LAMPIRAN

Lampiran 1

DAFTAR TERJEMAHAN

No.	BAB	Kutipan	Halaman	Terjemah
1	I	إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ		Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal
2	I	*Covariational reasoning to be the cognitive activities involved in coordinating two varying quantities while attending to the ways in which they change in relation to each other*		Penalaran kovarian menjadi aktivitas kognitif yang terlibat dalam mengoordinasikan dua kuantitas yang berbeda sambil memperhatikan cara mereka berubah dalam hubungannya satu sama lain
3	II	*"mathematical reasoning is reasoning about and with the object of mathematics"*		"Penalaran matematis adalah penalaran tentang dan dengan objek matematika"
4	II	*Covariational reasoning to be the cognitive activities involved in coordinating two varying quantities while attending to the ways in which they change in relation to each other.*		Penalaran kovarian menjadi aktivitas kognitif yang terlibat dalam mengoordinasikan dua kuantitas yang berbeda sambil memperhatikan cara mereka berubah dalam hubungannya satu sama lain.
5	II	*An action conception involves an understanding of the manner in which the dependent and independent variables*		Konsepsi tindakan melibatkan pemahaman tentang cara di mana variabel dependen dan independen berubah. Menganalisis,

No.	BAB	Kutipan	Halaman	Terjemah
		change. Analyzing, manipulating, and comprehending the relationship between changing quantities illustrate the covariance view.		memanipulasi dan memahami hubungan antara kuantitas yang berubah menggambarkan pandangan kovarians.
6	II	*"Analyzing, manipulating, and comprehend-ing the relationship between changing quantities illustrate the covariance view"*		"Menganalisis, memanipulasi, dan memahami hubungan antara kuantitas yang berubah menggambarkan pandangan kovarians"

Lampiran 2

KEGIATAN SELAMA RISET di SMA NEGERI 3 BANJARMASIN

Tanggal	Kegiatan
27 Oktober 2022	Mengambil surat validasi untuk dosen dan sekolah beserta stempel dan nomor surat di MIKWA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
28 Oktober 2022	Mengambil surat riset beserta stempel dan nomor surat di MIKWA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
	Mengantar surat riset ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan
1 November 2022	Melaksanakan uji validasi di kelas XI PMIA 1 dengan jumlah 33 siswa pada jam 09:00-09:45 dan 10:00-10:45
3 November 2022	Mengantar surat riset yang dikeluarkan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan ke Tata Usaha SMA Negeri 3 Banjarmasin
	Melaksanakan riset pada kelas XI PMIA 3 dengan jumlah 33 siswa pada jam 07:30-09:00
4 November 2022	Melaksanakan riset pada kelas XI PMIA 2 dengan jumlah 32 siswa pada jam 10:00-11:30
16 November 2022	Mengantar proposal ke Tata Usaha untuk syarat keluarnya surat telah melakukan riset di SMA Negeri 3 Banjarmasin
	Membagikan kenang-kenangan kepada seluruh murid kelas XI PMIA
22 November 2022	Mengantar print foto ke Tata Usaha sebagai syarat keluar surat telah melakukan riset
	Mengambil surat bukti telah melakukan riset dan memberi kenang-kenangan kepada kepala sekolah dan guru matematika XI PMIA

Lampiran 3

DATA GURU DAN TATA USAHA

No.	Nama	NIP	Pangkat	Gol.	Jabatan	TMT
1	H. Zaini Juhdi, S.Pd., MM	19650902 19900310 10	Pembina Tk.I	IV/b	Kepala Sekolah	S2
2	Dra. Sugianah Dahriah	19621204 19890320 08	Pembina Tk.I	IV/b	Guru Madya	S1
3	Tri Guwati, M.Pd	19650503 19920320 09	Pembina Tk.I	IV/b	Guru Madya	S2
4	Dra. Yati Hayati	19631026 19920320 05	Pembina Tk.I	IV/b	Guru Madya	S1
5	Drs. Muhammad Yusuf	19631012 19930310 12	Pembina Tk.I	IV/b	Guru Madya	S2
6	Dra. Dyah Supeni Windhu Murti	19650419 19930320 05	Pembina Tk.I	IV/b	Guru Madya	S1
7	Hariyatie, S.Pd	19661221 19980220 01	Pembina Tk.I	IV/b	Guru Madya	S1
8	Doko Suyatmiko, S.Pd	19630202 19851210 05	Pembina	IV/a	Guru Madya	S1
9	Dini Rochman Sutriani, S.Pd	19700517 19930120 02	Pembina	IV/a	Guru Madya	S1
10	Mukminah, S.Pd	19750517 20060420 28	Pembina	IV/a	Guru Madya	S1
11	Tri Saras Nurita, S.Pd	19720418 19980120 03	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S1
12	Gusti Risna Fauzaty, S.Pd	19790506 20080120 18	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S1
13	Mustaqimah, S.Pd	19710520 20060420 21	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S1

No.	Nama	NIP	Pangkat	Gol.	Jabatan	TMT
14	Charles Mayhard Tambing, SE	19690523 20060410 04	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S1
15	Nuur Jannah Hayati, S.Pd	19740408 20070120 09	Penata Tk.I	III/d	Tenaga Administrasi	S1
16	Syamsuardi, M.Pd	19780122 20080110 12	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S2
17	Fatrahul Ani, S.Pd	19831212 20090320 07	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S1
18	Sukmaini, S.Pd	19770110 20090310 03	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S1
19	Amrina Rosyada, S.Pd	19820917 20090320 07	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S1
20	Sri Artati Indriasari, S.Pd	19750619 20090320 04	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S1
21	Bahtiar, M.Pd	19771015 20090410 02	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S2
22	Ahmad Ridha, S.Pd	19861004 20110110 04	Penata Tk.I	III/d	Guru Muda	S1
23	Rini Puspitasari, S.Pd	19800416 20140620 05	Penata Muda Tk.I	III/b	Guru Pertama	S1
24	Rasyidah, SE., MH	19631214 20070120 05	Penata	III/c	Guru Muda	S1
25	Ega Perdana Surya Nata, S.Kom	19841115 20110110 05	Penata	III/c	Kepala Tenaga Administrasi	S1
26	Sri Pahriani Nengsih, S.Pd	19860821 20100120 13	Penata Muda Tk.I	III/d	Guru Muda	S1
27	Aulia Marendra Setiawan, S.Kom	19860314 20140210 02	Penata Muda	III/a	Guru Pertama	S1

No.	Nama	NIP	Pangkat	Gol.	Jabatan	TMT
28	Hernani, S.Pd	19910611 20190320 21	Penata Muda	III/a	Guru Pertama	S1
29	Diana Theresia Emelda	19750329 20140620 04	Pengatur Muda Tk.I	II/b	Tenaga Administrasi	SMA
30	Sudarma	19670206 20140610 02	Juru Muda Tk.I	I/b	Tenaga Administrasi	SD
31	Dina Susilawati, S.Pd	19850724 20222120 04	-	IX	Guru Pertama	S1
32	Ahmad Buhaira Assyarief, S.Pd	19940607 20222110 04	-	IX	Guru Pertama	S1
33	Syaiful Rahman	-	-	-	Juru Parkir	SMA
34	Muntana Bahtiar, S.Pd	-	-	-	Guru	S1
35	Feredep Setiawan	-	-	-	Petugas Jaga Malam	SMA
36	Junaldi. A	-	-	-	Tenaga Kebersihan	SMA
37	Bujud	-	-	-	Tenaga Kebersihan	SD
38	Muhammad Nurhufaid, S.Pd	-	-	-	Tenaga Administrasi	S1
39	Edy Suryadi	-	-	-	Petugas Jaga Malam	SMA
40	Ruhansyah, S.Th.I, S.Pd.I, M.Pd.I	-	-	-	Guru	S2
41	Rahmiyana, S.Pd	-	-	-	Guru	S1
42	Suci Wahyuni	-	-	-	Tenaga Administrasi	D3
43	Ahmad Rifa'I, S.Th.I	-	-	-	Guru	S1
44	Anita Aryani, S.Pd	-	-	-	Guru	S1

No.	Nama	NIP	Pangkat	Gol.	Jabatan	TMT
45	Wenny Noorahim, M.Pd	-	-	-	Guru	S2
46	Hadran	-	-	-	Tenaga Kebersihan	SD
47	Salmiah, S.Pd	-	-	-	Guru	S1
48	Endah Purwoningsih, S.Pd	-	-	-	Guru	S1
49	Musaiyidah, S.Pd	-	-	-	Guru	S1
50	Rahmatullah	-	-	-	Tenaga Kebersihan	SMP
51	Muhammad Dedy Kurniawan, S.Kom	-	-	-	Tenaga Administrasi	S1
52	Noriela, S.Pd	-	-	-	Tenaga Administrasi	S1
53	Muhammad Agus Sulaiman, S.Pd	-	-	-	Guru	S1
54	Jannah, S.Pd	-	-	-	Guru	S1
55	Vina Safitri, A.Md.Ak	-	-	-	Tenaga Administrasi	D3

(Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 3 Banjarmasin)

Lampiran 4

SARANA DAN PRASARANA

No	Nama laboraorium	Ada/Tdk Ada	Kondisi Ruangan	Kelengkapan Peralatan
1	Lab. Biologi	Ada	Baik	Lengkap
2	Lab. Fisika	Ada	Baik	Lengkap
3	Lab. Kimia	Ada	Baik	Lengkap
4	Lab. Komputer	Ada	Baik	Lengkap
5	Lab. Bahasa	Ada	Baik	Lengkap
6	Lab. Akuntansi	Tidak Ada	-	Tidak Ada

(Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 3 Banjarmasin)

No	Nama Lapangan	Ada/Tdk Ada	Kondisi Lapangan	Jumlah
1	Lapangan Bola Volley	Ada	Baik	1
2	Lapangan Basket	Ada	Baik	1
3	Lapangan Tenis Meja	Tidak Ada	-	-
4	Lapangan Atletik	Ada	Cukup baik	1

(Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 3 Banjarmasin)

Lampiran 5

DATA SELURUH JUMLAH SISWA SMA NEGERI 3 BANJARMASIN

Kelas	Jenis Kelamin		Total Siswa
	Laki-laki	Perempuan	
X 1	17	20	37
X 2	19	18	37
X 3	13	23	36
X 4	16	20	36
X 5	15	19	34
X 6	17	18	35
XI PMIA 1	11	22	33
XI PMIA 2	13	19	32
XI PMIA 3	8	25	33
XI PIS 1	16	22	38
XI PIS 2	19	18	37
XI PIS 3	18	20	38
XII PMIA 1	15	21	36
XII PMIA 2	14	22	36
XII PMIA 3	14	22	36
XII PIS 1	18	19	37
XII PIS 2	17	18	35
XII PIS 3	20	15	35
Jumlah	**280**	**361**	**641**

(Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 3 Banjarmasin)

Lampiran 6

KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

No.	Komponen *Self Concept*	Indikator *Self Concept*	No. Item
1	Memiliki kemampuan mengenali atau mengidentifikasi diri sendiri dalam matematika	Mampu memperbaiki dirinya karena dia sanggup mengungkapkan aspek-aspek kepribadian yang tidak disenanginya dan berusaha mengubahnya.	1 dan 2
		Menyadari bahwa setiap orang mempunyai berbagai perasaan, keinginan, dan perilaku yang tidak seluruhnya disetujui masyarakat.	3 dan 4
		Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.	5 dan 6
2	Memiliki pandangan atau pengharapan mengenai gambaran diri yang ideal di masa depan	Yakin akan kemampuannya dalam mengatasi masalah.	7 dan 8
		Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematika.	9 dan 10
3	Memiliki penilaian terhadap diri sendiri dalam hal pencapaian pengharapan	Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika.	11 dan 12
4	Memiliki standar kehidupan yang sesuai dengan dirinya	Merasa setara dengan orang lain.	13 dan 14
		Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.	15 dan 16
		Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri.	17 dan 18
		Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri.	19 dan 20
		Menerima pujian tanpa rasa malu.	21 dan 22

(*Sumber: Karunia dan Ridwan dirincikan Sumarmo dan Rachmat*)

Referensi:

1. Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2017.
2. Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2017.
3. Rakhmat, Jalaludin. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.

Lampiran 7

INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

No.	Indikator *Self Concept*	Bentuk Pertanyaan		Pernyataan	Pilihan			
		(+)	(-)		1	2	3	4
		Positif	Negatif					
1	Mampu memperbaiki dirinya karena dia sanggup mengungkapkan aspek-aspek kepribadian yang tidak disenanginya dan berusaha mengubahnya.	√		Jika saya memperoleh nilai matematika yang rendah, maka saya akan memperbaikinya dengan giat belajar				
			√	Saya tidak mempelajari ulang materi matematika yang sulit walaupun pemahaman tersebut masih kurang				
2	Menyadari bahwa setiap orang mempunyai berbagai perasaan, keinginan, dan perilaku yang tidak seluruhnya disetujui masyarakat.	√		Dalam memecahkan masalah kelompok matematika, saya menyadari pendapat saya selalu diterima oleh anggota kelompok yang lain				
			√	Pada suatu tugas kelompok saya tidak akan mengandalkan pada teman yang lebih pandai				
3	Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika.	√		Saya merasa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang memberikan manfaat dan wawasan pengetahuan				
			√	Matematika yang telah dipelajari selama ini terkadang hanya sedikit saja yang bisa diterapkan dalam kehidupan				
4	Yakin akan kemampuannya dalam mengatasi masalah.	√		Jika saya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika, saya tetap akan berusaha menyelesaikannya sendiri sambil mempelajari kembali				

No.	Indikator *Self Concept*	Bentuk Pertanyaan		Pernyataan	Pilihan			
		(+)	(-)		1	2	3	4
		Positif	Negatif					
4			√	Sekalipun saya mencoba dengan maksimal, saya percaya bahwa saya tidak dapat mengerjakan soal matematika yang diberikan				
5	Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam melaksanakan tugas matematika.	√		Saya sangat optimis apabila guru menyuruh saya menyelesaikan soal matematika di depan kelas				
			√	Saya pesimis mampu ketika ditunjuk guru untuk mengikuti olimpiade matematika karena ada teman saya yang lebih pintar dalam hal tersebut				
6	Kesungguhan, ketertarikan, berminat: menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika	√		Dalam belajar, saya akan meneliti sendiri dimana letak kelemahan saya dengan cara membahas kembali soal-soal yang berhubungan dengan mata pelajaran matematika				
			√	Saya acuh tak acuh ketika gagal dalam memecahkan masalah matematika dan saya enggan untuk membenarkannya				
7	Merasa setara dengan orang lain.	√		Saya berani untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas tanpa ditunjuk terlebih dahulu oleh guru walaupun ada teman sekelas saya yang lebih pintar untuk mengerjakan soal matematika				
			√	Saya merasa canggung dalam pembelajaran matematika jika dibandingkan dengan teman-teman saya				
8	Bekerja sama dan toleran kepada orang lain.	√		Ketika diminta menjadi ketua kelompok pada saat berdiskusi untuk penyelesaian matematika dengan anggota yang lain saya merasa sangat tertarik				
			√	Saya mengalami kesulitan dalam berdiskusi kelompok, karena membutuhkan kemampuan konsentrasi tingkat tinggi				

No.	Indikator *Self Concept*	Bentuk Pertanyaan		Pernyataan	Pilihan			
		(+)	(-)					
		Positif	Negatif		1	2	3	4
9	Berperilaku sosial: menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri.	√		Saya dengan seksama mendengarkan uraian dari guru atau kelompok dalam belajar matematika dan menanyakan apa yang belum saya pahami				
			√	Saya mengabaikan pandangan saat diskusi pembelajaran matematika karena saya tidak pandai berbicara				
10	Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan sendiri.	√		Saya menghargai penjelasan teman mengenai penyelesaian matematika, walaupun saya tahu jawaban tersebut kurang tepat				
			√	Saya merasa kesal ketika penjelasan dari teman saya kurang rinci dan benar di depan kelas				
11	Menerima pujian tanpa rasa malu.	√		Saya senang ketika guru memuji saya bisa menyelesaikan soal matematika di depan kelas				
			√	Saya tidak merasa malu ketika mendapatkan nilai rendah karena hal itu bukan prioritas saya				

(*Sumber Skala Angket: Sugiyono*)

Referensi:

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

Lampiran 8

LEMBAR VALIDASI norm BAPAK AZIZ MUSLIM, M.Pd INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap angket *self concept* 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 *self concept* 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 :

Secara umum sudah bagus, hanya ada beberapa catatan untuk penyempurnaan

Saran Perbaikan :

Item ke 3, 7, 8, 16, 17, 19 harap diperbaiki redaksinya agar sesuai indikator

Banjarmasin, 25 Oktober 2022

Validator,

Aziz Muslim, M.Pd

Lampiran 9

LEMBAR VALIDASI AHLI BAPAK Dr. HAJIANNOR, M.Ag
INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

Petunjuk :

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap angket *self concept* 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 *self concept* 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 :

sudah mampu mempresentasikan indikator pada kisi-kisi instrumen yang diberikan.

Saran Perbaikan :

Banjarmasin, 21 Oktober 2022
Validator,

Dr. Hajianor, M.Ag
NIP. 197208192005011012

Lampiran 10

HASIL HITUNG UJI VALIDITAS AHLI INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT* MENGGUNAKAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

Aspek	Pernyataan	V1	V2	S1	S2	$\sum s$	V	Ket
Sajian	Angket ini disajikan dalam format yang jelas dan teratur	5	5	4	4	8	1	Sangat Baik
	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan jelas dan sederhana	5	5	4	4	8	1	Sangat Baik
	Petunjuk pengisian angket jelas dan dapat dilakukan sesuai perintah	4	5	3	4	7	0,875	Baik
Materi	Isi angket sesuai dengan tujuan pengukuran	5	4	4	3	7	0,875	Baik
	Pernyataan-pernyataan yang disajikan berkaitan dengan aktivitas sehari-hari siswa	4	5	3	4	7	0,875	Baik
	Pernyataan-pernyataan yang disajikan dapat menilai *self concept* siswa	4	4	3	3	6	0,75	Baik
Bahasa	Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar	5	5	4	4	8	1	Sangat Baik
	Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami	4	5	3	4	7	0,875	Baik
	Rumusan kalimat tidak mengandung panafsiran ganda	5	4	4	3	7	0,875	Baik

Lampiran 11

HASIL UJI COBA VALIDITAS INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

No.	Nama Siswa	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11
1	Ahmad Muliadi	3	3	3	3	1	2	3	2	2	2	3
2	Aisya' Nadinda Armelia	4	1	3	2	3	2	4	2	3	3	3
3	Alif Puma Pradana	4	3	3	3	1	2	3	3	1	2	3
4	Anak Agung Raditya Subiantara	2	2	3	2	3	1	2	2	2	3	2
5	Awalin Izyanti Noor Muflihah	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3
6	Desy Noor Handayani	4	1	3	4	3	1	3	3	3	2	4
7	Dhea Salsabila	3	3	3	2	2	1	2	3	1	3	1
8	Elsinta Efrilia Boymau	3	2	3	4	4	1	3	3	2	2	3
9	Indah Kartika Sari	4	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3
10	Istiqomah	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3
11	Ivan	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3
12	Jovanka Hosana Agnes Kapoh	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2
13	Laily Rahmah	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	4
14	Luisa Rachel Ramopolii	3	2	3	3	3	2	3	4	3	2	3
15	Lulu Salsabila Putri Wedhana	3	3	3	2	3	2	3	2	1	2	4

No.	Nama Siswa	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11
16	Mardiana Zahra	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3
17	Marlina Amelia	3	3	3	2	3	2	3	4	2	3	3
18	Mikha Jessica Tama Uli Manurung	4	1	3	4	4	1	3	3	2	2	3
19	Movie	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3
20	Muhammad Azharuddiya Syamsi	2	3	1	2	2	3	3	2	1	2	3
21	Muhammad Busiri Gutawa	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4
22	Muhammad Nafis	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3
23	Nabilla Hanany	3	1	3	2	3	1	3	2	3	2	3
24	Nadia Rizky Amalia	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3
25	Nandri	4	2	2	3	3	1	3	2	4	2	3
26	Nida Aulia Magfirah	3	4	2	2	4	2	3	3	2	3	3
27	Rabi Anggraini	3	2	3	2	3	2	4	2	3	1	3
28	Rahma Diyani	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	2
29	Rindi Wahyu Ningsih	4	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3
30	Siti Rahmah	3	3	2	2	3	2	1	3	1	2	3
31	Steven Joshua Katiandagho	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3
32	Taupik Ramadanie	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4
33	Valencia Fanessa Turisno	3	2	2	3	3	2	3	3	3	1	2
Koefisien Korelasi		0,362464253	0,401503776	0,415492725	0,478127086	0,461454167	0,411966641	0,482629619	0,4183218	0,35326654	0,442957661	0,412310392

No.	Nama Siswa	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22	Total Skor
1	Ahmad Muliadi	1	1	3	2	3	3	2	3	2	4	2	53
2	Aisya' Nadinda Armelia	2	3	3	2	3	4	2	3	2	3	2	59
3	Alif Puma Pradana	3	2	4	2	3	3	2	3	2	3	3	58
4	Anak Agung Raditya Subiantara	3	1	2	1	3	2	2	4	2	3	2	49
5	Awalin Izyanti Noor Muflihah	4	3	1	2	2	4	2	3	2	3	3	60
6	Desy Noor Handayani	2	2	2	1	4	3	1	3	2	4	1	56
7	Dhea Salsabila	3	1	2	1	3	3	1	4	1	4	3	50
8	Elsinta Efrilia Boymau	4	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	59
9	Indah Kartika Sari	3	3	3	2	2	4	1	4	2	4	2	60
10	Istiqomah	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	59
11	Ivan	4	1	3	1	3	3	3	4	3	3	3	62
12	Jovanka Hosana Agnes Kapoh	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	53
13	Laily Rahmah	3	3	2	2	3	4	3	4	3	4	2	65
14	Luisa Rachel Ramopolii	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	60
15	Lulu Salsabila Putri Wedhana	2	1	2	3	2	2	2	4	2	3	1	52
16	Mardiana Zahra	3	2	4	2	3	3	2	4	3	4	3	67
17	Marlina Amelia	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	64
18	Mikha Jessica Tama Uli Manurung	2	3	3	2	3	3	2	4	2	3	2	59
19	Movie	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	53
20	Muhammad Azharuddiya Syamsi	3	1	3	1	2	2	3	3	2	3	2	49

No.	Nama Siswa	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22	Total Skor
21	Muhammad Busiri Gutawa	3	1	4	1	4	3	3	3	4	3	4	68
22	Muhammad Nafis	2	1	3	1	3	3	1	2	4	3	1	51
23	Nabilla Hanany	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	53
24	Nadia Rizky Amalia	3	2	3	1	4	3	3	3	3	4	2	63
25	Nandri	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	46
26	Nida Aulia Magfirah	2	2	4	2	3	3	2	3	3	3	4	62
27	Rabi Anggraini	3	2	3	1	2	3	1	3	2	4	2	54
28	Rahma Diyani	4	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	64
29	Rindi Wahyu Ningsih	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	61
30	Siti Rahmah	3	1	2	3	3	3	2	2	3	2	2	51
31	Steven Joshua Katiandagho	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	53
32	Taupik Ramadanie	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	77
33	Valencia Fanessa Turisno	2	2	3	2	3	3	2	4	2	3	1	54
Koefisien Korelasi		0,387 228815	0,624699949	0,452773782	0,33955255	0,477244829	0,469088066	0,441375218	0,379413765	0,407469118	0,378058806	0,476 483367	

	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11
Koefisien Korelasi	0,362464 253	0,401503 776	0,415492 725	0,478127 086	0,461454 167	0,411966 641	0,482629 619	0,41832 18	0,35326 654	0,442957 661	0,412310 392
Taraf Signifikan	**0,344**										
Kesimpulan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Kriteria	Rendah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Renda	Sedang	Sedang
Interpretasi	Kurang Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Cukup Baik

	P.12	P.13	P.14	P.15	P.16	P.17	P.18	P.19	P.20	P.21	P.22
Koefisien Korelasi	0,387228 815	0,62469 9949	0,45277 3782	0,339552 55	0,47724 4829	0,46908 8066	0,441375 218	0,37941 3765	0,40746 9118	0,378058 806	0,476483 367
Taraf Signifikan	**0,344**										
Kesimpulan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Kriteria	Rendah	Sedang	Sedang	Rendah	Sedang	Sedang	Sedang	Rendah	Sedang	Rendah	Sedang
Interpretasi	Kurang Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Cukup Baik

Lampiran 12

HASIL UJI COBA RELIABILITAS INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

No.	Total Skor	Kuadrat Skor Total
1	53	2809
2	59	3481
3	58	3364
4	49	2401
5	59	3481
6	58	3364
7	50	2500
8	59	3481
9	60	3600
10	58	3364
11	62	3844
12	53	2809
13	64	4096
14	60	3600
15	54	2916
16	66	4356
17	61	3721
18	57	3249
19	54	2916
20	49	2401
21	61	3721
22	51	2601
23	53	2809
24	63	3969

No.	Total Skor	Kuadrat Skor Total
25	53	2809
26	60	3600
27	54	2916
28	63	3969
29	60	3600
30	51	2601
31	54	2916
32	77	5929
33	54	2916

	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11	P.12
Jumlah	109	83	87	87	100	67	97	87	76	74	98	87
Jumlah Kuadrat	371	233	247	251	320	155	297	241	200	176	304	249
n	33											
Varians	0,34280303	0,757575758	0,551136364	0,676136364	0,53030303	0,59280303	0,371212121	0,363636364	0,78030303	0,314393939	0,40530303	0,613636364
Jumlah Varians	11,52651515											
Varians Total	33,13257576											
N Total	22											
Reliabilitas	0,683162118											
Keterangan	Reliabel											
Kriteria	Tinggi											

	P.13	P.14	P.15	P.16	P.17	P.18	P.19	P.20	P.21	P.22
Jumlah	67	91	64	88	101	68	107	78	104	77
Jumlah Kuadrat	159	271	144	250	317	156	359	198	344	203
n	33									
Varians	0,71780303	0,626893939	0,621212121	0,479166667	0,246212121	0,496212121	0,376893939	0,426136364	0,507575758	0,729166667
Jumlah Varians	11,52651515									
Varians Total	33,13257576									
N Total	22									
Reliabilitas	0,683162118									
Keterangan	Reliabel									
Kriteria	Tinggi									

Lampiran 13

INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT* SESUDAH VALIDASI AHLI

Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Tepat :

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian :

1. Isilah identitas diri dengan benar.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
3. Pada angket ini terdapat 22 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
2 : Tidak Setuju
3 : Setuju
4 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Jika saya memperoleh nilai matematika yang rendah, maka saya akan memperbaikinya dengan giat belajar				
2	Saya tidak mempelajari ulang materi matematika yang sulit walaupun pemahaman tersebut masih kurang				
3	Dalam memecahkan masalah kelompok matematika, saya menyadari pendapat saya selalu diterima oleh anggota kelompok yang lain				
4	Pada suatu tugas kelompok saya tidak akan mengandalkan pada teman yang lebih pandai				
5	Saya merasa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang memberikan manfaat dan wawasan pengetahuan				
6	Matematika yang telah dipelajari selama ini terkadang hanya sedikit saja yang bisa diterapkan dalam kehidupan				
7	Jika saya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika, saya tetap akan berusaha menyelesaikannya sendiri sambil mempelajari kembali				

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
8	Walaupun saya mencoba dengan sungguh-sungguh, saya percaya bahwa saya tidak dapat mengerjakan soal matematika yang diberikan				
9	Saya sangat optimis apabila guru menyuruh saya menyelesaikan soal matematika di depan kelas				
10	Saya pesimis mampu ketika ditunjuk guru untuk mengikuti olimpiade matematika karena ada teman saya yang lebih pintar dalam hal tersebut				
11	Dalam belajar, saya akan meneliti sendiri dimana letak kelemahan saya dengan cara membahas kembali soal-soal yang berhubungan dengan mata pelajaran matematika				
12	Saya acuh tak acuh ketika gagal dalam memecahkan masalah matematika dan saya enggan untuk membenarkannya				
13	Saya berani untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas tanpa ditunjuk terlebih dahulu oleh guru walaupun ada teman sekelas saya yang lebih pintar untuk mengerjakan soal matematika				
14	Saya merasa canggung dalam pembelajaran matematika jika dibandingkan dengan teman-teman saya				
15	Ketika diminta menjadi ketua kelompok pada saat berdiskusi untuk penyelesaian matematika dengan anggota yang lain saya merasa sangat tertarik				
16	Saya mengalami kesulitan dalam berdiskusi kelompok, karena membutuhkan kemampuan konsentrasi tingkat tinggi				
17	Saya dengan seksama mendengarkan uraian dari guru atau kelompok dalam belajar matematika dan menanyakan apa yang belum saya pahami				
18	Saya mengabaikan pandangan saat diskusi pembelajaran matematika karena saya tidak pandai berbicara				
19	Saya menghargai penjelasan teman mengenai penyelesaian matematika, walaupun saya tahu jawaban tersebut kurang tepat				
20	Saya merasa kesal ketika penjelasan dari teman saya kurang rinci dan benar di depan kelas				
21	Saya senang ketika guru memuji saya bisa menyelesaikan soal matematika di depan kelas				
22	Saya tidak merasa malu ketika mendapatkan nilai rendah karena hal itu bukan prioritas saya				

Lampiran 14

DATA HASIL INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

No.	Nama Siswa	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11
1	Abadi Satria Buchori	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3
2	Akhmad Malikul Dzakir	4	4	4	3	4	2	4	3	4	2	4
3	Azalia Putri Waluyo	3	3	3	4	2	4	3	2	2	3	2
4	Azka Atifa Bi Barito	2	2	4	3	2	2	2	2	2	1	4
5	Dina Fitriani	3	4	3	4	3	3	3	4	2	2	3
6	Erza Bahafiz Rahman	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3
7	Gean Prana Daniswara	4	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2
8	Ghalih Marsya Pradana	3	4	3	3	1	4	3	4	3	4	4
9	Hafidz Anshari	2	3	4	2	3	4	2	4	3	3	2
10	Hana Hasniati	3	2	2	3	4	3	3	3	1	4	3
11	Indah Savitri	4	3	3	2	2	4	4	4	4	3	3
12	Jefri Adie	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	2
13	Lediya Intan Sari	3	2	2	4	3	2	3	2	2	3	3
14	M.Renaldi	4	4	3	3	4	3	2	2	1	4	3
15	Maulevina Naswaray	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4
16	Muhammad Akbar	4	3	2	2	3	3	3	2	1	4	3
17	Muhammad Fahrezza	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4
18	Muhammad Raisal	3	3	2	2	4	4	3	2	2	4	3
19	Muhammad Rifky Nur Fathur Rakhmat	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3
20	Nabila Putri Lestari	3	3	3	2	4	2	4	3	2	2	2
21	Najwa Nur Aulia	2	2	4	3	3	4	3	3	2	3	2

No.	Nama Siswa	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11
22	Nasywa Nurul Afifah	3	2	4	2	2	3	3	2	3	3	3
23	Noor Zaskia	3	3	3	3	3	2	4	1	2	3	3
24	Nur Atika Putri	3	2	2	2	4	3	3	4	2	2	4
25	Qhonita Az Zahra	4	4	4	2	2	2	3	3	3	2	2
26	Ramadani	4	2	4	3	2	3	2	2	3	4	2
27	Rika Octavia Wulandari	2	3	2	2	3	2	2	4	2	3	3
28	Sarah Azahra	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3
29	Siti Halida	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3
30	Sri Via Wahyuni	3	2	3	2	3	2	4	2	3	1	3
31	Zahra Febriana	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
32	Syifa Anisa Aulia	2	3	3	2	4	2	3	4	2	3	3
33	Ahmad fikri Assegaf	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	3
34	Aisya Fadila Rahmi	4	1	3	4	4	4	3	1	4	1	4
35	Anisya Amelia	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2
36	Aulia Fitriani	4	2	4	2	3	4	4	3	3	4	3
37	Azaria Putri W	3	4	1	4	2	3	2	4	2	2	1
38	Azka Nnur Maulidya	4	2	4	2	3	4	4	1	3	3	3
39	Dona Melisa	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3
40	Elsa Dara Regina	2	4	4	3	4	2	3	3	2	4	4
41	Firsa Naysilla	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3
42	Ghina Hafizha	4	4	3	4	3	2	4	2	1	4	3
43	Haikal	3	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2
44	Ibnaty Salsabila	3	3	3	3	3	2	3	3	1	4	3
45	Indra Antares Rahman	3	2	2	4	3	3	3	2	3	4	4
46	Muhammad Arifin	4	3	3	2	4	2	4	2	3	3	3
47	Mahdaliana	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	4

No.	Nama Siswa	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11
48	Melinda Sari	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3
49	Muhammad Andriansyah Effendy	4	4	4	2	2	2	4	4	1	2	3
50	Muhammad Kevin Fahrezi	3	2	2	4	3	3	3	2	3	4	4
51	Muhammad Wibi Sono	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3
52	Nabila Ifariani	2	2	3	3	4	4	3	3	1	4	4
53	Najwa Syifa	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3
54	Naurah Everiel Fahlevi	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4
55	Nor Aina	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3
56	Norma Sari	4	3	2	3	3	3	4	3	3	1	3
57	Nur Azni Fitriana	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3
58	Nurmala Firdha Rachman	4	3	3	4	3	2	3	4	4	2	2
59	Rafa Ayesha Mahdia	3	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3
60	Renata Hidayat Widiyanti	3	3	2	2	3	3	4	3	3	1	3
61	Roesnadila Rizkyah	4	1	3	3	3	3	2	4	3	4	4
62	Ruliana	2	4	4	4	1	3	3	3	4	3	2
63	Sagati Fourrizqiyah	4	1	3	3	4	2	4	2	4	1	4
64	Siti Nurkhalisah	2	2	4	2	3	4	4	4	3	2	3
65	Surya Saputra	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3

No.	Nama Siswa	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22
1	Abadi Satria Buchori	2	3	2	2	3	4	4	2	1	2	2
2	Akhmad Malikul Dzakir	4	2	4	4	2	4	2	3	2	4	4
3	Azalia Putri Waluyo	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3	2
4	Azka Atifa Bi Barito	3	2	2	3	1	1	3	2	4	1	4
5	Dina Fitriani	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3
6	Erza Bahafiz Rahman	4	3	2	4	3	4	1	3	2	4	2
7	Gean Prana Daniswara	2	2	3	2	2	3	2	3	2	4	3
8	Ghalih Marsya Pradana	4	3	4	2	3	4	4	4	2	4	4
9	Hafidz Anshari	3	1	2	1	4	3	2	3	2	4	2
10	Hana Hasniati	4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2
11	Indah Savitri	2	2	3	3	2	3	4	4	3	2	4
12	Jefri Adie	4	3	2	3	2	4	1	2	3	4	2
13	Lediya Intan Sari	2	2	2	3	3	3	2	4	2	3	3
14	M.Renaldi	3	1	3	2	3	3	2	3	2	4	2
15	Maulevina Naswaray	2	3	2	2	4	3	2	4	2	4	4
16	Muhammad Akbar	4	1	3	1	3	2	3	2	2	3	3
17	Muhammad Fahrezza	2	2	3	2	3	3	2	4	2	4	3
18	Muhammad Raisal	4	4	2	2	2	3	2	3	3	4	2
19	Muhammad Rifky Nur Fathur Rakhmat	2	3	2	2	2	3	2	3	3	4	2
20	Nabila Putri Lestari	3	3	3	4	4	2	3	3	4	1	3
21	Najwa Nur Aulia	2	4	2	3	4	3	1	2	1	4	4
22	Nasywa Nurul Afifah	4	3	2	2	2	4	3	3	2	3	2
23	Noor Zaskia	2	2	3	1	2	3	1	3	2	2	4
24	Nur Atika Putri	4	2	3	3	2	4	1	3	4	3	2
25	Qhonita Az Zahra	3	2	4	1	2	1	2	2	3	3	3
26	Ramadani	2	2	3	2	1	4	4	3	2	4	4

No.	Nama Siswa	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22
27	Rika Octavia Wulandari	4	2	3	2	4	3	2	2	4	3	2
28	Sarah Azahra	2	2	2	2	3	4	2	3	4	2	3
29	Siti Halida	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2
30	Sri Via Wahyuni	4	2	2	4	2	4	2	4	3	3	4
31	Zahra Febriana	4	4	3	2	2	3	4	2	4	4	3
32	Syifa Anisa Aulia	2	2	3	2	3	4	2	2	2	4	1
33	Ahmad fikri Assegaf	3	2	3	2	2	2	4	3	3	3	3
34	Aisya Fadila Rahmi	4	4	1	4	2	4	2	4	4	2	2
35	Anisya Amelia	2	2	3	3	2	3	3	3	2	4	4
36	Aulia Fitriani	4	3	2	3	3	4	1	4	3	3	1
37	Azaria Putri W	3	3	3	1	4	2	4	3	2	4	3
38	Azka Nnur Maulidya	4	2	1	3	3	4	3	4	3	3	4
39	Dona Melisa	1	4	3	2	3	3	2	3	4	3	2
40	Elsa Dara Regina	4	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3
41	Firsa Naysilla	2	1	3	1	4	3	2	4	2	4	4
42	Ghina Hafizha	1	4	2	4	4	4	3	4	4	4	2
43	Haikal	4	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3
44	Ibnaty Salsabila	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4
45	Indra Antares Rahman	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	2
46	Muhammad Arifin	2	2	2	4	2	3	2	4	2	3	3
47	Mahdaliana	4	4	2	1	2	4	2	4	2	3	2
48	Melinda Sari	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2
49	Muhammad Andriansyah Effendy	4	2	2	2	3	3	3	4	4	2	4
50	Muhammad Kevin Fahrezi	2	4	3	4	2	4	2	3	2	4	3
51	Muhammad Wibi Sono	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3
52	Nabila Ifariani	4	3	4	3	4	3	3	4	2	2	4

No.	Nama Siswa	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22
53	Najwa Syifa	2	2	3	4	3	2	2	3	2	4	2
54	Naurah Everiel Fahlevi	3	4	2	3	2	3	4	4	4	3	3
55	Nor Aina	3	2	4	3	3	4	3	1	3	4	2
56	Norma Sari	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3
57	Nur Azni Fitriana	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2
58	Nurmala Firdha Rachman	3	4	3	4	4	3	3	2	4	1	4
59	Rafa Ayesha Mahdia	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2
60	Renata Hidayat Widiyanti	4	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3
61	Roesnadila Rizkyah	2	4	2	2	4	4	3	3	3	4	2
62	Ruliana	3	3	3	4	3	4	2	2	2	2	2
63	Sagati Fourrizqiyah	1	4	4	4	3	4	2	4	2	3	3
64	Siti Nurkhalisah	4	2	4	3	3	4	3	4	3	4	4
65	Surya Saputra	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3

Lampiran 15

DATA HASIL INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT* YANG DITRANSFORMASI MENJADI DATA INTERVAL DENGAN *METHOD SUCCESIVE INTERVAL (MSI)*

		Succesive Interval																						
No.	Nama Siswa	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22	Rata-rata Total
1	Abadi Satria Buchori	2,127	3,485	3,342	1,000	2,085	2,267	2,244	4,376	2,143	2,874	3,473	2,302	3,443	2,400	2,185	3,627	4,309	4,237	2,169	1,000	1,372	2,425	2,704
2	Akhmad Malikul Dzakir	4,659	4,540	4,616	2,240	4,502	1,000	3,488	3,376	4,374	1,928	4,834	4,118	2,418	4,313	4,113	2,498	4,309	2,295	3,389	2,590	4,118	4,502	3,583
3	Azalia Putri Waluyo	3,326	3,485	3,342	3,393	2,085	3,501	2,244	2,373	2,143	2,874	2,209	3,155	2,418	3,641	3,126	3,627	2,015	4,237	3,389	2,590	2,313	2,425	2,932
4	Azka Atifa Bi Barito	2,127	2,396	4,616	2,240	2,085	1,000	1,000	2,373	2,143	1,000	4,834	3,155	2,418	2,400	3,126	1,000	1,000	3,285	2,169	4,658	1,000	4,502	2,478
5	Dina Fitriani	3,326	4,540	3,342	3,393	3,217	2,267	2,244	4,376	2,143	1,928	3,473	2,302	3,443	3,641	3,126	3,627	3,052	2,295	3,389	2,590	1,372	3,458	3,052
6	Erza Bahafia Rahman	3,326	3,485	2,180	2,240	4,502	2,267	3,488	3,376	3,206	2,874	3,473	4,118	3,443	2,400	4,113	3,627	4,309	1,000	3,389	2,590	4,118	2,425	3,180
7	Gean Prana Daniswara	4,659	2,396	3,342	1,000	3,217	2,267	1,000	2,373	3,206	2,874	2,209	2,302	2,418	3,641	2,185	2,498	3,052	2,295	3,389	2,590	4,118	3,458	2,749
8	Ghalih Marsya Pradana	3,326	4,540	3,342	2,240	1,000	3,501	2,244	4,376	3,206	4,073	4,834	4,118	3,443	4,313	2,185	3,627	4,309	4,237	4,725	2,590	4,118	4,502	3,611
9	Hafidz Anshari	2,127	3,485	4,616	1,000	3,217	3,501	1,000	4,376	3,206	2,874	2,209	3,155	1,000	2,400	1,000	4,702	3,052	2,295	3,389	2,590	4,118	2,425	2,806
10	Hana Hasniati	3,326	2,396	2,180	2,240	4,502	2,267	2,244	3,376	1,000	4,073	3,473	4,118	2,418	3,641	2,185	3,627	3,052	2,295	3,389	3,685	2,313	2,425	2,947
11	Indah Savitri	4,659	3,485	3,342	1,000	2,085	3,501	3,488	4,376	4,374	2,874	3,473	2,302	2,418	3,641	3,126	2,498	3,052	4,237	4,725	3,685	1,372	4,502	3,310
12	Jefri Adie	4,659	3,485	3,342	2,240	4,502	2,267	2,244	4,376	4,374	4,073	2,209	4,118	3,443	2,400	3,126	2,498	4,309	1,000	2,169	3,685	4,118	2,425	3,230
13	Lediya Intan Sari	3,326	2,396	2,180	3,393	3,217	1,000	2,244	2,373	2,143	2,874	3,473	2,302	2,418	2,400	3,126	3,627	3,052	2,295	4,725	2,590	2,313	3,458	2,797
14	M.Renaldi	4,659	4,540	3,342	2,240	4,502	2,267	1,000	2,373	1,000	4,073	3,473	3,155	1,000	3,641	2,185	3,627	3,052	2,295	3,389	2,590	4,118	2,425	2,952
15	Maulevina Naswaray	3,326	2,396	3,342	3,393	3,217	3,501	3,488	3,376	3,206	2,874	4,834	2,302	3,443	2,400	2,185	4,702	3,052	2,295	4,725	2,590	4,118	4,502	3,330
16	Muhammad Akbar	4,659	3,485	2,180	1,000	3,217	2,267	2,244	2,373	1,000	4,073	3,473	4,118	1,000	3,641	1,000	3,627	2,015	3,285	2,169	2,590	2,313	3,458	2,718
17	Muhammad Fahreeza	3,326	2,396	3,342	2,240	2,085	2,267	1,000	3,376	2,143	2,874	4,834	2,302	2,418	3,641	2,185	3,627	3,052	2,295	4,725	2,590	4,118	3,458	2,922
18	Muhammad Raisal	3,326	3,485	2,180	1,000	4,502	3,501	2,244	2,373	2,143	4,073	3,473	4,118	4,374	2,400	2,185	2,498	3,052	2,295	3,389	3,685	4,118	2,425	3,038
19	Muhammad Rifky Nur Fathur Rakhmat	4,659	2,396	3,342	2,240	3,217	2,267	1,000	2,373	3,206	2,874	3,473	2,302	3,443	2,400	2,185	2,498	3,052	2,295	3,389	3,685	4,118	2,425	2,856
20	Nabila Putri Lestari	3,326	3,485	3,342	1,000	4,502	1,000	3,488	3,376	2,143	1,928	2,209	3,155	3,443	3,641	4,113	4,702	2,015	3,285	3,389	4,658	1,000	3,458	3,030
21	Najwa Nur Aulia	2,127	2,396	4,616	2,240	3,217	3,501	2,244	3,376	2,143	2,874	2,209	2,302	4,374	2,400	3,126	4,702	3,052	1,000	2,169	1,000	4,118	4,502	2,835
22	Nasywa Nurul Afifah	3,326	2,396	4,616	1,000	2,085	2,267	2,244	2,373	3,206	2,874	3,473	4,118	3,443	2,400	2,185	2,498	4,309	3,285	3,389	2,590	2,313	2,425	2,883
23	Noor Zaskia	3,326	3,485	3,342	2,240	3,217	1,000	3,488	1,000	2,143	2,874	3,473	2,302	2,418	3,641	1,000	2,498	3,052	1,000	3,389	2,590	1,372	4,502	2,634
24	Nur Atika Putri	3,326	2,396	2,180	1,000	4,502	2,267	2,244	4,376	2,143	1,928	4,834	4,118	2,418	3,641	3,126	2,498	4,309	1,000	3,389	4,658	2,313	2,425	2,986
25	Rhonita Az Zahra	4,659	4,540	4,616	1,000	2,085	1,000	2,244	3,376	3,206	1,928	2,209	3,155	2,418	4,313	1,000	2,498	1,000	2,295	2,169	3,685	2,313	3,458	2,744
26	Ramadani	4,659	2,396	4,616	2,240	2,085	2,267	1,000	2,373	3,206	4,073	2,209	2,302	2,418	3,641	2,185	1,000	4,309	4,237	3,389	2,590	4,118	4,502	2,992
27	Rika Octavia Wulandari	2,127	3,485	2,180	1,000	3,217	1,000	1,000	4,376	2,143	2,874	3,473	4,118	2,418	3,641	2,185	4,702	3,052	2,295	2,169	4,658	2,313	2,425	2,793
28	Sarah Azahra	3,326	2,396	3,342	3,393	3,217	1,000	2,244	2,373	3,206	1,928	3,473	2,302	2,418	2,400	2,185	3,627	4,309	2,295	3,389	4,658	1,372	3,458	2,860
29	Siti Halida	4,659	2,396	4,616	1,000	4,502	2,267	2,244	3,376	3,206	2,874	3,473	2,302	3,443	2,400	2,185	2,498	3,052	3,285	3,389	2,590	2,313	2,425	2,953
30	Sri Via Wahyuni	3,326	2,396	3,342	1,000	3,217	1,000	3,488	2,373	3,206	1,000	3,473	4,118	2,418	2,400	4,113	2,498	4,309	2,295	4,725	3,685	2,313	4,502	2,991
31	Zahra Febriana	3,326	2,396	2,180	2,240	3,217	2,267	2,244	3,376	3,206	2,874	3,473	4,118	4,374	3,641	2,185	2,498	3,052	4,237	2,169	4,658	4,118	3,458	3,150
32	Syifa Anisa Aulia	2,127	3,485	3,342	1,000	4,502	1,000	2,244	4,376	2,143	2,874	3,473	2,302	2,418	3,641	2,185	3,627	4,309	2,295	2,169	2,590	4,118	1,000	2,783
33	Ahmad fikri Assegaf	3,326	3,485	1,000	2,240	3,217	2,267	1,000	2,373	2,143	2,874	3,473	3,155	2,418	3,641	2,185	2,498	2,015	4,237	3,389	3,685	2,313	3,458	2,772
34	Aisya Fadila Rahmi	4,659	1,000	3,342	3,393	4,502	3,501	2,244	1,000	4,374	1,000	4,834	4,118	4,374	1,000	4,113	2,498	4,309	2,295	4,725	4,658	1,372	2,425	3,197
35	Anisya Amelia	3,326	2,396	3,342	1,000	2,085	1,000	2,244	2,373	3,206	1,928	2,209	2,302	2,418	3,641	3,126	2,498	3,052	3,285	3,389	2,590	4,118	4,502	2,729
36	Aulia Fitriani	4,659	2,396	4,616	1,000	3,217	3,501	3,488	3,376	3,206	4,073	3,473	4,118	3,443	2,400	3,126	3,627	4,309	1,000	4,725	3,685	2,313	1,000	3,243
37	Azaria Putri W	3,326	4,540	1,000	3,393	2,085	2,267	1,000	4,376	2,143	1,928	1,000	3,155	3,443	3,641	1,000	4,702	2,015	4,237	3,389	2,590	4,118	3,458	2,855
38	Azka Nnur Maulidya	4,659	2,396	4,616	1,000	3,217	3,501	3,488	1,000	3,206	2,874	3,473	4,118	2,418	1,000	3,126	3,627	4,309	3,285	4,725	3,685	2,313	4,502	3,234
39	Dona Melisa	3,326	3,485	3,342	2,240	3,217	1,000	1,000	3,376	2,143	1,928	3,473	1,000	4,374	3,641	2,185	3,627	3,052	2,295	3,389	4,658	2,313	2,425	2,822
40	Elsa Dora Regina	2,127	4,540	4,616	2,240	4,502	1,000	2,244	3,376	2,143	4,073	4,834	4,118	2,418	3,641	2,185	2,498	3,052	4,237	3,389	3,685	2,313	3,458	3,240
41	Firza Naysilla	3,326	2,396	3,342	1,000	3,217	2,267	3,488	4,376	3,206	2,874	3,473	2,302	1,000	3,641	1,000	4,702	3,052	2,295	4,725	2,590	4,118	4,502	3,041

42	Ghina Hafizha	4,659	4,540	3,342	3,393	3,217	1,000	3,488	2,373	1,000	4,073	3,473	1,000	4,374	2,400	4,119	4,702	4,309	3,285	4,725	4,658	4,118	2,425	3,394
43	Haikal	3,326	4,540	2,180	1,000	2,085	2,267	1,000	2,373	2,143	1,928	2,209	4,118	2,418	3,641	3,126	3,627	2,015	2,295	3,389	2,590	2,313	3,458	2,665
44	Ibnaty Salsabila	3,326	3,485	3,342	2,240	3,217	1,000	2,244	3,376	1,000	4,073	3,473	2,302	3,443	3,641	2,185	2,498	3,052	3,285	3,389	3,685	2,313	4,502	2,985
45	Indra Antares Rahman	3,326	2,396	2,180	3,393	3,217	2,267	2,244	2,373	3,206	4,073	4,834	4,118	2,418	4,913	3,126	3,627	4,309	3,285	3,389	4,658	2,313	2,425	3,304
46	Muhammad Arifin	4,659	3,485	3,342	1,000	4,502	1,000	3,488	2,373	3,206	2,874	3,473	2,302	2,418	2,400	4,119	2,498	3,052	2,295	4,725	2,590	2,313	3,458	3,008
47	Mahdaliana	3,326	2,396	2,180	2,240	3,217	3,501	1,000	3,376	2,143	2,874	4,834	4,118	4,374	2,400	1,000	2,498	4,309	2,295	4,725	2,590	2,313	2,425	2,942
48	Melinda Sari	3,326	3,485	3,342	1,000	3,217	1,000	2,244	2,373	2,143	2,874	3,473	2,302	2,418	2,400	3,126	2,498	2,015	3,285	3,389	2,590	1,372	2,425	2,586
49	Muhammad Andriansyah Effendy	4,659	4,540	4,616	1,000	2,085	1,000	3,488	4,376	1,000	1,928	3,473	4,118	2,418	2,400	2,185	3,627	3,052	3,285	4,725	4,658	1,372	4,502	3,141
50	Muhammad Kevin Fahrezi	3,326	2,396	2,180	3,393	3,217	2,267	2,244	2,373	3,206	4,073	4,834	2,302	4,374	3,641	4,119	2,498	4,309	2,295	3,389	2,590	4,118	3,458	3,209
51	Muhammad Wibi Sono	3,326	3,485	3,342	2,240	3,217	2,267	1,000	2,373	2,143	2,874	3,473	3,155	2,418	3,641	2,185	2,498	2,015	2,295	3,389	3,685	2,313	3,458	2,790
52	Nabila Ifariani	2,127	2,396	3,342	2,240	4,502	3,501	2,244	3,376	1,000	4,073	4,834	4,118	3,443	4,913	3,126	4,702	3,052	3,285	4,725	2,590	1,372	4,502	3,367
53	Najwa Syifa	3,326	2,396	3,342	2,240	3,217	2,267	2,244	2,373	2,143	2,874	3,473	2,302	2,418	3,641	4,119	3,627	2,015	2,295	3,389	2,590	4,118	2,425	2,856
54	Naurah Everiel Fahlevi	1,000	4,540	2,180	3,393	2,085	3,501	1,000	4,376	4,374	4,073	4,834	3,155	4,374	2,400	3,126	2,498	3,052	4,237	4,725	4,658	2,313	3,458	3,361
55	Nor Aina	3,326	3,485	3,342	2,240	4,502	2,267	2,244	2,373	3,206	2,874	3,473	3,155	2,418	4,913	3,126	3,627	4,309	3,285	1,000	3,685	4,118	2,425	3,154
56	Norma Sari	4,659	3,485	2,180	2,240	3,217	2,267	3,488	3,376	3,206	1,000	3,473	4,118	4,374	3,641	4,119	4,702	3,052	4,237	3,389	3,685	2,313	3,458	3,376
57	Nur Azni Fitriana	3,326	2,396	2,180	1,000	3,217	2,267	2,244	2,373	3,206	2,874	3,473	2,302	3,443	2,400	3,126	2,498	2,015	2,295	3,389	2,590	1,372	2,425	2,531
58	Nurmala Firdha Rachman	4,659	3,485	3,342	3,393	3,217	1,000	2,244	4,376	4,374	1,928	2,209	3,155	4,374	3,641	4,119	4,702	3,052	3,285	2,169	4,658	1,000	4,502	3,313
59	Rafa Ayesha Mahdis	3,326	2,396	3,342	2,240	4,502	2,267	2,244	2,373	2,143	1,928	3,473	2,302	2,418	2,400	2,185	2,498	3,052	2,295	3,389	3,685	1,372	2,425	2,675
60	Renata Hidayat Widiyanti	3,326	3,485	2,180	1,000	3,217	2,267	3,488	3,376	3,206	1,000	3,473	4,118	2,418	3,641	2,185	2,498	3,052	4,237	3,389	2,590	2,313	3,458	2,933
61	Roesnadila Rizkyah	4,659	1,000	3,342	2,240	3,217	2,267	1,000	4,376	3,206	4,073	4,834	2,302	4,374	2,400	2,185	4,702	4,309	3,285	3,389	3,685	4,118	2,425	3,245
62	Ruliana	2,127	4,540	4,616	3,393	1,000	2,267	2,244	3,376	4,374	2,874	2,209	3,155	3,443	3,641	4,119	3,627	4,309	2,295	2,169	2,590	1,372	2,425	3,035
63	Sagati Fourrizqiyah	4,659	1,000	3,342	2,240	4,502	1,000	3,488	2,373	4,374	1,000	4,834	1,000	4,374	4,913	4,119	3,627	4,309	2,295	4,725	2,590	2,313	3,458	3,233
64	Siti Nurkholisah	2,127	2,396	4,616	1,000	3,217	3,501	3,488	4,376	3,206	1,928	3,473	4,118	2,418	4,913	3,126	3,627	4,309	3,285	4,725	3,685	4,118	4,502	3,462
65	Surya Saputra	3,326	2,396	3,342	2,240	3,217	2,267	1,000	2,373	2,143	2,874	3,473	3,155	2,418	3,641	2,185	2,498	2,015	2,295	3,389	2,590	2,313	3,458	2,631

Lampiran 16

ANALISIS STATISTIK DESKRIPTIF INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT* DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6	P.7	P.8	P.9	P.10	P.11
Rata-Rata Indikator Perindividu	3,306	2,626	2,701	2,670	2,756	3,306	3,116	2,989	3,025	3,387	3,177
Standar Deviasi Perindividu	0,936165993	1,104551576	1,064541847	1,00468455	0,932670247	0,928629161	0,925775766	0,96360101	0,947681371	0,913718522	0,919123457
Varians Perindividu	0,876406766	1,220034183	1,133249344	1,009391046	0,86987379	0,862352118	0,857060768	0,928526906	0,898099981	0,834881537	0,844787929
Modus Perindividu	3,325821461	3,341605241	3,216611658	2,243990392	2,874345624	3,473096684	2,418305344	2,497737298	2,294599436	3,38898861	2,913203774
Median Perindividu	3,326	2,240	2,267	2,373	2,874	3,473	3,443	3,126	3,052	3,389	2,913
Nilai Maksimum Perindividu	4,659	4,616	4,502	4,376	4,374	4,834	4,913	4,702	4,309	4,725	4,502
Nilai Minimum Perindividu	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Rata-rata Total						**3,005**					

	Komponen 1	Komponen 2	Komponen 3	Komponen 4
Rata-Rata Perkomponen	2,877	2,713	3,306	3,139
Standar Deviasi Perkomponen	1,0813219	0,9703026	0,9286292	0,9446941
Varians Perkomponen	1,169257	0,9414871	0,8623521	0,8924469
Modus Perkomponen	3,3258215	2,2439904	3,4730967	3,3889886
Median Perkomponen	3,217	2,874	3,473	3,126
Nilai Maksimum Perkomponen	4,659	4,376	4,834	4,913
Nilai Minimum Perkomponen	1	1	1	1

Standar Deviasi Total	0,2561811
Varians Total	0,0656287
Modus Total	-
Median Total	2,985
Nilai Maksimum Total	3,611
Nilai Minimum Total	2,478

Lampiran 17

DATA HASIL RATA-RATA PERINDIVIDU INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT* DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Rata-rata Total
2,806	2,171	2,176	3,310	2,508	2,887	2,922	2,906	4,273	1,585	2,199	2,704
4,599	3,428	2,751	3,432	3,151	4,476	3,666	3,309	3,302	2,990	4,310	3,583
3,405	3,367	2,793	2,308	2,508	2,682	3,030	3,377	3,126	2,990	2,669	2,932
2,262	3,428	1,542	1,686	1,571	3,994	2,409	2,063	2,142	3,414	2,751	2,478
3,933	3,367	2,742	3,310	2,035	2,887	3,542	3,377	2,673	2,990	2,715	3,052
3,405	2,210	3,385	3,432	3,040	3,795	2,922	3,873	2,655	2,990	3,271	3,180
3,527	2,171	2,742	1,686	3,040	2,255	3,030	2,342	2,673	2,990	3,788	2,749
3,933	2,791	2,250	3,310	3,640	4,476	4,178	2,906	4,273	3,658	4,310	3,611
2,806	2,808	3,359	2,688	3,040	2,682	1,700	2,851	2,673	2,990	3,271	2,806
2,861	2,210	3,385	2,810	2,536	3,795	3,030	2,906	2,673	3,537	2,669	2,947
4,072	2,171	2,793	3,932	3,624	2,887	3,030	2,812	3,644	4,205	3,237	3,310
4,072	2,791	3,385	3,310	4,224	3,163	2,922	2,812	2,655	2,927	3,271	3,230
2,861	2,787	2,108	2,308	2,508	2,887	2,409	3,377	2,673	3,658	3,186	2,797
4,599	2,791	3,385	1,686	2,536	3,314	2,321	2,906	2,673	2,990	3,271	2,952
2,861	3,367	3,359	3,432	3,040	3,568	2,922	3,444	2,673	3,658	4,310	3,330
4,072	1,590	2,742	2,308	2,536	3,795	2,321	2,314	2,650	2,380	3,186	2,718
2,861	2,791	2,176	2,188	2,508	3,568	3,030	2,906	2,673	3,658	3,788	2,922
3,405	1,590	4,002	2,308	3,108	3,795	3,387	2,342	2,673	3,537	3,271	3,038
3,527	2,791	2,742	1,686	3,040	2,887	2,922	2,342	2,673	3,537	3,271	2,856
3,405	2,171	2,751	3,432	2,035	2,682	3,542	4,411	2,650	4,024	2,229	3,030
2,262	3,428	3,359	2,810	2,508	2,255	3,387	3,914	2,026	1,585	4,310	2,895

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Rata-rata Total
2,861	2,808	2,176	2,308	3,040	3,795	2,922	2,342	3,797	2,990	2,669	2,883
3,405	2,791	2,108	2,244	2,508	2,887	3,030	1,749	2,026	2,990	3,237	2,634
2,861	1,590	3,385	3,310	2,035	4,476	3,030	2,812	2,655	4,024	2,669	2,986
4,599	2,808	1,542	2,810	2,567	2,682	3,666	1,749	1,647	2,927	3,186	2,744
3,527	3,428	2,176	1,686	3,640	2,255	3,030	1,593	4,273	2,990	4,310	2,992
2,806	1,590	2,108	2,688	2,508	3,795	3,030	3,444	2,673	3,414	2,669	2,793
2,861	3,367	2,108	2,308	2,567	2,887	2,409	2,906	3,302	4,024	2,715	2,860
3,527	2,808	3,385	2,810	3,040	2,887	2,922	2,342	3,168	2,990	2,669	2,959
2,861	2,171	2,108	2,930	2,103	3,795	2,409	3,309	3,302	4,205	3,708	2,991
2,861	2,210	2,742	2,810	3,040	3,795	4,008	2,342	3,644	3,414	3,788	3,150
2,806	2,171	2,751	3,310	2,508	2,887	3,030	2,906	3,302	2,380	2,559	2,783
3,405	1,620	2,742	1,686	2,508	3,314	3,030	2,342	3,126	3,537	3,186	2,772
2,829	3,367	4,002	1,622	2,687	4,476	2,687	3,309	3,302	4,691	2,199	3,197
2,861	2,171	1,542	2,308	2,567	2,255	3,030	2,812	3,168	2,990	4,310	2,729
3,527	2,808	3,359	3,432	3,640	3,795	2,922	3,377	2,655	4,205	1,957	3,243
3,933	2,197	2,176	2,688	2,035	2,077	3,542	2,851	3,126	2,990	3,788	2,855
3,527	2,808	3,359	2,244	3,040	3,795	1,709	3,377	3,797	4,205	3,708	3,234
3,405	2,791	2,108	2,188	2,035	2,237	4,008	2,906	2,673	4,024	2,669	2,822
3,334	3,428	2,751	2,810	3,108	4,476	3,030	2,342	3,644	3,537	3,186	3,240
2,861	2,171	2,742	3,932	3,040	2,887	2,321	2,851	2,673	3,658	4,310	3,041
4,599	3,367	2,108	2,930	2,536	2,237	3,387	4,411	3,797	4,691	3,271	3,394
3,933	1,590	2,176	1,686	2,035	3,163	3,030	3,377	2,155	2,990	3,186	2,665
3,405	2,791	2,108	2,810	2,536	2,887	3,542	2,342	3,168	3,537	3,708	2,985
2,861	2,787	2,742	2,308	3,640	4,476	3,666	3,377	3,797	4,024	2,669	3,304
4,072	2,171	2,751	2,930	3,040	2,887	2,409	3,309	2,673	3,658	3,186	3,008
2,861	2,210	3,359	2,188	2,508	4,476	3,387	1,749	3,302	3,658	2,669	2,942
3,405	2,171	2,108	2,308	2,508	2,887	2,409	2,812	2,650	2,990	2,199	2,586

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Rata-rata Total
4,599	2,808	1,542	3,932	1,464	3,795	2,409	2,906	3,168	4,691	3,237	3,141
2,861	2,787	2,742	2,308	3,640	3,568	4,008	3,309	3,302	2,990	3,788	3,209
3,405	2,791	2,742	1,686	2,508	3,314	3,030	2,342	2,155	3,537	3,186	2,790
2,262	2,791	4,002	2,810	2,536	4,476	4,178	3,914	3,168	3,658	3,237	3,367
2,861	2,791	2,742	2,308	2,508	2,887	3,030	3,873	2,155	2,990	3,271	2,856
2,770	2,787	2,793	2,688	4,224	3,994	3,387	2,812	3,644	4,691	3,186	3,361
3,405	2,791	3,385	2,308	3,040	3,314	3,666	3,377	3,797	2,343	3,271	3,154
4,072	2,210	2,742	3,432	2,103	3,795	4,008	4,411	3,644	3,537	3,186	3,376
2,861	1,590	2,742	2,308	3,040	2,887	2,922	2,812	2,155	2,990	2,199	2,591
4,072	3,367	2,108	3,310	3,151	2,682	4,008	4,411	3,168	3,414	2,751	3,313
2,861	2,791	3,385	2,308	2,035	2,887	2,409	2,342	2,673	3,537	2,199	2,675
3,405	1,590	2,742	3,432	2,103	3,795	3,030	2,342	3,644	2,990	3,186	2,933
2,829	2,791	2,742	2,688	3,640	3,568	3,387	3,444	3,797	3,537	3,271	3,245
3,334	4,005	1,633	2,810	3,624	2,682	3,542	3,873	3,302	2,380	2,199	3,035
2,829	2,791	2,751	2,930	2,687	2,917	4,644	3,873	3,302	3,658	3,186	3,233
2,262	2,808	3,359	3,932	2,567	3,795	3,666	3,377	3,797	4,205	4,310	3,462
2,861	2,791	2,742	1,686	2,508	3,314	3,030	2,342	2,155	2,990	3,186	2,691
										RT	3,005
										SDV	0,256181064

Keterangan:

RT : Rata-rata Total

SDV : Standar Deviasi

Lampiran 18

DATA HASIL RATA-RATA PERKOMPONEN INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT* DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

No	K1	K2	K3	K4	Rata-rata Total
1	2,384	2,909	2,887	2,777	2,739
2	3,593	3,292	4,476	3,515	3,719
3	3,189	2,408	2,682	3,038	2,829
4	2,411	1,629	3,994	2,556	2,647
5	3,347	2,673	2,887	3,059	2,992
6	3,000	3,236	3,795	3,142	3,293
7	2,813	2,363	2,255	2,965	2,599
8	2,991	3,475	4,476	3,865	3,702
9	2,991	2,864	2,682	2,697	2,809
10	2,818	2,673	3,795	2,963	3,063
11	3,012	3,778	2,887	3,386	3,266
12	3,416	3,767	3,163	2,917	3,316
13	2,585	2,408	2,887	3,061	2,735
14	3,591	2,111	3,314	2,832	2,962
15	3,196	3,236	3,568	3,401	3,350
16	2,801	2,422	3,795	2,570	2,897
17	2,609	2,348	3,568	3,211	2,934
18	2,999	2,708	3,795	3,042	3,136
19	3,020	2,363	2,887	2,949	2,805
20	2,776	2,734	2,682	3,371	2,891
21	3,016	2,659	2,255	3,044	2,744
22	2,615	2,674	3,795	2,944	3,007
23	2,768	2,376	2,887	2,606	2,660
24	2,612	2,673	4,476	3,038	3,200
25	2,983	2,689	2,682	2,635	2,747
26	3,044	2,663	2,255	3,239	2,800
27	2,168	2,598	3,795	3,046	2,902
28	2,779	2,438	2,887	3,071	2,794
29	3,240	2,925	2,887	2,818	2,968
30	2,380	2,517	3,795	3,387	3,020
31	2,604	2,925	3,795	3,439	3,191
32	2,576	2,909	2,887	2,835	2,802
33	2,589	2,097	3,314	3,044	2,761
34	3,399	2,155	4,476	3,238	3,317
35	2,191	2,438	2,255	3,262	2,537
36	3,231	3,536	3,795	3,023	3,396

No	K1	K2	K3	K4	Rata-rata Total
37	2,768	2,362	2,077	3,259	2,617
38	3,231	2,642	3,795	3,359	3,257
39	2,768	2,112	2,237	3,256	2,593
40	3,171	2,959	4,476	3,148	3,438
41	2,591	3,486	2,887	3,163	3,032
42	3,358	2,733	2,237	3,912	3,060
43	2,566	1,861	3,163	2,947	2,634
44	2,768	2,673	2,887	3,259	2,897
45	2,796	2,974	4,476	3,506	3,438
46	2,998	2,985	2,887	3,047	2,979
47	2,810	2,348	4,476	2,953	3,147
48	2,562	2,408	2,887	2,612	2,617
49	2,983	2,698	3,795	3,283	3,190
50	2,796	2,974	3,568	3,479	3,204
51	2,979	2,097	3,314	2,850	2,810
52	3,018	2,673	4,476	3,631	3,450
53	2,798	2,408	2,887	3,064	2,789
54	2,783	3,456	3,994	3,544	3,444
55	3,194	2,674	3,314	3,291	3,118
56	3,008	2,768	3,795	3,757	3,332
57	2,398	2,674	2,887	2,615	2,644
58	3,183	3,231	2,682	3,550	3,161
59	3,012	2,172	2,887	2,632	2,676
60	2,579	2,768	3,795	3,038	3,045
61	2,787	3,164	3,568	3,487	3,252
62	2,991	3,217	2,682	3,059	2,987
63	2,790	2,809	2,917	3,732	3,062
64	2,809	3,250	3,795	3,871	3,431
65	2,798	2,097	3,314	2,740	2,737
				RT	3,009
				SDV	0,285258457

Keterangan

RT : Rata-rata Total

SDV : Standar Deviasi

Lampiran 19

PERSENTASE ITEM PERNYATAAN INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

1	+	-	Persentase	
	A.1	A.2	A.1	A.2
SS	20	3	31%	5%
S	34	28	52%	43%
TS	10	22	15%	34%
STS	1	12	2%	18%

2	+	-	Persentase	
	A.3	A.4	A.3	A.4
SS	14	0	22%	0%
S	33	25	51%	38%
TS	16	27	25%	42%
STS	2	13	3%	20%

3	+	-	Persentase	
	A.5	A.6	A.5	A.6
SS	17	0	26%	0%
S	33	20	51%	31%
TS	13	31	20%	48%
STS	2	14	3%	22%

4	+	-	Persentase	
	A.7	A.8	A.7	A.8
SS	17	3	26%	5%
S	31	27	48%	42%
TS	17	19	26%	29%
STS	0	16	0%	25%

5	+	-	Persentase	
	A.9	A.10	A.9	A.10
SS	8	6	12%	9%
S	26	14	40%	22%
TS	24	29	37%	45%
STS	7	16	11%	25%

6	+	-	Persentase	
	A.11	A.12	A.11	A.12
SS	15	3	23%	5%
S	37	24	57%	37%
TS	12	14	18%	22%
STS	1	24	2%	37%

7	+	-	Persentase	
	A.13	A.14	A.13	A.14
SS	13	2	20%	3%
S	16	24	25%	37%
TS	32	31	49%	48%
STS	4	8	6%	12%

8	+	-	Persentase	
	A.15	A.16	A.15	A.16
SS	13	2	20%	3%
S	19	28	29%	43%
TS	26	23	40%	35%
STS	7	12	11%	18%

10	+	-	Persentase	
	A.19	A.20	A.19	A.20
SS	18	2	28%	3%
S	35	32	54%	49%
TS	11	18	17%	28%
STS	1	13	2%	20%

11	+	-	Persentase	
	A.21	A.22	A.21	A.22
SS	24	2	37%	3%
S	26	25	40%	38%
TS	12	21	18%	32%
STS	3	17	5%	26%

Lampiran 20

PERSENTASE HASIL INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

Nama Siswa	*Self Concept*																						Jumlah
	K.1						K.2				K.3		K.4										
	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22	
Abadi Satria Buchori	2	3	3	2	2	3	3	4	2	3	3	2	3	2	2	3	4	4	2	1	2	2	57
Akhmad Malikul Dzakir	4	4	4	3	4	2	4	3	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	3	2	4	4	73
Azalia Putri Waluyo	3	3	3	4	2	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	4	3	2	3	2	61
Azka Atifa Bi Barito	2	2	4	3	2	2	2	2	2	1	4	3	2	2	3	1	1	3	2	4	1	4	52
Dina Fitriani	3	4	3	4	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	63
Erza Bahafiz Rahman	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	1	3	2	4	2	66
Gean Prana Daniswara	4	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	4	3	57
Ghalih Marsya Pradana	3	4	3	3	1	4	3	4	3	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	2	4	4	74
Hafidz Anshari	2	3	4	2	3	4	2	4	3	3	2	3	1	2	1	4	3	2	3	2	4	2	59
Hana Hasniati	3	2	2	3	4	3	3	3	1	4	3	4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	61
Indah Savitri	4	3	3	2	2	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	2	3	4	4	3	2	4	68
Jefri Adie	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	2	4	3	2	3	2	4	1	2	3	4	2	67
Lediya Intan Sari	3	2	2	4	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	4	2	3	3	58
M.Renaldi	4	4	3	3	4	3	2	2	1	4	3	3	1	3	2	3	3	2	3	2	4	2	61
Maulevina Naswaray	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	2	4	3	2	4	2	4	4	68
Muhammad Akbar	4	3	2	2	3	3	3	2	1	4	3	4	1	3	1	3	2	3	2	2	3	3	57
Muhammad Fahrezza	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	2	3	2	3	3	2	4	2	4	3	60
Muhammad Raisal	3	3	2	2	4	4	3	2	2	4	3	4	4	2	2	2	3	2	3	3	4	2	63
uhammad Rifky Nur Fathur Rakhm	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	4	2	59
Nabila Putri Lestari	3	3	3	2	4	2	4	3	2	2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	4	1	3	63
Najwa Nur Aulia	2	2	4	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	2	3	4	3	1	2	1	4	4	61
Nasywa Nurul Afifah	3	2	4	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	2	2	2	4	3	3	2	3	2	60
Noor Zaskia	3	3	3	3	3	2	4	1	2	3	3	2	2	3	1	2	3	1	3	2	2	4	55
Nur Atika Putri	3	2	2	2	4	3	3	4	2	2	4	4	2	3	3	2	4	1	3	4	3	2	62
Qhonita Az Zahra	4	4	4	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	4	1	2	1	2	2	3	3	3	57
Ramadani	4	2	4	3	2	3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	1	4	4	3	2	4	4	62
Rika Octavia Wulandari	2	3	2	2	3	2	2	4	2	3	3	4	2	3	2	4	3	2	2	4	3	2	59

Sarah Azahra	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	4	2	3	4	2	3	59
Siti Halida	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	61
Sri Via Wahyuni	3	2	3	2	3	2	4	2	3	1	3	4	2	2	4	2	4	2	4	3	3	4	62
Zahra Febriana	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	4	2	4	4	3	66
Syifa Anisa Aulia	2	3	3	2	4	2	3	4	2	3	3	2	2	3	2	3	4	2	2	2	4	1	58
Ahmad fikri Assegaf	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	4	3	3	3	3	58
Aisya Fadila Rahmi	4	1	3	4	4	4	3	1	4	1	4	4	4	1	4	2	4	2	4	4	2	2	66
Anisya Amelia	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	4	4	57
Aulia Fitriani	4	2	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	4	1	4	3	3	1	67
Azaria Putri W	3	4	1	4	2	3	2	4	2	2	1	3	3	3	1	4	2	4	3	2	4	3	60
Azka Nnur Maulidya	4	2	4	2	3	4	4	1	3	3	3	4	2	1	3	3	4	3	4	3	3	4	67
Dona Melisa	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	1	4	3	2	3	3	2	3	4	3	2	59
Elsa Dara Regina	2	4	4	3	4	2	3	3	2	4	4	4	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	67
Firsa Naysilla	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	1	3	1	4	3	2	4	2	4	4	63
Ghina Hafizha	4	4	3	4	3	2	4	2	1	4	3	1	4	2	4	4	4	3	4	4	4	2	70
Haikal	3	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	4	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	56
Ibnaty Salsabila	3	3	3	3	3	2	3	3	1	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	62
Indra Antares Rahman	3	2	2	4	3	3	3	2	3	4	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	2	68
Muhammad Arifin	4	3	3	2	4	2	4	2	3	3	3	2	2	2	4	2	3	2	4	2	3	3	62
Mahdaliana	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	4	4	4	2	1	2	4	2	4	2	3	2	61
Melinda Sari	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	54
Muhammad Andriansyah Effendy	4	4	4	2	2	2	4	4	1	2	3	4	2	2	2	3	3	3	4	4	2	4	65
Muhammad Kevin Fahrezi	3	2	2	4	3	3	3	2	3	4	4	2	4	3	4	2	4	2	3	2	4	3	66
Muhammad Wibi Sono	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	58
Nabila Ifariani	2	2	3	3	4	4	3	3	1	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	2	2	4	69
Najwa Syifa	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	4	3	2	2	3	2	4	2	59
Naurah Everiel Fahlevi	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	3	4	2	3	2	3	4	4	4	3	3	70
Nor Aina	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	1	3	4	2	65
Norma Sari	4	3	2	3	3	3	4	3	3	1	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	70
Nur Azni Fitriana	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	54
Nurmala Firdha Rachman	4	3	3	4	3	2	3	4	4	2	2	3	4	3	4	4	3	3	2	4	1	4	69

Rafa Ayesha Mahdia	3	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	55
Renata Hidayat Widiyanti	3	3	2	2	3	3	4	3	3	1	3	4	2	3	2	2	3	4	3	2	3	3	61
Roesnadila Rizkyah	4	1	3	3	3	3	2	4	3	4	4	2	4	2	2	4	4	3	3	3	4	2	67
Ruliana	2	4	4	4	1	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	2	2	2	2	2	63
Sagati Fourrizqiyah	4	1	3	3	4	2	4	2	4	1	4	1	4	4	4	3	4	2	4	2	3	3	66
Siti Nurkhalisah	2	2	4	2	3	4	4	4	3	2	3	4	2	4	3	3	4	3	4	3	4	4	71
Surya Saputra	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	56
Jumlah	203	173	189	183	195	189	195	178	165	185	196	189	168	175	168	175	203	165	200	172	201	183	4050
Persentase	78%	67%	73%	70%	75%	73%	75%	68%	63%	71%	75%	73%	65%	67%	65%	67%	78%	63%	77%	66%	77%	70%	RT
Rata-rata	73%						70%				74%		70%										71%

Lampiran 21

SKALA PENGKATEGORIAN INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT* DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

Skala Pengkategorian Berdasarkan Jumlah Siswa (Angket)			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,749	Rendah	12	18%
2,749 < Y < 3,262	Sedang	42	65%
Y ≥ 3,262	Tinggi	11	17%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,749
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,262

Skala Pengkategorian Berdasarkan Indikator			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,726	Rendah	3	27%
2,726 < Y < 3,285	Sedang	6	55%
Y ≥ 3,285	Tinggi	2	18%
Jumlah Total		11	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,726
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,285

Skala Pengkategorian Perindikator di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 2,739	Rendah	12	18%
2,739 < Y < 4,035	Sedang	42	65%
Y ≥ 4,035	Tinggi	11	17%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,749
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,262

Skala Pengkategorian Berdasarkan Perkomponen			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,744	Rendah	1	25%
2,744 < Y < 3,273	Sedang	2	50%
Y ≥ 3,273	Tinggi	1	25%
Jumlah Total		4	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,744
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,273

Skala Pengkategorian Perkomponen di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,724	Rendah	10	15%
2,724 < Y < 3,294	Sedang	43	66%
Y ≥ 3,294	Tinggi	12	18%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,724
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,294

Skala Pengkategorian Perindikator 1 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,701	Rendah	4	6%
2,701 < Y < 3,910	Sedang	46	71%
Y ≥ 3,910	Tinggi	15	23%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,701
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,910

Skala Pengkategorian Perindikator 2 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,052	Rendah	8	12%
2,052 < Y < 3,200	Sedang	44	68%
Y ≥ 3,200	Tinggi	13	20%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,052
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,200

Skala Pengkategorian Perindikator 3 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,096	Rendah	5	8%
2,096 < Y < 3,306	Sedang	42	65%
Y ≥ 3,306	Tinggi	18	28%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,096
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,306

Skala Pengkategorian Perindikator 4 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,032	Rendah	10	15%
2,032 < Y < 3,308	Sedang	37	57%
Y ≥ 3,308	Tinggi	18	28%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,032
Rata-Rata +S Standar Deviasi	3,308

Skala Pengkategorian Perindikator 5 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,182	Rendah	12	18%
2,182 < Y < 3,330	Sedang	43	66%
Y ≥ 3,330	Tinggi	10	15%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,182
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,330

Skala Pengkategorian Perindikator 6 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,637	Rendah	7	11%
2,637 < Y < 3,975	Sedang	48	74%
Y ≥ 3,975	Tinggi	10	15%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,637
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,975

Skala Pengkategorian Perindikator 7 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,535	Rendah	13	20%
2,535 < Y < 3,698	Sedang	44	68%
Y ≥ 3,698	Tinggi	8	12%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,535
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,698

Skala Pengkategorian Perindikator 8 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,320	Rendah	6	9%
2,320 < Y < 3,658	Sedang	49	75%
Y ≥ 3,658	Tinggi	10	15%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,320
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,658

Skala Pengkategorian Perindikator 9 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,427	Rendah	9	14%
2,427 < Y < 3,624	Sedang	40	62%
Y ≥ 3,624	Tinggi	16	25%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,427
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,624

Skala Pengkategorian Perindikator 10 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,739	Rendah	6	9%
2,739 < Y < 4,035	Sedang	50	77%
Y ≥ 4,035	Tinggi	9	14%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,739
Rata-Rata + Standar Deviasi	4,035

Skala Pengkategorian Perindikator 11 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,561	Rendah	9	14%
2,561 < Y < 3,794	Sedang	48	74%
Y ≥ 3,794	Tinggi	8	12%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,561
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,794

Skala Pengkategorian Perkomponen 1			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 2,571	Rendah	8	12%
2,571 < Y < 3,184	Sedang	45	69%
Y ≥ 3,184	Tinggi	12	18%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,571
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,184

Skala Pengkategorian Perkomponen 2			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 2,269	Rendah	9	14%
2,269 < Y < 3,157	Sedang	43	66%
Y ≥ 3,157	Tinggi	13	20%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,269
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,157

Skala Pengkategorian Perkomponen 3			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 2,637	Rendah	7	11%
2,637 < Y < 3,975	Sedang	48	74%
Y ≥ 3,975	Tinggi	10	15%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,637
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,975

Skala Pengkategorian Perkomponen 4			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 2,805	Rendah	10	15%
2,805 < Y < 3,473	Sedang	43	66%
Y ≥ 3,473	Tinggi	12	18%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,805
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,473

Lampiran 22

DATA HASILUJI NORMALITAS INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT* DENGAN *MICROSOFT EFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

X	f	f.Kom-ulatif	S(Zi)	Z-Skor	F(Zi)	|F(Zi) - S(Zi)|
2,478473183	1	1	0,015384615	-2,05668486	0,019858275	0,004473659
2,586187079	1	2	0,030769231	-1,63622484	0,05089627	0,020127039
2,591405163	1	3	0,046153846	-1,61585611	0,053062714	0,006908868
2,634172048	1	4	0,061538462	-1,44891604	0,073680516	0,012142055
2,665492235	1	5	0,076923077	-1,32665802	0,092310916	0,01538784
2,675210496	1	6	0,092307692	-1,2887229	0,09874722	0,006439528
2,691201707	1	7	0,107692308	-1,22630138	0,110042642	0,002350334
2,703865217	1	8	0,123076923	-1,17686951	0,119623797	0,003453126
2,717572696	1	9	0,138461538	-1,12336251	0,130641783	0,007819756
2,728648325	1	10	0,153846154	-1,08012891	0,140042389	0,013803765
2,743944098	1	11	0,169230769	-1,02042203	0,153764176	0,015466593
2,74949175	1	12	0,184615385	-0,99876683	0,158953829	0,025661555
2,772317575	1	13	0,2	-0,90966647	0,181499217	0,018500783
2,782792644	1	14	0,215384615	-0,86877715	0,192484516	0,022900099
2,790482651	1	15	0,230769231	-0,83875929	0,200802199	0,029967032
2,793314661	1	16	0,246153846	-0,82770457	0,203918915	0,042234931
2,796636726	1	17	0,261538462	-0,81473693	0,207611456	0,053927006
2,806259536	1	18	0,276923077	-0,77717439	0,218527944	0,058395133
2,822224388	1	19	0,292307692	-0,71485576	0,237349087	0,054958606
2,854781546	1	20	0,307692308	-0,58776925	0,278343592	0,029348716
2,856028474	1	21	0,323076923	-0,58290189	0,279979676	0,043097247
2,856275136	1	22	0,338461538	-0,58193904	0,280303871	0,058157668

X	f	f.Komulatif	S(Zi)	Z-Skor	F(Zi)	|F(Zi) - S(Zi)|
2,859615614	1	23	0,353846154	-0,56889952	0,284712165	0,069133988
2,882530699	1	24	0,369230769	-0,47945073	0,315809004	0,053421765
2,894941215	1	25	0,384615385	-0,43100642	0,33323185	0,051383534
2,922428427	1	26	0,4	-0,32371039	0,373078652	0,026921348
2,932285913	1	27	0,415384615	-0,2852318	0,387733279	0,027651336
2,932655257	1	28	0,430769231	-0,28379007	0,388285633	0,042483598
2,942421261	1	29	0,446153846	-0,24566858	0,402969399	0,043184447
2,94666073	1	30	0,461538462	-0,22911986	0,409387881	0,052150581
2,952051506	1	31	0,476923077	-0,20807702	0,417584415	0,059338662
2,95893288	1	32	0,492307692	-0,18121565	0,428099154	0,064208538
2,985052202	1	33	0,507692308	-0,07925916	0,468413244	0,039279063
2,986012283	1	34	0,523076923	-0,0755115	0,469903875	0,053173048
2,99104636	1	35	0,538461538	-0,05586103	0,477726257	0,060735281
2,991579701	1	36	0,553846154	-0,05377914	0,478555565	0,075290589
3,007852003	1	37	0,569230769	0,009739612	0,503885482	0,065345288
3,030161241	1	38	0,584615385	0,096823481	0,538566712	0,046048673
3,034867212	1	39	0,6	0,115193187	0,545854001	0,054145999
3,038148664	1	40	0,615384615	0,1280023	0,550926424	0,064458192
3,040559854	1	41	0,630769231	0,137414355	0,554648357	0,076120873
3,052022513	1	42	0,646153846	0,18215872	0,572270916	0,07388293
3,141260948	1	43	0,661538462	0,530499981	0,702117339	0,040578877
3,150346605	1	44	0,676923077	0,565965747	0,714291467	0,03736839
3,154226855	1	45	0,692307692	0,58111226	0,719417602	0,02710991
3,179844689	1	46	0,707692308	0,681111197	0,752099434	0,044407126
3,197350508	1	47	0,723076923	0,74944497	0,773205473	0,050128549
3,209213195	1	48	0,738461538	0,795750839	0,786911564	0,048450026

X	f	f.Komulatif	S(Zi)	Z-Skor	F(Zi)	|F(Zi) - S(Zi)|
3,230081498	1	49	0,753846154	0,877210032	0,809813716	0,055967562
3,23339346	1	50	0,769230769	0,890138241	0,813304169	0,0440734
3,233592131	1	51	0,784615385	0,890913751	0,813512279	0,028896894
3,240459514	1	52	0,8	0,917720508	0,820617396	0,020617396
3,243257248	1	53	0,815384615	0,928641429	0,823462528	0,008077913
3,244895923	1	54	0,830769231	0,935037981	0,825115637	0,005653594
3,304113316	1	55	0,846153846	1,166192433	0,878231674	0,032077828
3,309797085	1	56	0,861538462	1,188378961	0,882657929	0,021119468
3,312950447	1	57	0,876923077	1,200688076	0,885063889	0,008140813
3,330349816	1	58	0,892307692	1,268606324	0,897709246	0,005401554
3,361474012	1	59	0,907692308	1,390099286	0,917750635	0,010058327
3,366510016	1	60	0,923076923	1,409757272	0,920694316	0,002382607
3,376374266	1	61	0,938461538	1,448262265	0,926228142	0,012233397
3,394208185	1	62	0,953846154	1,517876775	0,935477267	0,018368887
3,461600654	1	63	0,969230769	1,780942547	0,962539081	0,006691688
3,583013526	1	64	0,984615385	2,254876374	0,987929455	0,003314071
3,611281637	1	65	1	2,365220636	0,990990334	0,009009666

N	65
Mean	3,005
Standar Deviasi	0,256181064
K-S Tabel	1,66
K-S Hitung	0,076120873
Kesimpulan	Normal

Lampiran 23

KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS

No.	Komponen Penalaran Kovariasional	Indikator Penalaran Kovariasional	No. Soal
1	*Comprehending*	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan	1
		Menarik kesimpulan	2
2	*Analyzing*	Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi	3
		Memperkirakan jawaban dan proses solusi	4
3	*Manipulating*	Menyusun dan menguji konjektur	5
		Menyusun argumen yang valid	6
		Mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen	7

(*Sumber: David Slavit, Marilyn Carlson, Sally Jacobs, Edward Coe, Sean Larsen and Eric Hsu diadaptasi melalui Utari Sumarmo*)

Referensi:

1. Carlson, Marilyn, Sally Jacobs, Edward Coe, Sean Larsen and Eric Hsu. "Applying Covariational Reasoning While Modeling Dynamic Events: A Framework and a Study." *Journal for Research in Mathematics Education* 33, no. 5 (2002).
2. Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT Refika Aditama, 2017.
3. Slavit, David. "An Alternate Route to the Reification of Function." *Educational Studies in Mathematics* 33, (1997).

Lampiran 24

RUBRIK PENILAIAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS

No.	Indikator Penalaran Kovariasional	Penilaian	Skor
1	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan dan jawaban salah Menjelaskan satu atau lebih pendekatan yang tidak benar dengan model, fakta, sifat, dan hubungan Penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan tidak tepat Tidak memenuhi pemecahan masalah yang diinginkan Tidak menggunakan model, fakta, sifat, dan hubungan yang sesuai Tidak jelas model, fakta, sifat, dan hubungan yang digunakan, sehingga kurang memahami jawaban	1
		Mampu memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan namun belum efektif dan tepat Tidak menggunakan model, fakta, sifat, dan hubungan yang sesuai Menunjukkan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan memuaskan, tetapi diimplementasikan dengan cara yang salah Model, fakta, sifat, dan hubungannya sebagian besar tepat Memenuhi sebagian besar pemecahan masalah penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan, tetapi beberapa elemen penting terlewatkan	2

No.	Indikator Penalaran Kovariasional	Penilaian	Skor
	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan	Mampu memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan namun sebagian efektif dan belum tepat Menunjukkan sebagian besar pemahaman terhadap konsep model, fakta, sifat, dan hubungan Menggunakan strategi yang sesuai pada model, fakta, sifat, dan hubungan Matematika Perhitungan dari model, fakta, sifat, dan hubungan sebagian besar benar dan tidak cenderung bertele-tele Menunjukkan solusi yang benar, tetapi sebagian menggunakan tanda atau simbol dan definisi yang salah	3
		Mampu memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan dengan efektif dan tepat Mampu mengemukakan urutan pemecahan masalah sesuai model, fakta, sifat, dan hubungan Menunjukkan strategi yang tepat dan memberikan solusi yang benar Perhitungan menggunakan model, fakta, sifat, dan hubungan yang benar dan teliti Menunjukkan model, fakta, sifat, dan hubungan yang akurat serta spesifik Menguasai semua model, fakta, sifat, dan hubungan Matematika pada Trigonometri yang digunakan	4
2	Menarik kesimpulan	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menarik kesimpulan dan jawaban salah Tidak jelas kesimpulannya dan kurang memahami jawaban Kesimpulan ada tetapi sama sekali tidak sesuai dengan kriteria Proses kesimpulan tidak jelas sehingga jawaban akhir tidak memuaskan Tidak mampu memenuhi susunan kesimpulan yang diinginkan	1

No.	Indikator Penalaran Kovariasional	Penilaian	Skor
2	Menarik kesimpulan	Menjelaskan satu atau lebih kesimpulan yang tidak benar dengan konsep Trigonometri	1
		Mampu menarik kesimpulan namun belum efektif dan tepat Menunjukkan kesimpulan yang kurang lengkap Menyatakan kesimpulan terhadap sebagian besar konsep trigonometri Sebagian menggunakan operasi yang benar namun kesimpulan salah Menghasilkan sebagian kesimpulan yang diharapkan	2
		Mampu menarik kesimpulan namun sebagian besar belum efektif dan tepat Kesimpulan hasil operasi yang di dapat diuraikan dengan benar namun cenderung bertele-tele Peletakkan hasil operasi hitung yang benar tapi kesimpulan salah Menggunakan strategi Matematika yang sesuai pada menarik kesimpulan Memenuhi kriteria kesimpulan yang sesuai Menunjukkan penjabaran kesimpulan yang benar tetapi menggunakan tanda atau simbol dan definisi yang salah	3
		Mampu menarik kesimpulan dengan efektif dan tepat Menyatakan pemahaman konsep yang tepat, kesimpulan yang sesuai, dan operasi hitung yang benar dan teliti Tidak ada kesalahan dalam urutan pemecahan masalah sehingga menghasilkan kesimpulan yang benar Menunjukkan strategi yang tepat dan kesimpulan ditunjukkan dengan tanda atau deskripsi yang benar Menjelaskan kesimpulan secara berurutan dan spesifik Menguasai semua operasi Matematika pada Trigonometri yang digunakan untuk mendapatkan kesimpulan	4

No.	Indikator Penalaran Kovariasional	Penilaian	Skor
3	Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi sehingga jawaban salah Salah dalam menganalisa situasi dengan menggunakan pola dan hubungan yang keliru mengakibatkan analogi dan generalisasi tidak tepat	1
		Menunjukkan sedikit atau tidak ada pola dan hubungan yang sesuai sehingga pernyataan analogi serta generalisasi salah Beberapa pola dan hubungan yang benar tetapi analisa situasinya tidak akan membawa pada solusi yang sesuai Tidak memenuhi kriteria analogi dan generalisasi yang sesuai dengan pola serta hubungannya	
		Mampu menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi namun belum efektif dan tepat Menyatakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi tetapi diimplementasikan dengan cara yang salah Memenuhi sebagian besar pemecahan masalah dengan menggunakan pola dan hubungan, tetapi elemen membuat analogi serta generalisasi ada yang terlewatkan Menggunakan konsep perbandingan Trigonometri namun pola dan hubungan tidak sesuai Mengoperasikan hasil konsep pola dan hubungan Trigonometri yang benar, tetapi jawaban analogi dan generalisasinya keliru	2
		Mampu menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi namun sebagian belum efektif dan tepat Menunjukkan sebagian besar pemahaman terhadap konsep pola dan hubungan Trigonometri untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi	3

No.	Indikator Penalaran Kovariasional	Penilaian	Skor
3	Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi	Menggunakan strategi Matematika yang sesuai pada pola dan hubungan Trigonometri untuk membuat analogi dan generalisasi Perhitungan dari pola dan hubungan Trigonometri untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi sebagian besar benar dan tidak cenderung bertele-tele Memenuhi kriteria analogi dan generalisasi yang sesuai, tetapi pola dan hubungannya hampir tepat Menunjukkan analogi dan generalisasi yang benar, tetapi sebagian menggunakan tanda atau simbol dan definisi yang salah	3
		Mampu menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi dengan efektif dan tepat Mampu mengemukakan pola dan hubungan Trigonometri serta urutan pemecahan masalah sesuai analisa situasi Menunjukkan pemahaman konsep pola dan hubungan untuk membuat analogi dan generalisasi pada Trigonometri secara tepat, operasi hitung benar dan teliti Menguasai semua pola dan hubungan Matematika pada Trigonometri yang digunakan untuk menganalisa situasi Menunjukkan pola dan hubungan yang tepat dan memberikan solusi yang benar pada analogi dan generalisasi Perhitungan menggunakan pola dan hubungan yang benar dan teliti Menunjukkan pola dan hubungan yang akurat serta hasil analogi dan generalisasi secara spesifik	4
4	Memperkirakan jawaban dan proses solusi	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu memperkirakan jawaban dan proses solusi dan jawaban salah Menjelaskan satu atau lebih pendekatan yang tidak benar pada proses solusi Memperkirakan jawaban dan proses solusi Trigonometri tidak tepat	1

4	Memperkirakan jawaban dan proses solusi	Tidak memenuhi jawaban dan proses solusi yang sesuai Tidak jelas proses solusi yang digunakan sehingga kurang memahami jawaban Tidak mampu mengurutkan proses solusi dan jawaban tidak ada	
		Mampu memperkirakan jawaban dan proses solusi namun belum efektif dan tepat Tidak menggunakan atau tidak ada proses solusi yang sesuai untuk memperkirakan jawaban Menunjukkan proses solusi yang memuaskan, tetapi jawaban diimplementasikan dengan cara yang salah Menunjukkan proses solusi dan jawaban sebagian besar tepat Memenuhi sebagian besar jawaban dan proses solusi, tetapi beberapa elemen penting terlewatkan	2
		Mampu memperkirakan jawaban dan proses solusi namun sebagian belum efektif dan tepat Menunjukkan sebagian besar pemahaman proses solusi terhadap jawaban yang dicapai Menggunakan strategi Matematika yang sesuai pada proses solusi dan sebagian besar jawaban kurang lengkap Perhitungan dari proses solusi Trigonometri untuk mendapatkan jawaban sebagian besar benar dan tidak cenderung bertele-tele Menunjukkan proses solusi yang benar, tetapi sebagian menggunakan tanda atau simbol dan definisi yang salah Memenuhi kriteria proses solusi Trigonometri yang sesuai	3
		Mampu memperkirakan jawaban dan proses solusi dengan efektif dan tepat Mampu mengemukakan proses solusi dan urutan pemecahan masalah sesuai konsep Trigonometri Menunjukkan pemahaman konsep pada proses solusi Trigonometri secara tepat, operasi hitung benar dan teliti	4

No	Indikator Penalaran Kovariasional	Penilaian	Skor
4	Memperkirakan jawaban dan proses solusi	Mampu mengemukakan urutan proses solusi sesuai pemecahan masalah Trigonometri Menunjukkan strategi yang tepat pada proses solusi dan memberikan jawaban yang benar Perhitungan pada proses solusi Trigonometri dikerjakan dengan benar dan teliti Menunjukkan proses solusi Trigonometri dan jawaban yang akurat serta spesifik	4
5	Menyusun dan menguji konjektur	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menyusun dan menguji konjektur dan jawaban salah Tidak mampu menggunakan beberapa identitas Trigonometri dalam menyusun dan menguji konjektur Menjelaskan satu atau lebih pendekatan yang tidak benar pada penyusunan dan pengujian konjektur Tidak dapat menunjukkan seluruh unsur untuk mendapatkan nilai dari suatu konjektur Menunjukkan sedikit atau tidak ada pemahaman konsep Trigonometri dalam menyusun dan menguji konjektur Penjelasan antar persamaan untuk menyusun dan menguji konjektur tidak tepat Tidak memenuhi pemecahan masalah yang diinginkan dalam menyusun dan menguji konjektur Tidak jelas proses menyusun dan menguji konjektur yang digunakan, sehingga kurang memahami jawaban	1
		Mampu menyusun dan menguji konjektur namun belum efektif dan tepat Tidak menggunakan strategi serta perhitungan konjektur yang sesuai Menunjukkan penjelasan yang memuaskan dalam menyusun dan menguji konjektur, tetapi diimplementasikan dengan cara yang salah Menyusun dan menguji konjektur suatu fungsi sebagian besar tepat	2

		Penilaian	Skor
5	Menyusun dan menguji konjektur	Memenuhi sebagian besar pemecahan masalah menyusun dan menguji konjektur, tetapi beberapa elemen penting terlewatkan	2
		Mampu menyusun dan menguji konjektur namun sebagian belum efektif dan tepat Menunjukkan sebagian besar pemahaman terhadap menyusun dan menguji konjektur Menggunakan strategi yang sesuai pada saat menyusun dan menguji konjektur Matematika Perhitungan hasil dari proses menyusun dan menguji konjektur sebagian besar benar dan tidak cenderung bertele-tele Menunjukkan konjektur yang benar, tetapi sebagian menggunakan tanda atau simbol dan definisi yang salah	3
		Mampu menyusun dan menguji konjektur dengan efektif dan tepat Menunjukkan seluruh unsur untuk mendapatkan nilai dari suatu konjektur Mampu mengemukakan urutan pemecahan masalah dari menyusun dan menguji konjektur Menunjukkan strategi yang tepat untuk menyusun dan menguji konjektur serta memberikan solusi yang benar Hasil perhitungan dari menyusun dan menguji konjektur dikerjakan secara benar dan teliti Menunjukkan hasil konjektur yang akurat serta spesifik	4
6	Menyusun argumen yang valid	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menyusun argumen yang valid dan jawaban salah Tidak mampu menggunakan beberapa perbandingan sudut Trigonometri dalam menyusun argumen yang valid Menjelaskan satu atau lebih pendekatan yang tidak benar pada suatu argumen Tidak dapat menunjukkan seluruh unsur untuk mendapatkan nilai dari suatu argument	1

No	Indikator Penalaran Kovariasional	Penilaian	Skor
6	Menyusun argumen yang valid	Menunjukkan sedikit atau tidak ada pemahaman konsep Trigonometri dalam menyusun argumen sehingga tidak valid Penjelasan antar persamaan untuk menyusun argumen tidak tepat Tidak memenuhi pemecahan masalah yang diinginkan dalam menyusun argumen Tidak jelas proses menyusun argumen yang digunakan, sehingga kurang memahami jawaban	1
		Mampu menyusun argumen yang valid namun belum efektif dan tepat Tidak menggunakan strategi serta perhitungan argumen yang sesuai Menunjukkan penjelasan yang memuaskan dalam menyusun argumen valid, tetapi diimplementasikan dengan cara yang salah Menyusun dan menguji argumen yang valid sebagian besar tepat Memenuhi sebagian besar pemecahan masalah menyusun argumen yang valid, tetapi beberapa elemen penting terlewatkan	2
		Mampu menyusun argumen yang valid namun sebagian belum efektif dan tepat Menunjukkan sebagian besar pemahaman terhadap hasil argumen yang valid Menggunakan strategi yang sesuai pada saat menyusun argumen yang valid Perhitungan hasil dari proses menyusun argumen yang valid sebagian besar benar dan tidak cenderung bertele-tele Menunjukkan operasi argumen yang benar, tetapi sebagian menggunakan tanda atau simbol dan definisi yang salah	3
		Mampu menyusun argumen yang valid dengan efektif dan tepat Menunjukkan seluruh unsur untuk mendapatkan nilai dari argument yang valid Mampu mengemukakan urutan pemecahan masalah argument yang valid Menunjukkan strategi yang tepat pada argumen yang valid dan memberikan solusi yang benar	4

No	Indikator Penalaran Kovariasional	Penilaian	Skor
6	Menyusun argument yang valid	Hasil perhitungan dari menyusun argumen yang valid dikerjakan secara benar dan teliti Mampu menyusun argumen yang valid secara akurat serta spesifik	4
7	Mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen dan jawaban salah Tidak mampu menggunakan beberapa identitas Trigonometri dalam mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen Menjelaskan satu atau lebih pendekatan yang tidak benar pada proses mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argument Tidak dapat menunjukkan seluruh unsur aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen untuk mendapatkan nilai dari suatu pernyataan Menunjukkan sedikit atau tidak ada pemahaman konsep Trigonometri dalam mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen Penjelasan antar persamaan untuk aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen tidak tepat Tidak memenuhi pemecahan masalah yang diinginkan dalam mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen Tidak jelas proses validasi argumen yang digunakan, sehingga kurang memahami aturan inferensi	1
		Mampu mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen namun belum efektif dan tepat Tidak menggunakan strategi dan aturan inferensi serta perhitungan argumen yang sesuai Menunjukkan penjelasan yang memuaskan dalam menyusun aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen, tetapi diimplementasikan dengan cara yang salah	2

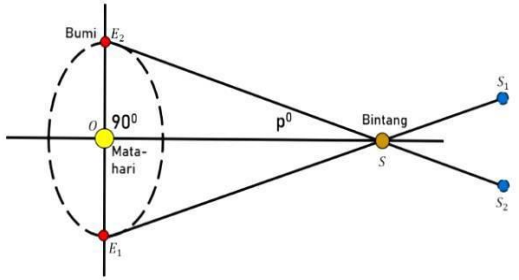
		Penilaian	Skor
7	Mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen	Menyusun dan menguji aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen sebagian besar tepat Memenuhi sebagian besar pemecahan masalah aturan inferensi dan memeriksa argument yang valid, tetapi beberapa elemen penting terlewatkan	2
		Mampu mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen namun sebagian belum efektif dan tepat Menunjukkan sebagian besar pemahaman terhadap aturan inferensi yang sesuai Menggunakan strategi yang sesuai aturan inferensi pada proses memeriksa validasi argumen Perhitungan hasil dari proses mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen sebagian besar benar dan tidak cenderung bertele-tele Menunjukkan validasi argumen yang benar dengan mengikuti aturan inferensi, tetapi sebagian menggunakan tanda atau simbol dan definisi yang salah	3
		Mampu mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen dengan efektif dan tepat Menunjukkan seluruh unsur aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen untuk mendapatkan nilai dari suatu pernyataan Menunjukkan seluruh unsur aturan inferensi untuk memeriksa validasi argumen Mampu mengemukakan urutan aturan inferensi dalam pemecahan masalah yang tepat Menunjukkan strategi yang tepat pada aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen sehingga memberikan solusi yang benar Hasil perhitungan dari mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi dikerjakan secara benar dan teliti Mampu mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi secara akurat serta spesifik	4

Lampiran 25

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Soal Matematika
1	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan	Jelaskan fungsi dari $f(x) = -2\cos 2x, -\pi \leq x \leq \pi$ menggunakan grafik, kemudian bagaimana sifat dari fungsi tersebut dari hubungan amplitudo, peridoe, gelombang serta bentuk umum dari fungsi kosinus
2	Menarik kesimpulan	Gunakan konsep identitas dasar trigonometri berikut dengan manipulasi aljabar kemudian tentukan kesimpulannya: $cos^6 x + 3\, sin^2 x\, cos^2 x + sin^6 x = 1$
3	Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi	Sebuah jalan mengubungkan selatan dan utara. Dari suatu titik pertama pada jalan, suatu bangunan memiliki arah timur 36° utara dan titik kedua yang berjarak 1 km dari titik pertama ke arah utara bangunan mempunyai arah selatan 41° timur. Hitung jarak terpendek dari bangunan ke jalan tersebut. Asumsikan tan 41° = 0,87 dan tan 36° = 0,73.
4	Memperkirakan jawaban dan proses solusi	Perhatikan gambar berikut:

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Soal Matematika
4	Memperkirakan jawaban dan proses solusi	 Tiga orang petugas dinas lingkungan hidup akan mengukur panjang Danau Tanralili di Kabupaten Goa. Orang pertama berada di titik A, orang kedua berada di titik B, dan orang ketiga berada di titik C. Ketiga petugas tersebut mengukur panjang Danau Tanralili dengan bantuan drone. Dari titik A orang pertama menerbangkan drone dengan jurusan tiga angka $045°$ ke titik B dan tercatat drone terbang selama 15 menit dengan kecepatan $1{,}2\ km/jam$. Kemudian dari titik B orang kedua menerbangkan drone dengan jurusan tiga angka $105°$ ke titik C dan tercatat drone terbang selama 20 menit dengan kecepatan $1{,}2\ km/jam$. Jika p adalah jarak titik A ke titik C atau panjang Danau Tanralili dalam meter, nilai p^2 adalah….
5	Menyusun dan menguji konjektur	Jika $x \in \left[-\frac{\pi}{6}, 0\right]$, maka nilai minimum dari $cot\left(x+\frac{\pi}{3}\right) - tan\left(\frac{2\pi}{3}-x\right)$ tercapai saat $x = \cdots$

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Soal Matematika
6	Menyusun argumen yang valid	Paralaks bintang adalah sudut yang dibentuk oleh garis penghubung antara bintang dengan kedua ujung jari-jari lintasan Bumi. Oleh karena pergerakan Bumi mengelilingi Matahari, bintang seolah-olah terlihat bergerak dalam lintasan elips, yang disebut elips paralaktik. Sudut yang dibentuk antara Bumi-Bintang-Matahari ($p°$) inilah yang disebut paralaks bintang. Jika bintang dan Bumi semakin jauh, maka paralaksnya akan semakin kecil. Jika kita mengetahui besar paralaks bintang, jarak bintang dengan Matahari dapat ditentukan. Jarak dinyatakan dalam satuan astronomi (SA), dengan 1 SA = 150 juta km. Berdasarkan gambar di bawah, OE merupakan radius orbit Bumi dan OS merupakan jarak bintang terhadap Matahari. Jika jarak Matahari terhadap bintang diketahui, jarak bintang terhadap Bumi juga dapat ditentukan. Pergeseran posisi tahunan yang terlihat terhadap bintang terdekat disebut dengan heliosentris paralaks. Ketika posisi Bumi di E_1, maka bintang seolah-olah tampak berada di S_1. Enam bulan kemudian ketika posisi Bumi di E_2, bintang seolah-olah berada di S_2. Paralaks bintang tampak sebagai pergeseran posisi yang cukup besar untuk ribuan bintang terdekat. Untuk lebih jelasnya, simak gambar berikut. 

<table>
<tr><th>No.</th><th>Indikator Penalaran Kovariasional Matematis</th><th>Soal Matematika</th></tr>
<tr><td>6</td><td>Menyusun argumen yang valid</td><td>
<table>
<tr><td>Keadaan</td><td>Besar Sudut ($p°$)</td></tr>
<tr><td>Paralaks di bulan Januari- Juni</td><td>15°</td></tr>
<tr><td>Paralaks di bulan Juli- Desember</td><td>20°</td></tr>
</table>
Keterangan:
<table>
<tr><td>p</td><td>$\sin p$</td><td>$\cos p$</td><td>$\tan p$</td></tr>
<tr><td>15°</td><td>0,25</td><td>0,96</td><td>0,26</td></tr>
<tr><td>20°</td><td>0,34</td><td>0,93</td><td>0,36</td></tr>
</table>
Berdasarkan stimulus di atas, pernyataan manakah yang bernilai benar?
a. Jarak bintang ke Bumi pada bulan Januari–Juni jika jarak Matahari ke Bumi 1 SA adalah 400 juta km
b. Jarak bintang ke Bumi pada bulan Juli–Desember jika jarak Matahari ke Bumi 1 SA adalah 600 juta km.
c. Jarak bintang ke Bumi pada bulan Januari–Juni jika jarak Matahari ke Bumi 2 SA adalah 1.200 juta km.
d. Jarak bintang ke Matahari pada bulan Januari–Juni jika jarak Matahari ke Bumi 2 SA adalah 1.200 juta km.
e. Jarak bintang ke Matahari pada bulan Juli-Desember jika jarak Matahari ke Bui 2 SA adalah 435juta km.
</td></tr>
</table>

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Soal Matematika
7	Mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen	Tentukan bentuk identitas trigonometri berikut secara tepat. 1) $\frac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x} = \tan 2x - \sec 2x$ 2) $\tan\left(\frac{\pi}{4} + x\right) = \frac{1 - \sin(-2x)}{\cos 2x}$ 3) $\frac{1 + 2\sin^2 x}{2\cot\left(\frac{\pi}{4} + x\right)\cos^2\left(\frac{\pi}{4} - x\right)} = -1$ 4) $\frac{\cot^2 2x - 1}{2\cot 2x} - \cos 8x \cot 4x = \sin 8x$

(*Sumber Soal: Bornok, dkk*.)

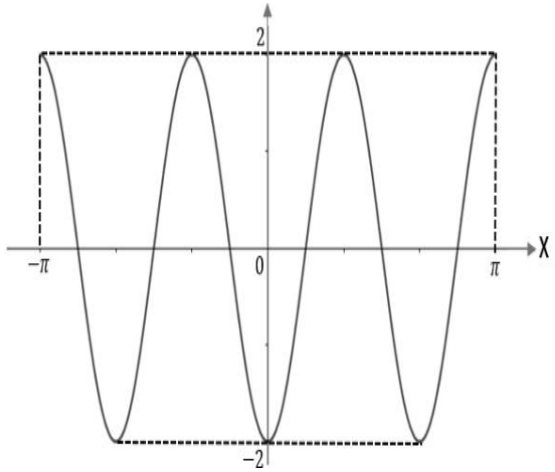
Referensi:

Sinaga, Bornok, Pardomuan N.J.M. Sinambela, Andri Kristianto Sitanggang, Tri Andri Hutapea, Lasker Pangarapan Sinaga, Sudianto Manullang, Mangara Simanjorang, dan Yuza Terzalgi Bayuzetra. *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI Semester 1 Edisi Revisi 2014.* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.

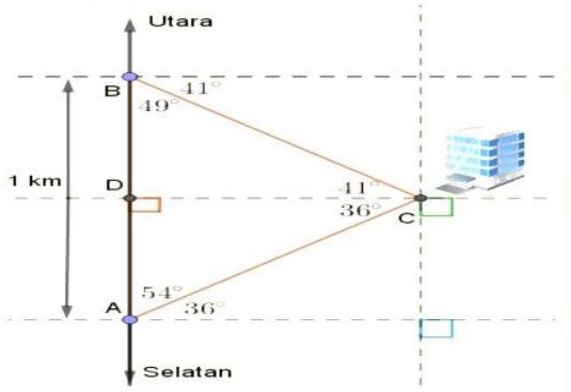
Lampiran 26

JAWABAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS

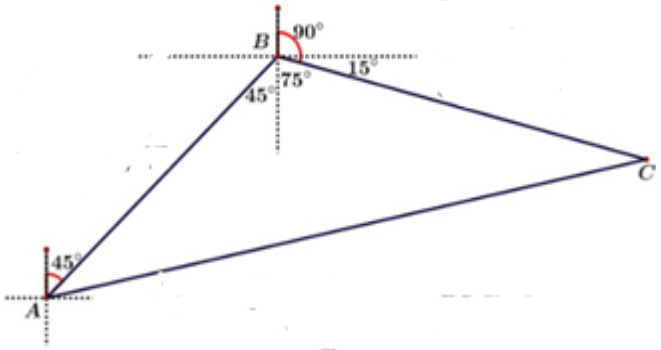
No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
1	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan	Bentuk umum fungsi cosinus adalah: $f(x) = a\cos kx.$ Oleh karena itu: $f(x) = -2\cos 2x$ Maka: $a = -2$ dan $k = 2$ Amplitudo grafiknya adalah: $-(-a) = -\big(-(-2)\big) = -2$ dan saat $x = 0°$, Nilai fungsinya adalah: $f(0) = -2\cos 3\,(0) = -2\,(1) = -2$ Sehingga pilihan B, D, E tereliminasi. Karena $k = 3$, maka periode fungsinya adalah: $k = \dfrac{2\pi}{Periode}$

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
1	Memberikan penjelasan dengan model, fakta, sifat, dan hubungan	$3 = \frac{2\pi}{Periode} \leftrightarrow Periode = \frac{2}{3}\pi$ Pada pilihan A, periode grafiknya adalah $\pi - (-\pi) = 2\pi$, periode grafiknya dapat dilihat dengan observasi berikut: ddari titik $x = 0$ ke titik $x = \pi$ terdapat 1,5 gelombang (1,5 lembah; 1,5 bukti) sehingga periodenya adalah: $\frac{\pi - 0}{0{,}5} = \frac{2}{3}\pi$
2	Menarik kesimpulan	Jadi, grafik fungsi $f(x) = -2\cos 3x$. 

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
2	Menarik kesimpulan	Gunakan hasil penjabaran binomial berpangkat tiga dan identitas trigonometri berikut: $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ Pembuktian dari ruas kanan: $1 = 1^3$ $= (\sin^2 x + \cos^2 x)^3$ $= \sin^6 x + \cos^6 x + 3\sin^4 x \cos^2 x + 3\sin^2 x \cos^4 x$ $= \sin^6 x + \cos^6 x + 3\sin^2 x \cos^2 x (\sin^2 x + \cos^2 x)$ $= \cos^6 x + 3\sin^2 x \cos^2 x + \sin^6 x$ Jadi, terbukti bahwa: $\cos^6 x + 3\sin^2 x \cos^2 x + \sin^6 x = 1$
3	Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi	Permasalahan diatas dapat direpresentasikan oleh sketsa gambar berikut ini.

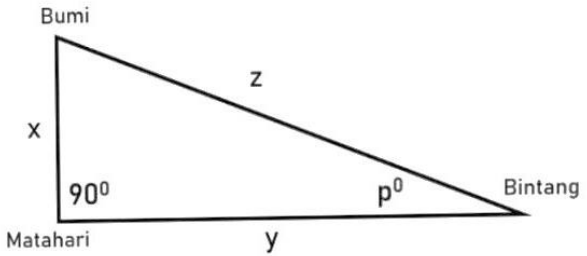
No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
3	Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi	 Jarak terpendek dari bangunan ke jalan adalah panjang garis tinggi CD. Diketahui: $AB = 1\ km$ Dengan menggunakan konsep tangen pada segitiga BCD, diperoleh: $$\tan 41° = \frac{BD}{CD} \quad (1)$$ Selanjutnya, dengan menggunakan konsep tangen pada segitiga, ACD. Diperoleh:

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
3	Menggunakan pola dan hubungan untuk menganalisa situasi atau membuat analogi dan generalisasi	$\tan 36° = \frac{AD}{CD}$ (2) Dengan menjumlahkan kedua persamaan di atas, diperoleh: $\tan 41° + \tan 36° = \frac{BD + AD}{CD}$ $0{,}87 + 0,73 = \frac{AB}{CD}$ $1{,}6 = \frac{1}{CD}$ $CD = \frac{1}{1{,}6} = 0{,}625$ Jadi, jarak terpendek dari bangunan ke jalan tersebut adalah $0,625\ km$.
		Drone bergerak dengan arah $045°$ artinya diukur $45°$ dari Utara dan searah jarum jam (Jurusan Tiga Angka). Jika apa yang disampaikan di atas kita gambarkan kembali, seperti berikut ini: $v = \frac{s}{t}$

4	Memperkirakan jawaban dan proses solusi	$1{,}2\ \frac{km}{jam} = \frac{BC}{\frac{1}{2}jam}$ $0{,}4\ km = BC$ $1{,}2\ \frac{km}{jam} = \frac{AB}{\frac{1}{4}jam}$ $0{,}3\ km = AB$  $AC^2 = AB^2 + BC^2 - 2.AB.BC\cos B$ $p^2 = (0{,}3)^2 + (0{,}4)^2 - 2.(0{,}3).(0{,}4)\cos(45 + 75)$ $p^2 = 0{,}09 + 0{,}16 - 2.(0{,}12).\left(-\frac{1}{2}\right)$ $p^2 = 0{,}25 + 0{,}12$ $p^2 = 0{,}67$

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
5	Menyusun dan menguji konjektur	Dengan menggunakan beberapa identitas trigonometri, salah satu cara untuk mendapatkan nilai minimum dari fungsi di atas adalah: $y = cot\left(x + \frac{\pi}{3}\right) - tan\left(\frac{2\pi}{3} - x\right)$ $= \cot(x + 60°) - \tan(120° - x)$ $= tan\big(90° - (x + 60°)\big) - tan(90° + 30° - x)$ $= tan(30° - x) + cot(30° - x)$ $= \frac{sin(30° - x)}{cos(30° - x)} + \frac{cos(30° - x)}{sin(30° - x)}$ $= \frac{sin^2(30° - x) + cos^2(30° - x)}{sin(30° - x) \cdot cos(30° - x)}$ $= \frac{1}{\frac{1}{2} \cdot sin\, 2\,(30° - x)}$ $= \frac{2}{sin\, 2\,(30° - x)}$

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
		lai fungsi $y = \frac{2}{sin\ 2(30° - x)}$akan minimum saat nilai $sin\ 2(30° - x)$ maksimum yaitu Sehingga dapat diperoleh: $sin\ 2\ (30° - x) = 1$ $sin\ 2\ (30° - x) = sin\ 90°$ $2\ (30° - x) = 90°$ $30° - x = 45°$ $-x = 45° - 30°$ $x = -15° = -\frac{\pi}{12}$
6	Menyusun argumen yang valid	Perhatikan bahwa garis penghubung Bumi-Bintang-Matahari membentuk segitiga siku-siku sehingga hubungan jarak dan besar sudut dapat ditentukan dengan perbandingan trigonometri. Misalkan jarak Bumi ke Matahari sama dengan x, jarak Matahari ke bintang sama dengan y, dan jarak Bumi ke bintang sama dengan z.

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
6	Menyusun argumen yang valid	 Cek Opsi A: Pernyataan Salah
		Diketahui x=1 SA dan p°=15°. Untuk mencari jarak bintang ke Bumi (z), gunakan perbandingan sinus. $\sin p° = \frac{x}{z}$ $\sin 15° = \frac{1}{z}$ $0{,}25 = \frac{1}{z}$ $2 = \frac{1}{0{,}25} = 4\ SA$ Jadi, jarak bintang ke bumi adalah 4 SA Cek Opsi B : Pernyataan salah

6	Menyusun argumen yang valid	Diketahui $x = 1$ SA dan $p° = 20°$ Untuk mencari jarak bintang ke Bumi (z), gunakan perbandingan sinus. $$\sin p° = \frac{x}{z}$$ $$\sin 20° = \frac{1}{z}$$ $$0{,}34 = \frac{1}{z}$$ $$z = \frac{1}{0{,}34} \approx 2{,}9\ SA$$ Jadi, jarak bintang ke Bumi kira-kira 2,9 SA atau setara dengan, $$2{,}9\ \times 150\ juta\ km = 435\ juta\ km.$$ Cek Opsi C: Pernyataan Besar
		Diketahui $x = 2\ SA$ dan $p° = 15°$. Untuk mencari jarak bintang ke Bumi (z), gunakan perbandingan sinus. $$\sin p° = \frac{x}{z}$$ $$\sin 15° = \frac{2}{z}$$ $$0{,}25 = \frac{2}{z}$$

		$$z = \frac{2}{0{,}25} = 8\ SA$$ Jadi, jarak bintang e bumi adalah 8 SA atau setara dengan $$8\ \times 150\ juta\ km = 1.200\ juta\ km.$$ Cek Opsi D: Pernyataan Salah
6	Menyusun argumen yang valid	Diketahui $x = 2\ SA$ dan $p° = 15°$. Untuk mencari jarak bintang ke Matahari (y), gunakan perbandingan tangen. $$\tan p° = \frac{x}{y}$$ $$\tan 15\,° = \frac{2}{y}$$ $$0{,}26 = \frac{2}{y}$$ $$y = \frac{2}{0{,}28} \approx 7{,}7\ SA$$ Jadi, jarak bintang ke Matahari sekitar 7,7 SA atau setara dengan $7{,}7 \times 150\ juta\ km = 1.155\ juta\ km$ Cek Opsi E: Pernyataan Salah

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
6	Menyusun argumen yang valid	Diketahui $x = 2\ SA$ dan $p° = 20°$. Untuk mencari jarak bintang ke Matahari (y), gunakan perbandingan tangen. $$\tan p° = \frac{x}{y}$$ $$\tan 20° = \frac{2}{y}$$ $$0{,}36 = \frac{2}{y}$$ $$y = \frac{2}{0{,}26} \approx 5{,}6\ SA$$ Jadi, jarak bintang ke Matahari sekitar $$5{,}6\ \times 150\ juta\ km = 840\ juta\ km$$ Jadi, pernyataan yang benar dari lima pilihan yang diberikan adalah pernyataan pada opsi C
7	Mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen	Dengan menggunakan beberapa identitas dasar trigonometri dan manipulasi aljabar, maka akan diperoleh: Untuk pernyataan 1: $$\frac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x} = \frac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x} \times \frac{\cos x + \sin x}{\cos x + \sin x}$$

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
7	Mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen	$= \frac{\cos^2 x + \sin^2 x + 2 \sin x \cos x}{\cos^2 x - \sin^2 x}$ $= \frac{1 + 2 \sin x \cos x}{\cos 2x}$ $= \frac{1}{\cos 2x} + \frac{2 \sin x \cos x}{\cos 2x}$ $= \sec 2x + \frac{\sin 2x}{\cos 2x}$ $= \sec 2x + \tan 2x \neq \tan 2x - \sec 2x$ Sehingga pernyataan (1) salah.
		Untuk pernyataan 2: $\frac{1 - \sin(-2x)}{\cos 2x} = \frac{1 + \sin 2x}{\cos 2x}$ $= \frac{1}{\cos 2x} + \frac{\sin 2x}{\cos 2x}$ $= \sec 2x + \tan 2x$

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
7	Mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen	$= \frac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x}$ $= \frac{1 + \frac{\sin x}{\cos x}}{1 - \frac{\sin x}{\cos x}}$ $= \frac{1 + \tan x}{1 - \tan x}$ $= \frac{\tan\left(\frac{\pi}{4}\right) + \tan x}{\tan\left(\frac{\pi}{4}\right) - \tan x}$ $= \tan\left(\frac{\pi}{4} + x\right)$ Pernyataan (2) benar.
		Untuk pernyataan 3: $\frac{1 + 2\sin^2 x}{2\cot\left(\frac{\pi}{4} + x\right)\cos^2\left(\frac{\pi}{4} - x\right)} = \frac{1 + 2\sin^2 x}{2 \cdot + \frac{\cos x - \cos x}{\cos x + \sin x}\left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right)^2 (\cos x + \sin x)}$

7	Mengikuti aturan inferensi dan memeriksa validasi argumen	$= \dfrac{1 + 2\sin^2 x}{(\cos x - \sin x)\,(\cos x + \sin x)}$ $= \dfrac{1 + 2\sin^2 x}{1 - 2\sin^2 x} \neq -1$ Kesimpulan : Pernyataan (3) salah
		Untuk pernyataan 4: $\dfrac{\cot^2 2x - 1}{2\cot 2x} - \cos 8x \cot 4x = \dfrac{\cot^2 2x + 1}{2\cot 2x} - \cos 8 \cot 4x$ $= \dfrac{\cot 2x}{2} - \dfrac{\sin 2x}{2\cos 2x} - \cos 8x \dfrac{\cos 4x}{\sin 4x}$ $= \dfrac{2\cos^2 2x - 2\sin^2 2x}{4\sin 2x \cos 2x} - \dfrac{\cos 8x \cos 4x}{\sin 4x}$ $= \dfrac{2\cos 4x}{2\sin 4x} - \dfrac{\cos 8x \cos 4x}{\sin 4x}$ $= \dfrac{2\cos 4x - \cos 8x \cos 4x}{\sin 4x}$ $= \dfrac{\cos 4x\,(1 - \cos 8x)}{\sin 4x}$

No.	Indikator Penalaran Kovariasional Matematis	Jawaban
		$= \frac{\cos 4x\ (\sin^2 4x + \cos^2 4x - \cos^2 4x + \sin^2 4x)}{\sin 4x}$ $= \frac{\cos 4x 2 \sin^2 4x}{\sin 4x}$ $= 2 \sin 4x \cos 4x$ $= \sin 8x$ Kesimpulan: pernyataan (4) benar.

(*Sumber Jawaban Soal: Bornok, dkk.*)

Referensi:

Sinaga, Bornok, Pardomuan N.J.M. Sinambela, Andri Kristianto Sitanggang, Tri Andri Hutapea, Lasker Pangarapan Sinaga, Sudianto Manullang, Mangara Simanjorang, dan Yuza Terzalgi Bayuzetra. *Matematika SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI Semester 1 Edisi Revisi 2014.* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014.

Lampiran 27

SOAL MATEMATIKA TIPE PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS

Identitas Diri
Nama :
Kelas :

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. Jelaskan fungsi dari $f(x) = -2\cos 2x, -\pi \leq x \leq \pi$ menggunakan grafik, kemudian bagaimana sifat dari fungsi tersebut dari hubungan amplitudo, peridoe, gelombang serta bentuk umum dari fungsi kosinus
2. Gunakan konsep identitas dasar trigonometri berikut dengan manipulasi aljabar kemudian tentukan kesimpulannya: $cos^6 x + 3\, sin^2 x\, cos^2 x + sin^6 x = 1$
3. Sebuah jalan mengubungkan selatan dan utara. Dari suatu titik pertama pada jalan, suatu bangunan memiliki arah timur 36° utara dan titik kedua yang berjarak 1 km dari titik pertama ke arah utara bangunan mempunyai arah selatan 41° timur. Hitung jarak terpendek dari bangunan ke jalan tersebut. Asumsikan tan 41° = 0,87 dan tan 36° = 0,73.
4. Perhatikan gambar berikut:

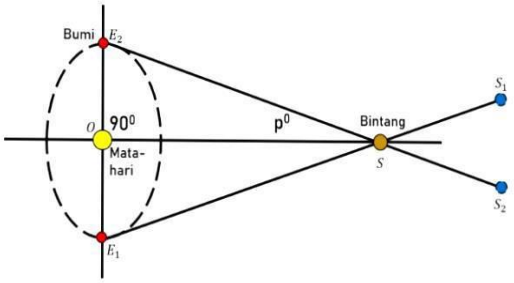


Tiga orang petugas dinas lingkungan hidup akan mengukur panjang Danau Tanralili di Kabupaten Goa. Orang pertama berada di titik A, orang kedua berada di titik B, dan orang ketiga berada di titik C. Ketiga petugas tersebut mengukur panjang Danau Tanralili dengan bantuan drone. Dari titik A orang pertama menerbangkan drone dengan jurusan tiga angka $045°$ ke titik B dan tercatat drone terbang selama 15 menit dengan kecepatan $1{,}2\ km/jam$. Kemudian dari titik B orang kedua menerbangkan drone dengan jurusan tiga angka $105°$ ke titik C dan tercatat drone terbang selama 20 menit dengan kecepatan $1{,}2\ km/jam$. Jika p adalah jarak titik A ke titik C atau panjang Danau Tanralili dalam meter, nilai p^2 adalah….

5. Jika $x \in \left[-\frac{\pi}{6}, 0\right]$, maka nilai minimum dari $cot\left(x+\frac{\pi}{3}\right) - tan\left(\frac{2\pi}{3}-x\right)$ tercapai saat $x = \cdots$
6. Paralaks bintang adalah sudut yang dibentuk oleh garis penghubung antara bintang dengan kedua ujung jari-jari lintasan Bumi. Oleh karena pergerakan Bumi mengelilingi Matahari, bintang seolah-olah terlihat bergerak dalam lintasan elips, yang disebut elips paralaktik. Sudut yang dibentuk antara Bumi-Bintang-Matahari ($p°$) inilah yang disebut paralaks bintang.

   Jika bintang dan Bumi semakin jauh, maka paralaksnya akan semakin kecil. Jika kita mengetahui besar paralaks bintang, jarak bintang dengan Matahari dapat ditentukan. Jarak dinyatakan dalam satuan astronomi (SA), dengan 1 SA = 150 juta km. Berdasarkan gambar di bawah, OE merupakan radius orbit Bumi dan OS merupakan jarak bintang terhadap Matahari. Jika jarak Matahari terhadap bintang diketahui, jarak bintang terhadap Bumi juga dapat ditentukan.

   Pergeseran posisi tahunan yang terlihat terhadap bintang terdekat disebut dengan heliosentris paralaks. Ketika posisi Bumi di E_1, maka bintang seolah-olah tampak berada di S_1. Enam bulan kemudian ketika posisi Bumi di E_2, bintang seolah-olah berada di S_2. Paralaks bintang tampak sebagai pergeseran posisi yang cukup besar untuk ribuan bintang terdekat. Untuk lebih jelasnya, simak gambar berikut.



Keadaan	Besar Sudut ($p°$)
Paralaks di bulan Januari- Juni	15°
Paralaks di bulan Juli- Desember	20°

Keterangan:

p	$\sin p$	$\cos p$	$\tan p$
15°	0,25	0,96	0,26
20°	0,34	0,93	0,36

Berdasarkan stimulus di atas, pernyataan manakah yang bernilai benar?

a. Jarak bintang ke Bumi pada bulan Januari–Juni jika jarak Matahari ke Bumi 1 SA adalah 400 juta km.
b. Jarak bintang ke Bumi pada bulan Juli–Desember jika jarak Matahari ke Bumi 1 SA adalah 600 juta km.
c. Jarak bintang ke Bumi pada bulan Januari–Juni jika jarak Matahari ke Bumi 2 SA adalah 1.200 juta km.
d. Jarak bintang ke Matahari pada bulan Januari–Juni jika jarak Matahari ke Bumi 2 SA adalah 1.200 juta km.
e. Jarak bintang ke Matahari pada bulan Juli-Desember jika jarak Matahari ke Bui 2 SA adalah 435juta km.

7. Tentukan bentuk identitas trigonometri berikut secara tepat.

1) $\dfrac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x} = \tan 2x - \sec 2x$

2) $\tan\left(\dfrac{\pi}{4} + x\right) = \dfrac{1 - \sin(-2x)}{\cos 2x}$

3) $\dfrac{1 + 2\sin^2 x}{2\cot\left(\dfrac{\pi}{4} + x\right)\cos^2\left(\dfrac{\pi}{4} - x\right)} = -1$

4) $\dfrac{\cot^2 2x - 1}{2\cot 2x} - \cos 8x \cot 4x = \sin 8x$

Lampiran 28

DATA HASIL HITUNG KELAS UJI KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

No.	Nama Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Total Skor
1	Ahmad Muliadi	2	3	4	0	0	0	0	9
2	Aisya' Nadinda Armelia	3	3	3	4	4	2	1	20
3	Alif Puma Pradana	2	3	3	4	4	1	0	17
4	Anak Agung Raditya Subiantara	2	3	3	4	4	1	0	17
5	Awalin Izyanti Noor Muflihah	4	3	4	4	3	0	0	18
6	Desy Noor Handayani	4	3	4	4	3	0	0	18
7	Dhea Salsabila	2	3	2	4	4	2	0	17
8	Elsinta Efrilia Boymau	2	1	3	1	0	0	0	7
9	Indah Kartika Sari	4	3	4	4	3	0	0	18
10	Istiqomah	2	3	2	4	4	2	0	17
11	Ivan	2	3	4	4	4	1	0	18
12	Jovanka Hosana Agnes Kapoh	0	3	2	4	4	0	0	13
13	Laily Rahmah	4	3	4	4	3	0	0	18
14	Luisa Rachel Ramopolii	2	2	2	4	4	0	0	14
15	Lulu Salsabila Putri Wedhana	4	3	4	4	3	0	2	20
16	Mardiana Zahra	0	2	2	4	0	0	0	8
17	Marlina Amelia	2	2	2	4	0	0	0	10
18	Mikha Jessica Tama Uli Manurung	2	0	0	0	0	0	0	2
19	Movie	2	2	4	4	5	0	0	17
20	Muhammad Azharuddiya Syamsi	2	2	4	4	5	1	2	20
21	Muhammad Busiri Gutawa	2	3	4	4	5	1	0	19
22	Muhammad Nafis	2	3	4	4	4	0	0	17
23	Nabilla Hanany	2	2	2	4	2	0	0	12

No.	Nama Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Total Skor
24	Nadia Rizky Amalia	2	2	4	0	0	0	0	8
25	Nandri	3	3	4	0	2	0	0	12
26	Nida Aulia Magfirah	3	3	4	4	4	0	0	18
27	Rabi Anggraini	2	2	4	0	0	0	0	8
28	Rahma Diyani	2	2	4	0	0	0	0	8
29	Rindi Wahyu Ningsih	2	3	2	4	4	2	3	20
30	Siti Rahmah	4	2	4	4	4	0	0	18
31	Steven Joshua Katiandagho	2	2	4	4	4	0	0	16
32	Taupik Ramadanie	2	3	3	4	4	0	0	16
33	Valencia Fanessa Turisno	4	3	4	4	3	0	2	20
Koefisien Korelasi		0,4727689	0,7156328	0,403848	0,7736091	0,8676505	0,4234382	0,4341421	
Taraf Signifikansi		0,344							
Kesimpulan		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
Kriteria		Sedang	Tinggi	Sedang	Tinggi	Tinggi	Sedang	Sedang	

Lampiran 29

DATA HASIL HITUNG KELAS UJI RELIABILITAS INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

No.	Nama Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Total Skor	Kuadrat Skor Total
1	Ahmad Muliadi	2	3	4	0	0	0	0	9	81
2	Aisya' Nadinda Armelia	3	3	3	4	4	2	1	20	400
3	Alif Puma Pradana	2	3	3	4	4	1	0	17	289
4	Anak Agung Raditya Subiantara	2	3	3	4	4	1	0	17	289
5	Awalin Izyanti Noor Muflihah	4	3	4	4	3	0	0	18	324
6	Desy Noor Handayani	4	3	4	4	3	0	0	18	324
7	Dhea Salsabila	2	3	2	4	4	2	0	17	289
8	Elsinta Efrilia Boymau	2	1	3	1	0	0	0	7	49
9	Indah Kartika Sari	4	3	4	4	3	0	0	18	324
10	Istiqomah	2	3	2	4	4	2	0	17	289
11	Ivan	2	3	4	4	4	1	0	18	324
12	Jovanka Hosana Agnes Kapoh	0	3	2	4	4	0	0	13	169
13	Laily Rahmah	4	3	4	4	3	0	0	18	324
14	Luisa Rachel Ramopolii	2	2	2	4	4	0	0	14	196
15	Lulu Salsabila Putri Wedhana	4	3	4	4	3	0	2	20	400
16	Mardiana Zahra	0	2	2	4	0	0	0	8	64
17	Marlina Amelia	2	2	2	4	0	0	0	10	100
18	Mikha Jessica Tama Uli Manurung	2	0	0	0	0	0	0	2	4
19	Movie	2	2	4	4	5	0	0	17	289
20	Muhammad Azharuddiya Syamsi	2	2	4	4	5	1	2	20	400
21	Muhammad Busiri Gutawa	2	3	4	4	5	1	0	19	361
22	Muhammad Nafis	2	3	4	4	4	0	0	17	289
23	Nabilla Hanany	2	2	2	4	2	0	0	12	144

No.	Nama Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Total Skor	Kuadrat Skor Total
24	Nadia Rizky Amalia	2	2	4	0	0	0	0	8	64
25	Nandri	3	3	4	0	2	0	0	12	144
26	Nida Aulia Magfirah	3	3	4	4	4	0	0	18	324
27	Rabi Anggraini	2	2	4	0	0	0	0	8	64
28	Rahma Diyani	2	2	4	0	0	0	0	8	64
29	Rindi Wahyu Ningsih	2	3	2	4	4	2	3	20	400
30	Siti Rahmah	4	2	4	4	4	0	0	18	324
31	Steven Joshua Katiandagho	2	2	4	4	4	0	0	16	256
32	Taupik Ramadanie	2	3	3	4	4	0	0	16	256
33	Valencia Fanessa Turisno	4	3	4	4	3	0	2	20	400
Jumlah		79	83	107	105	93	13	10	490	8018
Jumlah Kuadrat		223	225	381	417	361	21	22		
n		33								
Varians		1,0266299	0,4921947	1,0321396	2,5123967	2,9972452	0,4811754	0,5748393		
Jumlah Varians		9,116620753								
Varians Total		22,49219467								
N Total		7								
Reliabilitas		0,693788955								
Keterangan		Reliabel								
Kriteria		Tinggi								

Lampiran 30

DATA DAN HASIL HITUNG ANALISIS STATISTIK DESKRIPTIF INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

No.	Nama Siswa	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Indikator 5	Indikator 6	Indikator 7	Rata-rata Total
1	Abadi Satria Buchori	2	3	3	2	4	2	2	2,571428571
2	Akhmad Malikul Dzakir	3	3	2	3	2	3	2	2,571428571
3	Azalia Putri Waluyo	2	3	4	2	3	2	2	2,571428571
4	Azka Atifa Bi Barito	2	2	2	2	4	2	2	2,285714286
5	Dina Fitriani	2	3	2	3	4	3	2	2,714285714
6	Erza Bahafiz Rahman	2	3	3	4	3	2	2	2,714285714
7	Gean Prana Daniswara	3	3	4	2	2	3	2	2,714285714
8	Ghalih Marsya Pradana	2	2	4	2	3	2	2	2,428571429
9	Hafidz Anshari	2	3	3	3	4	2	3	2,857142857
10	Hana Hasniati	2	3	3	4	2	2	3	2,714285714
11	Indah Savitri	2	2	3	3	2	3	2	2,428571429
12	Jefri Adie	4	2	2	2	4	2	2	2,571428571
13	Lediya Intan Sari	3	3	3	4	3	3	4	3,285714286
14	M.Renaldi	2	3	3	3	2	2	2	2,428571429
15	Maulevina Naswaray	2	3	4	2	3	3	3	2,857142857
16	Muhammad Akbar	2	2	2	2	4	2	2	2,285714286
17	Muhammad Fahrezza	2	2	4	2	4	3	2	2,714285714
18	Muhammad Raisal	2	3	4	4	2	3	2	2,857142857
19	Muhammad Rifky Nur Fathur Rakhmat	3	2	3	2	2	2	3	2,428571429
20	Nabila Putri Lestari	2	2	4	3	3	3	3	2,857142857
21	Najwa Nur Aulia	3	3	3	3	2	2	2	2,571428571
22	Nasywa Nurul Afifah	3	3	3	3	4	3	3	3,142857143

No.	Nama Siswa	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Indikator 5	Indikator 6	Indikator 7	Rata-rata Total
23	Noor Zaskia	2	2	2	2	2	2	3	2,142857143
24	Nur Atika Putri	2	2	3	3	3	3	2	2,571428571
25	Qhonita Az Zahra	2	3	3	2	2	3	2	2,428571429
26	Ramadani	2	2	3	3	3	2	2	2,428571429
27	Rika Octavia Wulandari	3	2	2	3	2	2	2	2,285714286
28	Sarah Azahra	2	2	3	2	3	2	2	2,285714286
29	Siti Halida	3	2	4	3	3	3	2	2,857142857
30	Sri Via Wahyuni	4	2	3	3	4	3	3	3,142857143
31	Zahra Febriana	3	2	3	3	3	2	2	2,571428571
32	Syifa Anisa Aulia	4	4	4	4	4	2	2	3,428571429
33	Ahmad fikri Assegaf	3	4	2	3	2	3	3	2,857142857
34	Aisya Fadila Rahmi	2	3	3	4	3	2	2	2,714285714
35	Anisya Amelia	3	2	3	3	4	2	3	2,857142857
36	Aulia Fitriani	4	2	2	4	2	3	2	2,714285714
37	Azaria Putri W	3	3	2	2	2	2	2	2,285714286
38	Azka Nnur Maulidya	4	3	2	3	4	3	3	3,142857143
39	Dona Melisa	1	1	3	2	3	2	3	2,142857143
40	Elsa Dara Regina	3	3	4	4	2	2	2	2,857142857
41	Firsa Naysilla	3	3	2	4	4	3	3	3,142857143
42	Ghina Hafizha	4	4	4	4	4	3	3	3,714285714
43	Haikal	4	2	3	3	3	2	3	2,857142857
44	Ibnaty Salsabila	3	3	2	2	4	2	2	2,571428571
45	Indra Antares Rahman	4	2	3	3	4	3	4	3,285714286
46	Muhammad Arifin	2	2	4	2	3	2	2	2,428571429
47	Mahdaliana	3	2	2	4	4	3	4	3,142857143
48	Melinda Sari	2	3	3	2	3	2	2	2,428571429
49	Muhammad Andriansyah Effendy	2	2	2	2	4	2	3	2,428571429
50	Muhammad Kevin Fahrezi	4	4	3	4	2	3	2	3,142857143

No.	Nama Siswa	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Indikator 5	Indikator 6	Indikator 7	Rata-rata Total
51	Muhammad Wibi Sono	4	2	3	3	2	3	3	2,857142857
52	Nabila Ifariani	3	2	4	2	3	2	2	2,571428571
53	Najwa Syifa	4	3	2	3	3	2	2	2,714285714
54	Naurah Everiel Fahlevi	3	4	3	4	3	3	2	3,142857143
55	Nor Aina	4	3	4	4	4	2	2	3,285714286
56	Norma Sari	3	4	3	4	3	3	3	3,285714286
57	Nur Azni Fitriana	4	4	2	3	3	2	4	3,142857143
58	Nurmala Firdha Rachman	4	2	3	4	3	3	3	3,142857143
59	Rafa Ayesha Mahdia	2	4	3	4	4	3	2	3,142857143
60	Renata Hidayat Widiyanti	4	2	4	4	4	2	3	3,285714286
61	Roesnadila Rizkyah	4	3	4	3	4	2	3	3,285714286
62	Ruliana	2	2	2	3	4	2	4	2,714285714
63	Sagati Fourrizqiyah	4	3	3	3	2	4	3	3,142857143
64	Siti Nurkhalisah	4	3	2	3	2	3	2	2,714285714
65	Surya Saputra	2	2	3	2	3	3	3	2,571428571
Rata-Rata Indikator Perindividu		2,830769231	2,646153846	2,953846154	2,953846154	3,061538462	2,476923077	2,507692308	
Standar Deviasi Perindividu		0,851590923	0,711028924	0,732346476	0,773220423	0,801477925	0,529373863	0,635442352	
Varians Perindividu		0,725207101	0,505562113	0,536331361	0,597869822	0,642366864	0,280236686	0,403786982	
Modus Perindividu		2	2	3	3	4	2	2	
Median Perindividu		3	3	3	3	3	2	2	
Nilai Maksimum Perindividu		4	4	4	4	4	4	4	
Nilai Minimum Perindividu		1	1	2	2	2	2	2	
Rata-rata Total									2,775824176
Rata-Rata Perkomponen		2,738461538		2,953846154		2,682051282			
Standar Deviasi Perkomponen		0,789876779		0,753060815		0,717142404			

Varians Perkomponen	0,623905325	0,567100592	0,514293228	
Modus Perkomponen	2	3	2	
Median Perkomponen	3	3	3	
Nilai Maksimum Perkomponen	4	4	4	
Nilai Minimum Perkomponen	1	2	2	
Standar Deviasi Total				0,349899497
Varians Total				0,122429658
Modus Total				3,142857143
Median Total				2,714285714
Nilai Maksimum Total				3,714285714
Nilai Minimum Total				2,142857143

Lampiran 31

DATA HASIL RATA-RATA PERKOMPONEN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

No.	K1	K2	K3	Rata-rata Komponen
1	2,5	2,5	2,666666667	2,555555556
2	3	2,5	2,333333333	2,611111111
3	2,5	3	2,333333333	2,611111111
4	2	2	2,666666667	2,222222222
5	2,5	2,5	3	2,666666667
6	2,5	3,5	2,333333333	2,777777778
7	3	3	2,333333333	2,777777778
8	2	3	2,333333333	2,444444444
9	2,5	3	3	2,833333333
10	2,5	3,5	2,333333333	2,777777778
11	2	3	2,333333333	2,444444444
12	3	2	2,666666667	2,555555556
13	3	3,5	3,333333333	3,277777778
14	2,5	3	2	2,5
15	2,5	3	3	2,833333333
16	2	2	2,666666667	2,222222222
17	2	3	3	2,666666667
18	2,5	4	2,333333333	2,944444444
19	2,5	2,5	2,333333333	2,444444444
20	2	3,5	3	2,833333333
21	3	3	2	2,666666667
22	3	3	3,333333333	3,111111111
23	2	2	2,333333333	2,111111111
24	2	3	2,666666667	2,555555556
25	2,5	2,5	2,333333333	2,444444444
26	2	3	2,333333333	2,444444444
27	2,5	2,5	2	2,333333333
28	2	2,5	2,333333333	2,277777778
29	2,5	3,5	2,666666667	2,888888889
30	3	3	3,333333333	3,111111111
31	2,5	3	2,333333333	2,611111111
32	4	4	2,666666667	3,555555556
33	3,5	2,5	2,666666667	2,888888889
34	2,5	3,5	2,333333333	2,777777778
35	2,5	3	3	2,833333333
36	3	3	2,333333333	2,777777778
37	3	2	2	2,333333333
38	3,5	2,5	3,333333333	3,111111111
39	1	2,5	2,666666667	2,055555556
40	3	4	2	3

No.	K1	K2	K3	Rata-rata Total
41	3	3	3,333333333	3,111111111
42	4	4	3,333333333	3,777777778
43	3	3	2,666666667	2,888888889
44	3	2	2,666666667	2,555555556
45	3	3	3,666666667	3,222222222
46	2	3	2,333333333	2,444444444
47	2,5	3	3,666666667	3,055555556
48	2,5	2,5	2,333333333	2,444444444
49	2	2	3	2,333333333
50	4	3,5	2,333333333	3,277777778
51	3	3	2,666666667	2,888888889
52	2,5	3	2,333333333	2,611111111
53	3,5	2,5	2,333333333	2,777777778
54	3,5	3,5	2,666666667	3,222222222
55	3,5	4	2,666666667	3,388888889
56	3,5	3,5	3	3,333333333
57	4	2,5	3	3,166666667
58	3	3,5	3	3,166666667
59	3	3,5	3	3,166666667
60	3	4	3	3,333333333
61	3,5	3,5	3	3,333333333
62	2	2,5	3,333333333	2,611111111
63	3,5	3	3	3,166666667
64	3,5	2,5	2,333333333	2,777777778
65	2	2,5	3	2,5
			Rata-rata Total	2,791452991
			Standar Deviasi	0,367614776

Lampiran 32

HASIL INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN MOVARIASIONAL MATEMATIS

	Nilai	f	Persentase	Mean	Batas K.
1	25	1	2%	70,76923077	49,47945769
	50	27	42%	**STD.P**	**Batas B.**
	75	19	29%	21,28977308	92,05900385
	100	18	28%		

	Nilai	f	Persentase	Mean	Batas K.
2	25	1	2%	66,15384615	48,37812306
	50	29	45%	**STD.P**	**Batas B.**
	75	27	42%	17,77572309	83,92956924
	100	8	12%		

	Nilai	f	Persentase	Mean	Batas K.
3	25	0	0%	73,84615385	55,53749195
	50	19	29%	**STD.P**	**Batas B.**
	75	30	46%	18,3086619	92,15481575
	100	16	25%		

	Nilai	f	Persentase	Mean	Batas K.
4	25	0	0%	73,84615385	54,51564327
	50	21	32%	**STD.P**	**Batas B.**
	75	26	40%	19,33051057	93,17666442
	100	18	28%		

	Nilai	f	Persentase	Mean	Batas K.
5	25	0	0%	76,53846154	56,50151342
	50	19	29%	**STD.P**	**Batas B.**
	75	23	35%	20,03694812	96,57540966
	100	23	35%		

	Nilai	f	Persentase	Mean	Batas K.
6	25	0	0%	61,92307692	48,68873036
	50	35	54%	**STD.P**	**Batas B.**
	75	29	45%	13,23434656	75,15742349
	100	1	2%		

	Nilai	f	Persentase	Mean	Batas K.
7	25	0	0%	62,69230769	46,8062489
	50	37	57%	**STD.P**	**Batas B.**
	75	23	35%	15,88605879	78,57836648
	100	5	8%		

Lampiran 33

SKALA PENGKATEGORIAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

Skala Pengkategorian Berdasarkan Jumlah Siswa (Tes Uraian)			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,425924678	Rendah	7	11%
2,425924678 < Y < 3,125723673	Sedang	39	60%
Y ≥ 3,125723673	Tinggi	19	29%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,425924678
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,125723673

Skala Pengkategorian Berdasarkan Indikator			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 2,667423591	Rendah	3	43%
2,667423591 < Y < 2,884224761	Sedang	1	14%
Y ≥ 2,884224761	Tinggi	3	43%
Jumlah Total		7	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,667423591
Rata-Rata + Standar Deviasi	2,884224761

Skala Pengkategorian Berdasarkan Komponen			
Interval	Kategori	Jumlah	Presentase
Y ≤ 2,755084881	Rendah	1	33%
2,755084881 < Y < 2,827821102	Sedang	1	33%
Y ≥ 2,827821102	Tinggi	1	33%
Jumlah Total		3	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,755084881
Rata-Rata + Standar Deviasi	2,827821102

Skala Pengkategorian Perkomponen di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 2,423838215	Rendah	8	12%
2,423838215 < Y < 3,1590677668	Sedang	43	66%
Y ≥ 3,1590677668	Tinggi	14	22%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,423838215
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,159067768

Skala Pengkategorian Berdasarkan Komponen 1 Ditinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,123846635	Rendah	15	23%
2,123846635 < Y < 3,353076442	Sedang	37	57%
Y ≥ 3,353076442	Tinggi	13	20%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,123846635
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,353076442

Skala Pengkategorian Berdasarkan Komponen 2 Ditinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,401069409	Rendah	7	11%
2,401069409 < Y < 3,506622899	Sedang	52	80%
Y ≥ 3,506622899	Tinggi	6	9%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,401069409
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,506622899

Skala Pengkategorian Berdasarkan Komponen 3 Ditinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,262728388	Rendah	5	8%
2,262728388 < Y < 3,101374176	Sedang	51	78%
Y ≥ 3,101374176	Tinggi	9	14%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,262728388
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,101374176

Skala Pengkategorian Perindikator 1 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 1,979178308	Rendah	1	2%
1,979178308 < Y < 3,682360154	Sedang	46	71%
Y ≥ 3,682360154	Tinggi	18	28%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	1,979178308
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,682360154

Skala Pengkategorian Perindikator 2 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 1,935124923	Rendah	1	2%
1,935124923 < Y < 3,35718277	Sedang	56	86%
Y ≥ 3,35718277	Tinggi	8	12%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	1,935124923
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,35718277

Skala Pengkategorian Perindikator 3 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 2,221499678	Rendah	19	29%
2,221499678 < Y < 3,68619236	Sedang	30	46%
Y ≥ 3,68619236	Tinggi	16	25%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,221499678
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,68619263

Skala Pengkategorian Perindikator 4 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Presentase**
Y ≤ 2,180625731	Rendah	21	32%
2,180625731 < Y < 3,727066577	Sedang	36	55%
Y ≥ 3,727066577	Tinggi	8	12%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,180625731
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,727066577

Skala Pengkategorian Perindikator 5 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 2,260060537	Rendah	19	29%
2,260060537 < Y < 3,863016386	Sedang	23	35%
Y ≥ 3,863016386	Tinggi	23	35%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	2,260060537
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,863016386

Skala Pengkategorian Perindikator 6 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 1,947549214	Rendah	0	0%
1,947549214 < Y < 3,00629694	Sedang	64	98%
Y ≥ 3,00629694	Tinggi	1	2%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	1,947549214
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,00629694

Skala Pengkategorian Perindikator 7 di Tinjau Siswa			
Interval	**Kategori**	**Jumlah**	**Persentase**
Y ≤ 1,872249956	Rendah	0	0%
1,872249956 < Y < 3,143134659	Sedang	60	92%
Y ≥ 3,143134659	Tinggi	5	8%
Jumlah Total		65	100%

Skema Hitung Pengkategorian	
Rata-Rata - Standar Deviasi	1,872249956
Rata-Rata + Standar Deviasi	3,143134659

Lampiran 34

DATA HASIL UJI NORMALITAS INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

Y	f	f.Komu-latif	S(Zi)	Z-Skor	F(Zi)	|F(Zi) - S(Zi)|
2,142857143	2	2	0,030769231	-1,80899669	0,035225759	0,004456528
2,285714286	5	7	0,107692308	-1,40071619	0,08064948	0,027042828
2,428571429	9	16	0,246153846	-0,99243568	0,160492519	0,085661327
2,571428571	10	26	0,4	-0,58415518	0,279557956	0,120442044
2,714285714	10	36	0,553846154	-0,17587468	0,4301962	0,123649954
2,857142857	10	46	0,707692308	0,232405825	0,591888587	0,11580372
3,142857143	11	57	0,876923077	1,048966831	0,852903308	0,024019769
3,285714286	6	63	0,969230769	1,457247335	0,927475941	0,041754829
3,428571429	1	64	0,984615385	1,865527838	0,968946273	0,015669112
3,714285714	1	65	1	2,682088844	0,996341799	0,003658201

N	65
Mean	2,775824176
Standar Deviasi	0,349899497
K-S Tabel	0,166
K-S Hitung	0,123649954
Kesimpulan	Normal

Lampiran 35

DATA HASIL HITUNG ANALISIS REGRESI LINEAR SEDERHANA DENGAN *MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS*

No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2,703865217	2,571428571	7,310887109	6,612244898	6,952796271
2	3,583013526	2,571428571	12,83798593	6,612244898	9,213463354
3	2,932285913	2,571428571	8,598300673	6,612244898	7,540163775
4	2,478473183	2,285714286	6,14282932	5,224489796	5,665081562
5	3,052022513	2,714285714	9,314841421	7,367346939	8,284061107
6	3,179844689	2,714285714	10,11141225	7,367346939	8,631007014
7	2,74949175	2,714285714	7,559704884	7,367346939	7,462906179
8	3,611281637	2,428571429	13,04135506	5,897959184	8,770255403
9	2,806259536	2,857142857	7,875092583	8,163265306	8,017884389
10	2,94666073	2,714285714	8,682809459	7,367346939	7,998079125
11	3,309797085	2,428571429	10,95475674	5,897959184	8,038078634
12	3,230081498	2,571428571	10,43342648	6,612244898	8,305923851
13	2,796636726	3,285714286	7,821176978	10,79591837	9,188949243
14	2,952051506	2,428571429	8,714608094	5,897959184	7,169267943
15	3,330349816	2,857142857	11,0912299	8,163265306	9,515285188
16	2,717572696	2,285714286	7,385201359	5,224489796	6,211594734
17	2,922428427	2,714285714	8,540587909	7,367346939	7,932305729
18	3,038148664	2,857142857	9,230347304	8,163265306	8,680424754
19	2,856275136	2,428571429	8,158307652	5,897959184	6,936668187
20	3,030161241	2,857142857	9,181877145	8,163265306	8,657603545
21	2,894941215	2,571428571	8,380684637	6,612244898	7,444134552
22	2,882530699	3,142857143	8,308983232	9,87755102	9,059382198
23	2,634172048	2,142857143	6,938862376	4,591836735	5,644654388
24	2,986012283	2,571428571	8,916269353	6,612244898	7,678317299
25	2,743944098	2,428571429	7,529229215	5,897959184	6,663864239
26	2,991579701	2,428571429	8,949549108	5,897959184	7,265264988
27	2,793314661	2,285714286	7,802606796	5,224489796	6,384719225
28	2,859615614	2,285714286	8,177401461	5,224489796	6,536264261
29	2,95893288	2,857142857	8,755283787	8,163265306	8,454093942
30	2,99104636	3,142857143	8,946358327	9,87755102	9,400431417
31	3,150346605	2,571428571	9,924683735	6,612244898	8,100891271
32	2,782792644	3,428571429	7,743934897	11,75510204	9,541003349
33	2,772317575	2,857142857	7,685744738	8,163265306	7,920907358
34	3,197350508	2,714285714	10,22305027	7,367346939	8,678522808
35	2,728648325	2,857142857	7,445521681	8,163265306	7,796138071
36	3,243257248	2,714285714	10,51871757	7,367346939	8,803126815
37	2,854781546	2,285714286	8,149777674	5,224489796	6,525214962
38	3,233592131	3,142857143	10,45611807	9,87755102	10,16271813
39	2,822224388	2,142857143	7,964950498	4,591836735	6,047623689
40	3,240459514	2,857142857	10,50057786	8,163265306	9,258455755
41	3,040559854	3,142857143	9,245004226	9,87755102	9,556045255
42	3,394208185	3,714285714	11,5206492	13,79591837	12,60705897
43	2,665492235	2,857142857	7,104848856	8,163265306	7,615692101
44	2,985052202	2,571428571	8,91053665	6,612244898	7,67584852
45	3,304113316	3,285714286	10,91716481	10,79591837	10,85637233
46	3,007852003	2,428571429	9,04717367	5,897959184	7,304783435

No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
47	2,942421261	3,142857143	8,657842878	9,87755102	9,247609678
48	2,586187079	2,428571429	6,68836361	5,897959184	6,28074005
49	3,141260948	2,428571429	9,867520342	5,897959184	7,628776588
50	3,209213195	3,142857143	10,29904933	9,87755102	10,08609861
51	2,790482651	2,857142857	7,786793425	8,163265306	7,972807574
52	3,366510016	2,571428571	11,33338969	6,612244898	8,656740041
53	2,856028474	2,714285714	8,156898642	7,367346939	7,752077285
54	3,361474012	3,142857143	11,29950753	9,87755102	10,56463261
55	3,154226855	3,285714286	9,949147055	10,79591837	10,36388824
56	3,376374266	3,285714286	11,39990318	10,79591837	11,09380116
57	2,591405163	3,142857143	6,715380717	9,87755102	8,144416225
58	3,312950447	3,142857143	10,97564066	9,87755102	10,41212998
59	2,675210496	3,142857143	7,1567512	9,87755102	8,407804417
60	2,932655257	3,285714286	8,600466855	10,79591837	9,635867272
61	3,244895923	3,285714286	10,52934955	10,79591837	10,66180089
62	3,034867212	2,714285714	9,210418992	7,367346939	8,237496717
63	3,23339346	3,142857143	10,45483327	9,87755102	10,16209373
64	3,461600654	2,714285714	11,98267909	7,367346939	9,395773205
65	2,691201707	2,571428571	7,24256663	6,612244898	6,920232962
Jumlah	**195,3481984**	**180,4285714**	**591,3569236**	**508,7959184**	**543,7781165**

n	65
$\sum XY$	543,7781165
$\sum X \sum Y$	35246,39637
$\sum X^2$	591,3569236
$\sum Y^2$	508,7959184
$\left(\sum X\right)^2$	38160,91862
$\left(\sum Y\right)^2$	32554,46939

$n\sum XY$	35345,57758
$n\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)$	99,18120631
$n\sum X^2$	38438,20003
$n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2$	277,2814153
$n\sum Y^2$	33071,73469
$n\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2$	517,2653061
$\left[n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2\right]\left[n\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right]$	143428,0562
$\sqrt{\left[n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2\right]\left[n\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right]}$	378,7189673

r_{xy}	0,261886029
Koefisien Determinasi	0,068584292
Persentase R Kuadrat	6,858429199
$(r_{xy})^2$	0,068584292
$\sqrt{1-(r_{xy})^2}$	0,965098807
$\sqrt{n-2}$	7,937253933
$r_{xy}\sqrt{n-2}$	2,078655911

Kesimpulan	**Signifikan**
t_{tabel}	1,998340543
$t = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r_{xy})^2}}$	2,153827043
t_{hitung}	

$Y = a + bX$	
$b = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}$	0,357691503
$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2}$	1,700833549
$Y = 1,700833549 + 0,357691503X$	

$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$	500,8379906		
$JK_{reg(b\|a)} = b\left(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n}\right)$	0,545788843		
$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b\|a)} - JK_{reg(a)}$	7,412138944		
$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$	500,8379906		
$RJK_{reg(b\|a)} = JK_{reg(b\|a)}$	0,545788843	F_{hitung}	F_{tabel}
$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2}$	0,117652999	4,638970933	3,993364924
		Regresi Signifikansi	
$JK_E = \sum_k \left\{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}\right\}$	603,2667258		
$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$	-595,8545869		
$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$	-9,458009315		
$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$	10,96848592		
$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$	-0,862289415	**Keputusan**	Berpola Linear
F_{tabel}	2,129922759		

Y	k	n	X	$\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$
2,142857143	1	2	2,478473183	108,9678388
2,142857143			2,586187079	
2,285714286	2	5	2,591405163	32,45439717
2,285714286			2,634172048	
2,285714286			2,665492235	
2,285714286			2,675210496	
2,285714286			2,691201707	
2,428571429	3	9	2,703865217	53,79158093
2,428571429			2,717572696	
2,428571429			2,728648325	
2,428571429			2,743944098	
2,428571429			2,74949175	
2,428571429			2,772317575	
2,428571429			2,782792644	
2,428571429			2,790482651	
2,428571429			2,793314661	
2,571428571	4	10	2,796636726	68,99231026
2,571428571			2,806259536	
2,571428571			2,822224388	
2,571428571			2,854781546	
2,571428571			2,856028474	
2,571428571			2,856275136	
2,571428571			2,859615614	
2,571428571			2,882530699	
2,571428571			2,894941215	
2,571428571			2,922428427	
2,714285714	5	10	2,932285913	74,23560554
2,714285714			2,932655257	
2,714285714			2,942421261	
2,714285714			2,94666073	
2,714285714			2,952051506	
2,714285714			2,95893288	
2,714285714			2,985052202	
2,714285714			2,986012283	
2,714285714			2,99104636	
2,714285714			2,991579701	
2,857142857	6	10	3,007852003	80,46019294
2,857142857			3,030161241	
2,857142857			3,034867212	
2,857142857			3,038148664	
2,857142857			3,040559854	
2,857142857			3,052022513	
2,857142857			3,141260948	
2,857142857			3,150346605	
2,857142857			3,154226855	
2,857142857			3,179844689	

Y	k	n	X	$\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$	
3,142857143	7	11	3,197350508	96,59016859	
3,142857143			3,209213195		
3,142857143			3,230081498		
3,142857143			3,23339346		
3,142857143			3,233592131		
3,142857143			3,240459514		
3,142857143			3,243257248		
3,142857143			3,244895923		
3,142857143			3,304113316		
3,142857143			3,309797085		
3,142857143			3,312950447		
3,285714286	8	6	3,330349816	62,29343432	
3,285714286			3,361474012		
3,285714286			3,366510016		
3,285714286			3,376374266		
3,285714286			3,394208185		
3,285714286			3,461600654		
3,428571429	9	1	3,583013526	12,64047845	
3,714285714	10	1	3,611281637	12,84071883	
	10	**65**		**Jumlah**	603,2667258

Lampiran 36

DATA ANALISIS

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,261886029
R Square	0,068584292
Adjusted R Square	0,053799916
Standard Error	0,34300583
Observations	65

ANOVA

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Significance F*
Regression	1	0,545788843	0,545788843	4,638970933	0,035086691
Residual	63	7,412138944	0,117652999		
Total	64	7,957927786			

	Coefficients	*Standard Error*	*t Stat*	*P-value*	*Lower 95%*	*Upper 95%*	*Lower 95,0%*	*Upper 95,0%*
Intercept	1,700833549	0,500917222	3,395438358	0,001190608	0,699830356	2,701836741	0,699830356	2,701836741
X Variable 1	0,357691503	0,166072529	2,153827043	0,035086691	0,025822036	0,68956097	0,025822036	0,68956097

Lampiran 37

TABEL *PEARSON PRODUCT MOMENT*

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

Lampiran 38

TABEL T

d.f	$t_{0.10}$	$t_{0.05}$	$t_{0.025}$	$t_{0.01}$	$t_{0.005}$	d.f
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	**40**
41	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701	**41**
42	1,302	1,682	2,018	2,418	2,698	**42**
43	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695	**43**
44	1,301	1,680	2,015	2,414	2,692	**44**
45	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690	**45**
46	1,300	1,679	2,013	2,410	2,687	**46**
47	1,300	1,678	2,012	2,408	2,685	**47**
48	1,299	1,677	2,011	2,407	2,682	**48**
49	1,299	1,677	2,010	2,405	2,680	**49**
50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	**50**
51	1,298	1,675	2,008	2,402	2,676	**51**
52	1,298	1,675	2,007	2,400	2,674	**52**
53	1,298	1,674	2,006	2,399	2,672	**53**
54	1,297	1,674	2,005	2,397	2,670	**54**
55	1,297	1,673	2,004	2,396	2,668	**55**
56	1,297	1,673	2,003	2,395	2,667	**56**
57	1,297	1,672	2,002	2,394	2,665	**57**
58	1,296	1,672	2,002	2,392	2,663	**58**
59	1,296	1,671	2,001	2,391	2,662	**59**
60	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	**60**
61	1,296	1,670	2,000	2,389	2,659	**61**
62	1,295	1,670	1,999	2,388	2,657	**62**
63	1,295	1,669	1,998	2,387	2,656	**63**
64	1,295	1,669	1,998	2,386	2,655	**64**
65	1,295	1,669	1,997	2,385	2,654	**65**
66	1,295	1,668	1,997	2,384	2,652	**66**
67	1,294	1,668	1,996	2,383	2,651	**67**
68	1,294	1,668	1,995	2,382	2,650	**68**
69	1,294	1,667	1,995	2,382	2,649	**69**
70	1,294	1,667	1,994	2,381	2,648	**70**
71	1,294	1,667	1,994	2,380	2,647	**71**
72	1,293	1,666	1,993	2,379	2,646	**72**
73	1,293	1,666	1,993	2,379	2,645	**73**
74	1,293	1,666	1,993	2,378	2,644	**74**

(*Sumber: Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS (Dr. Imam Ghozali))*

Lampiran 39

JAWABAN SISWA INSTRUMEN ANGKET *SELF CONCEPT*

Isilah Daftar Identitas Diri Dengan Tepat :

Nama : Renata Hidayat widiyanti
Kelas : XI Pmia 3

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 22 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
2 : Tidak Setuju
3 : Setuju
4 : Sangat Setuju

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Jika saya memperoleh nilai matematika yang rendah, maka saya akan memperbaikinya dengan giat belajar			√	
2	Saya tidak mempelajari ulang materi matematika yang sulit walaupun pemahaman tersebut masih kurang			√	
3	Dalam memecahkan masalah kelompok matematika, saya menyadari pendapat saya selalu diterima oleh anggota kelompok yang lain		√		
4	Pada suatu tugas kelompok saya tidak akan mengandalkan pada teman yang lebih pandai			√	
5	Saya merasa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang memberikan manfaat dan wawasan pengetahuan			√	
6	Matematika yang telah dipelajari selama ini terkadang hanya sedikit saja yang bisa diterapkan dalam kehidupan			√	
7	Jika saya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika, saya tetap akan berusaha menyelesaikannya sendiri sambil mempelajari kembali				√
8	Walaupun saya mencoba dengan sungguh-sungguh, saya percaya bahwa saya tidak dapat mengerjakan soal matematika yang diberikan			√	
9	Saya sangat optimis apabila guru menyuruh saya menyelesaikan soal matematika di depan kelas			√	
10	Saya pesimis mampu ketika ditunjuk guru untuk mengikuti olimpiade matematika karena ada teman saya yang lebih pintar dalam hal tersebut	√			
11	Dalam belajar, saya akan meneliti sendiri dimana letak kelemahan saya dengan cara membahas kembali soal-soal yang berhubungan dengan mata pelajaran matematika			√	
12	Saya acuh tak acuh ketika gagal dalam memecahkan masalah matematika dan saya enggan untuk membenarkannya	√			

13	Saya berani untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas tanpa ditunjuk terlebih dahulu oleh guru walaupun ada teman sekelas saya yang lebih pintar untuk mengerjakan soal matematika		√		
14	Saya merasa canggung dalam pembelajaran matematika jika dibandingkan dengan teman-teman saya			√	
15	Ketika diminta menjadi ketua kelompok pada saat berdiskusi untuk penyelesaian matematika dengan anggota yang lain saya merasa sangat tertarik	√			
16	Saya mengalami kesulitan dalam berdiskusi kelompok, karena membutuhkan kemampuan konsentrasi tingkat tinggi	√			
17	Saya dengan seksama mendengarkan uraian dari guru atau kelompok dalam belajar matematika dan menanyakan apa yang belum saya pahami			√	
18	Saya mengabaikan pandangan saat diskusi pembelajaran matematika karena saya tidak pandai berbicara		√		
19	Saya menghargai penjelasan teman mengenai penyelesaian matematika, walaupun saya tahu jawaban tersebut kurang tepat			√	
20	Saya merasa kesal ketika penjelasan dari teman saya kurang rinci dan benar di depan kelas			√	
21	Saya senang ketika guru memuji saya bisa menyelesaikan soal matematika di depan kelas			√	
22	Saya tidak merasa malu ketika mendapatkan nilai rendah karena hal itu bukan prioritas saya			√	

Lampiran 40

JAWABAN SISWA INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS

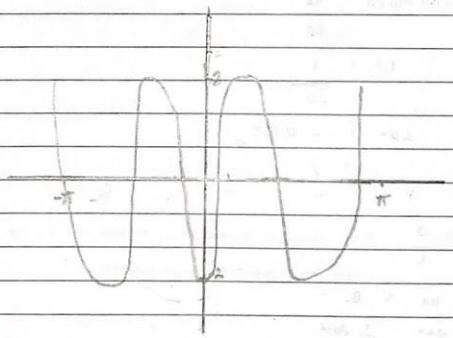
Nama: Noor Jasela
Kelas: XI PMIA 2
Mata Pelajaran: Matematika
Hari / Tanggal: Jum'at 4 November 2022

1.) Bentuk umum cosinus:
F(x) = a cos kx
Maka, F(x) = -2 cos 2x
a = -2
k = 2

Amplitudo grafik:
-(-a) = -(-2)
= -2
Saat x = 0°

Nilai Fungsinya:
F(0) = -2 cos 2(0)
= -2 cos 0
= -2 (1)
F(0) = -2

Periode = $\frac{2\pi}{k}$
= $\frac{2\pi}{2}$
= π



2.) Gunakan binomial berpangkat tiga :

$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$

Pembuktian ruas kanan :

$1 = 1^3$

$= (\sin^2 x + \cos^2 x)^3$

$= (\sin^2 x + \cos^2 x)(\sin^2 x + \cos^2 x)$

$= \sin^4 x + \sin^2 x \cos^2 x + \cos^2 x \sin^2 x + \cos^4 x$

$= (\sin^4 x + \sin^2 x \cos^2 x + \cos^2 x \sin^2 x + \cos^4 x)(\sin^2 x + \cos^2 x)$

$= (\sin^6 x + \sin^4 x \cos^2 x + \sin^4 x \cos^2 x + \sin^2 x \cos^4 x + \cos^2 x \sin^4 x + \cos^4 x \sin^2 x + \cos^4 x \sin^2 x + \sin^2 x + \cos^6 x$

$= \cos^6 x + 3\sin^2 x \cos^2 x + \sin^6 x$ //

3.) Dik: AB = 1 KM

$\tan 41^\circ = \frac{BD}{CD} = \ldots (1)$

$\tan 36^\circ = \frac{AD}{CD} = \ldots (2)$

$\tan 41^\circ + \tan 36^\circ = \frac{BD + AD}{CD}$

$0{,}87 + 0{,}73 = \frac{AB}{CD}$

$1{,}6 = \frac{1}{CD}$

$CD = \frac{1}{1{,}6} = 0{,}625$ //

4.) $V = \frac{s}{t}$

$\frac{1{,}2 \text{ KM}}{\text{JAM}} = \frac{BC}{\frac{1}{2} \text{ JAM}}$

$0{,}4 \text{ KM} = BC$

$\frac{1{,}2 \text{ KM}}{\text{JAM}} = \frac{AB}{\frac{1}{4} \text{ JAM}}$

$0{,}3 \text{ KM} = AB$

$AC^2 = AB^2 + BC^2 - 2 \cdot AB \cdot BC \cos B$

$p^2 = (0,3)^2 + (0,4)^2 - 2\,(0,3)\cdot(0,4)\cos(45+75)$

$p^2 = 0,09 + 0,16 - 2\cdot(0,24)\cdot\left(-\frac{1}{2}\right)$

$p^2 = 0,37$

5.) $y = \cot\left(x + \frac{\pi}{3}\right) - \tan\left(\frac{2\pi}{3} - x\right)$

$= \cot(x+60^\circ) - \tan(120^\circ - x)$

$= \tan(90^\circ - (x+60^\circ)) - \tan(90^\circ + 30^\circ - x)$

$= \tan(30^\circ - x) + \cot(30^\circ - x)$

$= \frac{\sin(30^\circ - x)}{\cos(30^\circ - x)} + \frac{\cos(30^\circ - x)}{\sin(30^\circ - x)}$

$= \frac{\sin^2(30^\circ - x) + \cos^2(30^\circ - x)}{\sin(30^\circ - x)\cdot\cos(30^\circ - x)}$

$= \frac{1}{\frac{1}{2}\cdot\sin 2(30^\circ - x)}$

$= \frac{2}{\sin 2(30^\circ - x)}$

$\sin 2(30^\circ - x) = 1$

$\sin 2(30^\circ - x) = \sin 90^\circ$

$2(30^\circ - x) = 90^\circ$

$30^\circ - x = 45^\circ$

$-x = 45^\circ - 30^\circ$

$x = -15^\circ = -\frac{\pi}{12}$

6.) $\sin p^\circ = \frac{x}{z}$

Diketahui x = 1 SA dan $p^\circ = 20^\circ$ Untuk Mencari Jarak binatang ke Bumi (z), Menggunakan Perbandingan Sinus.

$\sin 20^\circ = \frac{1}{z}$

$0,34 = \frac{1}{z}$

$z = \frac{1}{0,34} = 2,9$ SA

2,9 x 150 juta KM = 435 Juta KM

7.) Untuk Pernyataan 1 :

$$\frac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x} = \frac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x} \times \frac{\cos x + \sin x}{\cos x + \sin x}$$

$$= \frac{\cos^2 x + \sin^2 x + 2 \sin x \cos x}{\cos^2 x - \sin^2 x}$$

$$= \frac{1 + 2 \sin x \cos x}{\cos 2x}$$

$$= \frac{1}{\cos 2x} + \frac{2 \sin x \cos x}{\cos 2x}$$

$$= \sec 2x + \frac{\sin 2x}{\cos 2x}$$

$$= \sec 2x + \tan 2x \neq \tan 2x - \sec 2x \quad \text{(Salah)}$$

Untuk Pernyataan 2:

$$\frac{1 - \sin(-2x)}{\cos 2x} = \frac{1 + \sin 2x}{\cos 2x}$$

$$= \frac{1}{\cos 2x} + \frac{\sin 2x}{\cos 2x}$$

$$= \sec 2x + \tan 2x$$

$$= \frac{\cos x + \sin x}{\cos x - \sin x}$$

$$= \frac{1 + \frac{\sin x}{\cos x}}{1 - \frac{\sin x}{\cos x}}$$

$$= \frac{1 + \tan x}{1 - \tan x}$$

$$= \frac{\tan\left(\frac{\pi}{4}\right) + \tan x}{\tan\left(\frac{\pi}{4}\right) - \tan x}$$

$$= \tan\left(\frac{\pi}{4} + x\right) \quad \text{(Benar)}$$

Untuk Pernyataan 3:

$$\frac{1 + 2 \sin^2 x}{2 \cot\left(\frac{\pi}{4} + x\right) \cos^2\left(\frac{\pi}{4} - x\right)} = \frac{1 + 2 \sin 2x}{2 + \frac{\cos x - \cos x}{\cos x + \sin x} \left(\frac{1}{2}\sqrt{2}\right)^2 (\cos x + \sin x)}$$

$$= \frac{1 + 2 \sin^2 x}{(\cos x - \sin x)(\cos x + \sin x)}$$

$$= \frac{1 + 2 \sin^2 x}{1 - 2 \sin^2 x} \neq -1$$

Nama : Noor Saskia

Kelas : XI MIA 2

Untuk Pernyataan 4 :

$$\frac{\cot^2 2x - 1}{2\cot 2x} - \cos 8x \cot 4x = \frac{\cot^2 2x + 1}{2\cot 2x} - \cos 8 \cot 4x$$

$$= \frac{\cos 2x}{2} - \frac{\sin 2x}{2\cos 2x} - \cos 8x \frac{\cos 4x}{\sin 4x}$$

$$= \frac{2\cos^2 2x - 2\sin^2 2x}{4 \sin 2x \cos 2x} - \frac{\cos 8x \cos 4x}{\sin 4x}$$

$$= \frac{2\cos 4x}{2 \sin 4x} - \frac{\cos 8x \cos 4x}{\sin 4x}$$

$$= \frac{2\cos 4x - \cos 8x \cos 4x}{\sin 4x}$$

$$= \frac{\cos 4x (1 - \cos 8x)}{\sin 4x}$$

$$= \frac{\cos 4x (\sin^2 4x + \cos^2 4x - \cos^2 4x + \sin^2 4x)}{\sin 4x}$$

$$= \frac{\cos 4x \, 2\sin^2 4x}{\sin 4x}$$

$$= 2 \sin 4x \cos 4x$$

$$= \sin 8x \quad \text{(Benar)}$$

Lampiran 41

FOTO KEGIATAN SELAMA RISET DI SMA NEGERI 3 BANJARMASIN









Lampiran 42

SURAT MENYURAT

SURAT PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi dari:

Nama : Nindya Ridi Astuti
NIM : 180101040667
Judul : PENGARUH *SELF CONCEPT* TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS X PADA MATERI PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT SMA NEGERI 4 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021/2022

Menetapkan bahwa mahasiswa tersebut telah memperoleh persetujuan dari dosen pembimbing untuk melaksanakan Seminar Proposal.

Menyetujui,
Tim Pembimbing

Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi	Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.	**Rinda Azmi Saputri, M.Pd.**
NIP. 198210192009121004	**NIP. 199302122019032016**

Lampiran 43

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

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Hari/Tanggal	: Jum'at, 25 Februari 2022
Judul Proposal Skripsi	: Pengaruh *Self Concept* Terhadap Kemampuan Penalaran Kovariasional Matematis Siswa di Kelas X Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat SMA Negeri 4 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022
Nama Penyaji/NIM	: Nindya Ridi Astuti / 180101040667
Dosen pembimbing	: Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si
	: Rinda Azmi Saputri, M.Pd
Ruang Seminar	: Google Meet (online)
Alamat Rumah	: Jl.Veteran Km.5,5 Gg.Mujahidin No.52 Rt.24 Rw.01 Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Banjarmasin Timur
Penanggap Utama	: Angga Raksa Hermawan
Penanggap Umum	: 1. Rizka Nurhalida
	: 2. Noor Thayyibatulillah Mubarakah
	: 3. Hafsah Ghania

Banjarmasin, 25 Februari 2022

Pembimbing, (Konten & Metodologi)	Pembimbing, (Bahasa & Teknik Penulisan)	Moderator
Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si	Rinda Azmi Saputri, M.Pd	Maulida
NIP. 198210192009121004	NIP.199302122019032016	180101040663

Catatan:
1. Blangko ditandatangani oleh Pembimbing dan Moderator sewaktu kegiatan seminar dilaksanakan.
2. Blanko ini segera diserahkan ke **Prodi** setelah kegiatan seminar dilaksanakan.

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

SURAT KETERANGAN

Nomor: 45 /Un.14/III.1.g/PP.00.9/02/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama	:	NINDYA RIDI ASTUTI
N I M	:	180101040667
Jurusan/Prodi	:	Pendidikan Matematika
Alamat	:	JL.VETERAN KM.5,5 GG.MUJAHIDIN NO.52 RT.24 RW KELURAHAN SUNGAI LULUT KECAMATAN BANJARMA TIMUR

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

PENGARUH SELF CONCEPT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS X PADA MATERI PERSAMAA DAN FUNGSI KUADRAT SMA NEGERI 4 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2021/2022

Pada Hari/Tanggal	: Jum'at/25 FEBRUARI 2022
Tempat	: GOOGLE MEET (ONLINE)

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 25 FEBRUARI 2022
Ketua Jurusan PMTK,

Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198210192009121004

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul	:	Pengaruh *Self Concept* Terhadap Kemampuan Penalaran Kovariasional Matematis Siswa Di Kelas XI Pada Materi Trigonometri SMA Negeri 3 Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023
Ditulis oleh	:	Nindya Ridi Astuti
NIM	:	180101040667
Jurusan	:	Pendidikan Matematika
Semester	:	IX
Alamat	:	Jl.Veteran KM.5,5 Gg.Mujahidin No.52 Rt.24 Rw.01 Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Banjarmasin Timur

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada :

Tempat Riset	**:**	**SMA NEGERI 3 BANJARMASIN**
Daerah Tempat Riset	**:**	**JL.VETERAN SUNGAI BILU NO.381 KECAMATAN BANJARMASIN TIMUR KOTA BANJARMASIN KALIMANTAN SELATAN 70239**

Banjarmasin, 25 Oktober 2022

Mengetahui

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi

Hasby Assidiqi, S.Pd. M.Si.
NIP. 198210192009121004

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Rinda Azmi Saputri, M.Pd.
NIP. 199302122019032016

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; *E-mail:* ftk@uin-antasari.ac.id

Nomor : B-2964 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2022 27 Oktober 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Bapak Dr.Hajianor, M.Ag.**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGARUH SELF CONCEPT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS XI PADA MATERI TRIGONOMETRI SMA NEGERI 3 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023"** , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	:	Nindya Ridi Astuti
NIM	:	180101040667
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl.Veteran Km.5,5 Gg.Mujahidin No.52 Rt.24 Rw.01 Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Banjarmasin Timur

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 Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. .....

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; *E-mail:* ftk@uin-antasari.ac.id

Nomor : B-2364 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2022 27 Oktober 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Bapak Aziz Muslim, M.Pd.**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGARUH SELF CONCEPT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS XI PADA MATERI TRIGONOMETRI SMA NEGERI 3 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023"** , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	:	Nindya Ridi Astuti
NIM	:	180101040667
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl.Veteran Km.5,5 Gg.Mujahidin No.52 Rt.24 Rw.01 Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Banjarmasin Timur

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 Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

KEMENTERIAN AGAMA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI BANJARMASIN REPUBLIK INDONESIA

Ahmad Muradi

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. .....

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; *E-mail:* ftk@uin-antasari.ac.id

Nomor : B-2664 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2022 27 Oktober 2022
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Bapak H. Zaini Juhdi, S.Pd., M.M.**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGARUH SELF CONCEPT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS XI PADA MATERI TRIGONOMETRI SMA NEGERI 3 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023"** , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama	:	Nindya Ridi Astuti
NIM	:	180101040667
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl.Veteran Km.5,5 Gg.Mujahidin No.52 Rt.24 Rw.01 Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Banjarmasin Timur

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 Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
2. Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Banjarmasin

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; *E-mail:* ftk@uin-antasari.ac.id

Nomor : B-2972 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2022 27 Oktober 2022
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth.Kepala SMA Negeri 3 Banjarmasin
Kota Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

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

Nama	:	Nindya Ridi Astuti
NIM	:	180101040667
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl.Veteran Km.5,5 Gg.Mujahidin No.52 Rt.24 Rw.01 Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Banjarmasin Timur
No HP	:	081348182757

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

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

KEMENTERIAN AGAMA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI BANJARMASIN REPUBLIK INDONESIA

Ahmad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; *E-mail:* ftk@uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B-2972/Un.14/III.1/PP.00.9/10/2022

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

Nama	:	Nindya Ridi Astuti
NIM	:	180101040667
Semester	:	IX (Sembilan)
Alamat	:	Jl.Veteran Km.5,5 Gg.Mujahidin No.52 Rt.24 Rw.01 Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Banjarmasin Timur
Tugas	:	Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

PENGARUH SELF CONCEPT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS XI PADA MATERI TRIGONOMETRI SMA NEGERI 3 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023

Tempat Penelitian	:	SMA Negeri 3 Banjarmasin
Lamanya Riset	:	2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal	:	31 Oktober 2022
Sampai Tanggal	:	31 Desember 2022

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

Banjarmasin, 27 Oktober 2022
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
NIP.197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Nindya Ridi Astuti
180101040667

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492;
Website: ftk.uin-antasari.ac.id; *E-mail:* ftk@uin-antasari.ac.id

Nomor : B-2992/Un.14/III.1/PP.00.9/10/2022 — 27 Oktober 2022
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Surat Izin Riset

Yth. Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan
Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
.....

Assalamu'alaikum Wr.Wb

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

Nama	:	Nindya Ridi Astuti
NIM	:	180101040667
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Alamat	:	Jl.Veteran Km.5,5 Gg.Mujahidin No.52 Rt.24 Rw.01 Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Banjarmasin Timur
No HP	:	081348182757

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

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

KEMENTERIAN AGAMA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI BANJARMASIN REPUBLIK INDONESIA

Ahmad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 3 BANJARMASIN
Jalan Veteran Nomor 381 Telepon 05113268013 Kode Pos 70236 Banjarmasin

No : 423.6/982-SMAN3/Disdikbud/2022
Lamp : -
Hal : **Pemberian Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan
UIN Antasari Banjarmasin

Di- Banjarmasin

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat saudara Nomor: B-2972/Un.14/PP.00.9/10/2022 Tanggal 27 Oktober 2022 tentang Permohonan Izin Melakukan Penelitian (Skripsi) Data a.n :

Nama	: NINDYA RIDI ASTUTI
NIM	: 180101040667
Jurusan	: Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Prodi	: Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	: **"PENGARUH SELF CONCEPT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS XI PADA MATERI TRIGONOMETRI SMA NEGERI 3 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023"**

Dengan ini menyatakan bahwa kami memberikan izin dan membantu dalam pelaksanaan penelitian di sekolah kami.

Demikian disampaikan, atas kerja samanya diucapkan terima kasih.

Banjarmasin, 07 November 2022
Kepala Sekolah

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 3
BANJARMASIN
KOTA BANJARMASIN
KALIMANTAN SELATAN

H. Zam Zuhdi, SPd. M.M
NIP 19650902 199003 1 010

PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 3 BANJARMASIN
Jalan Veteran Nomor 381 Telepon 05113268013 Kode Pos 70236 Banjarmasin

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 423.6/1002-SMAN3/Disdikbud/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a	: H. Zaini Juhdi, SPd. M.M
NIP	: 19650902 199003 1 010
Pangkat /Gol	: Pembina Tk. I- (IV/b)
Jabatan	: Plt. Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SMA Negeri 3 Banjarmasin

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: NINDYA RIDI ASTUTI
NIM	: 180101040667
Jurusan	: Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Prodi	: Pendidikan Matematika

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian/observasi pada tanggal 01 November s.d 16 November 2022 di SMA Negeri 3 Banjarmasin untuk memperoleh informasi/data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

"PENGARUH SELF CONCEPT TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL MATEMATIS SISWA DI KELAS XI PADA MATERI TRIGONOMETRI SMA NEGERI 3 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023"

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat untuk diketahui dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 16 November 2022
Kepala Sekolah

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 3
BANJARMASIN
KOTA BANJARMASIN
KALIMANTAN SELATAN

H. Zaini Juhdi, SPd. M.M
NIP 19650902 199003 1 010

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI BIMBINGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP	: 198210192009121004
Pangkat/Gol	: Penata Tk.I/III/d
Pembimbing Bidang	: Bidang Konten dan Metodologi

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama	: Nindya Ridi Astuti
NIM	: 180101040667
Judul	: Pengaruh *Self Concept* Terhadap Kemampuan Penalaran Kovariasional Matematis Siswa Di Kelas XI Pada Materi Trigonometri SMA Negeri 3 Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023.

Untuk itu, mahasiwa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat penyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Terimakasih,

Banjarmasin, 2 Maret 2023

Tertanda,

Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198210192009121004

SURAT PERNYATAAN TELAH SELESAI BIMBINGAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rinda Azmi Saputri, M.Pd

NIP : 199302122019032016

Pangkat/Gol : Penata Muda Tingkat I/III/d

Pembimbing Bidang : Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Menyatakan telah selesai membimbing skripsi mahasiswa/i:

Nama : Nindya Ridi Astuti

NIM : 180101040667

Judul : Pengaruh *Self Concept* Terhadap Kemampuan Penalaran Kovariasional Matematis Siswa Di Kelas XI Pada Materi Trigonometri SMA Negeri 3 Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023.

Untuk itu, mahasiswa dapat mendaftar ujian skripsi.

Demikian surat penyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Terimakasih,

Banjarmasin, 3 Maret 2023

Tertanda,

Rinda Azmi Saputri, M.Pd

NIP. 199302122019032016

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3257627; Faksimili (0511) 3254344;
Website: www.ftk.uin-antasari.ac.id; *E-mail:* pmtk@uin-antasari.ac.id

Nomor : B-24 /Un.14/III.1.g/PP.00.9/02/2023 Banjarmasin, 15 Februari 2023
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Rekomendasi Permohonan
Transkrip Nilai Sementara

Yth. Rektor UIN Antasari
Cq. Kabag Akademik & Kemahasiswaan
UIN Antasari Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb

Bersama ini kami memberikan rekomendasi kepada mahasiswa (i) yang identitasnya tersebut di bawah ini:

Nama : Nindya Ridi Astuti
NIM : 180101040667
Program Studi : Pendidikan Matematika
Semester : 10

Untuk mendapatkan transkip sementara pada Bagian Akademik dan Kemahasiswaan UIN Antasari Banjarmasin.

Demikian surat rekomendasi permohonan ini disampaikan, atas perkenan bapak kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb

Ketua Prodi PMTK,

KEMENTERIAN AGAMA PRODI PMTK FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI BANJARMASIN REPUBLIK INDONESIA

Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.
NIP 198210192009121004

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3257627; Faksimili (0511) 3254344;
Website: www.ftk.uin-antasari.ac.id; *E-mail:* pmtk@uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN
No: B-24/Un.14/III.1.g/PP.00.9/02/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama	:	Nindya Ridi Astuti
NIM	:	180101040667
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Semester	:	10
Alamat	:	*Jl.Veteran Km.5,5 Gg.Mujahidin No.52 Rt.24 Rw.01 Kel.Sungai Lulut* Kec.Banjarmasin Timur

Setelah kami teliti dan cek mahasiswa yang bersangkutan telah mengambil dan lulus seluruh mata kuliah baik mata kuliah dengan beban SKS maupun non SKS yang ditetapkan oleh jurusan sesuai dengan kurikulum tahun 2018 dengan total keseluruhan SKS 138

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan untuk memperoleh Transkip Nilai Akademik sementara.

Banjarmasin, 15 Februari 2023
Ketua Prodi PMTK,

Hasby Assiddiqi, S.Pd., M.Si.
NIP. 198210192009121004

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
Jl. Ahmad Yani Km 4.5 Telp (0511) 3252623 Fax (0511) 3254344 Banjarmasin
http://www.uin-antasari.ac.id

Lampiran Surat :
Nomor : 130/Un.14/I.5/PP.00.9/03/2023
Tanggal : 02 Maret 2023

TRANSKRIP NILAI SEMENTARA

Nama : NINDYA RIDI ASTUTI
NIM : 180101040667
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN
Program Studi : S1 - PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Nilai		SKS X BOBOT
			Huruf	Angka	
PMK18102	GEOMETRI	2	C	2	4
FTK18009	ULUMUL QURAN	2	B+	3.5	7
PMK18101	ALJABAR MATRIKS	2	B	3	6
UIN18001	PANCASILA	2	A	3.75	7.5
PMK18104	TRIGONOMETRI	2	B	3	6
PMK18103	KALKULUS DIFERENSIAL	3	C	2	6
UIN18008	PENGANTAR FILSAFAT	2	A	3.75	7.5
UIN18005	BAHASA INDONESIA	2	B+	3.5	7
FTK18008	ULUMUL HADITS	2	B	3	6
UIN18010	Bahasa Inggris A	0	A	3.75	0
PMK18209	TEORI HIMPUNAN	2	B	3	6
UIN18011	Bahasa Inggris B	0	A	3.75	0
UIN18012	Bahasa Arab A	0	B+	3.5	0
PMK18206	LOGIKA MATEMATIKA	2	B	3	6
PMK18210	TEORI PELUANG	2	B	3	6
PMK18205	KALKULUS INTEGRAL	3	A+	4	12
FTK18001	PSIKOLOGI UMUM	2	B+	3.5	7
PMK18207	MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	A	3.75	7.5
PMK18208	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	B+	3.5	10.5
UIN18003	PENGANTAR STUDI ISLAM	2	B+	3.5	7
FTK18015	FILSAFAT PENDIDIKAN	2	A	3.75	7.5
PMK18112	KALKULUS MULTIVARIABEL	3	B+	3.5	10.5
UIN18013	Bahasa Arab B	0	C+	2.5	0
PMK18116	TELAAH KURIKULUM MATEMATIKA	3	A	3.75	11.25
FTK18020	PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN	2	A	3.75	7.5
PMK18114	PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH	3	A	3.75	11.25
PMK18111	ALJABAR LINIER	3	A	3.75	11.25
UIN18002	KEWARGANEGARAAN	2	A	3.75	7.5
PMK18117	TEORI BILANGAN	2	B+	3.5	7
PMK18113	KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN	3	A	3.75	11.25
PMK18115	STATISTIKA DASAR	3	B	3	9
FTK0029	Keterampilan Keagamaan	0	B+	3.5	0
FTK18006	Fiqh	2	A+	4	8
PMK18222	Perencanaan Pembelajaran	3	A	3.75	11.25
PMK18219	Evaluasi Pembelajaran Matematika	2	A	3.75	7.5
UIN18004	IAD/IBD/ISD	2	A+	4	8
PMK18218	Analisis Real	3	A+	4	12
FTK18005	Dasar-Dasar Administrasi Pendidikan	2	A+	4	8
FTK18016	Profesi Keguruan	2	A	3.75	7.5
PMK18221	Metode Numerik	3	B+	3.5	10.5
PMK18220	Geometri Analitik Datar	2	A	3.75	7.5
PMK18223	Persamaan Diferensial	3	B+	3.5	10.5
PMK18134	MATEMATIKA EKONOMI	2	A	3.75	7.5

Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Nilai		SKS X BOBOT
			Huruf	Angka	
PMK18129	PPL I	2	A+	4	8
PMK18127	METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	3	A	3.75	11.25
PMK18126	MATEMATIKA DISKRIT	2	B+	3.5	7
PMK18124	BAHASA INGGRIS UNTUK MATEMATIKA	2	A	3.75	7.5
FTK18007	USHUL FIQH	2	A	3.75	7.5
FTK18004	BIMBINGAN KONSELING	2	A+	4	8
PMK18128	PROGRAM LINIER	3	A	3.75	11.25
PMK18125	GEOMETRI ANALITIK RUANG	2	A	3.75	7.5
FTK18002	ILMU PENDIDIKAN	2	A	3.75	7.5
FTK18003	PSIKOLOGI PENDIDIKAN	2	A+	4	8
FTK18014	SEJARAH PERADABAN ISLAM	2	A	3.75	7.5
PMK18231	PPL II	2	A+	4	8
PMK18232	STATISTIKA MATEMATIKA	3	B+	3.5	10.5
FTK18010	HADITS TARBAWI	2	B+	3.5	7
PMK18230	MASALAH NILAI AWAL DAN NILAI BATAS	3	B	3	9
PMK18236	MATEMATIKA KEUANGAN	2	A	3.75	7.5
FTK18013	PENDIDIKAN AKHLAK	2	A	3.75	7.5
FTK18012	PENDIDIKAN AQIDAH	2	A	3.75	7.5
PMK18233	STRUKTUR ALJABAR	3	B	3	9
FTK18011	TAFSIR TARBAWI	2	A+	4	8
UIN18009	KKN	4	A+	4	16
	JUMLAH	**138**			**492.25**

$$IPK = \frac{\text{SKS x BOBOT}}{\text{SKS}} = 3.57$$

Banjarmasin, 02 Maret 2023

a.n Rektor

Kepala Biro AAKK,

u.b. Kepala Bagian Akademik dan Kemahasiswaan,

KEMENTERIAN AGAMA
UIN ANTASARI BANJARMASIN
REPUBLIK INDONESIA

H. Haris Fadilah, S.Ag, M.Pd.I

NIP 19720118 200003 1 001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama/NIM : Nindya Ridi Astuti/180101040667
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Banjarmasin, 27 September 2000
3. Agama/Kebangsaan : Islam/Indonesia
4. Alamat : Jl. Veteran Km. 5,5 Gg. Mujahidin No. 52 RT. 24 RW. 01 Kelurahan Sungai Lulut Kecamatan Banjarmasin Timur
5. Pendidikan :
   a. TK : TK Idhata 1 Banjarmasin
   b. SD : SDN-SN Kebun Bunga 4 Banjarmasin
   c. SMP : SMP Negeri 30 Banjarmasin
   d. SMA : SMA Negeri 3 Banjarmasin
6. Orang Tua :
   a. Nama Ayah : Suhardi, S.T
   b. Pekerjaan Ayah : Pensiunan BUMD
   c. Nama Ibu : Sarinah Edy Erma, S.Pd.
   d. Pekerjaan Ibu : IRT (Ibu Rumah Tangga)
7. Saudara (Jumlah Saudara) : 1 (Satu)

Banjarmasin, 27 Maret 2023
Penulis,



Nindya Ridi Astuti
NIM. 180101040667