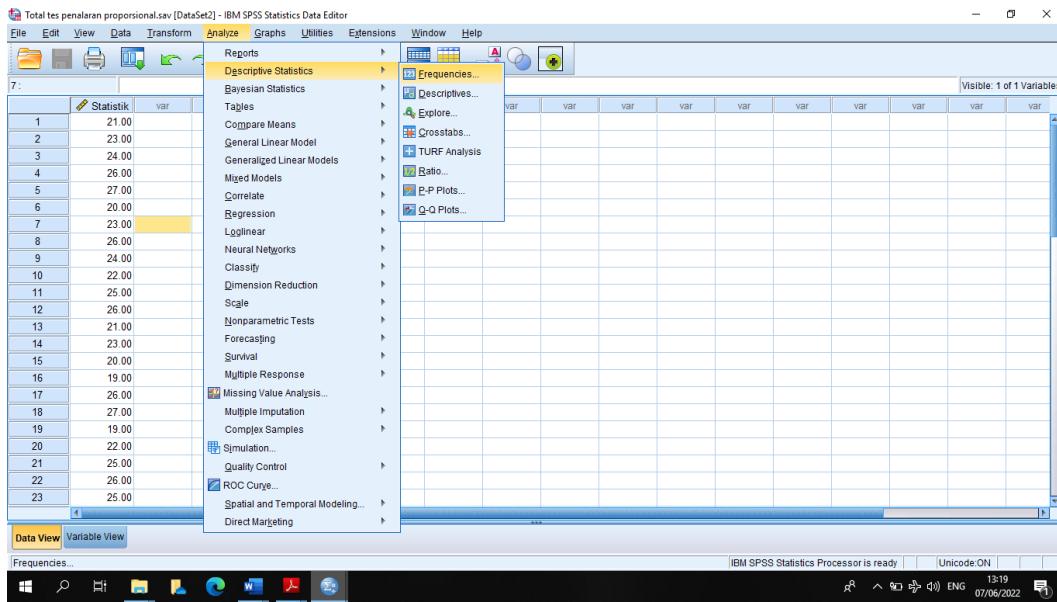
	Statistik	var														
1	21.00															
2	23.00															
3	24.00															
4	26.00															
5	27.00															
6	20.00															
7	23.00															
8	26.00															
9	24.00															
10	22.00															
11	25.00															
12	26.00															
13	21.00															
14	23.00															
15	20.00															
16	19.00															
17	26.00															
18	27.00															
19	19.00															
20	22.00															
21	25.00															
22	26.00															
23	25.00															

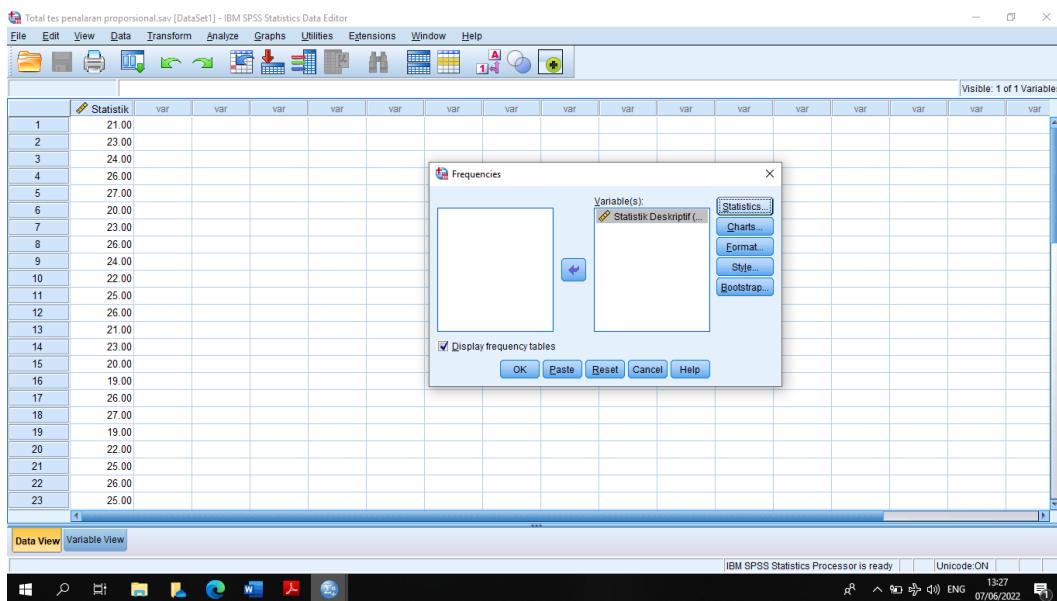
The screenshot shows the SPSS Data Editor window with the title "Total tes penalaran proposisional.sav [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor". The menu bar, toolbar, and status bar are identical to the first screenshot. The data view shows 46 rows of data, each with a row number and a column labeled "Statistik" containing numerical values. Row 24 is highlighted with a yellow selection bar.

	Statistik	var														
24	25.00															
25	19.00															
26	19.00															
27	24.00															
28	21.00															
29	25.00															
30	23.00															
31	24.00															
32	23.00															
33	24.00															
34	21.00															
35	22.00															
36	22.00															
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																

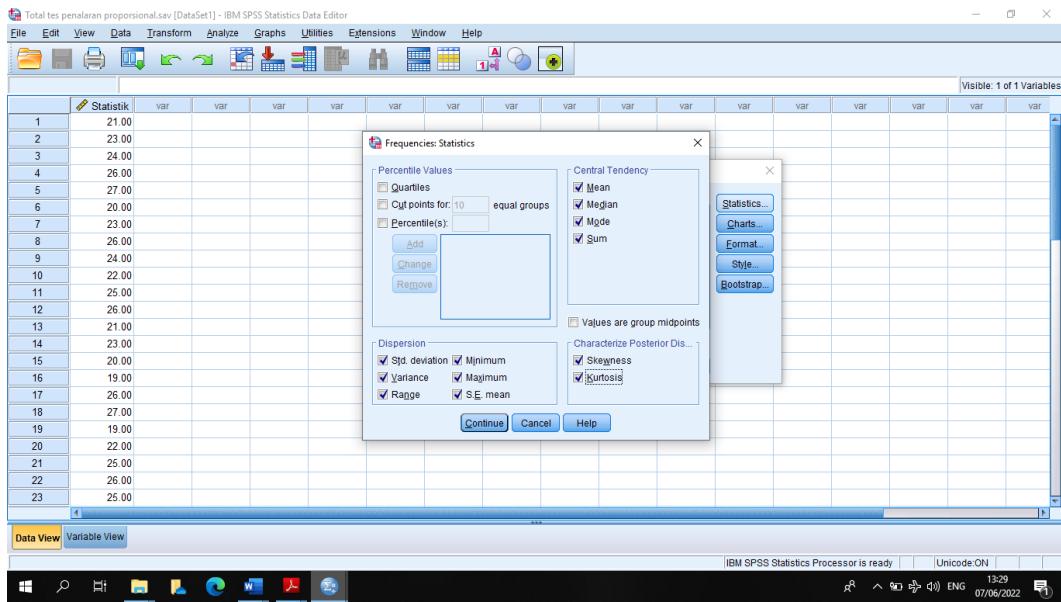
## 2. Pilih menu *Analyze – Descriptive Statistic – Frequencies*



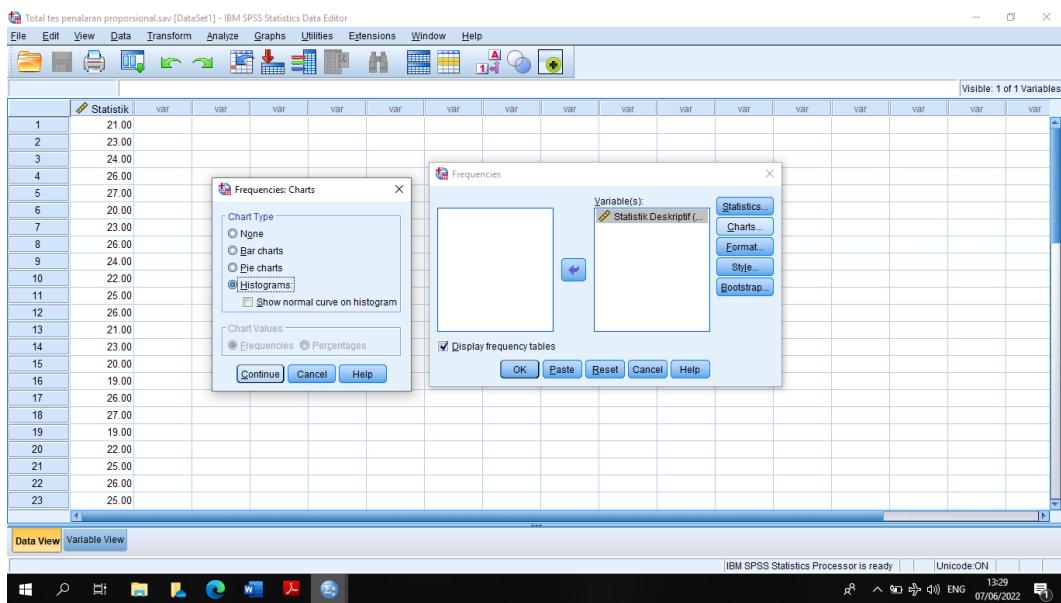
### 3. Masukkan variabel ke dalam Variabel (s); lalu klik Statistic



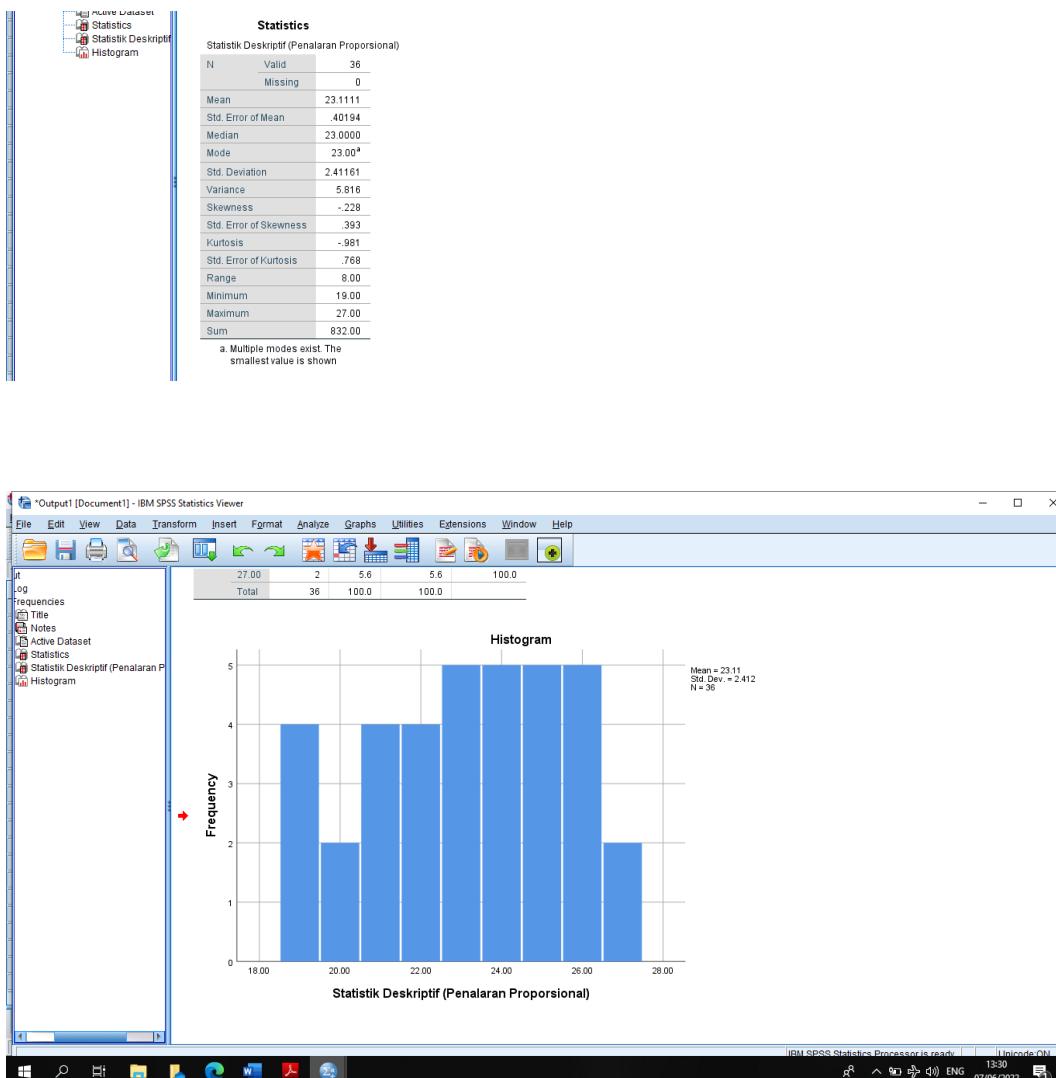
### 4. Kemudian centang (*mean, mode, median, sum, std.deviation, variance, minimum, maximum, Range, kurtosis dan skewness*) - Continue



5. Klik *Charts* lalu pilih *Histogram – Continue - Ok.*



6. Hasil uji deskritif



Lampiran 28. *Method OF Succes Interval (MSI)*

**METHOD OF SUCCES INTERVAL (MSI)**

**1. Data Angket *Self Confidence* Skala Ordinal**

**MERUBAH DATA ANGKET DARI ORDINAL KE INTERVAL MENGGUNAKAN MSI**

<b>No</b>	<b>Responden</b>	<b>Indikator Variabel Bebas (X)</b>					
		<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>
1	Ahmad Saputra (IPS)	4	3	4	3	3	2
2	Ahmad Zaini (IPS)	4	4	4	2	4	1
3	Anang Makruf (MIPA)	4	4	3	1	3	1
4	Aris Satrio Sanjaya (MIPA)	4	3	4	2	4	2
5	Aulia Rahmah (IPS)	4	4	4	4	4	1
6	Dessy Nur Rahmah (IPS)	4	4	4	3	3	2
7	Fahriyati (IPS)	4	4	4	2	3	1
8	Fajariannor (MIPA)	4	4	4	3	4	1
9	Halimatuzzahra (MIPA)	4	4	4	3	4	2
10	Hesnita (IPS)	4	3	4	2	3	2
11	Ibnu Baihaki (MIPA)	4	3	4	2	4	1
12	Ibnu Zainal Aqli (MIPA)	4	4	4	2	4	2
13	M. Fikrian (IPS)	4	4	4	2	3	2
14	Mahmudah (MIPA)	4	3	4	3	3	1
15	Maulya Rahmawati (MIPA)	4	2	4	3	3	2
16	Muhammad Budi Satrio (MIPA)	4	2	3	3	3	1
17	Muhammad Jaikin (IPS)	4	3	3	2	4	2
18	Muhammad Rezky (MIPA)	4	2	4	2	4	2
19	Muhammad Rizki Saputra (MIPA)	4	2	4	2	4	2
20	Muhammad Syarif (IPS)	4	3	4	2	3	2
21	Muhammad Syaufi (MIPA)	4	2	3	2	3	2
22	Nabila Zahra (MIPA)	4	3	4	3	4	2
23	Nor Amelia Wardah (MIPA)	4	2	4	2	3	2
24	Nur Jannah (IPS)	4	2	4	2	3	2
25	Nurhidayah (IPS)	4	4	4	3	4	2
26	Putri Melka (IPS)	4	4	4	3	4	1
27	Ratu Enjelelga (IPS)	4	4	3	3	3	1
28	Rina Purnama Sari (MIPA)	4	4	4	2	3	2
29	Rizwa Ghina Farhah (IPS)	4	4	4	1	3	2
30	Sarintan (IPS)	4	4	4	2	4	2
31	Siti Nur Maulida (IPS)	4	3	4	3	4	2
32	Siti Rahmah (MIPA)	4	4	3	3	3	1
33	Syehna Al Jannah (MIPA)	4	3	3	2	3	2
34	Syifa (MIPA)	4	4	4	2	3	2
35	Tirana (MIPA)	4	4	4	1	3	2
36	Tria Amanda (MIPA)	4	4	4	2	3	1

**Indikator Variabel Bebas (X)**

P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
3	2	4	2	3	2	3	2	1	1	3	1	4	4
3	2	4	1	4	2	4	2	1	4	2	2	4	4
4	2	3	2	4	2	4	2	1	4	2	2	4	3
3	2	3	2	3	2	4	2	2	4	4	1	4	4
4	2	4	1	4	2	4	2	1	4	2	4	3	4
3	1	3	2	4	2	4	2	2	4	3	2	4	4
4	2	4	1	4	2	4	2	2	3	3	2	4	3
3	2	4	1	3	2	3	2	2	3	2	2	4	4
3	2	4	1	3	3	4	2	2	4	2	2	4	4
3	1	4	2	3	3	3	2	2	4	2	2	4	3
2	2	4	2	4	2	4	2	2	4	2	1	3	3
3	3	4	2	4	2	4	2	2	4	2	2	4	4
4	2	4	2	4	2	3	2	3	4	2	2	4	4
2	2	4	1	3	3	3	2	1	4	3	2	4	3
2	2	4	1	3	2	4	3	1	3	2	2	4	3
2	1	4	2	4	2	3	3	2	4	2	2	3	3
2	1	4	2	3	2	4	4	2	4	3	1	3	4
4	2	4	2	4	2	4	4	3	4	3	2	4	4
4	2	4	1	3	2	3	4	2	2	3	2	3	3
4	2	2	2	3	3	3	4	2	4	2	2	4	3
3	2	4	2	4	3	4	4	3	4	2	2	4	4
4	3	3	1	4	3	4	4	4	3	2	1	3	3
4	2	3	2	4	4	4	3	2	4	2	2	3	4
2	2	3	1	3	2	3	2	3	4	1	1	4	4
3	2	3	2	4	4	4	4	1	4	1	2	4	3
2	1	3	2	3	2	4	4	3	4	2	2	4	3
1	1	4	2	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4
1	2	4	1	4	2	3	4	3	3	2	2	3	4
4	2	4	2	4	3	4	4	2	3	2	2	4	4
3	1	3	2	3	2	4	3	1	3	2	2	4	3
2	2	3	2	4	2	4	2	3	4	2	2	4	2
3	1	4	2	4	2	4	2	3	4	2	2	4	3
2	2	3	2	4	3	3	4	3	4	1	2	4	3
3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	1	2	3	3
3	2	4	2	3	3	4	4	2	4	2	1	3	4
3	2	4	2	3	3	3	4	2	4	2	2	3	3

Indikator Variabel Bebas (X)								Jumlah	Rata-Rata
P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28		
4	1	4	3	1	4	4	4	79	2,821429
3	2	4	3	4	4	4	2	84	3
4	2	4	3	4	4	3	1	80	2,857143
4	4	4	4	4	4	4	2	89	3,178571
4	2	4	4	4	4	4	2	90	3,214286
3	1	3	4	3	4	4	2	84	3
4	2	3	3	3	3	3	1	80	2,857143
4	2	4	3	4	4	3	2	83	2,964286
4	2	4	4	3	3	4	4	89	3,178571
4	2	4	3	4	4	4	2	83	2,964286
4	1	4	2	4	4	2	2	78	2,785714
4	2	4	3	4	4	4	2	89	3,178571
4	1	4	1	4	4	3	1	83	2,964286
4	2	4	3	4	3	4	2	81	2,892857
4	2	3	4	3	3	4	2	79	2,821429
4	2	3	4	4	3	3	1	77	2,75
4	3	4	3	4	4	4	2	85	3,035714
4	2	4	3	3	4	4	2	90	3,214286
3	1	4	3	3	3	3	1	77	2,75
4	2	3	4	3	4	3	1	82	2,928571
4	3	3	4	4	3	4	2	88	3,142857
4	2	4	4	4	3	4	2	89	3,178571
4	4	4	3	3	4	4	2	88	3,142857
4	2	4	3	4	3	3	1	76	2,714286
3	1	4	3	4	3	3	2	85	3,035714
4	1	4	3	3	4	4	1	83	2,964286
4	2	3	4	4	4	4	1	85	3,035714
4	2	4	3	4	4	3	2	83	2,964286
3	2	4	4	4	3	4	2	88	3,142857
4	2	4	3	3	4	2	2	80	2,857143
4	1	4	4	4	4	4	1	84	3
4	2	4	3	3	4	4	1	83	2,964286
4	2	3	4	4	4	4	2	84	3
3	1	3	3	3	3	3	2	79	2,821429
4	1	3	3	3	3	2	2	80	2,857143
3	1	4	4	4	3	3	1	81	2,892857

## 2. Data Angket *Self Confidence* Skala Interval

<b>No</b>	<b>Responden</b>	<b>Succesive Interval</b>					
		<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>
1	Ahmad Saputra (IPS)	1,000	1,974	2,757	3,725	1,000	2,636
2	Ahmad Zaini (IPS)	1,000	3,170	2,757	2,404	2,605	1,000
3	Anang Makruf (MIPA)	1,000	3,170	1,000	1,000	1,000	1,000
4	Aris Satrio Sanjaya (MIPA)	1,000	1,974	2,757	2,404	2,605	2,636
5	Aulia Rahmah (IPS)	1,000	3,170	2,757	5,137	2,605	1,000
6	Dessy Nur Rahmah (IPS)	1,000	3,170	2,757	3,725	1,000	2,636
7	Fahriyati (IPS)	1,000	3,170	2,757	2,404	1,000	1,000
8	Fajariannor (MIPA)	1,000	3,170	2,757	3,725	2,605	1,000
9	Halimatuzzahra (MIPA)	1,000	3,170	2,757	3,725	2,605	2,636
10	Hesnita (IPS)	1,000	1,974	2,757	2,404	1,000	2,636
11	Ibnu Baihaki (MIPA)	1,000	1,974	2,757	2,404	2,605	1,000
12	Ibnu Zainal Aqli (MIPA)	1,000	3,170	2,757	2,404	2,605	2,636
13	M. Fikrian (IPS)	1,000	3,170	2,757	2,404	1,000	2,636
14	Mahmudah (MIPA)	1,000	1,974	2,757	3,725	1,000	1,000
15	Maulya Rahmawati (MIPA)	1,000	1,000	2,757	3,725	1,000	2,636
16	Muhammad Budi Satrio (MIPA)	1,000	1,000	1,000	3,725	1,000	1,000
17	Muhammad Jaikin (IPS)	1,000	1,974	1,000	2,404	2,605	2,636
18	Muhammad Rezky (MIPA)	1,000	1,000	2,757	2,404	2,605	2,636
19	Muhammad Rizki Saputra (MIPA)	1,000	1,000	2,757	2,404	2,605	2,636
20	Muhammad Syarif (IPS)	1,000	1,974	2,757	2,404	1,000	2,636
21	Muhammad Syaufi (MIPA)	1,000	1,000	1,000	2,404	1,000	2,636
22	Nabila Zahra (MIPA)	1,000	1,974	2,757	3,725	2,605	2,636
23	Nor Amelia Wardah (MIPA)	1,000	1,000	2,757	2,404	1,000	2,636
24	Nur Jannah (IPS)	1,000	1,000	2,757	2,404	1,000	2,636
25	Nurhidayah (IPS)	1,000	3,170	2,757	3,725	2,605	2,636
26	Putri Melka (IPS)	1,000	3,170	2,757	3,725	2,605	1,000
27	Ratu Enjelelga (IPS)	1,000	3,170	1,000	3,725	1,000	1,000
28	Rina Purnama Sari (MIPA)	1,000	3,170	2,757	2,404	1,000	2,636
29	Rizwa Ghina Farhah (IPS)	1,000	3,170	2,757	1,000	1,000	2,636
30	Sarintan (IPS)	1,000	3,170	2,757	2,404	2,605	2,636
31	Siti Nur Maulida (IPS)	1,000	1,974	2,757	3,725	2,605	2,636
32	Siti Rahmah (MIPA)	1,000	3,170	1,000	3,725	1,000	1,000
33	Syehna Al Jannah (MIPA)	1,000	1,974	1,000	2,404	1,000	2,636
34	Syifa (MIPA)	1,000	3,170	2,757	2,404	1,000	2,636
35	Tirana (MIPA)	1,000	3,170	2,757	1,000	1,000	2,636
36	Tria Amanda (MIPA)	1,000	3,170	2,757	2,404	1,000	1,000

P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
3,055	2,597	3,884	2,652	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	3,908	1,000	2,652	
3,055	2,597	3,884	1,000	2,600	1,000	2,623	1,000	1,000	3,803	2,542	2,687	2,652
4,225	2,597	2,366	2,652	2,600	1,000	2,623	1,000	1,000	3,803	2,542	2,687	2,652
3,055	2,597	2,366	2,652	1,000	1,000	2,623	1,000	2,192	3,803	5,002	1,000	2,652
4,225	2,597	3,884	1,000	2,600	1,000	2,623	1,000	1,000	3,803	2,542	4,713	1,000
3,055	1,000	2,366	2,652	2,600	1,000	2,623	1,000	2,192	3,803	3,908	2,687	2,652
4,225	2,597	3,884	1,000	2,600	1,000	2,623	1,000	2,192	2,344	3,908	2,687	2,652
3,055	2,597	3,884	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	2,192	2,344	2,542	2,687	2,652
3,055	2,597	3,884	1,000	1,000	2,441	2,623	1,000	2,192	3,803	2,542	2,687	2,652
3,055	1,000	3,884	2,652	1,000	2,441	1,000	1,000	2,192	3,803	2,542	2,687	2,652
2,065	2,597	3,884	2,652	2,600	1,000	2,623	1,000	2,192	3,803	2,542	1,000	1,000
3,055	4,358	3,884	2,652	2,600	1,000	2,623	1,000	2,192	3,803	2,542	2,687	2,652
4,225	2,597	3,884	2,652	2,600	1,000	1,000	1,000	3,245	3,803	2,542	2,687	2,652
2,065	2,597	3,884	1,000	1,000	2,441	1,000	1,000	1,000	3,803	3,908	2,687	2,652
2,065	2,597	3,884	1,000	1,000	1,000	2,623	1,913	1,000	2,344	2,542	2,687	2,652
2,065	1,000	3,884	2,652	2,600	1,000	1,000	1,913	2,192	3,803	2,542	2,687	1,000
2,065	1,000	3,884	2,652	1,000	1,000	2,623	2,779	2,192	3,803	3,908	1,000	1,000
4,225	2,597	3,884	2,652	2,600	1,000	2,623	2,779	3,245	3,803	3,908	2,687	2,652
4,225	2,597	3,884	1,000	1,000	1,000	1,000	2,779	2,192	1,559	3,908	2,687	1,000
4,225	2,597	1,000	2,652	1,000	2,441	1,000	2,779	2,192	3,803	2,542	2,687	2,652
3,055	2,597	3,884	2,652	2,600	2,441	2,623	2,779	3,245	3,803	2,542	2,687	2,652
4,225	4,358	2,366	1,000	2,600	2,441	2,623	2,779	4,358	2,344	2,542	1,000	1,000
4,225	2,597	2,366	2,652	2,600	3,646	2,623	1,913	2,192	3,803	2,542	2,687	1,000
2,065	2,597	2,366	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	3,245	3,803	1,000	1,000	2,652
3,055	2,597	2,366	2,652	2,600	3,646	2,623	2,779	1,000	3,803	1,000	2,687	2,652
2,065	1,000	2,366	2,652	1,000	1,000	2,623	2,779	3,245	3,803	2,542	2,687	2,652
1,000	1,000	3,884	2,652	2,600	2,441	1,000	2,779	4,358	2,344	2,542	2,687	2,652
1,000	2,597	3,884	1,000	2,600	1,000	1,000	2,779	3,245	2,344	2,542	2,687	1,000
4,225	2,597	3,884	2,652	2,600	2,441	2,623	2,779	2,192	2,344	2,542	2,687	2,652
3,055	1,000	2,366	2,652	1,000	1,000	2,623	1,913	1,000	2,344	2,542	2,687	2,652
2,065	2,597	2,366	2,652	2,600	1,000	2,623	1,000	3,245	3,803	2,542	2,687	2,652
3,055	1,000	3,884	2,652	2,600	1,000	2,623	1,000	3,245	3,803	2,542	2,687	2,652
2,065	2,597	2,366	2,652	2,600	2,441	1,000	2,779	3,245	3,803	1,000	2,687	2,652
3,055	2,597	2,366	2,652	1,000	2,441	2,623	2,779	3,245	2,344	1,000	2,687	1,000
3,055	2,597	3,884	2,652	1,000	2,441	2,623	2,779	2,192	3,803	2,542	1,000	1,000
3,055	2,597	3,884	2,652	1,000	2,441	1,000	2,779	2,192	3,803	2,542	2,687	1,000

<b>P20</b>	<b>P21</b>	<b>P22</b>	<b>P23</b>	<b>P24</b>	<b>P25</b>	<b>P26</b>	<b>P27</b>	<b>P28</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Rata-Rata</b>
4,096	2,757	1,000	2,671	2,809	1,000	2,613	3,509	4,109	<b>63,404</b>	<b>2,264</b>
4,096	1,000	2,424	2,671	2,809	3,925	2,613	3,509	2,502	<b>68,928</b>	<b>2,462</b>
2,588	2,757	2,424	2,671	2,809	3,925	2,613	2,129	1,000	<b>62,834</b>	<b>2,244</b>
4,096	2,757	4,166	2,671	4,284	3,925	2,613	3,509	2,502	<b>74,841</b>	<b>2,673</b>
4,096	2,757	2,424	2,671	4,284	3,925	2,613	3,509	2,502	<b>76,438</b>	<b>2,730</b>
4,096	1,000	1,000	1,000	4,284	2,413	2,613	3,509	2,502	<b>68,241</b>	<b>2,437</b>
2,588	2,757	2,424	1,000	2,809	2,413	1,000	2,129	1,000	<b>62,164</b>	<b>2,220</b>
4,096	2,757	2,424	2,671	2,809	3,925	2,613	2,129	2,502	<b>67,137</b>	<b>2,398</b>
4,096	2,757	2,424	2,671	4,284	2,413	1,000	3,509	4,109	<b>74,631</b>	<b>2,665</b>
2,588	2,757	2,424	2,671	2,809	3,925	2,613	3,509	2,502	<b>67,477</b>	<b>2,410</b>
2,588	2,757	1,000	2,671	1,559	3,925	2,613	1,000	2,502	<b>61,314</b>	<b>2,190</b>
4,096	2,757	2,424	2,671	2,809	3,925	2,613	3,509	2,502	<b>76,927</b>	<b>2,747</b>
4,096	2,757	1,000	2,671	1,000	3,925	2,613	2,129	1,000	<b>68,046</b>	<b>2,430</b>
2,588	2,757	2,424	2,671	2,809	3,925	1,000	3,509	2,502	<b>64,678</b>	<b>2,310</b>
2,588	2,757	2,424	1,000	4,284	2,413	1,000	3,509	2,502	<b>61,901</b>	<b>2,211</b>
2,588	2,757	2,424	1,000	4,284	3,925	1,000	2,129	1,000	<b>58,168</b>	<b>2,077</b>
4,096	2,757	3,538	2,671	2,809	3,925	2,613	3,509	2,502	<b>68,946</b>	<b>2,462</b>
4,096	2,757	2,424	2,671	2,809	2,413	2,613	3,509	2,502	<b>76,853</b>	<b>2,745</b>
2,588	1,000	1,000	2,671	2,809	2,413	1,000	2,129	1,000	<b>57,845</b>	<b>2,066</b>
2,588	2,757	2,424	1,000	4,284	2,413	2,613	2,129	1,000	<b>64,549</b>	<b>2,305</b>
4,096	2,757	3,538	1,000	4,284	3,925	1,000	3,509	2,502	<b>73,211</b>	<b>2,615</b>
2,588	2,757	2,424	2,671	4,284	3,925	1,000	3,509	2,502	<b>73,994</b>	<b>2,643</b>
4,096	2,757	4,166	2,671	2,809	2,413	2,613	3,509	2,502	<b>73,179</b>	<b>2,614</b>
4,096	2,757	2,424	2,671	2,809	3,925	1,000	2,129	1,000	<b>57,336</b>	<b>2,048</b>
2,588	1,000	1,000	2,671	2,809	3,925	1,000	2,129	2,502	<b>68,978</b>	<b>2,464</b>
2,588	2,757	1,000	2,671	2,809	2,413	2,613	3,509	1,000	<b>66,032</b>	<b>2,358</b>
4,096	2,757	2,424	1,000	4,284	3,925	2,613	3,509	1,000	<b>68,441</b>	<b>2,444</b>
4,096	2,757	2,424	2,671	2,809	3,925	2,613	2,129	2,502	<b>66,573</b>	<b>2,378</b>
4,096	1,000	2,424	2,671	4,284	3,925	1,000	3,509	2,502	<b>73,193</b>	<b>2,614</b>
2,588	2,757	2,424	2,671	2,809	2,413	2,613	1,000	2,502	<b>63,184</b>	<b>2,257</b>
1,000	2,757	1,000	2,671	4,284	3,925	2,613	3,509	1,000	<b>69,288</b>	<b>2,475</b>
2,588	2,757	2,424	2,671	2,809	2,413	2,613	3,509	1,000	<b>66,422</b>	<b>2,372</b>
2,588	2,757	2,424	1,000	4,284	3,925	2,613	3,509	2,502	<b>67,502</b>	<b>2,411</b>
2,588	1,000	1,000	1,000	2,809	2,413	1,000	2,129	2,502	<b>59,199</b>	<b>2,114</b>
4,096	2,757	1,000	1,000	2,809	2,413	1,000	1,000	2,502	<b>61,708</b>	<b>2,204</b>
2,588	1,000	1,000	2,671	4,284	3,925	1,000	2,129	1,000	<b>62,560</b>	<b>2,234</b>

Lampiran 29. Perhitungan Uji Validasi Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis

**Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Soal 1</b>		<b>Soal 2</b>	<b>Soal 3</b>	<b>Soal 4</b>	<b>Soal 5</b>
		<b>A</b>	<b>b</b>				
1	Aan Ferdiansyah	4	3	3	0	0	4
2	Adawiyah	4	4	3	4	3	4
3	Adiba Kanza Az-Zahra	4	4	3	4	4	3
4	Ahmad Maulana	3	3	2	3	2	3
5	Alda Nursyifa	4	4	2	4	2	4
6	Alfarisi	0	0	3	3	4	3
7	Aliya Agus Tina	4	3	3	2	4	3
8	Ariffin Noor	3	3	3	4	4	4
9	Desi Rahma Sari	4	3	4	3	4	4
10	Diana	4	4	3	4	3	3
11	Diona Ananda	4	3	3	4	4	4
12	Gilang Ramadhan	4	3	3	3	4	4
13	Intan Soffiyah Humairoh	4	4	3	4	4	4
14	Irwan Noor Hadi	2	2	2	4	2	0
15	Jihan Hawaya	4	3	3	4	4	4
16	Mohamad Riza Saputra	4	4	3	3	4	4
17	Muhammad Abdi	3	4	4	3	0	3
18	Nur Ainiah	4	4	2	2	0	0
19	Nur Khairani	4	4	3	4	4	4
20	Rahmawati	4	4	4	4	3	4
21	Rasyid	4	4	3	4	4	4
22	Rifky Ardian	4	3	3	3	4	4
23	Sofiah	3	3	3	2	3	4
<b>n</b>		23					
<b>n-2</b>		21					
<b>Rtabel</b>		0,3365					
<b>Rhitung</b>							
<b>Kesimpulan</b>							
<b>Kriteria</b>							

<b>Soal 6</b>	<b>Nilai 1</b>	<b>Nilai 2</b>	<b>Nilai 3</b>	<b>Nilai 4</b>	<b>Nilai 5</b>	<b>Nilai 6</b>	<b>Total Skor</b>
0	3,5	3	0	0	4	0	10,5
3	4	3	4	3	4	3	21
4	4	3	4	4	3	4	22
4	3	2	3	2	3	4	17
3	3,285714	2	4	2	4	3	18,28571429
0	0	3	3	4	3	0	13
3	3,5	3	2	4	3	3	18,5
4	3	3	4	4	4	4	22
3	3,571429	4	3	4	4	3	21,57142857
4	3,571429	3	4	3	3	4	20,57142857
4	3,6	3	4	4	4	4	22,6
4	3,571429	3	3	4	4	4	21,57142857
4	3,857143	3	4	4	4	4	22,85714286
0	1,714286	2	4	2	0	0	9,714285714
4	3,714286	3	4	4	4	4	22,71428571
4	3,714286	3	3	4	4	4	21,71428571
3	2,857143	4	3	0	3	3	15,85714286
0	1,714286	2	2	0	0	0	5,714285714
3	3,714286	3	4	4	4	3	21,71428571
2	4	4	4	3	4	2	21
3	3,8	3	4	4	4	3	21,8
0	3,25	3	3	4	4	0	17,25
4	3	3	2	3	4	4	19
<hr/>							
<hr/>							
<hr/>							
	0,715023	0,4503 45	0,5707 85	0,7537 79	0,76336 5	0,8204 17	
	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
	T	C	C	T	T	ST	

Lampiran 30. Perhitungan Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis

<b>PERHITUNGAN RELIABILITAS INSTRUMEN TES KELAS 11 MIPA</b>							
No	Nama Siswa	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Nilai 4	Nilai 5	Nilai 6
1	Aan Ferdiansyah	3,5	3	0	0	4	0
2	Adawiyah	4	3	4	3	4	3
3	Adiba Kanza Az-Zahra	4	3	4	4	3	4
4	Ahmad Maulana	3	2	3	2	3	4
5	Alda Nursyifa	3,285714	2	4	2	4	3
6	Alfarisi	0	3	3	4	3	0
7	Aliya Agus Tina	3,5	3	2	4	3	3
8	Ariffin Noor	3	3	4	4	4	4
9	Desi Rahma Sari	3,571429	4	3	4	4	3
10	Diana	3,571429	3	4	3	3	4
11	Diona Ananda	3,6	3	4	4	4	4
12	Gilang Ramadhan	3,571429	3	3	4	4	4
13	Intan Soffiyah Humairoh	3,857143	3	4	4	4	4
14	Irwan Noor Hadi	1,714286	2	4	2	0	0
15	Jihan Hawaya	3,714286	3	4	4	4	4
16	Mohamad Riza Saputra	3,714286	3	3	4	4	4
17	Muhammad Abdi	2,857143	4	3	0	3	3
18	Nur Ainiah	1,714286	2	2	0	0	0
19	Nur Khairani	3,714286	3	4	4	4	3
20	Rahmawati	4	4	4	3	4	2
21	Rasyid	3,8	3	4	4	4	3
22	Rifky Ardian	3,25	3	3	4	4	0
23	Sofiah	3	3	2	3	4	4
<b>Jumlah</b>		<b>73,9357</b>	<b>68</b>	<b>75</b>	<b>70</b>	<b>78</b>	<b>63</b>
<b>Jumlah Kuadrat</b>		<b>256,83</b>	<b>208</b>	<b>267</b>	<b>256</b>	<b>294</b>	<b>227</b>
<b>n</b>		<b>23</b>					
<b>Varians</b>		<b>0,83289</b>	<b>0,30246</b>	<b>0,97543</b>	<b>1,86767</b>	<b>1,28166</b>	<b>2,36673</b>
<b>Jumlah Varians</b>		<b>7,626836735</b>					
<b>Varians Total</b>		<b>21,34846784</b>					
<b>N Soal</b>		<b>6</b>					
<b>R11</b>		<b>0,77129457</b>					
<b>Keterangan</b>		<b>Reliabel</b>					
<b>Kriteria</b>		<b>Tinggi</b>					

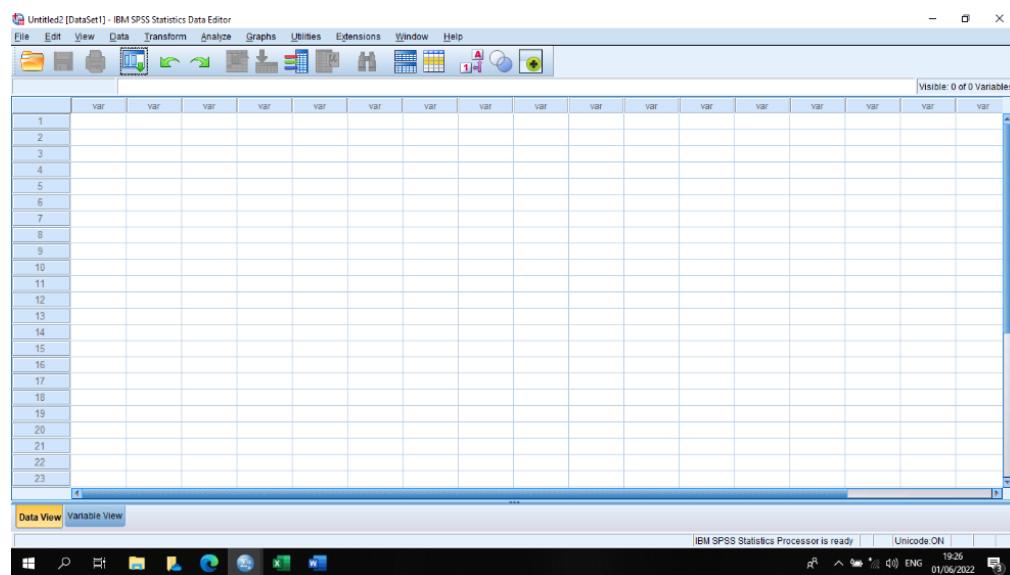
<b>Kuadrat Skor Total</b>	<b>Jumlah</b>
110,25	10,5
441	21
484	22
289	17
334,3673469	18,28571
169	13
342,25	18,5
484	22
465,3265306	21,57143
423,1836735	20,57143
510,76	22,6
465,3265306	21,57143
522,4489796	22,85714
94,36734694	9,714286
515,9387755	22,71429
471,5102041	21,71429
251,4489796	15,85714
32,65306122	5,714286
471,5102041	21,71429
441	21
475,24	21,8
297,5625	17,25
361	19
<b>8453,144133</b>	<b>427,936</b>

## Lampiran 31. Uji Persyaratan Analisis/Uji Asumsi Klasik dan Pengujian Hipotesis

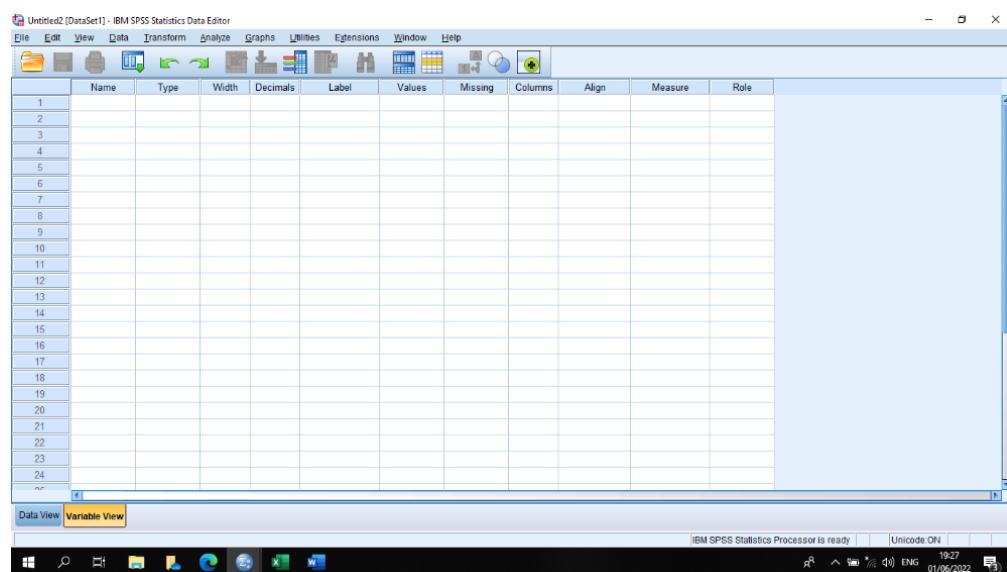
### **Uji Persyaratan Analisis/Uji Asumsi Klasik dan Pengujian Hipotesis**

#### **A. Uji Normalitas**

1. Buka lembar kerja baru pada program SPSS.

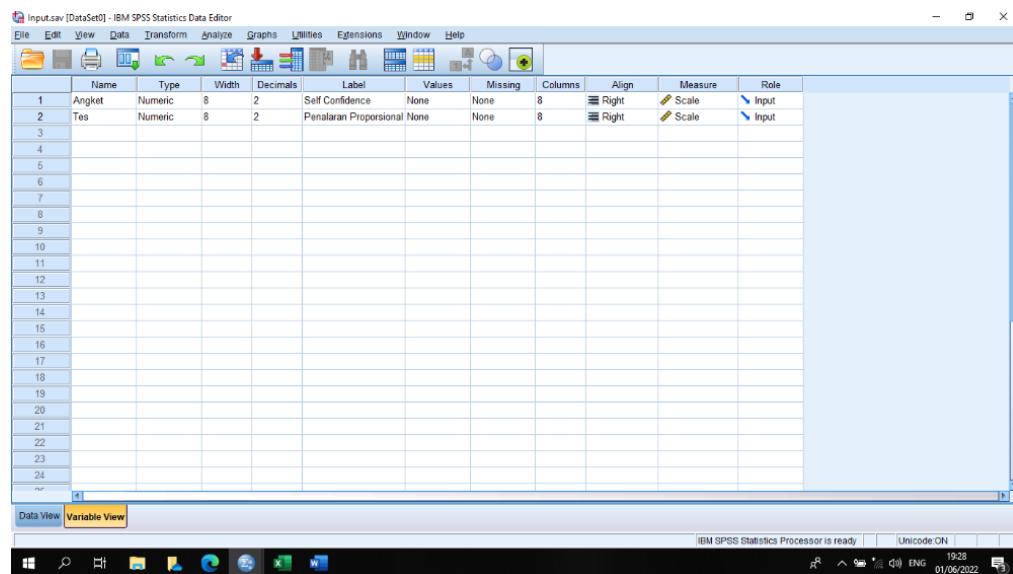


2. Klik Variable View pada SPSS data editor.

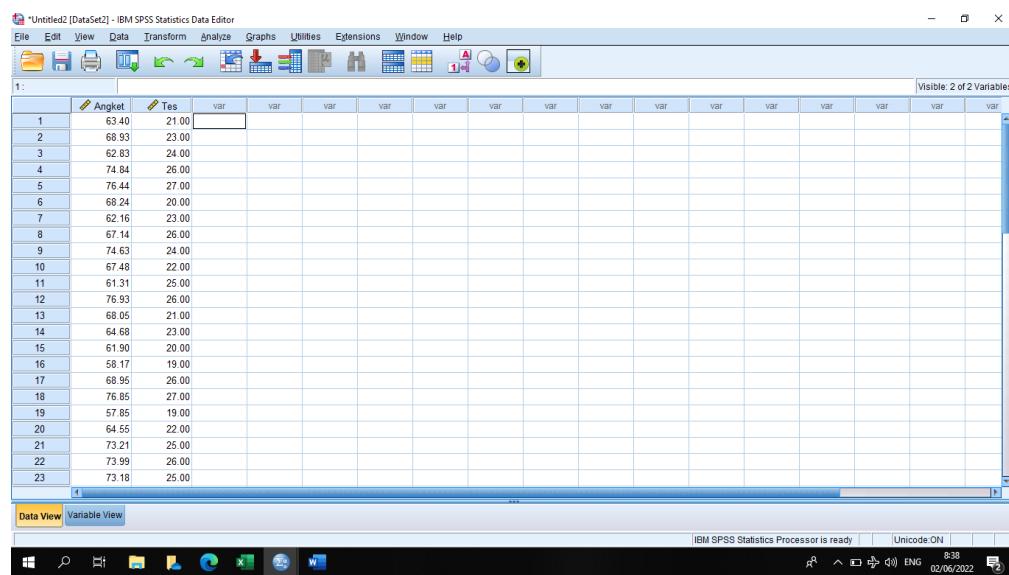


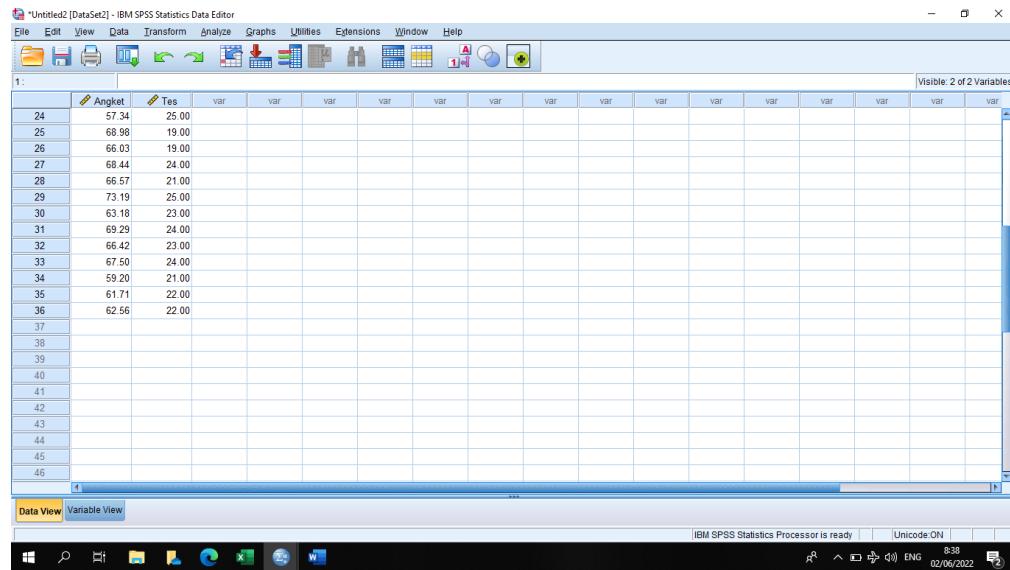
3. Pada kolom Name, klik dan tulis Angket pada baris pertama, dan Tes pada baris kedua, Pada kolom Decimals, ketik 2 untuk baris pertama, dan ketik 2

untuk baris kedua, pada kolom label, ketik *Self Confidence* untuk baris pertama, dan Penalaran Proporsional pada baris kedua, pada kolom Measure baris pertama dan kedua ketik Scale.

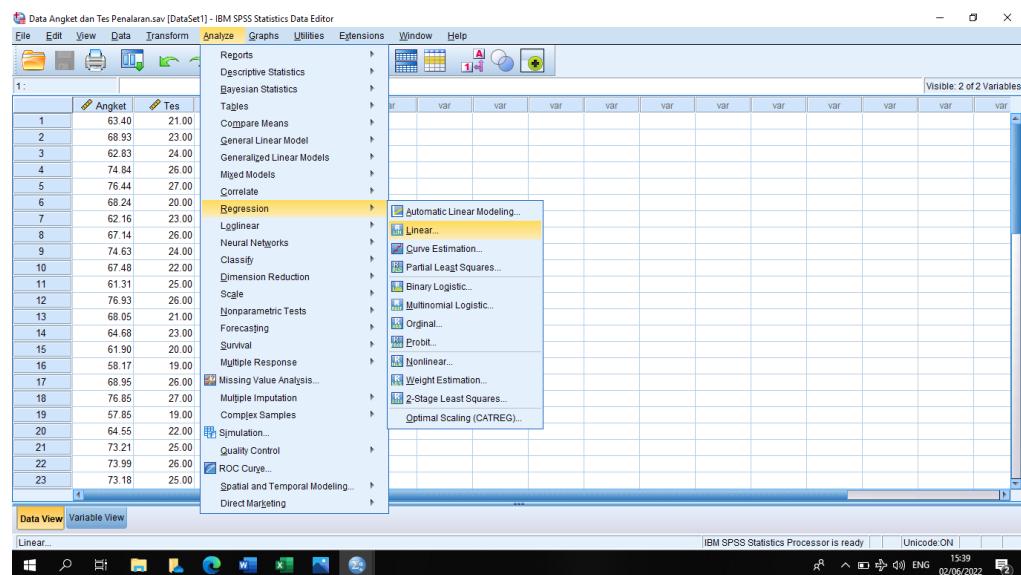


4. Klik Data View, pada SPSS data editor, ketik datanya seperti data di atas sesuai dengan variabelnya.

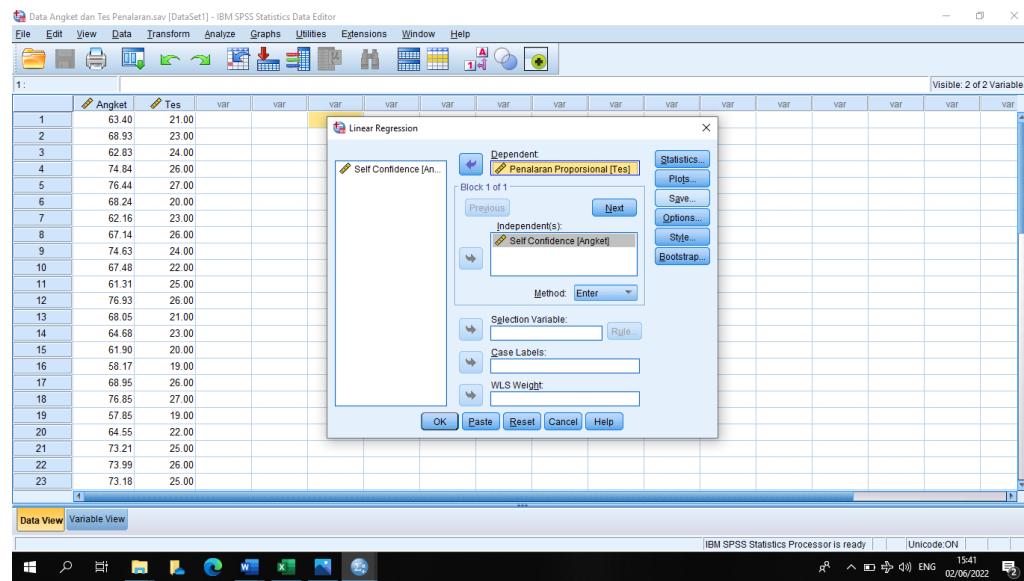




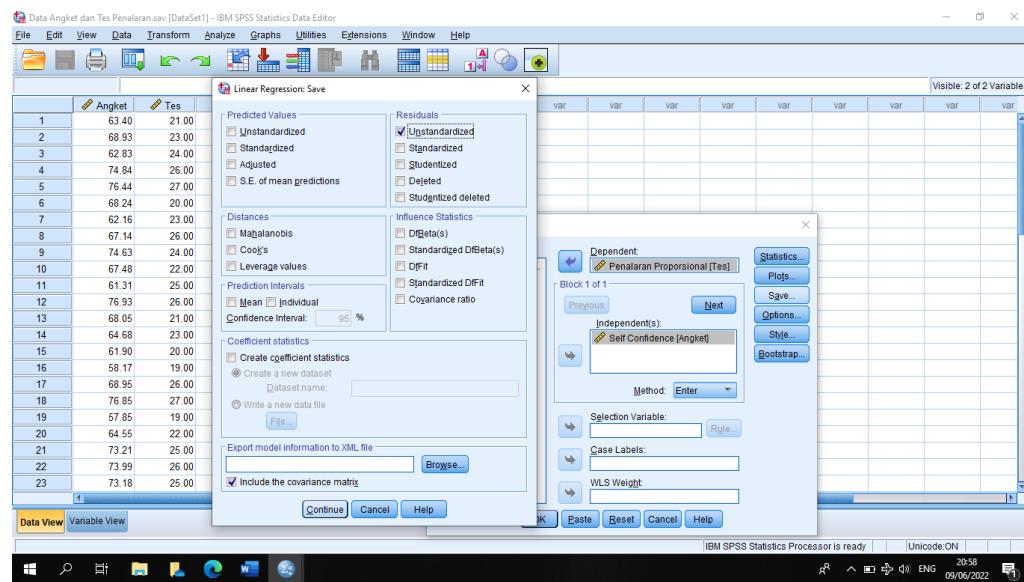
5. Dari menu utama SPSS pilih Analyze, kemudian klik Regression lalu pilih Linear.



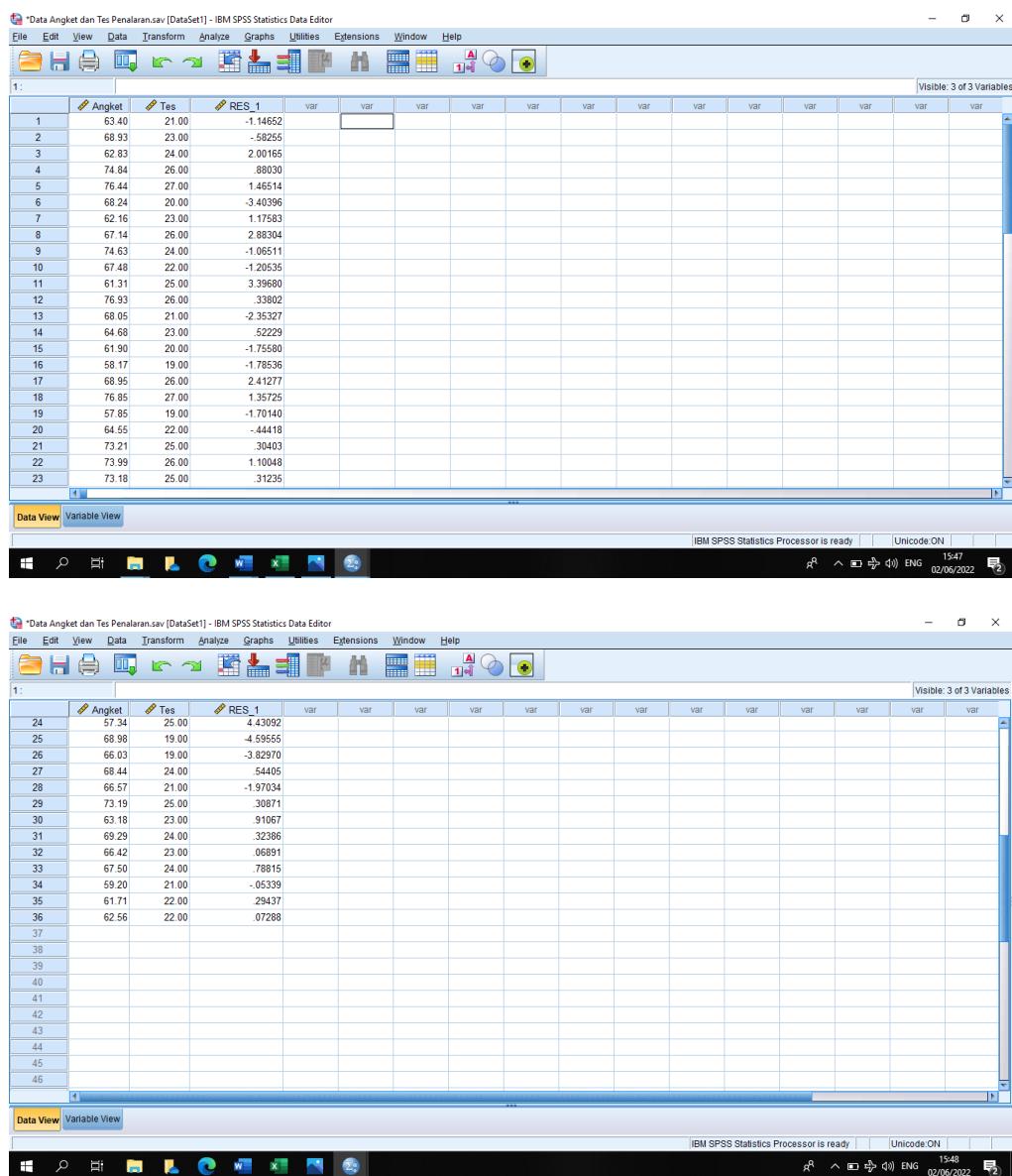
6. Muncul kotak dialog dengan nama Linear Regression, selanjutnya masukkan variabel penalaran proporsional ke kotak Dependent, lalu masukan variabel *self confidence* ke kotak Independent, kemudian klik Save.



7. Maka akan muncul lagi kotak dialog dengan nama Linear Regression: Save, pada bagian Residuals, centang Unstandardize dan abaikan pilihan yang lainnya. Selanjutnya, klik Continue lalu klik Ok.



8. Abaikan saja output yang muncul dari program SPSS. Perhatikan pada tampilan Data View, maka muncul variabel baru dengan nama RES\_1, seperti di bawah ini.



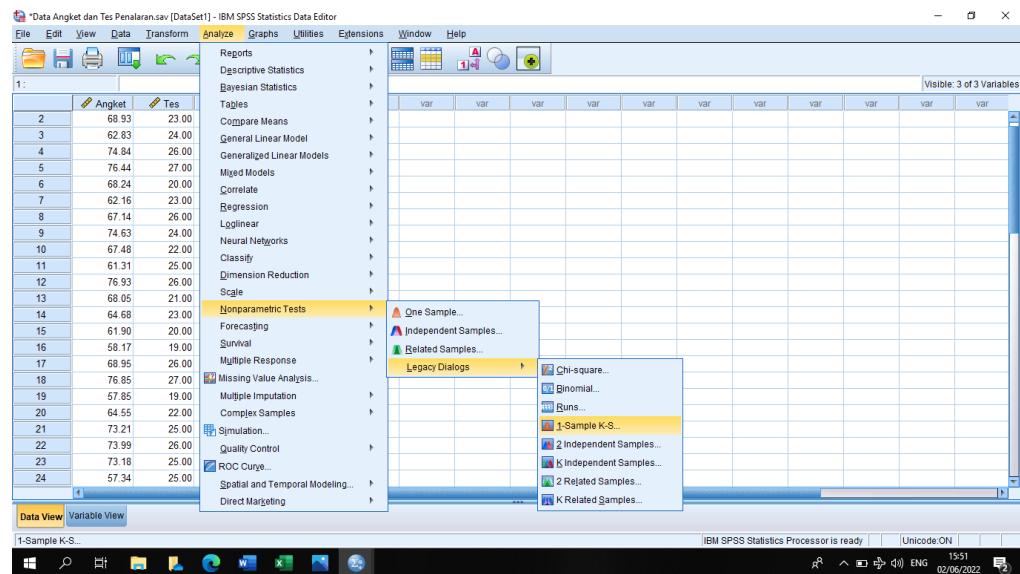
The image shows two separate instances of the IBM SPSS Statistics Data Editor. Each instance displays a data table with three columns: Angket, Tes, and RES\_1. The top instance contains 23 rows of data, while the bottom instance contains 46 rows. The Data View tab is active in both windows. The status bar at the bottom of each window indicates that the processor is ready and shows the date and time (02/06/2022, 15:47).

	Angket	Tes	RES_1	var															
1	63.40	21.00	-1.14652																
2	68.93	23.00	-5.5255																
3	62.83	24.00	2.00165																
4	74.84	26.00	8.8030																
5	76.44	27.00	1.46514																
6	68.24	20.00	-3.40396																
7	62.16	23.00	1.17583																
8	67.14	26.00	2.88304																
9	74.63	24.00	-1.06511																
10	67.48	22.00	1.20536																
11	61.31	25.00	3.39680																
12	76.93	26.00	.33802																
13	68.05	21.00	-2.35327																
14	64.68	23.00	.52229																
15	61.90	20.00	-1.75580																
16	58.17	19.00	-1.78536																
17	68.95	26.00	2.41277																
18	76.85	27.00	1.35725																
19	57.85	19.00	-1.70140																
20	64.55	22.00	-.44418																
21	73.21	25.00	.30403																
22	73.99	26.00	1.10048																
23	73.18	25.00	.31235																

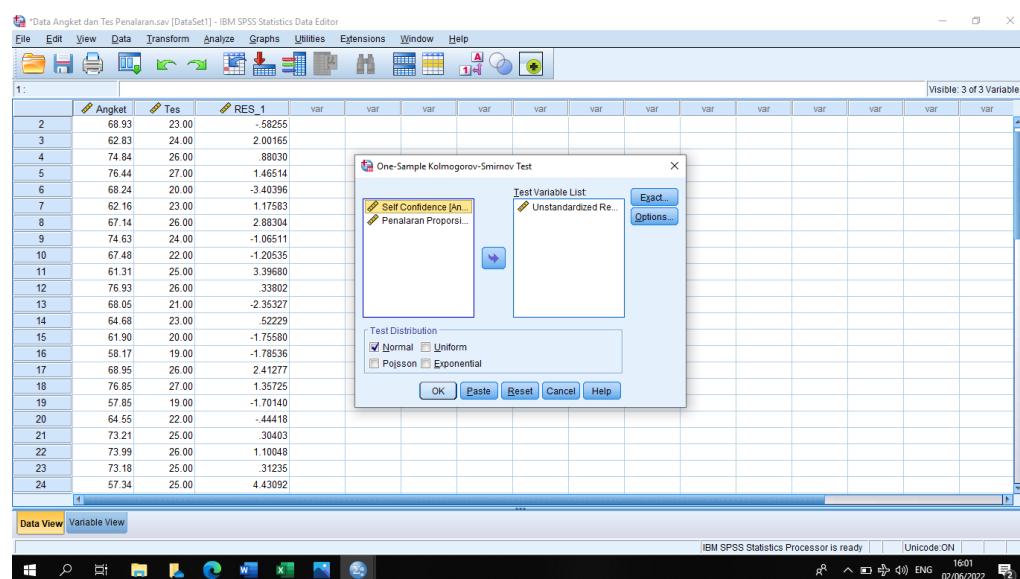
	Angket	Tes	RES_1	var															
24	57.34	25.00	4.43092																
25	68.98	19.00	-4.59555																
26	66.03	19.00	-3.82970																
27	68.44	24.00	.54405																
28	66.57	21.00	-1.97034																
29	73.19	25.00	.30871																
30	63.18	23.00	.91067																
31	69.29	24.00	.32396																
32	66.42	23.00	.06891																
33	67.50	24.00	.78815																
34	59.20	21.00	-.05339																
35	61.71	22.00	.29437																
36	62.56	22.00	.07288																
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			

9. Langkah selanjutnya untuk melakukan uji normalitas kolmogorov-smirnov, pilih Analyze, lalu pilih Nonparametric Tests, klik Legacy Dialog, kemudian pilih submenu 1-Sample K-S.

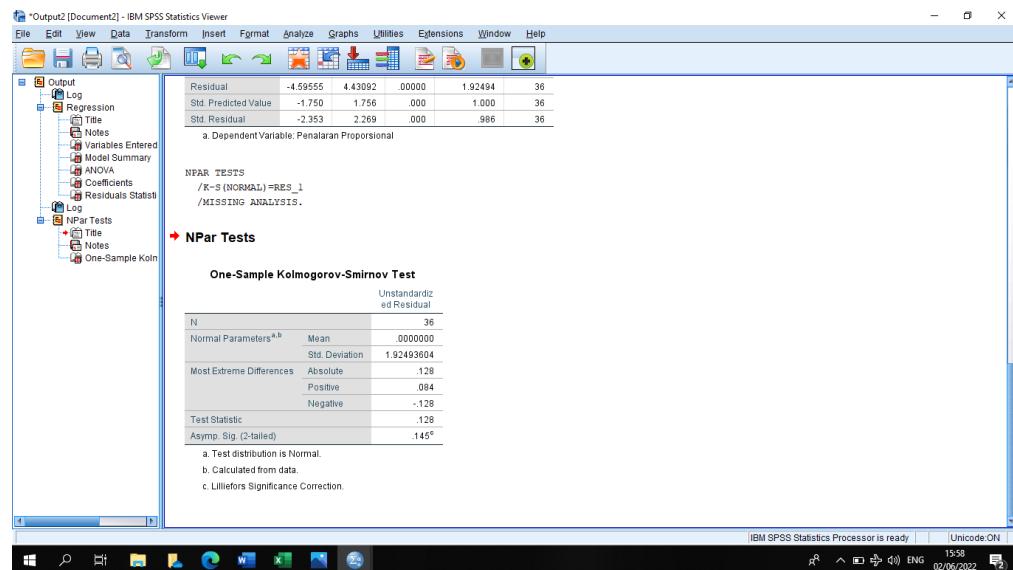


10. Muncul kotak dialog dengan nama One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.

Selanjutnya, masukkan variabel Unstandardized Residuals ke kotak Test Variabel List, pada “Test Distribution” aktifkan atau centang pilihan Normal.



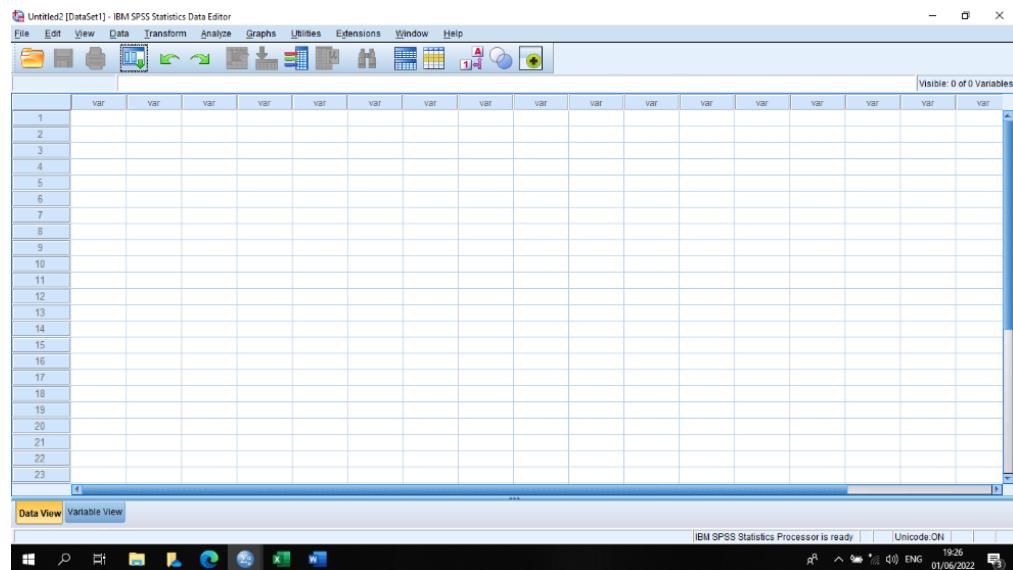
11. Langkah terakhir yakni klik Ok untuk mengakhiri perintah. Tampilan tabel output One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test sebagai berikut:



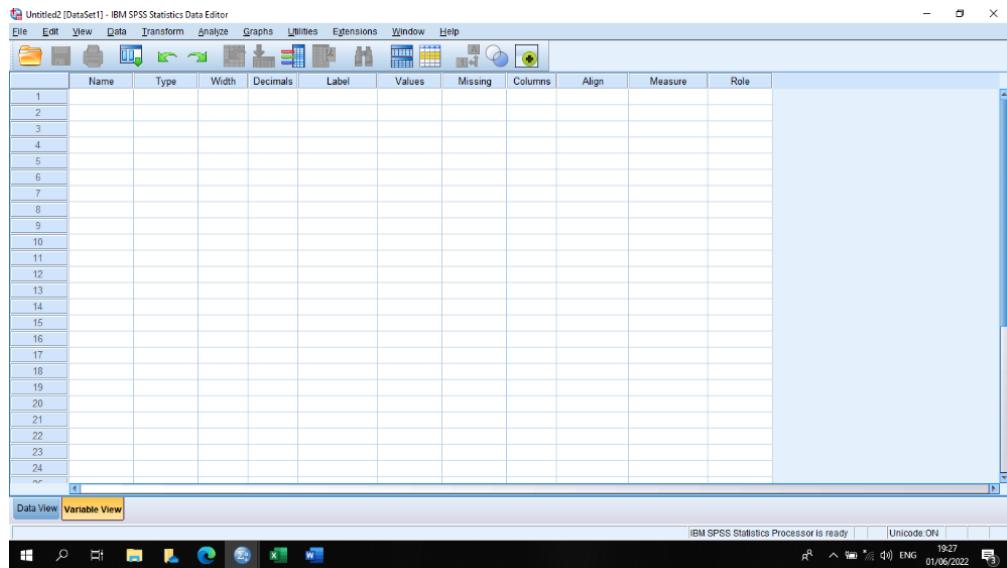
## B. Uji Linearitas

Langkah-langkah uji Linearitas:

1. Buka lembar kerja baru pada program SPSS.



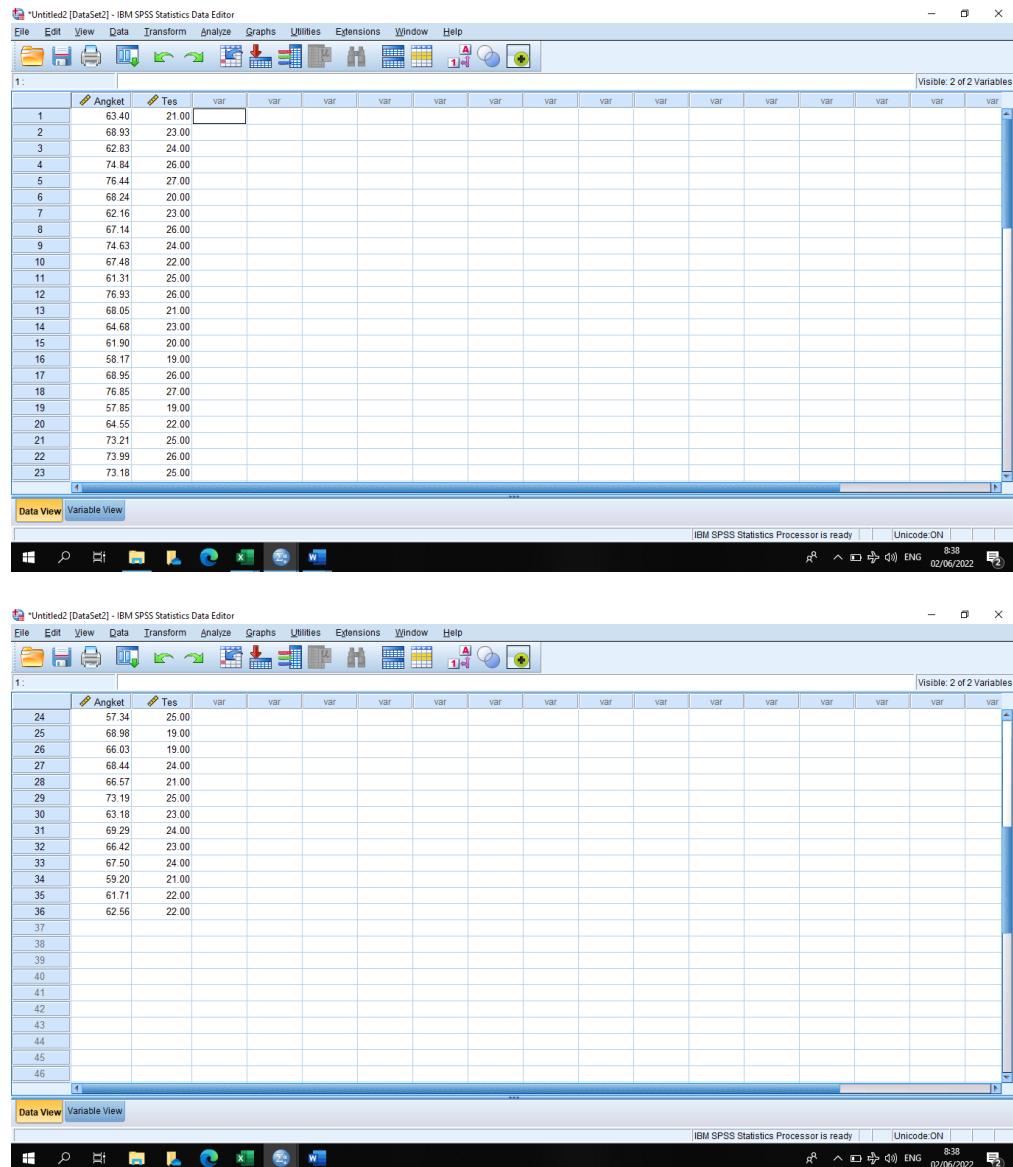
2. Klik Variable View pada SPSS data editor.



3. Pada kolom Name, klik dan tulis Angket pada baris pertama, dan Tes pada baris kedua, Pada kolom Decimals, ketik 2 untuk baris pertama, dan ketik 2 untuk baris, pada kolom label, ketik *Self Confidence* untuk baris pertama, dan Penalaran Proporsional pada baris kedua, pada kolom Measure baris pertama dan kedua ketik Scale.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Angket	Numeric	8	2	Self Confidence	None	None	8	Right	Scale	Input
2	Tes	Numeric	8	2	Penalaran Proporsional	None	None	8	Right	Scale	Input
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

4. Klik Data View, pada SPSS data editor, ketik datanya seperti data di atas sesuai dengan variabelnya.

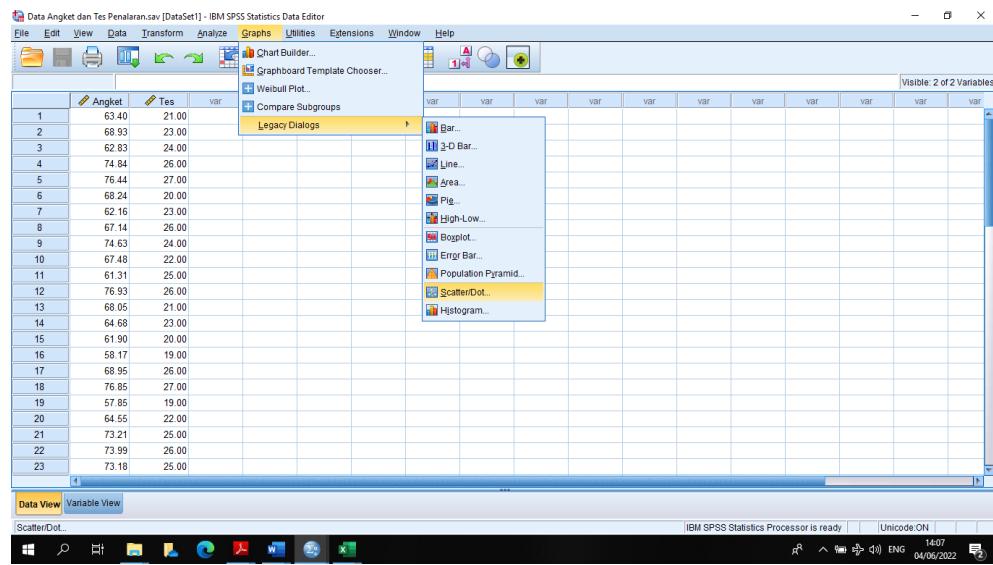


The image shows two separate instances of the IBM SPSS Statistics Data Editor window side-by-side. Both windows have the title bar "Untitled2 [DataSet2] - IBM SPSS Statistics Data Editor". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations like Open, Save, and Print, as well as data manipulation tools.

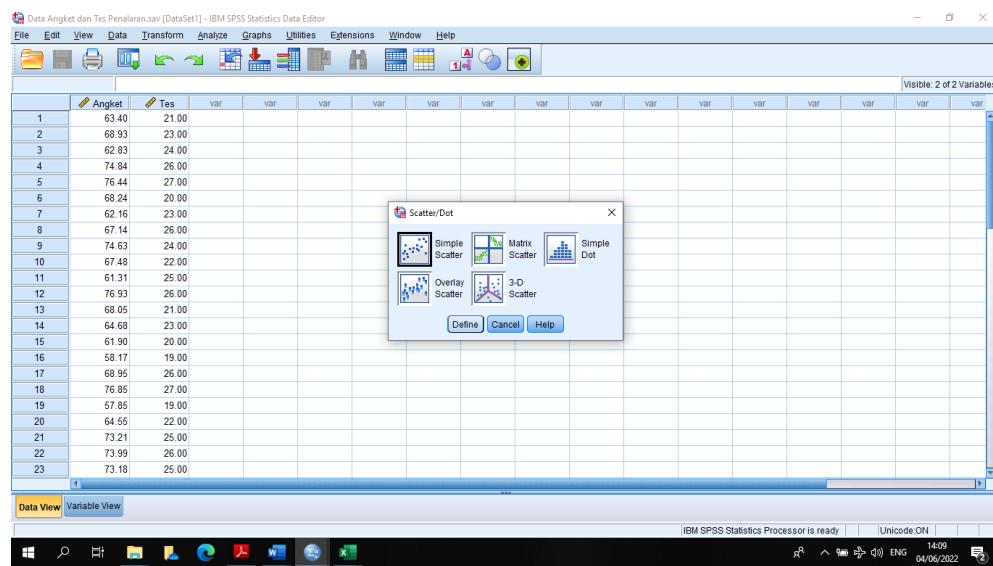
**Data View:**

	Angket	Tes	Var																			
1	63.40	21.00																				
2	68.93	23.00																				
3	62.83	24.00																				
4	74.84	26.00																				
5	76.44	27.00																				
6	68.24	20.00																				
7	62.16	23.00																				
8	67.14	26.00																				
9	74.63	24.00																				
10	67.48	22.00																				
11	61.31	25.00																				
12	76.93	26.00																				
13	68.05	21.00																				
14	64.68	23.00																				
15	61.90	20.00																				
16	58.17	19.00																				
17	68.95	26.00																				
18	76.85	27.00																				
19	57.85	19.00																				
20	64.55	22.00																				
21	73.21	25.00																				
22	73.99	26.00																				
23	73.18	25.00																				
24	57.34	25.00																				
25	68.98	19.00																				
26	66.03	19.00																				
27	68.44	24.00																				
28	66.57	21.00																				
29	73.19	25.00																				
30	63.18	23.00																				
31	69.29	24.00																				
32	66.42	23.00																				
33	67.50	24.00																				
34	59.20	21.00																				
35	61.71	22.00																				
36	62.56	22.00																				
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						
43																						
44																						
45																						
46																						

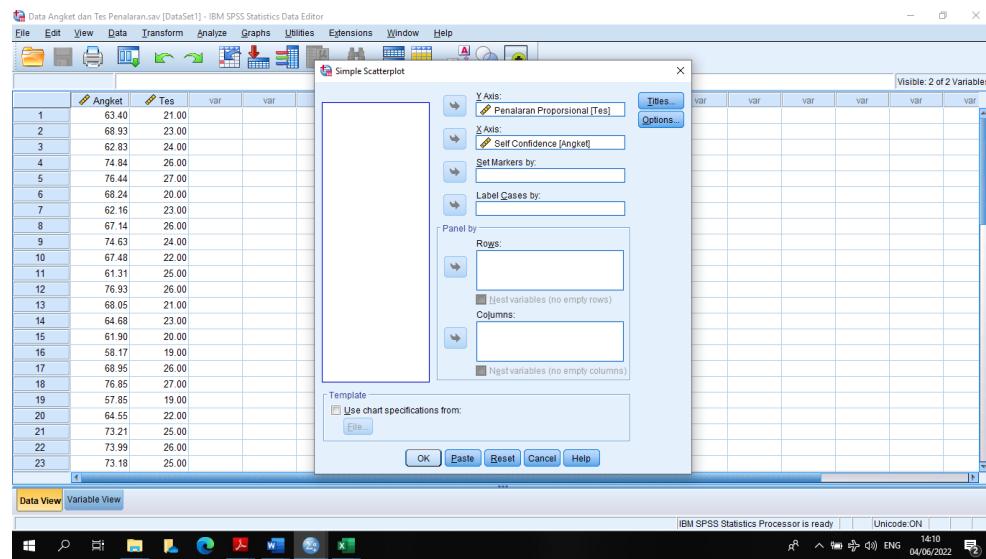
## 5. Klik *Graphs – Legacy Dialogs – Scatter/Dot*



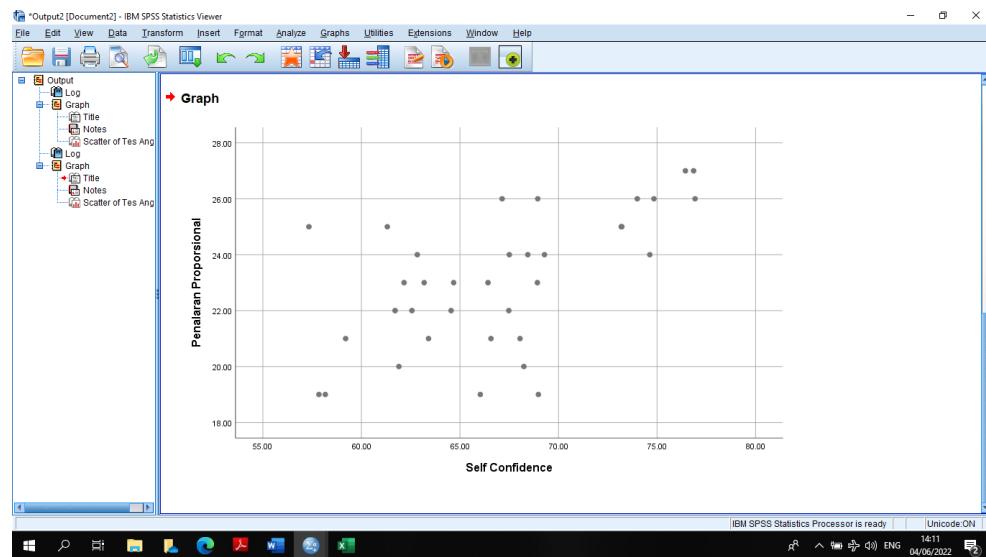
6. Muncul kotak dialog Scatter-Dot. Pilih *Simple Scatter* lalu klik *Difine*



7. Muncul kotak dialog Simple Scatter. Masukkan variabel *self confidence* ke kolom *X Axis*, dan masukkan variabel penalaran proposisional ke kolom *Y Axis*.



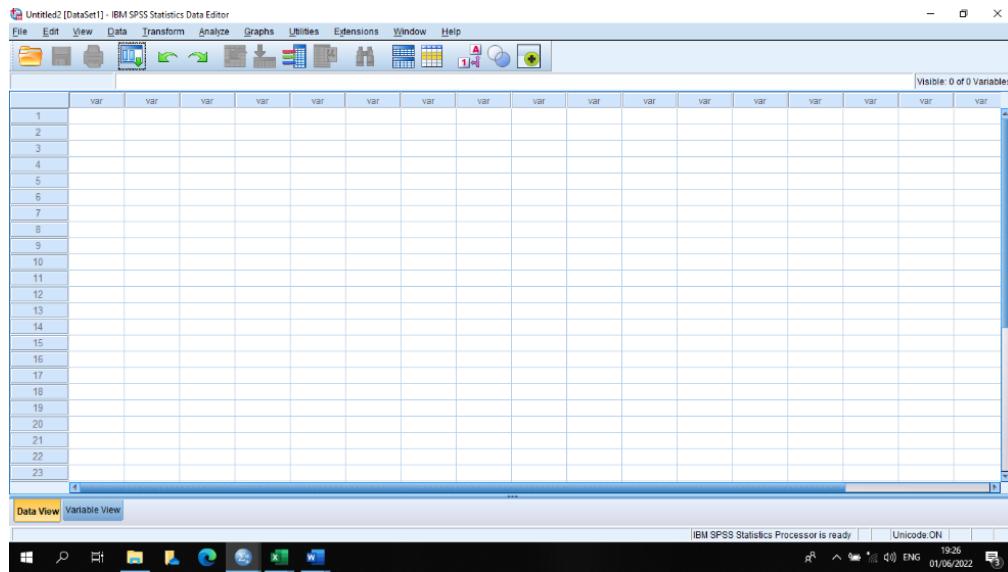
8. Langkah terahir adalah klik Ok untuk mengakhiri perintah. Maka akan muncul output SPSS seperti dibawah ini.



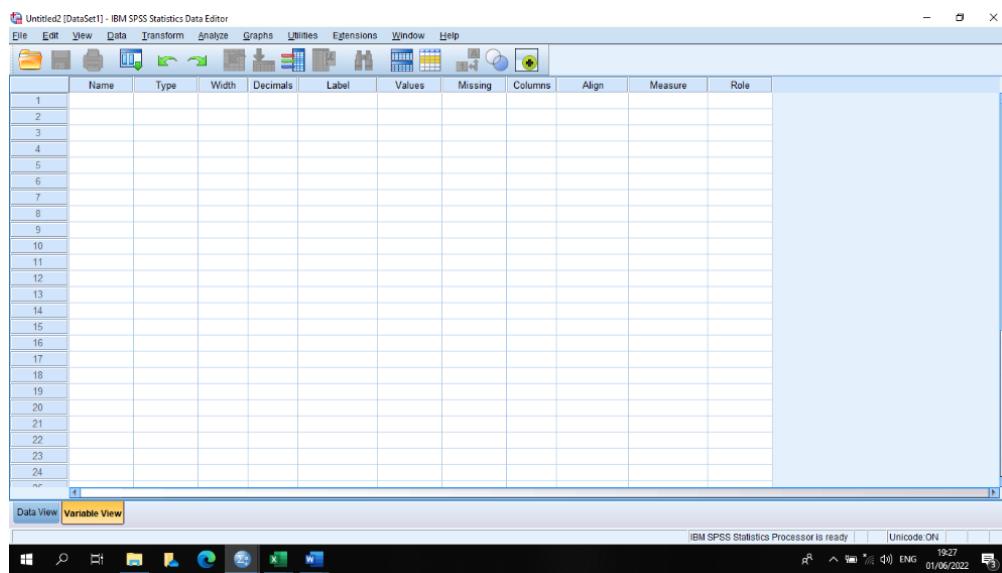
### C. Uji Heteroskedastisitas

Langkah-langkah uji Heteroskedastisitas:

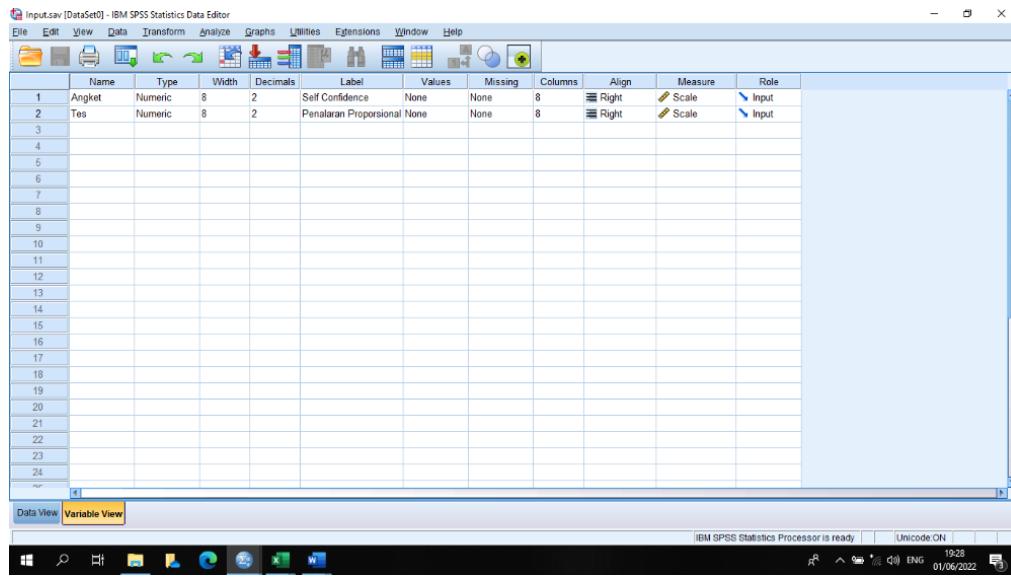
1. Buka lembar kerja baru padaa program SPSS.



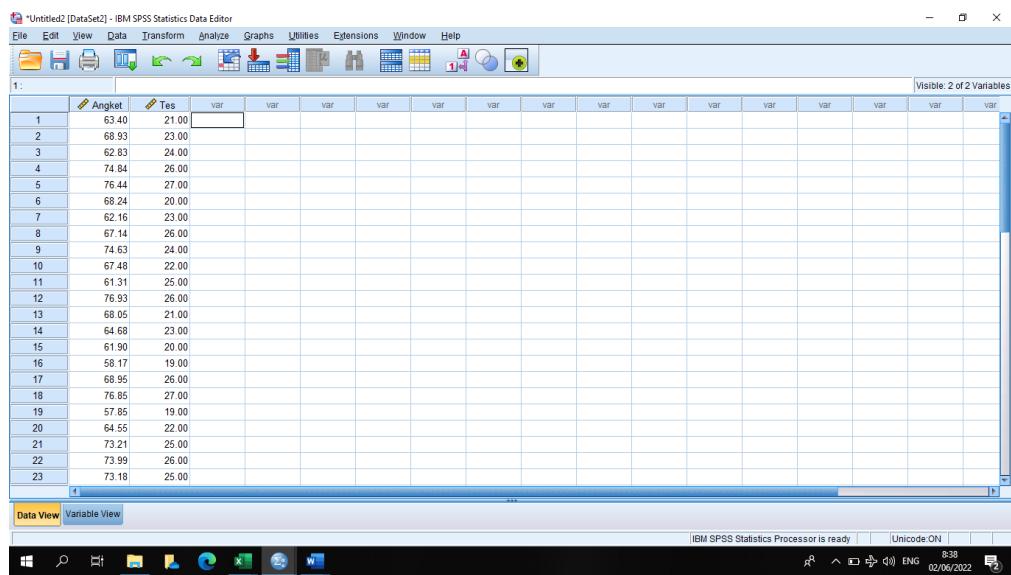
2. Klik Variable View pada SPSS data editor.

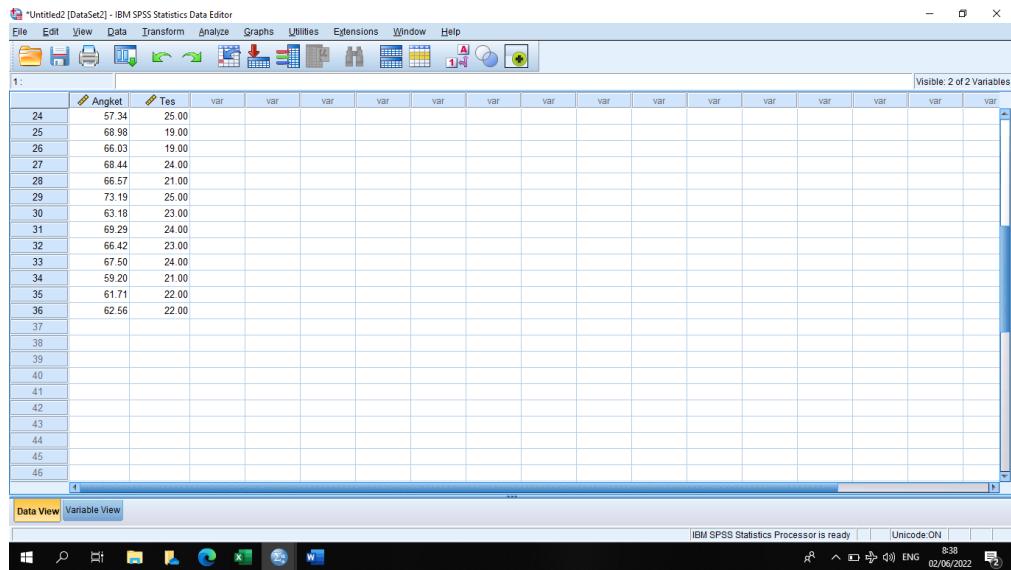


3. Pada kolom Name, klik dan tulis Angket pada baris pertama, dan Tes pada baris kedua, Pada kolom Decimals, ketik 2 untuk baris pertama, dan ketik 2 untuk baris, pada kolom label, ketik *Self Confidence* untuk baris pertama, dan Penalaran Proporsional pada baris kedua, pada kolom Measure baris pertama dan kedua ketik Scale.



4. Klik Data View, pada SPSS data editor, ketik datanya seperti data di atas sesuai dengan variabelnya.

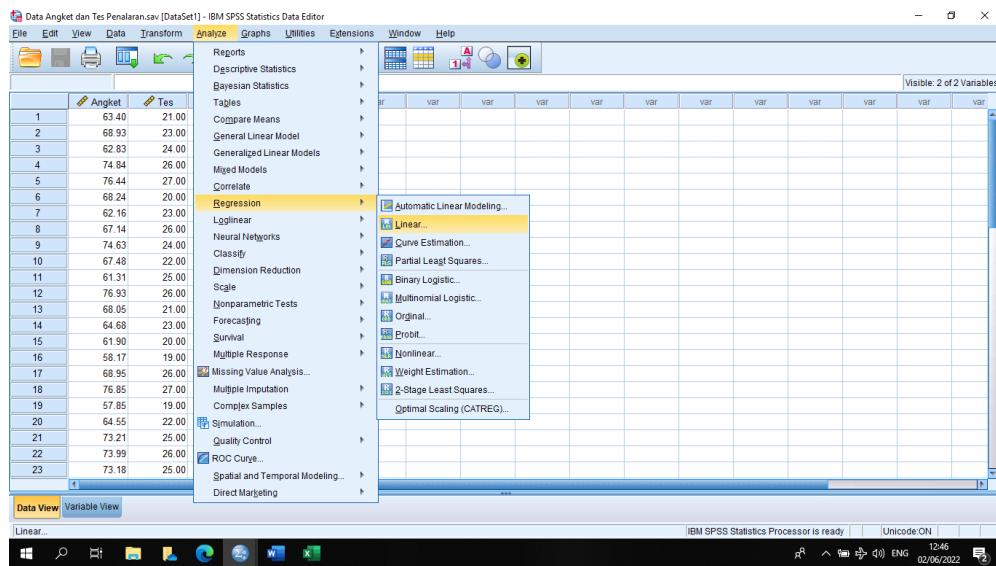




The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Data Editor window. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The toolbar has various icons for data manipulation. The main area displays a data table with two columns: 'Angket' and 'Tes'. The 'Angket' column contains values from 24 to 46. The 'Tes' column contains values from 19.00 to 25.00. The status bar at the bottom right shows 'IBM SPSS Statistics Processor is ready', 'Unicode ON', the date '02/06/2022', and the time '8:38'. The tabs 'Data View' and 'Variable View' are visible at the bottom.

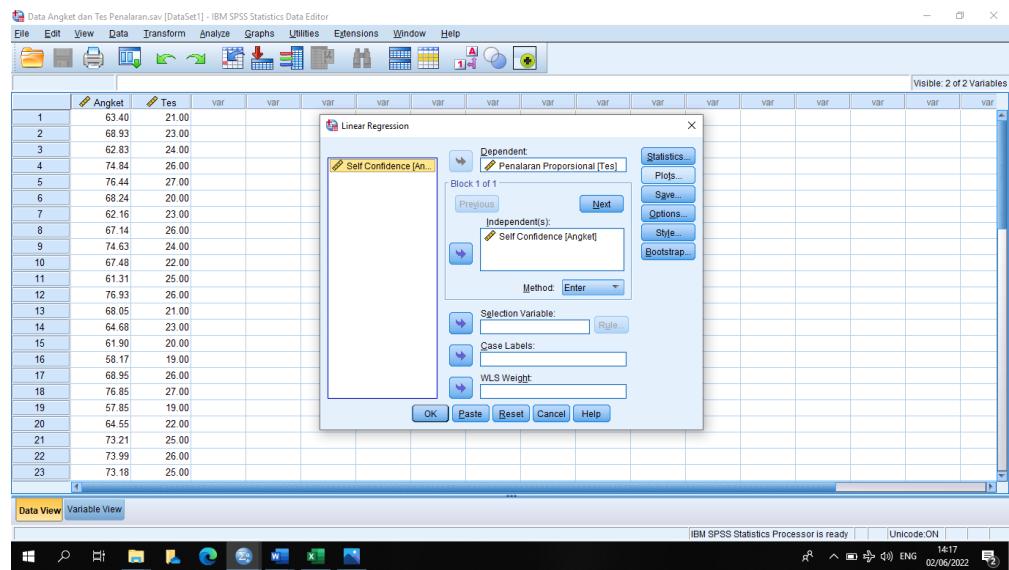
	Angket	Tes	var																
24	57.34	25.00																	
25	68.98	19.00																	
26	66.03	19.00																	
27	68.44	24.00																	
28	66.57	21.00																	
29	73.19	25.00																	
30	63.18	23.00																	
31	69.29	24.00																	
32	66.42	23.00																	
33	67.50	24.00																	
34	59.20	21.00																	
35	61.71	22.00																	
36	62.56	22.00																	
37																			
38																			
39																			
40																			
41																			
42																			
43																			
44																			
45																			
46																			

5. Klik menu Analyze, lalu klik Regression, dan pilih Linear.



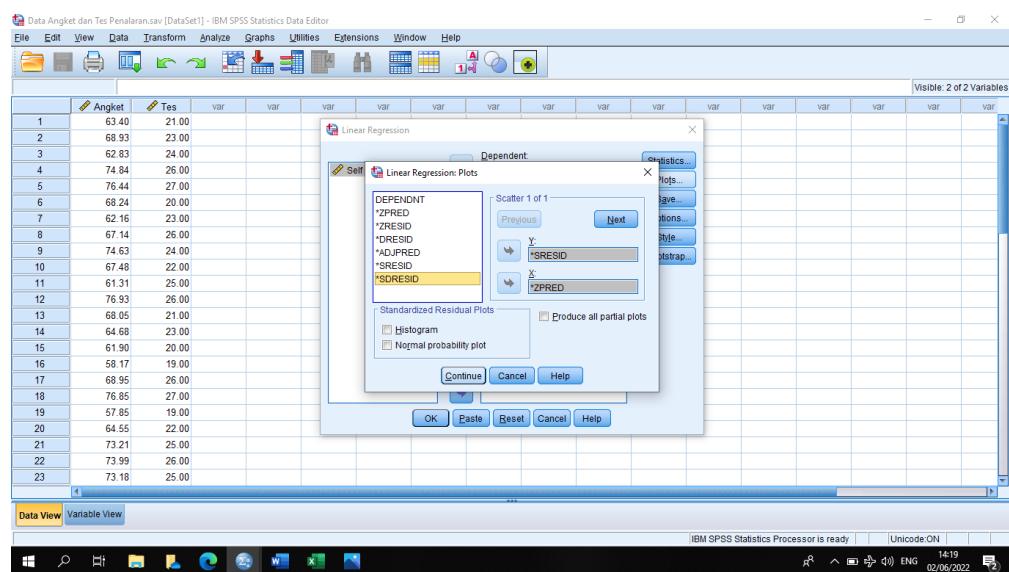
The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Analyze menu. The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The Analyze menu is expanded, showing sub-options like Reports, Descriptive Statistics, Bayesian Statistics, Tables, Compare Means, General Linear Model, Generalized Linear Models, Mixed Models, Correlate, and Regression. Under the Regression option, 'Linear...' is highlighted. The Data View tab is selected at the bottom. The status bar at the bottom right shows 'IBM SPSS Statistics Processor is ready', 'Unicode ON', the date '02/06/2022', and the time '12:46'.

6. Setelah itu akan keluar jendela Linear Regression, kemudian masukkan variabel-variabel berdasarkan kategorinya, yakni *dependent* atau *independent*, kemudian klik tombol Plot. Sebelum mengklik tombol Plot, pastikan tulisan pada kota Method adalah Enter.

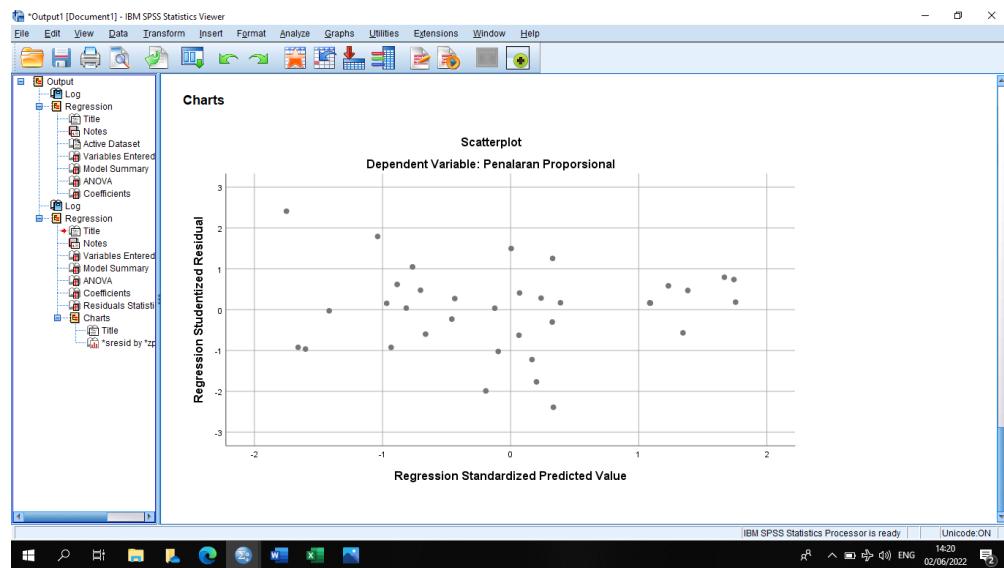


7. Saat tombol Plots di klik, maka akan muncul jendela Linear Regression:

Plots. Di sana ada tulisan SRESID untuk diletakkan ke kotak Y dan tulisan ZPRED taruh di kotak X. Sisanya abaikan saja dan bisa langsung klik Continue.



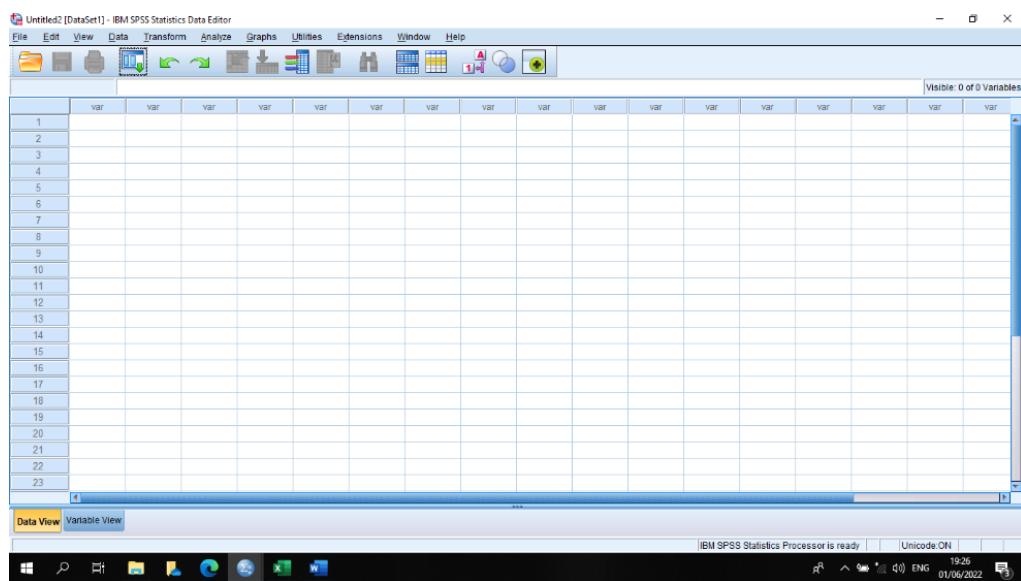
8. Tutup untuk melihat hasil, semunya sudah, ter-setting dengan baik.



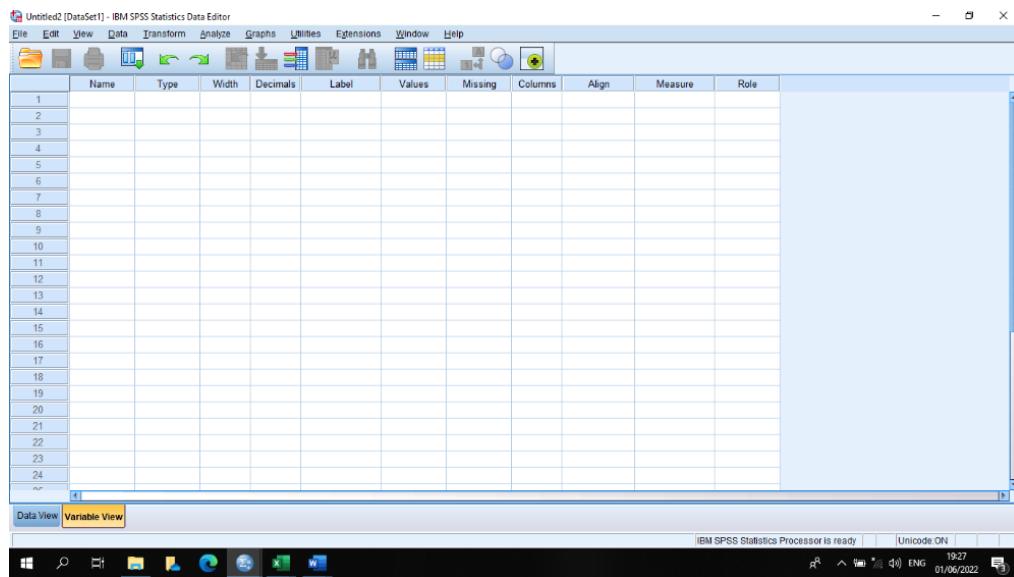
## D. Uji Regresi Linear Sederhana

Langkah-langkah uji regresi linear sederhana:

1. Buka lembar kerja baru pada program SPSS.



2. Klik Variable View pada SPSS data editor.



3. Pada kolom Name, klik dan tulis Angket pada baris pertama, dan Tes pada baris kedua, Pada kolom Decimals, ketik 2 untuk baris pertama, dan ketik 2 untuk baris, pada kolom label, ketik *Self Confidence* untuk baris pertama, dan Penalaran Proporsional pada baris kedua, pada kolom Measure baris pertama dan kedua ketik Scale.

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Angket	Numeric	8	2	Self Confidence	None	None	8	Right	Scale	Input
2	Tes	Numeric	8	2	Penalaran Proporsional	None	None	8	Right	Scale	Input
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
~											

4. Klik Data View, pada SPSS data editor, ketik datanya seperti data di atas sesuai dengan variabelnya.

The image consists of two side-by-side screenshots of the IBM SPSS Statistics Data Editor. Both screenshots show a data table with two columns: 'Angket' and 'Tes'. The first screenshot shows data rows from 1 to 23. The second screenshot shows data rows from 24 to 46. Both tables have 16 additional columns labeled 'var'.

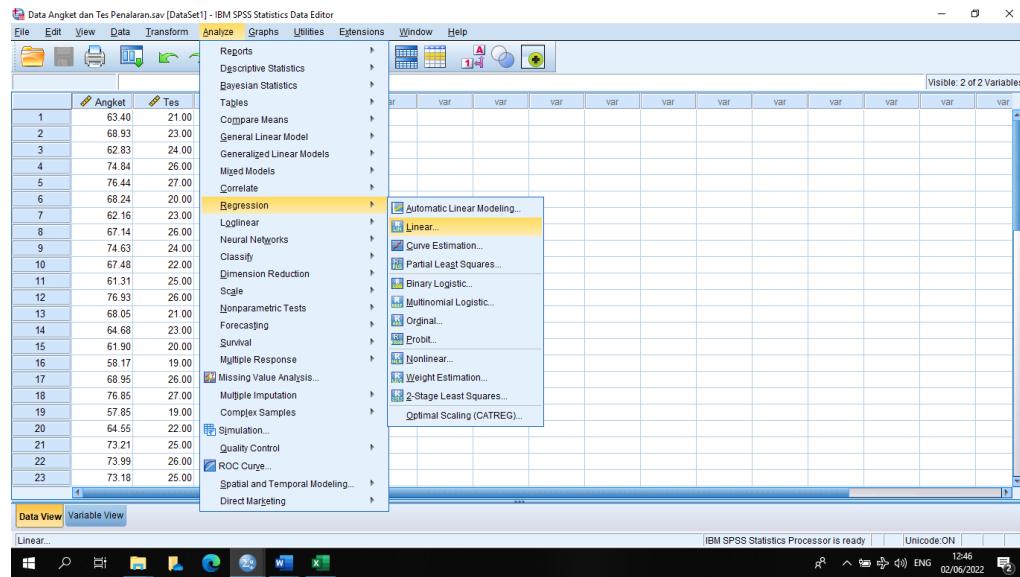
**Screenshot 1 (Rows 1-23):**

	Angket	Tes	var													
1	63.40	21.00														
2	68.93	23.00														
3	62.83	24.00														
4	74.84	26.00														
5	76.44	27.00														
6	68.24	20.00														
7	62.16	23.00														
8	67.14	26.00														
9	74.63	24.00														
10	67.48	22.00														
11	61.31	25.00														
12	76.93	26.00														
13	68.05	21.00														
14	64.68	23.00														
15	61.90	20.00														
16	58.17	19.00														
17	68.95	26.00														
18	76.85	27.00														
19	57.85	19.00														
20	64.55	22.00														
21	73.21	25.00														
22	73.99	26.00														
23	73.18	25.00														

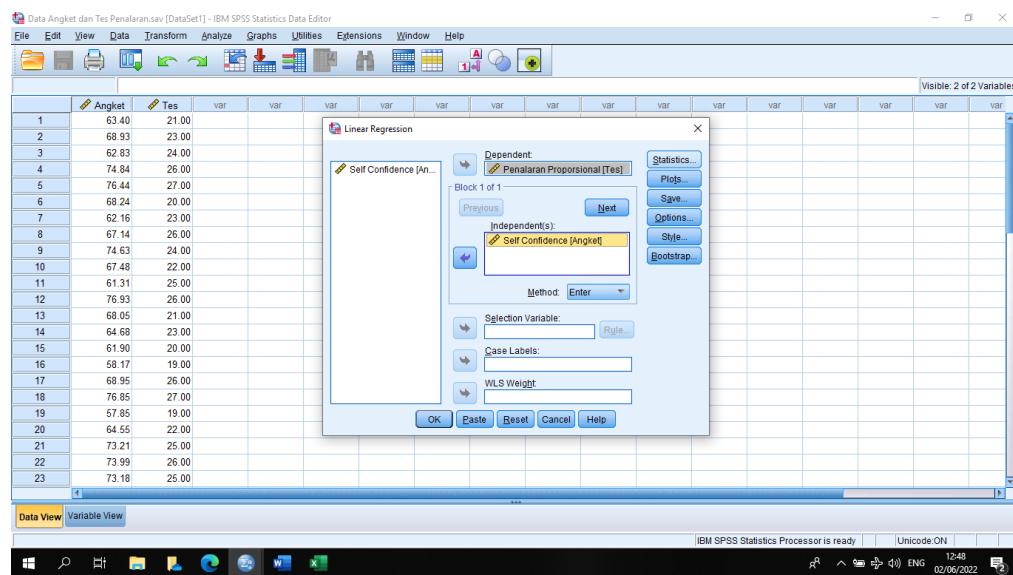
**Screenshot 2 (Rows 24-46):**

	Angket	Tes	var													
24	57.34	25.00														
25	68.98	19.00														
26	66.03	19.00														
27	68.44	24.00														
28	66.57	21.00														
29	73.19	25.00														
30	63.18	23.00														
31	69.29	24.00														
32	66.42	23.00														
33	67.50	24.00														
34	59.20	21.00														
35	61.71	22.00														
36	62.56	22.00														
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																

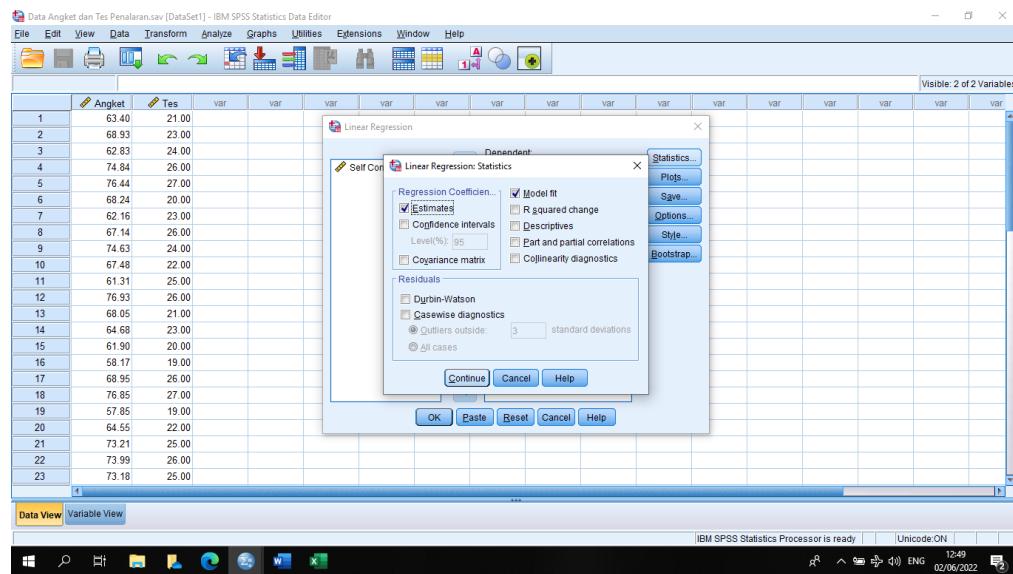
5. Dari menu SPSS, pilih menu Analyze, kemudian regression, lalu klik Linear.



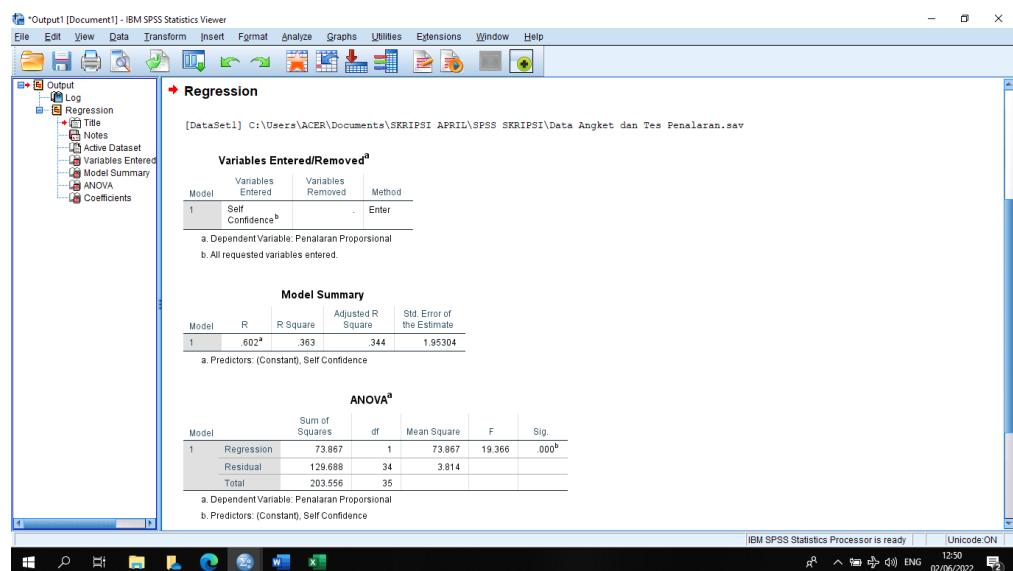
6. Masukkan variabel Partisipasi ke kolom Dependent, dan masukan variabel Trust ke kolom Independent (s). Pada Method kita pilih metode Enter dan klik Statistic.

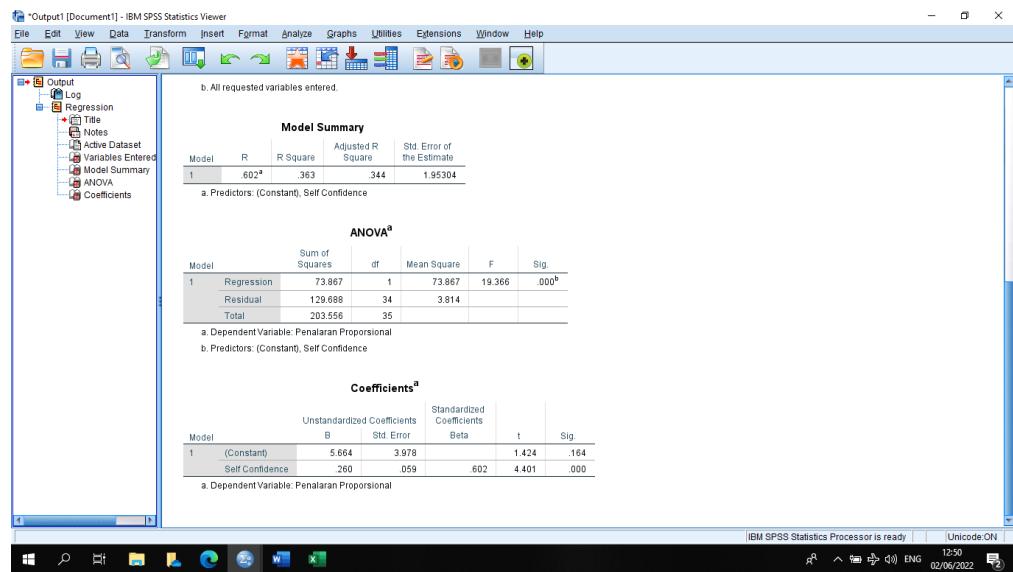


7. Lalu berikan tanda pada Estimates dan Model Fit, Kemudian Klik Continue, dan klik Ok untuk mengakhiri perintah.



## 8. Hasil uji regresi linear sederhana.

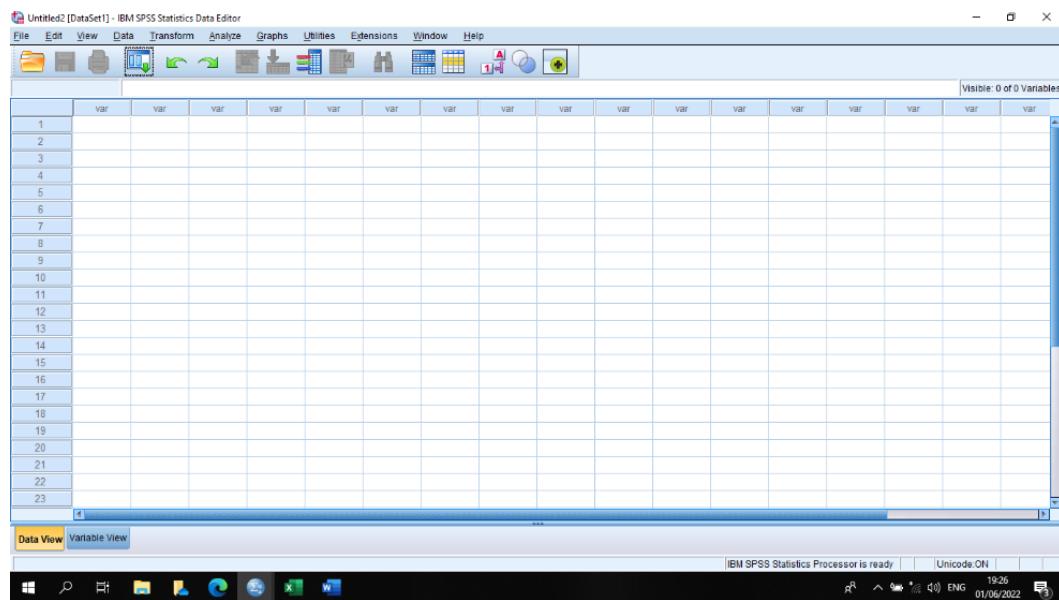




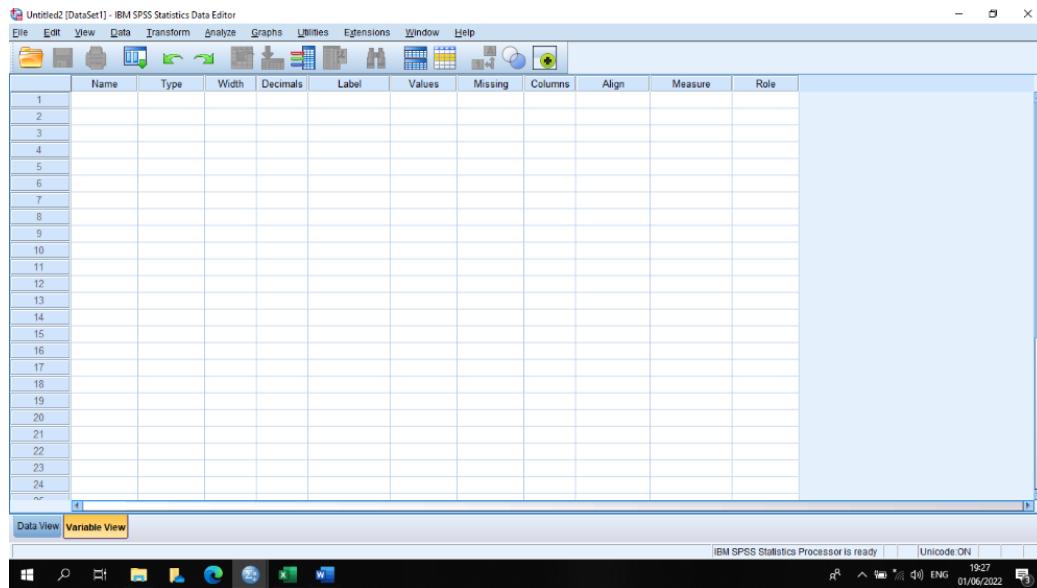
## E. Uji Korelasi Sederhana

Langkah-langkah Uji-t signifikansi Korelasi:

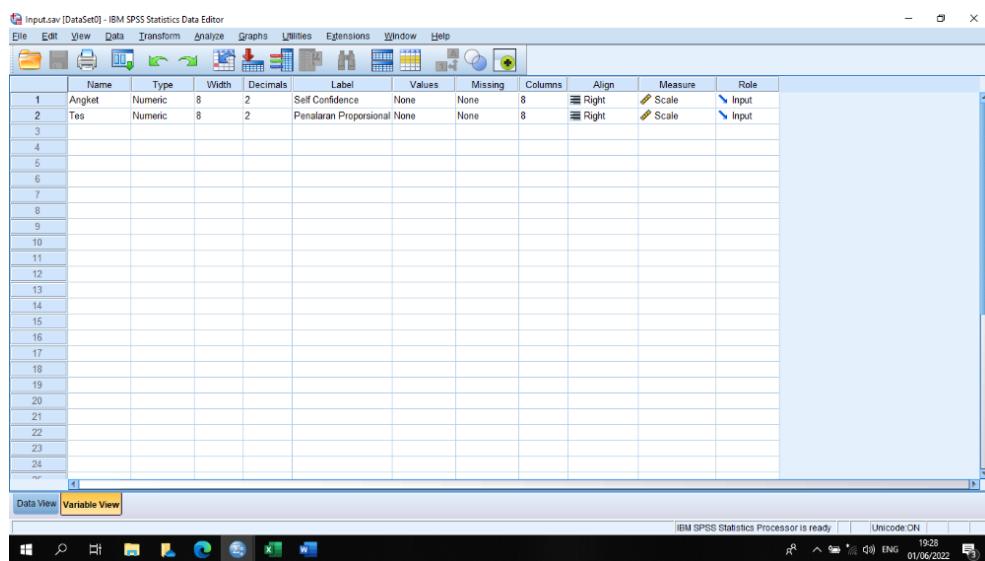
1. Buka lembar kerja baru pada program SPSS.



- a) Klik Variable View pada SPSS data editor.



2. Pada kolom Name, klik dan tulis Angket pada baris pertama, dan Tes pada baris kedua, Pada kolom Decimals, ketik 2 untuk baris pertama, dan ketik 2 untuk baris, pada kolom label, ketik *Self Confidence* untuk baris pertama, dan Penalaran Proporsional pada baris kedua, pada kolom Measure baris pertama dan kedua ketik Scale.

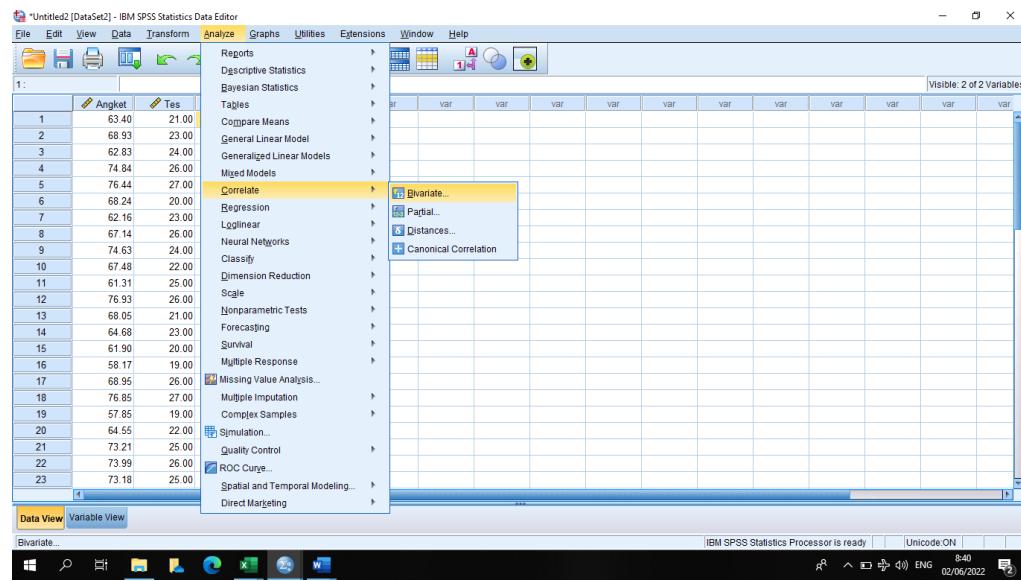


3. Klik Data View, pada SPSS data editor, ketik datanya seperti data di atas sesuai dengan variabelnya.

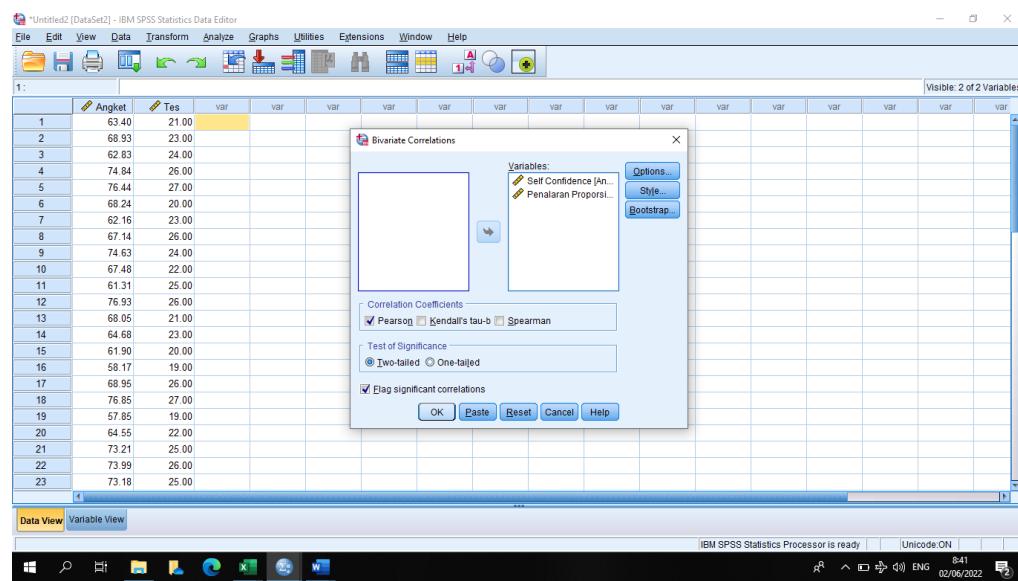
	Angket	Tes	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1		63.40	21.00															
2		68.93	23.00															
3		62.83	24.00															
4		74.84	26.00															
5		76.44	27.00															
6		68.24	20.00															
7		62.16	23.00															
8		67.14	26.00															
9		74.63	24.00															
10		67.48	22.00															
11		61.31	25.00															
12		76.93	26.00															
13		68.05	21.00															
14		64.68	23.00															
15		61.90	20.00															
16		58.17	19.00															
17		68.95	26.00															
18		76.85	27.00															
19		57.85	19.00															
20		64.55	22.00															
21		73.21	25.00															
22		73.99	26.00															
23		73.18	25.00															

	Angket	Tes	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var	var
24		57.34	25.00															
25		68.98	19.00															
26		66.03	19.00															
27		68.44	24.00															
28		66.57	21.00															
29		73.19	25.00															
30		63.18	23.00															
31		69.29	24.00															
32		66.42	23.00															
33		67.50	24.00															
34		59.20	21.00															
35		61.71	22.00															
36		62.56	22.00															
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		

4. Dari menu utama SPSS, pilih menu Analyze – Correlate – Bevariate.



5. Masukkan semua variabel pada kolom Variables, untuk kolom Correlation Coefficients, pilih Pearson, pada Test of Significance, pilih Pearson, pada Test of Significance, pilih Two-tailed, Klik Flag Significant Correlations dan klik Ok untuk mengakhiri perintah.



6. Hasil uji-t signifikansi korelasi

\*Output [Document] - IBM SPSS Statistics Viewer

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Your temporary usage period for IBM SPSS Statistics will expire in 4960 days.

GET  
FILE='C:\Users\ACER\Documents\SKRIPSI APRIL\SPSS SKRIPSI\Input.sav'.  
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.  
NEW FILE.  
DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.  
CORRELATIONS  
/VARIABLES=Angket Tes  
/PRINT=TWOTAIL NOSIG  
/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

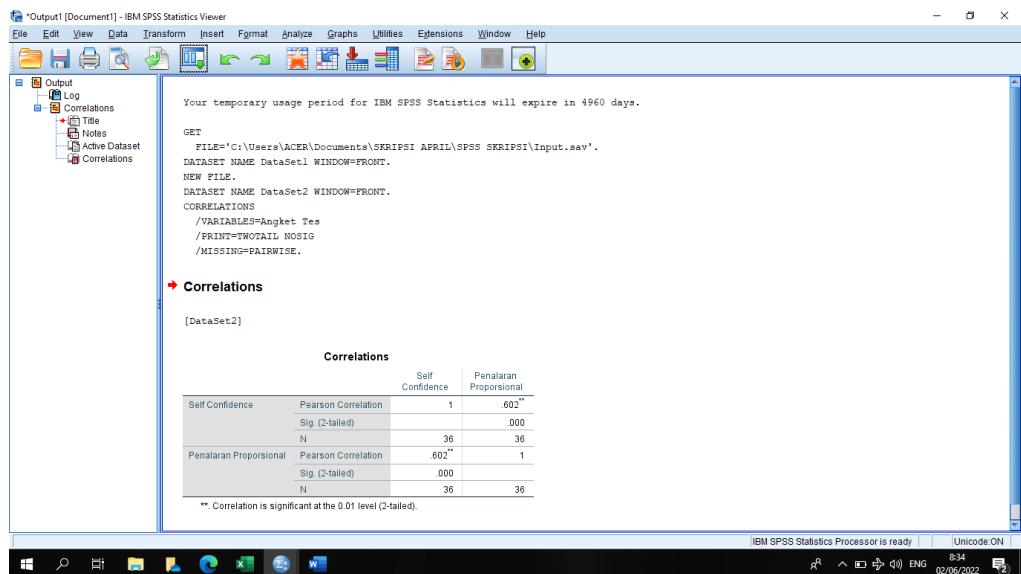
[DataSet2]

Correlations

	Self Confidence	Penalaran Proporsional
Self Confidence	Pearson Correlation 1 .602** Sig. (2-tailed) .000 N 36 36	
Penalaran Proporsional	Pearson Correlation .602** 1 Sig. (2-tailed) .000 N 36 36	

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

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unicode ON |  
R ^ D ENG 8:34 02/06/2022



Lampiran 32. Dokumentasi

**Gerbang Sekolah SMA PGRI 6 Banjarmasin**



**Deskripsi Sekolah SMA PGRI 6 Banjarmasin**



**Meminta Izin Kepada Guru Pengampu Untuk Penelitian di Kelas X MIPA & IPS Dengan Bapak Fajaruddin, S.Pd.**



**Keadaan Siswa Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis di Kelas XI MIPA-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin**



**Keadaan Siswa/I Penelitian Instrumen Angket *Self Confidence* dan  
Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Kelas X MIPA SMA PGRI  
6 Banjarmasin**



**Keadaan Siswa/I Penelitian Instrumen Angket *Self Confidence* dan  
Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Kelas X IPS SMA PGRI 6  
Banjarmasin**



**Penyerahan Kenang-Kenangan Kepada SMA PGRI 6 Banjarmasin**



### Lampiran 33. Hasil Jawaban Siswa

### Hasil Jawaban Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis di Kelas XI MIPA-1 SMA PGRI 6 Banjarmasin

**LEMBAR JAWABAN INSTRUMEN TEST  
SMA PGRI 6 BANJARMASIN  
TAHUN AJARAN 2021/2022**

Nama	Nur Khairina	Pelajaran	MATEMATIKA Wajib
Kelas	XI MIPA 1	Hari/Tanggal	Sabtu, 31-07-2022

1) Skorat  $D \geq 0$        $b = 1 \rightarrow 0$   
 $b^2 - 4ac \geq 0$        $b = 2 \rightarrow 1$   
 $b^2 \geq 4ac$        $b = 3 \rightarrow 2$   
 $b = 1$  (tdk memenuhi)       $b = 4 \rightarrow 4$   
 $\bullet b = 2$  ( $C_1$  yg memenuhi)       $b = 5 \rightarrow 6$   
 $\bullet b = 3$  ( $C = 1$  dan  $C = 2$ )       $b = 6 \rightarrow 6$   
 $\bullet b = 4$  ( $C = 1, 2, 3, 4$ )      Ig himpunan  
 $\bullet b = 5$  ( $C = 1, 2, 3, 4, 5, 6$ )  
 $\bullet b = 6$  ( $C = 1, 2, 3, 4, 5, 6$ )

2) laban Pakarwan : 2 orang  $\times$  4 hari = 8 orang / hari  
Novi dapat manfaatkan 6 hari  
Kemampuan Data manfaatkan  $= 2 \times 8 - (8 \cdot 6) = 16$  hari

3)  $y = a(x - x_1)(x - x_2)$       tinggi: baca dari permukaan celah  
 $1,2 = a(4 - 0)(4 - 5)$        $(4 + 1,67)^2 = 3,4675$  m  
 $l_2 = a(-1)(-1)$       Padaah, dibelokan, bahwa tinggi  
 $a = -\frac{1}{4}$       maksimum baca adalah 3,8 m.  
artinya,  $y = -0,3(x - 5)$       artinya ketinggian maksimum  
absis titik puncak di  $x_p = 2,5$       (permukaan horis terditaran)  
substitusi untuk mencari nilai  $y_p$ .       $(3,8 - 3,675)m = 0,125$  m.  
 $y_p = -0,3(x - 5)$   
 $= -0,3(2,5)(-2,5)$   
 $= -0,3(2,5)(-2,5) > 1,075$

4) Dengan  $x^2 + bx + c = 0$   
Siswa pertama : salah mengalih ketaksamaan  $x$  dengan mendapat  
 $a = -2$  dan  $b = 4$   
Penyelesaian dibentuk yang :  
 $y = (-x + 1)(x + 4)$   
 $y = x^2 - 3x - 4$   
Siswa kedua : salah mengalih ketaksamaan konstanta dengan mendapat akar 2 dalam  
Penyelesaian dibentuk yang :  
 $y = (-x - 1)(x - 4)$   
 $y = x^2 - 3x - 4$   
 $y = (x + 1)(x - 4)$   
Salahnya ada yg bawa :  
 $-1$  dan  $4$

5) Siswa ketiga juga salah dengan hasil bukti akar  $3$  karena  
kedua akar adalah  $3 \pm 2$ , maka rupa denarkan bentuk ini :  
 $\bullet x_1 = x_2 = 2$   
misal :  $\bullet 0 = x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2$   
 $\bullet 0 = x^2 - 3x + 2$   
 $\bullet 0 = (x - 1)(x - 2)$   
Jawab : akar  $(x - 1)^2 + (x - 2)^2 = (-1)^2 + (2)^2 = 5$   
Hasil kali akar  $(x - 1)^2 + (x - 2)^2 = (-1)^2 + (2)^2 = 5$   
 $x^2 - 3x + 2 = 0$  atau  $x^2 - 3x + 2 = 0$   
 $\bullet \frac{a^2 - 1 - b^2 + 1 - 2}{a^2 + b^2 - 2} = -\frac{2}{5}$   
 $\frac{(-1)^2 - (2)^2 + 1 - 2}{a^2 + b^2 - 2} = -\frac{2}{5}$   
 $\frac{1 + 4 - 4 - 2}{a^2 + b^2 - 2} = -\frac{2}{5}$   
 $\frac{-1}{a^2 + b^2 - 2} = -\frac{2}{5}$   
 $a^2 + b^2 - 2 = \frac{5}{2}$   
 $a^2 + b^2 = \frac{5}{2} + 2 = \frac{9}{2}$   
 $a^2 + b^2 = \frac{9}{2}$   
Salahnya nimil  $6$ ,  $a^2 + b^2 = \frac{9}{2} = -\frac{1}{2} = -2$

**LEMBAR JAWABAN INSTRUMEN TEST  
SMA PGRI 6 BANJARMASIN  
TAHUN AJARAN 2021/2022**

Nama	Gelong Pamechan	Pelajaran	MTK Wajib
Kelas	XI MIPA 1	Hari/Tanggal	Sabtu, 31-Mei-2022

1)  $D \geq 0$   
 $b^2 - 4ac \geq 0$   
 $b^2 \geq 4ac$   
Untuk  $b = 1$  (tdk memenuhi)  
Untuk  $b = 2$  (Himpunan  $C_2$  yg memenuhi)  
Untuk  $b = 3$  (Himpunan  $C = 1$  dan  $C = 2$  yg memenuhi)  
Untuk  $b = 4$  (Himpunan  $C = 1, 2, 3$  yg memenuhi)  
Untuk  $b = 5$  (Himpunan  $C = 1, 2, 3, 4$  yg memenuhi)  
Untuk  $b = 6$  (Himpunan  $C = 1, 2, 3, 4, 5, 6$  yg memenuhi)  
Dari  $1 \leq 1 \leq 0$   
 $b = 2 \rightarrow 1$   
 $b = 3 \rightarrow 2$   
 $b = 4 \rightarrow 4$   
 $b = 5 \rightarrow 6$   
 $b = 6 \rightarrow 6$

2) Jika  $w$  waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan perkerjaan  
Sebaliknya semakin dekat  $x$ , maka  $w$  juga  
diketahui  $\frac{1}{w} = \frac{1}{10} + \frac{1}{5}$   
 $\frac{1}{w} = \frac{3}{10}$   
 $w = \frac{10}{3}$   
 $w = 6$ .

3) Dik : Tinggi : jarak bola bolase = 170 cm  
2170 m  
Rata-rata : jarak bola  $(L, 170)$   
Tinggi kerongking :  
Rata-rata : jarak bola lampung  $Ting = 4$ m  
Perse. kerongking ( $L, 4$ )  
 $\bullet$  Ting. maksimum ( $L, 4, 2$ )  
Dik : Jika tinggi beraturan beraturan, peraturan : Tertarik

4)  $\bullet x^2 - (a+b)x + (ab) = 0$   
 $\bullet x^2 - (z+y)x + (z-y) = 0$   
 $\bullet x^2 - 2x - 8 = 0$   
Penyelesaian, hasilnya :  $a^2 + b^2 + c^2 = 0$ . Sebagaimana  $a^2 = 1$  dan  $c = 0$ ,  
 $\bullet x^2 - (a+b)x + (a-b) = 0$   
 $\bullet x^2 - (z+y)x + (z-y) = 0$   
 $\bullet x^2 - 2x + 10 = 0$   
Penyelesaian, hasilnya :  $a^2 + bx + c = 0$ . Sebagaimana  $a^2 = 7$  dan  $b = -7$   
 $\bullet a^2 + bx + c = 0$   
 $\bullet x^2 - 7x - 8 = 0$   
 $\bullet (x-8)(x+1) = 0$   
Bentuk akar  $x = 8$  dan  $x = -1$ .

5.)  $\begin{cases} x_1 + x_2 = 3 \text{ dan} \\ x_1 - x_2 = 2 \end{cases}$

Maka :

$$\begin{aligned} & \bullet \circ : x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2 \\ & \bullet \circ : x^2 - 3x + 2 \\ & \bullet \circ : (x-1)(x-2) \end{aligned}$$

Jumlah akar  $= \sqrt{-(-x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2}$

$$\begin{aligned} (\text{Jumlah akar})^2 &= (-x_1)^2 + (x_2)^2 = (-1)^2 + (2)^2 = \frac{5}{2} \\ \text{Hasil akar} &= (-x_1)^2 \cdot (x_2)^2 = (-1)^2 \cdot (2)^2 = \frac{5}{2} \end{aligned}$$

Persamaan kuadrat baru akar :

$$x^2 + \frac{2}{3}x + \frac{1}{3} = 0 \quad \text{atau} \quad 2x^2 - 3x + 1 = 0$$

6. Hasil jumlah :  $p+q = -\frac{b}{a} = -3$   
 Hasil kali :  $p \cdot q = \frac{c}{a} = 16$

Kemudian cari  $a-p = \frac{\sqrt{b^2-4ac}}{a} = \frac{\sqrt{9-4(16)}}{1} = \sqrt{9-4(16)}$

misal :  $\frac{q+1}{p+1} = \frac{p-1}{q-1} = -\frac{3}{2}$ , sehingga dapat dituliskan

$$\begin{aligned} \frac{q^2 - 1 - p^2 + 1}{pq + q - p - 1} &= \frac{3}{2} \\ \frac{(-3)(\sqrt{9-4q})}{q + \sqrt{9-4q} - q - 1} &= -\frac{3}{2} \\ (-3)\sqrt{9-4q} &> -3(q+3) - 3\sqrt{9-4q} \\ 3q + 3 &= 3\sqrt{9-4q} \\ q^2 + 6q + 9 &= 9(9-4q) \\ q^2 + 6q + 9 &= 81 - 36q \end{aligned}$$

## Hasil Instrumen Angket *Self Confidence* dan Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis di Kelas X MIPA SMA PGRI 6 Banjarmasin

### ANGKET SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL MATEMATIS SISWA SMA PGRI 6 BANJARMASIN

#### Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Tepat :

Nama : Syura  
 Kelas : X Mipa  
 Asal Sekolah : SMA PGRI 6 Banjarmasin

#### Pertanyaan Pengisian :

- Isilah identitas diri dengan benar.
- Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
- Pada angket ini terdapat 28 pernyataan. Berilah jawaban dengan seluruhnya dan apa adanya.
- Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan.

#### Contoh :

No.	Pernyataan	Pilihan
1	Saya orang yang sangat pemalu	1 2 3 4 ✓

#### Keterangan :

- |   |                       |   |                 |
|---|-----------------------|---|-----------------|
| 1 | : Sangat Tidak Setuju | 3 | : Setuju        |
| 2 | : Tidak Setuju        | 4 | : Sangat Setuju |

No.	Pernyataan	Pilihan
1	Saya percaya bahwa ditengah kesulitan belajar matematika, ada Allah yang memudahkan dalam belajar matematika	✓
2	Saya lupa bahwa Allah enggan memberikan kesulitan dalam belajar matematika di luar klasifikasinya saya	✓
3	Guru dan teman saya akan membantu ketika ada materi yang belum saya pahami	✓
4	saya ragu dengan penjelasan yang diberikan oleh guru dan teman saya terkait materi yang belum saya pahami	✓
5	Saya berusaha dan berdoa ketika belajar matematika dan menyerahkan segala hasilnya kepada Tuhan	✓
6	saya mencatatkan keberhasilan saya dalam memecahkan soal matematika yang sulit kepada teman-teman saya	✓
7	Meskipun menyita banyak waktu hanya untuk belajar matematika, saya pasti akan menjadi yang terbaik	✓
8	Percuma saja walupun saya sudah bersusah payah belajar matematika, saya akan tetap gagal	✓
9	Belajar matematika memberikan ketegasan kepada saya bahwa setiap masalah kehidupan sejauh ada solusi terbaik	✓

10	saya menghindari belajar pelajaran matematika yang saya rasa sulit untuk dipahami	✓
11	Saya yakin jika belajar dengan giat dan tekun, maka saya akan berhasil mendapatkan nilai belajar matematika yang tinggi	✓
12	Saya bimbang meskipun belajar dengan giat dan tekun akan memperoleh hasil belajar matematika yang diharapkan	✓
13	Saya akan bertanya apabila ada materi matematika yang membingungkan saya	✓
14	Saya merasa gugup dan pusing ketika mengerjakan matematika di depan kelas	✓
15	Saya mengerjakan dan memperbaiki hasil-hasil latihan soal matematika yang kurang tepat.	✓
16	Saya melupakan pesan penting dalam belajar matematika sehingga saya mudah menyerah ketika gagal memahami matematika	✓
17	Saya merasa orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika	✓
18	Saya mencari-cari alasan agar bisa meninggalkan kelas matematika	✓
19	Saya meremehi apapun hasil kerja keras saya dalam belajar matematika meskipun mendapatkan nilai terendah	✓
20	Saya keweu dan sedih jika hasil kerja keras saya dalam belajar matematika mendapatkan peringkat terendah	✓
21	Saya tetap menganggap meskipun teman-teman berkomentar saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru	✓
22	Saya mudah menyerah ketika diberi tugas untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru	✓
23	Saya merasa berhara dan bangga karena mampu menutupi kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika	✓
24	Saya merasa belum mempunyai kelebihan dalam belajar matematika daripada teman-teman lainnya	✓
25	Meskipun kemampuan saya masih belum cukup memadai untuk memahami materi matematika, namun saya menganggap hal tersebut bagian dari nilai dan proses pembentukan hasil yang akan memberikan makna kemaslahatan	✓
26	Jika kapasitas saya sudah sampai kesulitan menjawab soal matematika yang mudah dari guru, maka kecil peluang untuk mampu menjawab soal matematika yang rumit	✓
27	Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan	✓
28	Saya berkepungan dalam kesulitan terhadap hasil ulangan matematika ketika mendapatkan nilai yang kurang memuaskan	✓

**ANGKET SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN PROPOSISI  
MATEMATIS SISWA SMA PGRI 6 BANJARMASIN**

**Jawab Daftar Identitas Diri Dengan Tepat :**

Nama : Eva Putriana Cew  
Kelas : X MPA  
Asal Sekolah : SMP PGRI 6 Banjarmasin

**Pertunjuk Pengisian :**

1. Istilah identitas diri dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini seluruh memberikan jawaban.
3. Berangket ini terdapat 28 pernyataan. Berilah jawaban dengan sejujurnya dan apa adanya.
4. Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan.

**Cantoh :**

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Saya orang yang sangat pemalu	✓			

**Keterangan :**

No.	Pernyataan	Pilihan
1	Saya percaya bahwa ketika belajar matematika, ada Allah yang memudahkan dalam belajar matematika	✓
2	Saya lupa bahwa Allah enggan memberikan kesulitan dalam belajar matematika di luar kelas	✓
3	Guru dan teman saya akan membantu ketika ada materi yang belum saya pahami	✓
4	saya ragu dan penjelasan yang diberikan oleh guru dan teman saya terkait materi yang belum saya pahami	✓
5	Saya berusaha dan berdoa ketika belajar matematika dan menyerahkan segala hasilnya kepada Allah	✓
6	Saya mencari-cari keberhasilan saya dalam memecahkan soal matematika yang sulit kepada teman-teman saya	✓
7	Meskipun menyita banyak waktu hanya untuk belajar matematika, saya pasti akan menjadi yang terbaik	✓
8	Percuma saja walaupun saya sudah bersusah payah belajar matematika, saya akan tetap gagal	✓
9	Belajar matematika memberikan ketegaran kepada saya bahwa setiap masalah kehidupan selalu ada solusi terbaik	✓

10	Saya menghindari belajar pelajaran matematika yang saya rasa sulit untuk dipahami	✓
11	Saya yakin jika belajar dengan giat dan tekun, maka saya akan berhasil mendapatkan nilai belajar matematika yang tinggi	✓
12	Saya bimbang meskipun belajar dengan giat dan tekun akan memperoleh hasil belajar matematika yang dilarapkan	✓
13	Saya akan bertanya apabila ada materi matematika yang membungkung saya	✓
14	Saya merasa gugup dan pesimis ketika menggerakkan matematika di depan kelas	✓
15	Saya merasa tidak yakin jika hasil tulisan soal matematika yang kurang tepat	✓
16	Saya merasa tidak yakin jika hasil tulisan soal matematika yang kurang tepat	✓
17	Saya termasuk tipe orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika	✓
18	Saya mencari-cari alasan agar bisa meninggalkan kelas matematika	✓
19	Saya merasa apakah hasil kerja keras saya dalam belajar matematika meskipun mendapatkan nilai terendah	✓
20	Saya merasa tidak jika hasil kerja keras saya dalam belajar matematika mendapatkan peringkat terendah	✓
21	Saya tetap semangat meskipun teman-teman berkomentar saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru	✓
22	Saya mudah menyerah ketika diberi tugas untuk menyelesaikan soal matematika yang ditugaskan oleh guru	✓
23	Saya merasa berdaya dan bangga karena mampu menutup kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika	✓
24	Saya merasa belum mempunyai kelebihan dalam belajar matematika daripada teman-teman lainnya	✓
25	Meskipun kemampuan saya masih belum cukup memadai untuk memahami materi matematika yang saya pelajari, saya tetap berusaha untuk memahami bagian dari nilai dan proses pembentukan jika kapasitas saya sudah sampai kesulitan menjawab soal matematika yang rumit	✓
26	Saya merasa bahwa ketika diberi tugas untuk mampu menjawab soal matematika yang rumit mudah dari guru, maka kecil peluang untuk mampu menjawab soal matematika yang rumit	✓
27	Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memungkinkan	✓
28	Saya berkepuasan dalam keseluruhan terhadap hasil ulangan matematika ketika mendapatkan nilai yang kurang memuaskan	✓

**LEMBAR JAWABAN INSTRUMEN TEST  
SMA PGRI 6 BANJARMASIN  
TAHUN AJARAN 2021/2022**

Nama : Nabila Zahra ..... Pelajaran : Mat. W  
Kelas : X MPA ..... Hari/Tanggal : Selasa 31 Mei 2022

⑥  $b = 1 \rightarrow 0$

$b^2 = 4 \rightarrow 0$

$b^3 = 4 \rightarrow 0$

Untuk  $b = 1$  (Tidak memenuhi)

Untuk  $b = 2$  (Himpunan C yang memenuhi)

Untuk  $b = 3$  (Himpunan C yang memenuhi)

Untuk  $b = 4$  (Himpunan C = 1,2,3,4,5,6 memenuhi)

Untuk  $b = 5$  (Himpunan C = 1,2,3,4,5,6 memenuhi)

Untuk  $b = 6$  (Himpunan C = 1,2,3,4,5,6 memenuhi)

Banyak himpunan :

$b = 1 \rightarrow 0$

$b = 2 \rightarrow 1$

$b = 3 \rightarrow 2$

$b = 4 \rightarrow 3$

$b = 5 \rightarrow 4$

$b = 6 \rightarrow 5$

$b = 7 \rightarrow 6$

→ 7 himpunan

⑦ 2 orang XU hari, 2 orang Aksi. Nova dapat perolesan  $b^2 = 6$  kali

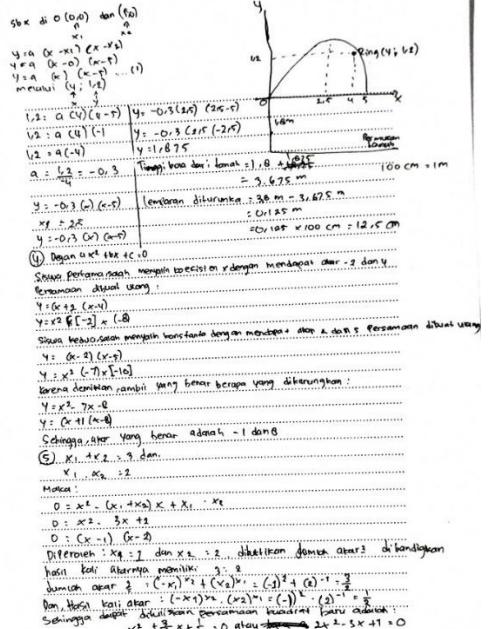
6 kali kemampuan  $b^2$  menyelaskan :

⑧  $100 \text{ cm} + 1 \text{ m} = 1.10 \text{ m}$

$1 \text{ m} = \frac{1}{100} \text{ m}$

$1.10 \text{ m} = 100 \cdot \frac{1}{100} \text{ m}$

$= 1.10 \text{ m}$



NO 6

(6) Jika akar-akar  $x^2 + 3x + k = 0$  adalah  $P$  dan  $Q$ , maka dapat dituliskan berikut ini.

Rumus Jumlah:  $P+Q = -\frac{b}{a} = -3$   
 Hasil:  $P+Q = -3$

Karena Sifat-sifat:  $4 \cdot P = \frac{\sqrt{b^2 - 4ac}}{a} = \frac{\sqrt{3^2 - 4 \cdot 1 \cdot k}}{1} = \sqrt{9 - 4k}$   
 Maka  $\frac{P+Q}{P+P} = \frac{-3}{2} = -\frac{3}{2}$ , sehingga dapat dikuliskan.

$$\frac{4 \cdot P - 1}{4P + 9 - 4 \cdot P - 1} = -\frac{3}{2}$$

$$\frac{(-3)(\sqrt{9-4k})}{K + \sqrt{9-4k} - 1} = -\frac{3}{2}$$

$$(-6)\sqrt{9-4k} = -3k + 3 - 3\sqrt{9-4k}$$

$$3k - 3 = 3\sqrt{9-4k}$$

LEMBAR JAWABAN INSTRUMEN TEST	
SMA PGRI 6 BANJARMASIN	
TAHUN AJARAN 2021/2022	
Nama : <u>Fajarun Nisa</u>	Pelajaran : <u>Matematika</u>
Kelas : <u>X MIKRO</u>	Hari/Tanggal : <u>Sabtu 30 - 05 - 2022</u>
1) $x^3 + bx^2 + cx = 0$	
$D_2Q_2$ , $b^3 - 4bc^2$ $b = 1 - 70$ $b^3 - p^2$ $b = 5 - p^2$ $b^3 = 40c$ $b = 3 - 91$ $b = 4 - 94$ $b^3 = 70^2$ $20 \text{ himpunan}$	
2) <del>Untuk</del> <u>menyelesaikan</u> persamaan kuadrat Kemudian, Diketahui menyelesaikan : $3x^2 - (8-6)x = 0$ $\Rightarrow$ <u>MPK</u> , <u>ketat</u> .	
3) Tentukan jumlah sumbu $x$ ( $a \neq 0$ ) dan ( $b \neq 0$ ). Perpotongan sumbu $x$ ( $a \neq 0$ ) $y = 0$ ( $1-p$ ) ( $1-p$ ) $1-p = 0$ ( $1-p$ ) ( $1-p$ ) $1-p = 0$ ( $1-p$ ) ( $-1$ ) $1-p = -1$ $0 = \frac{1-p}{-1}$ $0 = -0,9$ $y = -0,9$ ( $1-p$ ) ( $1-p$ ) $y = -0,9$ ( $2,5$ ) ( $2,5$ ) $y = -2,5m$ Jadi, sumbu $x$ dan perpotongan yaitu $= 1,4 m$ $2,5m$ $= 2,5m$ Banyak jumlah hasil jumlahnya $= 3,9 - 3,9$ $= -0,4m$ sehingga hasil tersebut akan terus menerus ke titik saat <u>(-0,4m)</u>	

4)  $X^0 - (a+b)x + (a \cdot b) = 0$   
 $X^0 - (-2+1)x + (-2 \cdot 1) = 0$   
 $X^0 - 3x - 2 = 0$

Persamaan kuadrat yang akar-akarnya 2 dan 5 yakni  
 $x^2 - (2+5)x + (2 \cdot 5) = 0$   
 $x^2 - 7x + 10 = 0$

5) Keluarga persamaan yang berpola yakni  $a=1, b=-7$ , dan  $c=-9$  manakala  
 $a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0$

$x^2 - 7x - 9 = 0$   
 $(x-9)(x+1) = 0$   
 $x = -1$

5)  $x_1 + x_2 = 7$ ,  $x_1 \cdot x_2 = -9$ ,  
 $x_1 = 3$ ,  $x_2 = -3$

Maka  
 $0 = x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2$   
 $0 = x^2 - 3x + 9$   
 $0 = (x-1)(x-9)$

JUMLAH AKAR:  $(-3)^2 + 9^2 = (-3)^2 + (9)^2 = (-3)^2 + (9)^2 = \frac{1}{2}$

KUADRAT AKAR:  $(-3)^2 + 9^2 = (-3)^2 + (9)^2 = \frac{1}{2}$

SIMPONI:  $x_1 = 3$ ,  $x_2 = -9$

$x^2 - 3x + 9 = 0$  Maka  $x_1^2 = 3^2 = 9$ ,  $x_2^2 = (-9)^2 = 81$

6)  $P(1, \frac{1}{2})$   
 $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$   
 $1 = 1$   
 $1 - 2 = 1 - 2$   
 $1 - 2 = 1 - 2$   
 $(1-2)^2 + (1-2)^2 = 1$   
 $(-1)^2 + (-1)^2 = 1$   
 $1 + 1 = 2$   
 $2 = 2$   
 $(\sqrt{2})^2 = 2$

$3y^2 - 3y + 3 = 0$   
 $3(y^2 - y + 1) = 0$   
 $y^2 - y + 1 = 0$   
 $y^2 - y + \frac{1}{4} = -\frac{1}{4}$   
 $(y - \frac{1}{2})^2 = -\frac{1}{4}$

Sehingga  $y_1 = \frac{1}{2} + \sqrt{-\frac{1}{4}}$ ,  $y_2 = \frac{1}{2} - \sqrt{-\frac{1}{4}}$

## Hasil Instrumen Angket *Self Confidence* dan Tes Kemampuan Penalaran Proporsional Matematis di Kelas X IPS SMA PGRI 6 Banjarmasin

### ANGKET SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL MATEMATIS SISWA SMA PGRI 6 BANJARMASIN

**Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Tepat :**

Nama : M Fitrian  
Kelas : X IPS  
Asal Sekolah : PGRI 6

**Pertimbangan Pengisian :**

1. Isitlah identitas diri dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
3. Pada angket ini terdapat 28 pernyataan. Berilah jawaban dengan sejujurnya dan apa adanya.
4. Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan.

**Contoh :**

No.	Pernyataan	Pilihan
		1 2 3 4
1.	Saya orang yang sangat pemalu	✓

**Keterangan :**

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 1 : Sangat Tidak Setuju | 3 : Setuju        |
| 2 : Tidak Setuju        | 4 : Sangat Setuju |

No.	Pernyataan	Pilihan
		1 2 3 4
1	Saya percaya bahwa ditengah kesulitan belajar matematika, ada Allah yang memudahkan dalam belajar matematika	✓
2	Saya lupa bahwa Allah enggan memberikan kesulitan dalam belajar matematika di luar kemampuan saya	✓
3	Guru dan teman saya akan membantu ketika ada materi yang belum saya pahami	✓
4	saya ragu dengan penjelasan yang diberikan oleh guru dan teman saya terkait materi yang belum saya pahami	✓
5	Saya berusaha dan berdoa ketika belajar matematika dan menyerahkan segala hasilnya kepada Allah	✓
6	Saya mencerminkan keberhasilan saya dalam memecahkan soal matematika yang sulit kepada teman-teman saya	✓
7	Meskipun menyita banyak waktu hanya untuk belajar matematika, saya pasti akan menjadi yang terbaik	✓
8	Percuma saja walaupun saya sudah bersusah payah belajar matematika, saya akan tetap gagal	✓
9	Belajar matematika memberikan ketegasan kepada saya bahwa setiap masalah kehidupan selalu ada solusi terbaik	✓

10. saya menghindari belajar pelajaran matematika yang saya rasa sulit untuk dipahami ✓

11. Saya yakni jika belajar dengan giat dan tekun, maka saya akan berhasil mendapatkan nilai belajar matematika yang tinggi ✓

12. Saya bimbang meskipun belajar dengan giat dan tekun akan memperoleh hasil belajar matematika yang diharapkan ✓

13. saya akan bertanya apabila ada materi matematika yg membingungkan saya ✓

14. Saya merasa gugup dan pesimis ketika mengerjakan matematika di depan kelas ✓

15. Saya mengerjakan dan memperbaiki hasil-hasil latihan soal matematika yang kurang tepat. ✓

16. Saya melupakan pesan penting dalam belajar matematika sehingga saya mudah menyerah ketika gagal mengerjakan soal matematika ✓

17. Saya merasa tidak suka dengan tipe orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika ✓

18. saya mencari-cari alasan agar bisa meninggalkan kelas matematika ✓

19. Saya meremehkan apapun hasil kerja keras saya dalam belajar matematika meskipun mendapatkan nilai terendah ✓

20. Saya kecewa dengan sedih jika hasil kerja keras saya dalam belajar matematika mendapatkan peringkat terendah ✓

21. Saya merasa tidak suka mendapat tugas tambahan teman-teman berkomentar saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru ✓

22. Saya mudah menyerah ketika diberi tugas untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru ✓

23. Saya merasa berharga dan bangga karena mampu menutupi kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika ✓

24. Saya merasa belum mempunyai kelebihan dalam belajar matematika daripada teman-teman lainnya ✓

Meskipun kemampuan saya masih belum cukup memadai untuk memahami materi matematika, namun saya menganggap hal tersebut bagian dari nilai dan proses pembentukan hasil yang akan memberikan makna kesukessen

25. Saya merasa gugup dan pesimis ketika mengerjakan matematika yang rumit ✓

Jika kompetensi saya sudah sampai keluntungan menjawab soal matematika yang rumit ✓

26. Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan ✓

Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan ✓

27. Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan ✓

Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan ✓

28. Saya berkepuasan dalam keselidihannya terhadap hasil ulangan matematika ketika mendapatkan nilai yang kurang memuaskan ✓

### ANGKET SELF CONFIDENCE TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL

### MATEMATIS SISWA SMA PGRI 6 BANJARMASIN

**Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Tepat :**

Nama : Elizad Ghoz Fitrian  
Kelas : X IPS  
Asal Sekolah : SMA PGRI 6 Banjarmasin

**Pertimbangan Pengisian :**

1. Isitlah identitas diri dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
3. Pada angket ini terdapat 28 pernyataan. Berilah jawaban dengan sejujurnya dan apa adanya.
4. Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan.

**Contoh :**

No.	Pernyataan	Pilihan
		1 2 3 4
1	Saya orang yang sangat pemalu	✓

**Keterangan :**

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 1 : Sangat Tidak Setuju | 3 : Setuju        |
| 2 : Tidak Setuju        | 4 : Sangat Setuju |

No.	Pernyataan	Pilihan
		1 2 3 4
1	Saya percaya bahwa ditengah kesulitan belajar matematika, ada Allah yang memudahkan dalam belajar matematika	✓
2	Saya lupa bahwa Allah enggan memberikan kesulitan dalam belajar matematika di luar kemampuan saya	✓
3	Guru dan teman saya akan membantu ketika ada materi yang belum saya pahami	✓
4	saya ragu dengan penjelasan yang diberikan oleh guru dan teman saya terkait materi yang belum saya pahami	✓
5	Saya berusaha dan berdoa ketika belajar matematika dan menyerahkan segala hasilnya kepada Allah	✓
6	Saya mencerminkan keberhasilan saya dalam memecahkan soal matematika yang sulit kepada teman-teman saya	✓
7	Meskipun menyita banyak waktu hanya untuk belajar matematika, saya pasti akan menjadi yang terbaik	✓
8	Percuma saja walaupun saya sudah bersusah payah belajar matematika, saya akan tetap gagal	✓
9	Belajar matematika memberikan ketegasan kepada saya bahwa setiap masalah kehidupan selalu ada solusi terbaik	✓

10. saya menghindari belajar pelajaran matematika yang saya rasa sulit untuk dipahami ✓

11. Saya yakni jika belajar dengan giat dan tekun, maka saya akan berhasil mendapatkan nilai belajar matematika yang tinggi ✓

12. Saya bimbang meskipun belajar dengan giat dan tekun akan memperoleh hasil belajar matematika yang diharapkan ✓

13. saya akan bertanya apabila ada materi matematika yg membingungkan saya ✓

14. Saya merasa gugup dan pesimis ketika mengerjakan matematika di depan kelas ✓

15. Saya merasa gugup dan pesimis ketika mengerjakan matematika yang kurang tepat. ✓

Saya melupakan pesan penting dalam belajar matematika sehingga saya mudah menyerah ketika gagal mengerjakan soal matematika yang rumit ✓

16. Saya merasa gugup dan pesimis ketika mengerjakan matematika sehingga saya mudah menyerah ketika gagal mengerjakan soal matematika yang rumit ✓

17. Saya merasa tidak suka dengan tipe orang yang memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bertanya tentang materi matematika ✓

18. saya mencari-cari alasan agar bisa meninggalkan kelas matematika ✓

19. Saya meremehkan apapun hasil kerja keras saya dalam belajar matematika meskipun mendapatkan nilai terendah ✓

20. Saya tetap semangat meskipun teman-teman berkomentar saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru ✓

21. Saya merasa berharga dan bangga karena mampu menutupi kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika ✓

22. Saya mudah menyerah ketika diberi tugas untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan oleh guru ✓

23. Saya merasa berharga dan bangga karena mampu menutupi kekurangan dengan prestasi dalam belajar matematika ✓

24. Saya merasa belum mempunyai kelebihan dalam belajar matematika daripada teman-teman lainnya ✓

Meskipun kemampuan saya masih belum cukup memadai untuk memahami materi matematika, namun saya menganggap hal tersebut bagian dari nilai dan proses pembentukan hasil yang akan memberikan makna kesukessen

25. Saya merasa gugup dan pesimis ketika mengerjakan matematika yang rumit ✓

Jika kompetensi saya sudah sampai keluntungan menjawab soal matematika yang rumit ✓

26. Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan ✓

Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan ✓

27. Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan ✓

Saya langsung bangkit dari kesedihan ketika mendapatkan nilai belajar matematika kurang yang memuaskan ✓

28. Saya berkepuasan dalam keselidihannya terhadap hasil ulangan matematika ketika mendapatkan nilai yang kurang memuaskan ✓

**LEMBAR JAWABAN INSTRUMEN TEST  
SMA PGRI 6 BANJARMASIN  
TAHUN AJARAN 2021/2022**

Nama : Sarintan Pelajaran : Matematika  
Kelas : X IPS Hari/Tanggal : Sabtu, 31-05-2022

1)  $b^2 - 4ac \geq 0$   
 $b^2 \geq 4ac$   
Untuk  $b = 1$  (tidak memenuhi)  
Untuk  $b = 2$  (himpunan  $C + 1$  yang memenuhi)  
Untuk  $b = 3$  (himpunan  $C + 1$  dan  $C + 2$  yang memenuhi)  
Untuk  $b = 4$  (himpunan  $C + 1, 2, 3, 4$  memenuhi)  
Untuk  $b = 5$  (himpunan  $C + 1, 2, 3, 4, 5, 6$  memenuhi)  
Untuk  $b = 6$  (himpunan  $C + 1, 2, 3, 4, 5, 6$  memenuhi)  
Banyak himpunan:  
 $b = 1 \rightarrow 0$        $b = 4 : 3$        $b = 7 : 6$   
 $b = 2 : 1$        $b = 5 : 4$        $\dots = 20$  himpunan  
 $b = 3 : 2$        $b = 6 : 5$   
  
3.)  $y = a(x - x_1)(x - x_2)$   
 $y = a(x)(x - 9)$   
 $y = a(x^2 - 9x)$   
 $300 = a(2,5^2 - 9(2,5))$   
 $300 = a(-6, 25)$   
 $a = -48$   
 $y = -48x^2 + 240x$   
 $y = \frac{-b}{2a} = \frac{-240}{-96} = 4,25$   
 $y = -48(4,25)^2 + 24(4,25)$   
 $= -826,5 + 1027,2$   
 $= 200,7$   
Tinggi maks : 200,7

6) Jika  $x_1 + x_2 = \text{avar 2 persamaan}$   
 $a x_1 + b x_2 + c = 0$ , maka  $x_1 + x_2 = -\frac{c}{a}$   
 $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$  dan  $x_1 - x_2 = \pm \sqrt{\frac{b^2}{a}}$   
 sehingga  
 $\frac{q+1}{p+1} - \frac{p-1}{q-1} = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$   
 $\frac{(q+1)(q-1) - (p+1)(p-1)}{(p+1)(q-1)} = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$   
 $\frac{(q^2-1) - (p^2-1)}{(p+1)(q-1)} = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$   
 $\frac{(q-p)^2}{(p+1)(q-1)} = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$   
 $\frac{(a-p)(q+p)}{pq+q-p-1} = \pm \frac{\sqrt{3}}{2} \dots (1)$

Karena  $x_1 - x_2 = \sqrt{q-p} = 0$  maka  $p+q = -3$   
 $p+q = \frac{6}{1} = k$ ;  $p-q = \pm \sqrt{q-p} = \pm \sqrt{-4k}$

Maka substitusi nilai jumlah & hasil kali akar 2 persamaan ke (1) di peroleh;

$$\frac{(q-4k-1)(-3)}{k+q-4k-1} = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\frac{-3\sqrt{q-4k+}}{k+q-4k-1} = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$2(\sqrt{q-4k}) = (k+q-4k-1)$$

$$\sqrt{q-4k} = k-1$$

$$q-4k = (k-1)^2$$

$$q-4k = k^2-2k+2$$

$$k^2+2k-8=0$$

Jadi jumlah semua nilai  $k \sqrt{3}$   
 mungkin adalah  $\pm$

4)  $y = (x+2)(x-4)$  (SISWA 1)  
 $y = x^2 - (-2)x - 8$   
 $y = (x-1)(x-8)$  (SISWA 2)  
 $y = x^2 - (-7)x - 10$

yang benar berupa

 $y = x^2 - 7x - 8$   
 $y = (x+1)(x-8)$ 

Sehingga akar yang benar yaitu  $(-1 \text{ dan } 8)$

A) Misal kali akar persamaan kuadrat adalah 3:2 .  
 $x_1 + x_2 = 3$  dan,  
 $x_1 \cdot x_2 = 2$ .

maka :  $x^2 - (x_1 + x_2)x + x_1 \cdot x_2$

 $\begin{aligned} 0 &= x^2 - 3x + ? \\ 0 &= (x-1)(x-2) \end{aligned}$ 

$x_1 = 1$  dan  $x_2 = 2$  di bandingkan hasil 3:2  
 $= (-1, 1) \text{ atau } (x_1)^2 = (-1)^2 + (1)^2 = \frac{3}{2}$

b)

$\begin{array}{c} 1 \\ \times 1 \\ \hline 1 \\ \cancel{1} \cancel{1} \end{array} \quad \begin{array}{c} 1 \\ \times 1 \\ \hline 1 \\ \cancel{1} \cancel{1} \end{array}$

$= Y - 6 = 0 \text{ atau } Y + 4 = 0$   
 $= Y = \underline{\underline{6}} \text{ atau } Y = \underline{\underline{-4}}$

LEMBAR JAWABAN INSTRUMEN TEST  
SMA PGRI 6 BANJARMASIN  
TAHUN AJARAN 2021/2022

Nama : Siti Nur Maulida..... Pelajaran : Matematika  
Kelas : X (10) IPS Hari/Tanggal : Selasa /21-05-2022

1)  $b_1 = 0$   
 $b_2 - 2 \Rightarrow 1$   
 $b_3 - 1 \Rightarrow 2$   
 $b_4 - 4 \Rightarrow 1$   
 $b_5$   
 $b_6 - 6 \Rightarrow 1$   
 $\vdots$   
 $= 19$ . Himpunan.

2) Jarak kedua orang bengkoong bersamaan waktu  $y$  dan dituliskan  $y = 6 - 0$   
 $(\frac{y}{6} + \frac{t}{7})$  karena  $x_1 = y + 6$  dituliskan  $x_1 + x_2 = 0$ , atau  $x_1 = -x_2$   
 $y^2 - 2y - 27 = 0$ ,  $(y-6)(y+3) = 0$   
 $y = 6$  atau  $y = -3$   
 maka diperoleh persamaan  $x_1 = -x_2$   
 maka diperoleh persamaan  $x_1 = -x_2$

3)  $100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$   
 $1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m}$   
 $100 \text{ cm} = 100 \cdot \frac{1}{100} \text{ m}$   
 $= 1,1 \text{ m}$   
 $5b$  di  $D(0|0)$  dan  $(5|0)$   
 $y = 0 \cdot (u - u_1) \cdot (u - u_2)$   
 $-y = 0 \cdot (u - 0) \cdot (u - 5)$   
 $y = 0 \cdot (u) \cdot (u - 5) - (1)$   
 melalui  $(A \frac{1}{2}, 1 \frac{1}{2})$   
 $y = y$

$y = 3m - 1,1m$   
 $= 1,9m$   
 $= 1,9 \cdot (A)(4,5)$   
 $\frac{1}{2} \cdot A \cdot (A)(-1)$   
 $\frac{1}{2} \cdot A \cdot (-A)$   
 $\frac{A \cdot 1 \cdot 2}{2} = 0,3$

$y = 0,3(u)(u-5)$   
 $= 0,3 \cdot 2,5 \cdot (2,5-5)$   
 $= 0,3 \cdot 2,5 \cdot (-2,5)$   
 $= 0,3 \cdot 1,875$

$$\text{Tinggi badan tukang = } 1,8 + 1,675$$

$$\begin{aligned} \text{Jarak jauh} &= 3,4 \text{ m} - 1,675 \text{ m} \\ &= 1,725 \text{ m} \\ &= 172,5 \text{ cm} \\ &= 1,725 \text{ m} \end{aligned}$$

$$A) f(x) = ax^2 + bx + c$$

$$\begin{aligned} x_1 + x_2 &= -\frac{b}{a} \\ x_1 \cdot x_2 &= \frac{c}{a} \end{aligned}$$

Dari soal diberikan informasi bahwa : Sifat-sifat akar-akar  
merupakan akar-akar dua, ini berarti punya perbedaan  
akuar-akar yang sama.

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

$$x_1 \cdot x_2 = -2 \cdot 4$$

$$x_1 \cdot x_2 = -8 \quad (1)$$

Sedangkan Sifat lain dalam merumuskan persamaan  
karena akar-akar yang sama maka :

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$

$$x_1 + x_2 = 2 + 5$$

$$x_1 + x_2 = 7$$

$$x_1 = 7 - x_2 \quad (2)$$

Substitusi Persamaan 2 Pada Persamaan 1

$$\begin{aligned} x_1 \cdot x_2 &= -8 & \left| -x_2^2 + 7x_2 + 8 = 0 \right. \\ (7-x_2)x_2 &= -8 & x_2^2 - 7x_2 - 8 = 0 \\ 7x_2 - x_2^2 &= -8 & (x_2+1)(x_2-8) = 0 \\ \cancel{7x_2} &= \cancel{x_2^2} - 8 \end{aligned}$$

$$x_2 = -1 \text{ atau } x_2 = 8$$

$$x_1 = 7 - x_2$$

$$\text{maka}$$

$$\therefore x_1 \cdot x_2 = (x_1 + x_2)x_1 + x_1 \cdot x_2$$

$$\therefore 0 = x_2^2 - 3x_2 + 2$$

$$\therefore 0 = (x-1)(x-2)$$

$$\text{Jumlah akar}^2 : (x_1 - x_2)^2 + (x_2)^2 = (-1)^2 + (2)^2 = \frac{3}{2}$$

$$6. \text{ Hasil jumlah : } p+q = -\frac{b}{a} = -3$$

$$\text{Hasil kali : } p \cdot q = \frac{c}{a} = 1c$$

$$\text{Hasil selisih : } a-p = \frac{\sqrt{b^2-4ac}}{a} = \frac{\sqrt{3^2-4(1)c}}{1} = \sqrt{9-4c}$$

$$\text{N.T.O: } \frac{q+1}{p+1} - \frac{p-1}{q-1} = -\frac{3}{2}, \text{ sehingga dapat dituliskan}$$

$$\frac{a^2 - 1 - p^2 + 1}{pq + q - p - 1} = -\frac{3}{2}$$

$$\frac{(-3)(\sqrt{9-4c})}{c+1 - 4c - 1} = -\frac{3}{2}$$

$$(-6)\sqrt{9-4c} = -3(c+3) \rightarrow \sqrt{9-4c}$$

$$3c - 3 = 3\sqrt{9-4c}$$

$$9c^2 - 18c + 9 = 9(9-4c)$$

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Sri Wijayanti Saputri
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Kapuas, 16 Agustus 2000
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : -
6. Alamat : Karya Bakti Blok C Kiri RT.11 RW.3 Desa Terusan Karya Kec. Bataguh Kab. Kapuas
7. No. HP/Alamat Email : 083136508406/id.sriwijayantisaputri2000@gmail.com
8. Pendidikan
  - a. SDN 3 Terusan Karya
  - b. MTs Miftahul Huda
  - c. MA Misbahul Munir
9. Orang Tua
 

Ayah

Nama	: Sucipto
Pekerjaan	: Petani
Alamat	: Karya Bakti Blok C Kiri RT.11 RW.3 Desa Terusan Karya Kec. Bataguh Kab. Kapuas

Ibu

Nama	: Pergiwati
Pekerjaan	: IRT (Ibu Rumah Tangga)
Alamat	: Karya Bakti Blok C Kiri RT.11 RW.3 Desa Terusan Karya Kec. Bataguh Kab. Kapuas
10. Saudara (Jumlah Saudara) : 2 (Dua)
11. Pengalaman Organisasi : Al-Banjary

Banjarmasin, 13 Juni 2022  
Penulis



Sri Wijayanti Saputri  
180101040634