

Lampiran I

DAFTAR TERJEMAH

No	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAHAN
1	I	AL-Mujaadalah ayat 11	2	Hai orang-orang beriman, apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", Maka lapangkanlah niscaya Allah, akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Lampiran II

KISI-KISI INSTRUMEN TES PENALARAN KOVARIASIONAL

Kompetensi Penalaran Kovariasional	Kompetensi Dasar	Indikator Penalaran Kovariasional	Indikator Soal	Kode Indikator	Nomor Butir Soal
Mengidentifikasi Hubungan Antara Perubahan Kuantitas	Mengidentifikasi permasalahan program linear terkait masalah dalam kehidupan sehari-hari	Menentukan nilai satu variabel bebas dengan perubahan pada variabel terikat	Mengidentifikasi masalah kedalam bentuk variabel matematis	I	1a
Menganalisis Hubungan Antara Perubahan Variabel	Menganalisis permasalahan program linear terkait masalah dalam kehidupan sehari-hari dan menentukan model matematika berupa fungsi kendala dan fungsi objektif.	Menentukan arah perubahan satu variabel bebas terhadap variabel terikat	Menentukan fungsi kendala, fungsi objektif dan batas non negatif program linear berdasarkan informasi yang disajikan	II	1b
		Menentukan besarnya perubahan variabel terikat terhadap perubahan variabel bebas	Menentukan besar perubahan variabel terikat dengan perubahan variabel bebas dengan domain yang sama	III	1c
Memanipulasi Hubungan Antara Perubahan Kuantitas	Menyajikan sketsa grafik fungsi kendala dari permasalahan program linear dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan data yang disajikan dan menafsirkan karakteristiknya.	Menentukan perbandingan besarnya perubahan variabel terikat terhadap perubahan variabel bebas ketika peningkatan seragam dari variabel bebas	Menyajikan grafik program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan informasi yang disajikan	IV	1d

			Menentukan perbandingan antara besar perubahan variabel bebas dengan besar perubahan variabel terikat	V	1e
	Mengkomunikasikan dan menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan fungsi kendala dan fungsi objektif dalam program linear.	Menentukan perbandingan besarnya perubahan variabel terikat dengan interval variabel bebas	Menentukan titik belok (nilai maksimum/minimum) dari permasalahan program linear yang disajikan dalam soal cerita matematika	VI	1f

PEDOMAN PENSKORAN PENILAIAN PENALARAN KOVARIASIONAL

Kompaetensi Penalaran Kovariasional	Indikator Penalaran Kovariasional	Indikator Soal	Kriteria Penilaian	Skor
Mengidentifikasi hubungan antara perubahan kuantitas	Menentukan nilai satu variabel bebas dengan perubahan pada variabel terikat	Mengidentifikasi masalah kedalam bentuk variebel matematis	Tidak ada jawaban	1
			Keliru dalam mengidentifikasi masalah kedalam bentuk variebel matematis	2
			Mampu mengidentifikasi masalah kedalam bentuk variebel matematis namun jawabannya kurang tepat	3
			Mampu mengidentifikasi masalah kedalam bentuk variebel matematis dengan jawaban yang tepat	4
Menganalisis hubungan antara perubahan variabel	Menentukan arah perubahan satu variabel bebas terhadap variabel terikat	Menentukan fungsi kendala, fungsi objektif dan batas non negatif program linear berdasarkan infromasikan yang disajikan	Tidak ada jawaban	1
			Keliru dalam menentukan fungsi kendala, fungsi objektif dan batas non negatif program linear berdasarkan infromasikan yang disajikan	2
			Mampu menentukan fungsi kendala, fungsi objektif dan batas non negatif program linear berdasarkan infromasikan yang disajikan namun jawabannya kurang tepat	3
			Mampu fungsi kendala, fungsi objektif dan batas non negatif program linear berdasarkan infromasikan yang disajikan dengan jawaban tepat	4
	Menentukan besarnya perubahan variabel terikat terhadap perubahan variabel bebas	Menentukan besar perubahan variabel terikat dengan perubahan variabel bebas dengan domain yang sama	Tidak ada jawaban	1
			Keliru dalam menentukan besar perubahan variabel terikat dengan perubahan variabel bebas dengan domain yang sama	2
		Mampu menentukan besar perubahan variabel terikat dengan perubahan variabel bebas dengan domain yang sama namun jawabannya kurang tepat	3	

			Mampu besar perubahan variabel terikat dengan perubahan variabel bebas dengan domain yang sama dengan jawaban yang tepat	4
Memanipulasi hubungan antara perubahan kuantitas	Menentukan perbandingan besarnya perubahan variabel terikat terhadap perubahan variabel bebas ketika peningkatan seragam dari variabel bebas	Menyajikan grafik program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan informasi yang disajikan	Tidak ada jawaban	1
			Keliru dalam menyajikan grafik program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan informasi yang disajikan	2
			Mampu menyajikan grafik program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan informasi yang disajikan namun jawabannya kurang tepat	3
			Mampu menyajikan grafik program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan informasi yang disajikan dengan jawaban tepat	4
	Menentukan perbandingan antara besar perubahan variabel bebas dengan besar perubahan variabel terikat		Tidak ada jawaban	1
			Keliru dalam menentukan perbandingan antara besar perubahan variabel bebas dengan besar perubahan variabel terikat	2
			Mampu menentukan n perbandingan antara besar perubahan variabel bebas dengan besar perubahan variabel terikat namun jawabannya kurang tepat	3
			Mampu menentukan perbandingan antara besar perubahan variabel bebas dengan besar perubahan variabel terikat dengan jawaban yang tepat	4
	Menentukan perbandingan besarnya perubahan variabel terikat dengan interval variabel bebas yang semakin mengecil	Menentukan titik belok (nilai maksimum/minimum) dari permasalahan program linear yang disajikan dalam soal cerita matematika	Tidak ada jawaban	1
			Keliru dalam menentukan titik belok (nilai maksimum/minimum) dari permasalahan program linear yang disajikan dalam soal cerita matematika	2
			Mampu menentukan titik belok (nilai maksimum/minimum) dari permasalahan program linear yang disajikan dalam soal cerita matematika namun jawabannya kurang tepat	3

			Mampu maenentukan titik belok (nilai maksimum/minimum) dari permasalahan program linear yang disajikan dalam soal cerita matematika dengan jawaban yang tepat	4
--	--	--	---	----------

RUBRIK PENILAIAN PENALARAN KOVARIASIONAL

No.	Kompetensi	Nilai Kuantitatif	Interval	Keterangan
1.	Mengidentifikasi masalah kedalam bentuk variabel matematis	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
2.	Menentukan fungsi kendala, fungsi objektif dan batas non negatif program linear berdasarkan informasi yang disajikan	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
3.	Menentukan besar perubahan variabel terikat dengan perubahan variabel bebas dengan domain yang sama	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
4.	Menyajikan grafik program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan informasi yang disajikan	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
5.	Menentukan perbandingan antara besar perubahan variabel bebas dengan besar perubahan variabel terikat	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
6.	Menentukan titik belok (nilai maksimum/minimum) dari permasalahan program linear yang disajikan dalam soal cerita matematika	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik

Perhitungan Nilai Akhir :

$$\text{Nilai} = \frac{\sum_{n=1}^6 f_n}{\text{maks } \sum f} \times 100$$

Keterangan :

$\sum_{n=1}^6 f_n$: Jumlah nilai frekuensi yang di dapat pada masing-masing kompetensi

$\text{maks } \sum f$: Jumlah nilai maksimal dari 6 Indikator Soal

Lampiran III

**KISI-KISI INSTRUMEN
TES REFRESENTASI SEMIOTIK MATEMATIS**

Kompetensi Refresentasi Semiotik Matematis	Kompetensi Dasar	Indikator Refresentasi Semiotik Matematis	Kode Indikator	Nomor Butir Soal
Simbolik	Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kehidupan sehari-hari	Menyatakan permasalahan program linear dua variabel dalam bentuk simbol matematis	I	1b
		Menerapkan simbol matematis dalam menyelesaikan permasalahan program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	II	1g
		Menyusun dan menginterpretasikan simbol-simbol matematis dalam bentuk model matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	III	1c
		Merancang dan merepresentasikan permasalahan program linear ke dalam bentuk kesimpulan logis dengan bahasa matematis	IV	1d dan 1f
		Membuat grafik dari kendala dalam permasalahan program linear dua variabel berkaitan dnegan kehidupan sehari-hari	V	1e
Indeks	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan program linear dua variabel dalam kehidupan sehari-hari	Mengidentifikasi fungsi tujuan dan kendala kedalam program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	VI	1a
		Menyimpulkan penyelesaian program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari menggunakan Bahasa atau kata-kata.	VII	1h

PEDOMAN PENSKORAN PENILAIAN REPRESENTASI SEMIOTIK MATEMATIS

Kompaetensi Representasi Semiotik Matematis	Indikator Representasi Semiotik Matematis	Kriteria Penilaian	Skor
Simbolik	Mengidentifikasi fungsi tujuan dan kendala kedalam program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Tidak ada jawaban	1
		Keliru dalam mengidentifikasi fungsi tujuan dan kendala kedalam program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	2
		Mampu mengidentifikasi fungsi tujuan dan kendala kedalam program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari namun jawabannya kurang tepat	3
		Mampu maenentukan nilai satu variabel bebas terhadap perubahan variabel terikat mengidentifikasi fungsi tujuan dan kendala kedalam program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan jawaban yang tepat	4
	Menyatakan permasalahan program linear dua variabel dalam bentuk simbol matematis	Tidak ada jawaban	1
		Keliru dalam menyatakan permasalahan program linear dua variabel dalam bentuk simbol matematis	2
		Mampu menyatakan permasalahan program linear dua variabel dalam bentuk simbol matematis namun jawabannya kurang tepat	3
		Mampu menyatakan permasalahan program linear dua variabel dalam bentuk simbol matematis terikat dengan jawaban yang tepat	4
	Menerapkan simbol matematis dalam menyelesaikan permasalahan program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Tidak ada jawaban	1
		Keliru dalam menerapkan simbol matematis dalam menyelesaikan permasalahan program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	2
		Mampu menerapkan simbol matematis dalam menyelesaikan permasalahan program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari namun jawabannya kurang tepat	3

		Mampu menerapkan simbol matematis dalam menyelesaikan permasalahan program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan jawaban yang tepat	4
	Menyusun dan menginterpretasikan simbol-simbol matematis dalam bentuk model matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Tidak ada jawaban	1
		Keliru dalam menyusun dan menginterpretasikan simbol-simbol matematis dalam bentuk model matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	2
		Mampu menyusun dan menginterpretasikan simbol-simbol matematis dalam bentuk model matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari namun jawabannya kurang tepat	3
		Mampu menyusun dan menginterpretasikan simbol-simbol matematis dalam bentuk model matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan jawaban yang tepat	4
Ikonik	Membuat grafik dari kendala dalam permasalahan program linear dua variabel berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Tidak ada jawaban	1
		Keliru dalam membuat grafik dari kendala dalam permasalahan program linear dua variabel berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	2
		Mampu membuat grafik dari kendala dalam permasalahan program linear dua variabel berkaitan dengan kehidupan sehari-hari namun jawabannya kurang tepat	3
		Mampu membuat grafik dari kendala dalam permasalahan program linear dua variabel berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan jawaban tepat	4
Indeks	Merancang dan merepresentasikan permasalahan program linear ke dalam bentuk kesimpulan logis dengan bahasa matematis	Tidak ada jawaban	1
		Keliru dalam merancang dan merepresentasikan permasalahan program linear ke dalam bentuk kesimpulan logis dengan bahasa matematis	2
		Mampu merancang dan merepresentasikan permasalahan program linear ke dalam bentuk kesimpulan logis dengan bahasa matematis namun jawabannya kurang tepat	3
		Mampu merancang dan merepresentasikan permasalahan program linear ke dalam bentuk kesimpulan logis dengan bahasa matematis dengan jawaban tepat	4
	Menyimpulkan penyelesaian	Tidak ada jawaban	1

	program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari menggunakan Bahasa atau kata-kata	Keliru dalam menyimpulkan penyelesaian program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari menggunakan Bahasa atau kata-kata	2
		Mampu menyimpulkan penyelesaian program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari menggunakan Bahasa atau kata-kata namun jawabannya kurang tepat	3
		Mampu menyimpulkan penyelesaian program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari menggunakan Bahasa atau kata-kata dengan jawaban tepat	4

RUBRIK PENILAIAN

REPRESEMNTASI SEMIOTIK MATEMATIS

No.	Indikator Representasi Semiotik Matematis	Nilai Kuantitatif	Interval	Keterangan
1.	Mengidentifikasi fungsi tujuan dan kendala kedalam program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
2.	Menyatakan permasalahan program linear dua variabel dalam bentuk simbol matematis	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
3.	Menerapkan simbol matematis dalam menyelesaikan permasalahan program linear dua variabel yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
4.	Menyusun dan menginterpretasikan simbol-simbol matematis dalam bentuk model matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
5.	Membuat grafik dari kendala dalam permasalahan program linear dua variabel berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
6.	Merancang dan merepresentasikan permasalahan program linear ke dalam bentuk kesimpulan logis dengan bahasa matematis	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik
7.	Menyimpulkan penyelesaian program linear yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari menggunakan Bahasa atau kata-kata	1	0 – 59	Kurang
		2	60 – 69	Cukup
		3	70 – 79	Baik
		4	80 – 100	Sangat Baik

Perhitungan Nilai Akhir :

$$\text{Nilai} = \frac{\sum_{n=1}^7 f_n}{\text{maks } \sum f} \times 100$$

Keterangan :

$\sum_{n=1}^7 f_n$: Jumlah nilai frekuensi yang di dapat pada masing-masing kompetensi

$\text{maks } \sum f$: Jumlah nilai maksimal dari 7 Indikator

Lampiran IV

Tabel-r

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Lampiran V

Tabel-f

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.78	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.95	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.35	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Lampiran VI

**INSTRUMEN SOAL PENALARAN KOVARIASIONAL DAN
REPRESENTASI SEMIOTIK MATEMATIS**

No	Soal					
1.	<p>PT Santosa Mulia bergerak dalam bidang pembuatan ban karet. PT tersebut memproduksi ban motor dan ban sepeda. Proses pembuatan ban motor dilakukan dengan tiga jenis mesin, yaitu mesin I 2 menit dan mesin II 8 menit,. Adapun ban sepeda diproses melalui 2 mesin, yaitu mesin I 5 menit, mesin II 4 menit dan mesin III 10 menit. Setiap mesin dapat dioperasikan 800 menit per hari. Untuk memperoleh keuntungan maksimum, perusahaan akan mengambil keuntungan Rp. 40.000,00 dari setiap penjualan ban motor Rp. 30.000,00 dari setiap penjualan ban sepeda.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasikanlah informasi tersebut kedalam kalimat matematika ! b. Tentukanlah model matematika sebagai fungsi kendala, syarat non negatif, dan fungsi objektif ! c. Tentukanlah titik potong fungsi kendala dari permasalahan di atas ! d. Gambalah grafik dari permasalahan tersebut ! e. Tentukanlah nilai penyelesaian dari permasalahan di atas ! f. Tentukan hasil penjualan minimum yang diperoleh perusahaan ! 					
Penalaran Kovariasional		No.	Jawaban :		Representasi Semiotik Matematis	
Indikator	Nilai		Indikator	Nilai		
I	4	a.	PT Sentosa memproduksi ban mobil dan ban sepeda dengan tiga jenis mesin.	VI	4	
			Ban mobil adalah x Ban sepeda adalah y	I	4	
II	4	b.	Model matematika dari permasalahan di atas : - Fungsi Kendala $2x + 5y \leq 800$ $8x + 4y \leq 800$ $10y \leq 800$	III	4	

			<p>- Syarat non negatif</p> <p>Karena ban mobil atau ban sepeda tidak bernilai negatif maka,</p> $x \geq 0$ $y \geq 0$ <p>- Fungsi Objektif</p> $f(x, y) = 40000x + 30000y = \dots$		
III	4	c.	<p>Titik potong fungsi kendala dari permasalahan di atas :</p> $2x + 5y \leq 800 \rightarrow \text{titik potong } (0, 160) \text{ dan } (400, 0)$ $8x + 4y \leq 800 \rightarrow \text{titik potong } (0, 200) \text{ dan } (100, 0)$ $10y \leq 800 \rightarrow \text{titik } (0, 80)$	IV	4
IV	4	d.	<p>Grafik fungsi kendala dari permasalahan di atas :</p>	V	4
			<p>- Titik pojok</p> <p>A (100, 0)</p> <p>B (x, y) \rightarrow Perpotongan garis $8x + 4y \leq 800$ dengan garis $10y \leq 800$</p> $- 8x + 4y = 800$ $- 10y = 800$ $y = \frac{800}{10}$ $y = 80$	IV	4

			<p>- Substitusikan $y = 80$ pada $8x + 4y = 800$</p> $8x + 4(80) = 800$ $8x + 320 = 800$ $8x = 800 - 320$ $8x = 480$ $x = \frac{480}{8}$ $x = 60$ <p>B (60, 80) C (0, 80)</p>										
V	4	e.	<p>Nilai penyelesaian dari permasalahan di atas :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Titik Pojok (x, y)</th> <th>Fungsi Objektif: $f(x, y) = 40000x + 30000y = \dots$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (100, 0)</td> <td>Rp. 4.000.000,00</td> </tr> <tr> <td>B (60, 80)</td> <td>Rp. 4.800.000,00</td> </tr> <tr> <td>C (0, 80)</td> <td>Rp. 3.200.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Titik Pojok (x, y)	Fungsi Objektif: $f(x, y) = 40000x + 30000y = \dots$	A (100, 0)	Rp. 4.000.000,00	B (60, 80)	Rp. 4.800.000,00	C (0, 80)	Rp. 3.200.000,00	II	4
Titik Pojok (x, y)	Fungsi Objektif: $f(x, y) = 40000x + 30000y = \dots$												
A (100, 0)	Rp. 4.000.000,00												
B (60, 80)	Rp. 4.800.000,00												
C (0, 80)	Rp. 3.200.000,00												
VI	4	f.	<p>Hasil penjualan minimum yang diperoleh perusahaan</p> <p>Dari penyelesaian sebelumnya dapat dilihat bahwa keuntungan maksimum yang diperoleh perusahaan adalah Rp. 3.200.000,00</p>	VII	4								

No		Soal			
2.		<p>Penerbit Nusantara memproduksi buku matematika dan buku biologi. Dalam satu hari produksi buku matematika dan buku biologi paling banyak 1000 buku. Dari bagian penjualan diperoleh keterangan bahwa setiap hari penjualan buku matematika tidak melebihi 800 buku dan buku biologi tidak lebih dari 600 buku. Keuntungan untuk tiap buku matematika Rp. 100,00 dan buku biologi Rp. 125,00.</p> <p>a. Identifikasikanlah informasi tersebut ke dalam kalimat matematika !</p> <p>b. Tentukanlah model matematika sebagai fungsi kendala, syarat non negatif, dan fungsi objektif !</p> <p>c. Tentukanlah titik potong fungsi kendala dari permasalahan di atas !</p> <p>d. Gambalah grafik dari permasalahan tersebut !</p> <p>e. Tentukanlah nilai penyelesaian dari permasalahan di atas !</p> <p>f. Berapakah keuntungan bersih sebesar-besarnya yang diperoleh setiap hari ?</p>			
Penalaran Kovariasional		No.	Jawaban :	Representasi Semiotik Matematis	
Indikator	Nilai			Indikator	Nilai
I	4	a.	Penerbit Nusantara memproduksi buku matematika dan buku biologi.	VI	4
			Buku matematika adalah x Buku biologi adalah y	I	4
II	4	b.	<p>Model matematika dari permasalahan di atas :</p> <p>- Fungsi Kendala</p> $x + y \leq 1000$ $x \leq 800$ $y \leq 600$ <p>- Syarat non negatif</p> <p>Karena buku matematika dan buku biologi tidak bernilai negatif maka,</p> $x \geq 0$ $y \geq 0$ <p>Sehingga,</p>	III	4

			$0 \leq x \leq 800$ $0 \leq y \leq 600$ - Fungsi Objektif $f(x, y) = 100x + 125y = \dots$		
III	4	c.	Titik potong fungsi kendala dari permasalahan di atas : $x + y \leq 1000 \rightarrow$ titik potong $(0, 1000)$ dan $(1000, 0)$	IV	4
IV	4	d.	a. Grafik fungsi kendala dari permasalahan di atas : 	V	4
			- Titik pojok A $(800, 0)$ B $(x, y) \rightarrow$ Perpotongan garis $x + y \leq 1000$ dengan garis $0 \leq x \leq 800$ Substitusikan $x = 800$ pada $x + y = 1000$ $800 + y = 1000$	IV	4

			$y = 1000 - 800$ $y = 200$ B (800, 200) C (x, y) → Perpotongan garis $x + y \leq 1000$ dengan garis $0 \leq y \leq 600$ Substitusikan $y = 600$ pada $x + y = 1000$ $x + 600 = 1000$ $x = 1000 - 600$ $x = 400$ C (400, 600) D (0, 600)												
V	4	e.	Nilai penyelesaian dari permasalahan di atas : <table border="1" data-bbox="459 972 1259 1310"> <thead> <tr> <th>Titik Pojok (x, y)</th> <th>Fungsi Objektif : $f(x, y) = 100x + 125y = \dots$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (800, 0)</td> <td>Rp. 80.000,00</td> </tr> <tr> <td>B (800, 200)</td> <td>Rp. 105.000,00</td> </tr> <tr> <td>C (400, 600)</td> <td>Rp. 115.000,00</td> </tr> <tr> <td>D (0, 600)</td> <td>Rp. 75.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Titik Pojok (x, y)	Fungsi Objektif : $f(x, y) = 100x + 125y = \dots$	A (800, 0)	Rp. 80.000,00	B (800, 200)	Rp. 105.000,00	C (400, 600)	Rp. 115.000,00	D (0, 600)	Rp. 75.000,00	II	4
Titik Pojok (x, y)	Fungsi Objektif : $f(x, y) = 100x + 125y = \dots$														
A (800, 0)	Rp. 80.000,00														
B (800, 200)	Rp. 105.000,00														
C (400, 600)	Rp. 115.000,00														
D (0, 600)	Rp. 75.000,00														
VI	4	f.	Keuntungan bersih sebesar-besarnya yang diperoleh Penerbit Nusantara Dari penyelesaian sebelumnya dapat dilihat bahwa keuntungan bersih sebesar-besarnya yang diperoleh Penerbit Nusantara adalah Rp 115.000,00	VII	4										

No		Soal			
3.		<p>Sebuah perusahaan property memproduksi dua macam lemari pakaian yaitu tipe lux dan tipe sport dengan menggunakan 2 bahan dasar yang sama yaitu kayu jati dan cat pernis. Untuk memproduksi 1 unit tipe lux dibutuhkan 10 batang kayu jati dan 3 kaleng cat pernis, sedangkan untuk memproduksi 1 unit tipe sport dibutuhkan 6 batang kayu jati dan I kaleng cat pernis. Biaya produksi tipe lux dan tipe sport masing-masing adalah Rp. 40.000,00 dan Rp. 28.000,00 per unit. Untuk satu periode produksi, perusahaan menggunakan paling sedikit 120 batang kayu jati dan 24 kaleng cat pernis. Bila perusahaan harus memproduksi lemari tipe lux paling sedikit 2 buah dan tipe sport paling sedikit 4 buah.</p> <p>a. Identifikasikanlah informasi tersebut kedalam kalimat matematika !</p> <p>b. Tentukanlah model matematika sebagai fungsi kendala, syarat non negatif, dan fungsi objektif !</p> <p>c. Tentukanlah titik potong fungsi kendala dari permasalahan di atas !</p> <p>d. Gambalah grafik dari permasalahan tersebut !</p> <p>e. Tentukanlah titik pojok dari permasalahan diatas !</p> <p>f. Tentukanlah nilai penyelesaian dari permasalahan di atas !</p> <p>g. Tentukanlah banyak lemari tipe lux dan tipe sport yang harus diproduksi agar biaya produksi minimum !</p>			
Penalaran Kovariasional		No.	Jawaban :	Representasi Semiotik Matematis	
Indikator	Nilai			Indikator	Nilai
I	4	a.	Perusahaan properti memproduksi 2 jenis lemari, yaitu lemari tipe lux dan lemari tipe sport.	VI	4
			Lemari tipe lux adalah x Lemari tipe sport adalah y	I	4
II	4	b.	Model matematika dari permasalahan di atas : - Fungsi Kendala $10x + 6y \leq 120$ $3x + y \leq 24$ $x \geq 2$ $y \geq 4$	III	4

			<p>- Syarat non negatif</p> <p>Karena Lemari tipe lux dan Lemari tipe sport tidak bernilai negatif maka,</p> $x \geq 0$ $y \geq 0$ <p>- Fungsi Objektif</p> $f(x, y) = 40000x + 28000y = \dots$		
III	4	c.	<p>Titik potong fungsi kendala dari permasalahan di atas :</p> $10x + 6y \leq 120 \rightarrow \text{titik potong } (0, 20) \text{ dan } (12, 0)$ $3x + y \leq 24 \rightarrow \text{titik potong } (0, 24) \text{ dan } (8, 0)$	IV	4
IV	4	d.	<p>Grafik fungsi kendala dari permasalahan di atas :</p>	V	4
			<p>- Titik pojok</p> <p>A $(x, y) \rightarrow$ Perpotongan garis $10x + 6y \leq 120$ dengan garis $y \geq 4$</p> <p>Substitusikan $y = 4$ pada $10x + 6y = 120$</p> $10x + 6(4) = 120$ $10x + 24 = 120$ $10x = 120 - 24$	IV	4

			$10x = 96$ $x = \frac{96}{10}$ $x = 9,6$ $x \approx 9$ <p>A (9,4)</p> <p>B (x,y) → Perpotongan garis $10x + 6y \leq 120$ dengan garis $3x + y \leq 24$</p> $10x + 6y = 120$ $3x + y = 24 \rightarrow y = 24 - 3x$ <p>Substitusikan $y = 24 - 3x$ pada $10x + 6y = 120$</p> $10x + 6(24 - 3x) = 120$ $10x + 144 - 18x = 120$ $10x - 18x = 120 - 144$ $-8x = -24$ $x = \frac{-24}{-8}$ $x = 3$ <p>Substitusikan $x = 3$ pada $y = 24 - 3x$</p> $y = 24 - 3(3)$ $y = 24 - 9$ $y = 15$ <p>B (3,15)</p> <p>C (x,y) → Perpotongan garis $3x + y = 24$ dengan garis $x \geq 2$</p> <p>Substitusikan $x = 2$ pada $3x + y = 24$</p> $3(2) + y = 24$ $6 + y = 24$ $y = 24 - 6$ $y = 18$ <p>C (2, 18)</p>				
V	4	e.	<p>Nilai penyelesaian dari permasalahan di atas :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;">Titik Pojok (x, y)</td> <td style="width: 70%;">Fungsi Objektif : $f(x,y) = 40000x + 28000y = \dots$</td> </tr> </tbody> </table>	Titik Pojok (x, y)	Fungsi Objektif : $f(x,y) = 40000x + 28000y = \dots$	II	4
Titik Pojok (x, y)	Fungsi Objektif : $f(x,y) = 40000x + 28000y = \dots$						

			<table border="1"> <tr> <td>A (9, 4)</td> <td>Rp. 472.000,00</td> </tr> <tr> <td>B (3, 15)</td> <td>Rp. 540.000,00</td> </tr> <tr> <td>C (2, 18)</td> <td>Rp. 584.000,00</td> </tr> </table>	A (9, 4)	Rp. 472.000,00	B (3, 15)	Rp. 540.000,00	C (2, 18)	Rp. 584.000,00		
A (9, 4)	Rp. 472.000,00										
B (3, 15)	Rp. 540.000,00										
C (2, 18)	Rp. 584.000,00										
VI	4	f.	<p>Banyak lemari tipe lux dan tipe sport yang harus diproduksi agar biaya produksi minimum.</p> <p>Dari penyelesaian sebelumnya dapat dilihat bahwa biaya produksi minimum ialah Rp. 472.000,00 dengan titik A (9, 4) artinya $x = 9$ dan $y = 4$.</p> <p>Karena x adalah lemari tipe lux dan y adalah lemari tipe sport.</p> <p>Maka, banyak lemari tipe lux dan lemari tipe sport di produksi dengan biaya minimum masing-masing adalah 9 unit dan 4 unit.</p>	VII	4						

Lampiran VII

Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Penalaran Kovariasional

Responden	Butir Soal ke-1						Jumlah Skor	Perhitungan Nilai Akhir	
	a	b	c	d	e	f			
1	2	3	2	2	2	1	12	50.00	
2	2	3	2	2	2	3	14	58.33	
3	4	3	4	3	4	4	22	91.67	
4	4	4	4	3	4	4	23	95.83	
5	4	3	4	3	4	4	22	91.67	
6	3	2	3	2	1	1	12	50.00	
7	2	3	3	3	3	3	17	70.83	
8	2	3	3	3	3	3	17	70.83	
9	2	3	3	3	3	3	17	70.83	
10	2	3	4	3	4	3	19	79.17	
11	4	4	3	3	3	4	21	87.50	
12	2	2	2	2	2	4	14	58.33	
13	4	3	4	3	4	3	21	87.50	
14	4	3	4	3	4	4	22	91.67	
15	4	3	4	4	4	3	22	91.67	
16	4	3	4	3	4	4	22	91.67	
17	4	3	3	4	4	4	22	91.67	
18	4	3	4	3	4	3	21	87.50	
19	3	4	4	3	4	4	22	91.67	
20	3	2	3	3	3	3	17	70.83	
21	4	4	4	3	2	3	20	83.33	
22	3	4	4	4	4	3	22	91.67	
23	3	4	4	3	4	4	22	91.67	
24	3	4	3	4	3	4	21	87.50	
25	4	4	4	3	4	4	23	95.83	
26	4	3	4	4	3	4	22	91.67	
27	4	4	4	3	4	4	23	95.83	
28	4	3	3	3	3	4	20	83.33	
29	3	3	3	3	3	3	18	75.00	
30	4	4	4	3	4	3	22	91.67	
31	4	3	4	4	3	4	22	91.67	
32	4	3	3	3	3	3	19	79.17	
33	4	3	3	3	3	3	19	79.17	
Validitas	r hitung						0.8522		
	r tabel						0.3338		
	kriteria						valid		

Responden	Butir Soal ke-2						Jumlah Skor	Perhitungan Nilai Akhir	
	a	b	c	d	e	f			
1	1	2	2	2	2	1	10	41.67	
2	1	2	3	2	2	1	11	45.83	
3	2	3	3	2	2	1	13	54.17	
4	2	3	3	3	3	4	18	75.00	
5	1	3	3	3	3	3	16	66.67	
6	3	4	3	3	3	1	17	70.83	
7	3	3	2	2	3	3	16	66.67	
8	3	3	3	3	2	4	18	75.00	
9	2	3	3	3	3	4	18	75.00	
10	3	3	4	3	3	4	20	83.33	
11	4	3	4	3	4	4	22	91.67	
12	3	2	3	2	2	2	14	58.33	
13	4	3	4	3	4	4	22	91.67	
14	3	3	4	3	3	4	20	83.33	
15	1	4	3	3	4	3	18	75.00	
16	3	3	4	3	3	4	20	83.33	
17	4	3	3	3	4	3	20	83.33	
18	1	3	2	2	3	4	15	62.50	
19	3	2	3	3	4	4	19	79.17	
20	2	2	3	2	2	3	14	58.33	
21	3	3	4	3	4	4	21	87.50	
22	3	3	3	3	3	3	18	75.00	
23	1	3	3	3	4	4	18	75.00	
24	3	3	2	2	2	2	14	58.33	
25	3	2	3	3	4	4	19	79.17	
26	1	3	4	3	3	3	17	70.83	
27	4	3	3	3	3	4	20	83.33	
28	3	2	4	3	3	3	18	75.00	
29	1	3	4	3	3	4	18	75.00	
30	3	2	3	3	3	3	17	70.83	
31	1	3	4	3	3	3	17	70.83	
32	3	3	4	3	4	4	21	87.50	
33	4	3	3	3	3	3	19	79.17	
Validitas	r hitung			0.7785					
	r tabel			0.3338					
	kriteria			valid					

Responden	Butir Soal ke- 3						Jumlah skor	Perhitungan Nilai Akhir
	a	b	c	d	e	f		
1	2	2	2	2	2	1	11	45.83
2	2	2	3	3	4	3	17	70.83
3	3	3	3	3	4	4	20	83.33
4	3	3	3	3	3	3	18	75.00
5	2	3	4	3	3	3	18	75.00
6	1	2	2	3	2	1	11	45.83
7	2	3	4	3	3	3	18	75.00
8	3	4	4	3	3	3	20	83.33
9	1	2	3	3	3	1	13	54.17
10	3	3	4	3	4	3	20	83.33
11	1	3	4	3	4	4	19	79.17
12	2	2	2	2	2	1	11	45.83
13	1	4	4	3	4	3	19	79.17
14	3	4	4	3	3	3	20	83.33
15	1	3	4	3	3	1	15	62.50
16	2	3	4	3	4	3	19	79.17
17	2	2	3	3	4	1	15	62.50
18	2	2	3	3	3	3	16	66.67
19	3	4	4	3	3	3	20	83.33
20	3	2	3	2	3	4	17	70.83
21	1	3	4	3	4	3	18	75.00
22	3	3	4	3	4	4	21	87.50
23	3	3	4	3	4	4	21	87.50
24	3	3	3	3	3	1	16	66.67
25	2	3	3	4	4	3	19	79.17
26	1	3	4	3	4	4	19	79.17
27	3	4	4	3	4	1	19	79.17
28	1	2	2	2	2	1	10	41.67
29	3	2	3	3	3	4	18	75.00
30	1	3	4	3	4	4	19	79.17
31	3	2	3	3	3	3	17	70.83
32	4	3	4	4	4	3	22	91.67
33	1	3	4	3	4	4	19	79.17
Validitas	r hitung						0.8202	
	r tabel						0.3338	
	kriteria						valid	

Total Skor 3 Butir Soal Penalaran Kovariasional

Responden	Total SKOR	Total Perhitungan Nilai Akhir dari 3 Butir Soal
1	33	137.50
2	42	175.00
3	55	229.17
4	59	245.83
5	56	233.33
6	40	166.67
7	51	212.50
8	55	229.17
9	48	200.00
10	59	245.83
11	62	258.33
12	39	162.50
13	62	258.33
14	62	258.33
15	55	229.17
16	61	254.17
17	57	237.50
18	52	216.67
19	61	254.17
20	48	200.00
21	59	245.83
22	61	254.17
23	61	254.17
24	51	212.50
25	61	254.17
26	58	241.67
27	62	258.33
28	48	200.00
29	54	225.00
30	58	241.67
31	56	233.33
32	62	258.33
33	57	237.50

Hasil Uji Realibilitas Instrumen Tes Penalaran Kovariasional

	Butir Soal ke-1	Butir Soal ke-2	Butir Soal ke-3
Varians Soal	10.00	8.51	9.88
Jumlah Varians 3 Butir Soal	28.39		
Varians Total	56.91		
Realibilitas	0.75		

Lampiran VIII

Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Representasi Semiotik Matematis

Responden	Butir Soal Ke-1								Jumlah skor	Nilai Perhitungan Akhir	
	a	b	c	d,f	E	g	h				
1	3	3	4	3	4	3	2	22	78.57		
2	3	3	3	3	3	4	2	21	75.00		
3	2	4	3	3	3	4	3	22	78.57		
4	2	3	3	3	3	3	3	20	71.43		
5	3	3	3	3	4	4	4	24	85.71		
6	3	3	3	4	3	3	3	22	78.57		
7	2	4	2	3	3	4	3	21	75.00		
8	3	4	4	4	4	4	3	26	92.86		
9	2	4	3	3	2	3	4	21	75.00		
10	3	3	3	3	4	3	3	22	78.57		
11	2	3	3	3	3	4	3	21	75.00		
12	2	3	3	3	3	4	4	22	78.57		
13	2	2	2	4	3	3	3	19	67.86		
14	3	4	4	4	4	4	4	27	96.43		
15	3	3	3	3	3	4	3	22	78.57		
16	4	3	2	4	3	3	3	22	78.57		
17	3	4	3	3	3	4	3	23	82.14		
18	2	3	4	3	4	3	3	22	78.57		
19	2	4	3	3	3	4	3	22	78.57		
20	2	3	3	3	3	3	3	20	71.43		
21	2	3	4	3	3	4	4	23	82.14		
22	3	4	3	3	3	3	3	22	78.57		
23	3	3	3	4	4	4	4	25	89.29		
24	4	3	4	4	3	3	4	25	89.29		
25	3	4	3	3	3	4	3	23	82.14		
26	3	3	4	3	3	3	4	23	82.14		
27	4	4	4	3	4	3	3	25	89.29		
28	3	4	3	3	3	3	4	23	82.14		
29	3	3	3	4	4	4	3	24	85.71		
30	4	4	4	3	3	4	4	26	92.86		
31	3	3	3	3	2	3	3	20	71.43		
32	3	3	3	3	3	3	3	21	75.00		
33	3	3	3	4	3	3	4	23	82.14		
Validitas	r hitung							0.80			
	r tabel							0.3338			
	Kriteria							Valid			

Responden	Butir Soal Ke-2								Jumlah skor	Nilai Perhitungan Akhir
	a	b	c	d,f	e	g	h			
1	4	4	3	3	4	4	3	25	89.29	
2	4	4	3	3	3	4	3	24	85.71	
3	3	4	3	3	3	4	4	24	85.71	
4	4	3	3	3	3	3	3	22	78.57	
5	3	4	3	4	4	4	4	26	92.86	
6	4	3	3	4	4	4	4	26	92.86	
7	3	3	3	3	3	3	4	22	78.57	
8	4	4	3	3	4	4	3	25	89.29	
9	4	4	3	4	3	4	4	26	92.86	
10	3	3	3	4	4	4	4	25	89.29	
11	4	4	4	3	3	4	3	25	89.29	
12	3	4	3	3	3	4	4	24	85.71	
13	3	4	3	3	4	3	4	24	85.71	
14	4	4	3	3	4	3	4	25	89.29	
15	3	4	4	4	3	4	3	25	89.29	
16	2	3	3	3	4	4	3	22	78.57	
17	3	4	3	3	4	4	4	25	89.29	
18	4	4	4	3	3	4	3	25	89.29	
19	3	3	3	4	3	2	4	22	78.57	
20	3	2	3	3	3	3	3	20	71.43	
21	3	4	3	3	4	4	3	24	85.71	
22	2	3	3	3	4	4	4	23	82.14	
23	4	4	4	4	3	4	3	26	92.86	
24	3	4	3	3	4	4	4	25	89.29	
25	4	4	3	4	3	3	4	25	89.29	
26	4	3	3	4	3	4	3	24	85.71	
27	3	4	3	4	4	4	4	26	92.86	
28	3	4	4	3	3	4	3	24	85.71	
29	4	4	4	4	4	4	4	28	100.00	
30	4	3	4	3	3	3	4	24	85.71	
31	4	4	3	4	3	4	4	26	92.86	
32	3	3	3	3	4	4	4	24	85.71	
33	3	4	4	4	3	4	4	26	92.86	
Validitas	r hitung							0.76		
	r tabel							0.3338		
	kriteria							Valid		

Responden	Butir Soal Ke-3								Jumlah skor	Nilai Perhitungan Akhir
	a	b	c	d,f	e	g	h			
1	3	4	4	3	3	4	3	24	85.71	
2	4	3	3	4	3	3	3	23	82.14	
3	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71	
4	4	3	3	4	3	3	4	24	85.71	
5	4	4	3	3	4	4	4	26	92.86	
6	4	4	4	3	3	4	3	25	89.29	
7	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71	
8	4	4	3	4	4	3	4	26	92.86	
9	3	4	4	3	3	4	3	24	85.71	
10	4	4	3	4	3	3	4	25	89.29	
11	4	3	3	3	3	4	3	23	82.14	
12	3	4	3	3	4	3	4	24	85.71	
13	4	3	2	3	3	4	4	23	82.14	
14	3	4	4	3	4	3	4	25	89.29	
15	4	3	4	3	3	3	4	24	85.71	
16	2	3	2	3	2	3	2	17	60.71	
17	4	4	3	4	3	3	4	25	89.29	
18	3	4	4	3	4	4	4	26	92.86	
19	4	3	3	3	3	4	3	23	82.14	
20	3	4	3	3	3	4	3	23	82.14	
21	4	4	3	3	4	4	4	26	92.86	
22	3	3	3	3	3	4	4	23	82.14	
23	4	3	3	3	4	4	4	25	89.29	
24	4	4	3	4	3	4	4	26	92.86	
25	3	4	4	3	3	3	4	24	85.71	
26	4	3	3	4	4	4	4	26	92.86	
27	3	4	3	3	4	3	3	23	82.14	
28	3	4	3	4	3	4	4	25	89.29	
29	4	4	3	3	4	4	3	25	89.29	
30	3	4	4	3	4	4	4	26	92.86	
31	3	4	3	3	3	4	3	23	82.14	
32	3	4	3	4	4	4	4	26	92.86	
33	4	4	3	3	4	4	4	26	92.86	
Validitas	r hitung							0.78		
	r tabel							0.3338		
	kriteria							Valid		

UJI Realibilitas Instrumen Tes Representasi Semiotik Matematis

	Butir Soal ke-1	Butir Soal ke-2	Butir Soal ke-3
Varians Soal	3.57	2.51	3.03
Jumlah Varians 3 Butir Soal	9.10		
Varians Total	16.47		
Realibilitas	0.67		

Lampiran IX

SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4.5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: fk.antasari@gmail.com Web: www.fk.iain-antasari.ac.id

SURAT RISET
B-4419 /Un.14/III.1.t/PP.00.9/12/2020

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

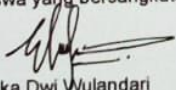
Nama	: Eka Dwi Wulandari
Nomor Induk Mahasiswa	: 1601251847
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: Gg. Hidayah, No. 14, RT. 025, Kel. Karang Mekar, Kec. Banjarmasin Timur
Tugas	: Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan Judul :

KORELASI ANTARA KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL DAN REPRESENTASI SEMIOTIK MATEMATIS SISWA KELAS XI SMAN 1 BERUNTING BARU TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Tempat yang dituju	: SMAN 1 Beruntung Baru
Barang yang dibawa	: Seperangkat alat riset
Lamanya Riset	: 2 (Dua) bulan
Dari tanggal	: 21 Desember 2020
Sampai dengan tanggal	: 21 Februari 2021

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

Mahasiswa yang bersangkutan,



Eka Dwi Wulandari
NIM. 1601251847

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Dr. Harul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Subbag. Mikwa & Alumni FTK UIN Antasari



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

Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4.5 Banjarmasin
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
Email: fk.antasari@gmail.com Web: www.fk.iain-antasari.ac.id

REKOMENDASI

B-449/Un.14/III.1.t/PP.00.9/12/2020

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

Nama : Eka Dwi Wulandari
Nomor Induk Mahasiswa : 1601251847
Jurusan : PMTK
Semester : IX (Sembilan)
Tahun Akademik : 2020/2021
Alamat : Gg. Hidayah, No. 14, RT. 025, Kel. Karang Mekar,
Kec. Banjarmasin Timur

Untuk melakukan kegiatan penelitian/Riset sebagai tindak lanjut dari penyusunan skripsi yang berjudul: "KORELASI ANTARA KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL DAN REPRESENTASI SEMIOTIK MATEMATIS SISWA KELAS XI SMAN 1 BERUNTUNG BARU TAHUN PELAJARAN 2020/2021" pada SMAN 1 Beruntung Baru sejak tanggal 21 Desember 2020 sampai dengan 21 Februari 2021.

Demikian Surat Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Banjarmasin, Desember 2020
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Dr. Hairul Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4.5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: fk.antasari@gmail.com Web: www.fk.iain-antasari.ac.id

Nomor : B- ~~414~~/Un.14/III.1.U/PP.00.9/12/2020
 Sifat : Penting
 Lampiran : I (satu) lembar
 Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Desember 2020

Yth. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
 Provinsi Kalimantan Selatan
 Banjarbaru

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

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

Nama : Eka Dwi Wulandari
 N I M : 1601251847
 Jurusan : PMTK
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Gg. Hidayah, No. 14, RT. 025, Kel. Karang Mekar, Kec. Banjarmasin Timur

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan,

Hairul Hudaya

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala SMAN 1 Beruntung Baru



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

Nomor : B-~~119~~/Un.14/III.1.U/PP.00.9/12/2020
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (satu) lembar
 Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Desember 2020

Yth. Kepala SMAN 1 Beruntung Baru
 Banjarbaru

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

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

Nama : Eka Dwi Wulandari

N I M : 1601251847

Jurusan : PMTK

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Alamat : Gg. Hidayah, No. 14, RT. 025, Kel. Karang Mekar, Kec. Banjarmasin Timur

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Helen Hidayah

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.

Lampiran X

INSTRUMEN PENELITIAN
SOAL PENALARAN KOVARIASIONAL DAN REPRESENTASI
SEMIOTIK MATEMATIS

No	Soal				
1.	<p>PT SIMNU bergerak dalam bidang pembuatan kulit sintetis. PT tersebut memproduksi dua jenis kulit sintesis yaitu : New Accura dan Accura Lizzio. Proses pembuatan New Accura dilakukan dengan dua jenis mesin, yaitu mesin I 4 menit dan mesin II 5 menit. Adapun Accura Lizzio diproses melalui tiga mesin, yaitu mesin I 12 menit, mesin II 8 menit, dan mesin III 24 menit. Setiap mesin dapat dioperasikan 600 menit per hari. Untuk memperoleh keuntungan, perusahaan akan mengambil keuntungan Rp. 500.000,00 dari setiap penjualan kulit sintesis berjenis New Accura dan Rp. 800.000,00 dari setiap penjualan kulit sintesis berjenis Accura Lizzio.</p> <p>a. Identifikasikanlah informasi tersebut kedalam kalimat matematika !</p> <p>b. Tentukanlah model matematika sebagai fungsi kendala, syarat non negatif, dan fungsi objektif !</p> <p>c. Tentukanlah titik potong fungsi kendala dari permasalahan di atas !</p> <p>d. Gambalah grafik dari permasalahan tersebut !</p> <p>e. Tentukanlah nilai penyelesaian dari permasalahan di atas !</p> <p>f. Tentukan keuntungan minimum yang diperoleh perusahaan !</p>				
Penalaran Kovariasional		No.	Jawaban :	Representasi Semiotik Matematis	
Indikator	Nilai			Indikator	Nilai
I	4	a.	PT SIMNU memproduksi dua jenis kulit sintesis dengan tiga jenis mesin, yaitu :	VI	4
			New Accura dan Accura Lizzio.		
			New Accura = x	I	4
			Accura Lizzio = y		
II	4	b.	- Fungsi Kendala		
			$4x + 12y \leq 600$	III	4
			$5x + 8y \leq 600$		

			$24y \leq 600$ - Syarat non negatif Karena ban mobil atau ban sepeda tidak bernilai negatif maka, $x \geq 0$ $y \geq 0$ - Fungsi Objektif $f(x, y) = 500.000x + 800.000y = \dots$		
III	4	c.	Titik potong fungsi kendala dari permasalahan di atas : $4x + 12y \leq 600 \rightarrow$ titik potong $(0, 50)$ dan $(150, 0)$ $5x + 8y \leq 600 \rightarrow$ titik potong $(0, 75)$ dan $(120, 0)$ $y \leq 600 \rightarrow$ titik $(0, 25)$	IV	4
IV	4	d.	Grafik fungsi kendala dari permasalahan di atas : 	V	4
			- Titik pojok A $(50, 0)$ B $(x, y) \rightarrow$ Perpotongan garis $4x + 12y \leq 600$ dengan garis $24y \leq 600$ - $4x + 12y = 600$ - $24y = 600$ $y = \frac{600}{24}$	IV	4

			$y = 25$ - Substitusikan $y = 25$ pada $4x + 12y = 600$ $4x + 12(25) = 600$ $4x + 300 = 600$ $4x = 600 - 300$ $4x = 300$ $x = \frac{300}{4}$ $x = 75$ B (75, 25) C (0, 25)										
V	4	e.	<p>Nilai penyelesaian dari permasalahan di atas :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Titik Pojok (x, y)</th> <th>Fungsi Objektif : $f(x, y) = 500.000x + 800.000y = \dots$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A (50, 0)</td> <td>Rp. 25.000.000,00</td> </tr> <tr> <td>B (75, 25)</td> <td>Rp. 57.500.000,00</td> </tr> <tr> <td>C (0, 25)</td> <td>Rp. 20.000.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Titik Pojok (x, y)	Fungsi Objektif : $f(x, y) = 500.000x + 800.000y = \dots$	A (50, 0)	Rp. 25.000.000,00	B (75, 25)	Rp. 57.500.000,00	C (0, 25)	Rp. 20.000.000,00	II	4
Titik Pojok (x, y)	Fungsi Objektif : $f(x, y) = 500.000x + 800.000y = \dots$												
A (50, 0)	Rp. 25.000.000,00												
B (75, 25)	Rp. 57.500.000,00												
C (0, 25)	Rp. 20.000.000,00												
VI	4	f.	Keuntungan minimum yang diperoleh perusahaan Dari penyelesaian sebelumnya dapat dilihat bahwa keuntungan minimum yang diperoleh perusahaan adalah Rp. 20.000.000,00	VII	4								

Lampiran XI

Hasil Instrumen Tes Penalaran Kovariasional

No.	Soal Penalaran Kovariasional						Jumlah Skor	Nilai Akhir
	a	b	c	d	e	f		
Kode Indikator	I	II	III	IV	V	VI		
1	4	3	4	3	3	4	21	87.50
2	4	3	2	3	3	4	19	79.17
3	4	3	3	3	3	3	19	79.17
4	4	3	2	3	3	4	19	79.17
5	4	3	4	3	3	4	21	87.50
6	4	3	2	3	3	4	19	79.17
7	4	3	4	3	3	4	21	87.50
8	4	3	2	3	3	4	19	79.17
9	3	3	3	3	3	4	19	79.17
10	4	3	3	4	3	4	21	87.50
11	3	3	4	3	3	4	20	83.33
12	4	3	3	4	3	4	21	87.50
13	4	4	3	3	3	4	21	87.50
14	3	3	4	3	3	4	20	83.33
15	4	3	3	4	3	4	21	87.50
16	4	3	4	3	3	3	20	83.33
17	4	3	3	3	3	3	19	79.17
18	3	3	3	3	3	4	19	79.17
19	4	3	4	3	3	4	21	87.50
20	3	3	4	3	3	4	20	83.33
21	4	3	4	3	3	4	21	87.50
22	4	3	3	3	3	4	20	83.33
23	4	3	4	3	3	4	21	87.50
24	3	3	4	3	3	4	20	83.33
25	4	3	4	3	3	4	21	87.50
26	4	3	4	3	3	4	21	87.50
27	3	3	4	3	3	4	20	83.33
28	4	3	3	3	3	4	20	83.33
29	4	3	3	3	3	4	20	83.33
30	4	2	3	3	3	3	18	75.00
31	3	3	3	3	3	3	18	75.00
32	4	3	3	3	3	4	20	83.33
33	3	2	3	3	3	4	18	75.00

34	4	3	3	3	3	4	20	83.33
35	4	3	3	4	3	4	21	87.50
Jumlah Nilai								2912.50
Rata-rata Nilai								83.21

Lampiran XII

Hasil Instrumen Tes Representasi Semiotik Matematis

No.	Soal Representasi Semiotik Matematis							Jumlah Skor	Nilai Akhir
	a	a	b	c,d	d	e	f		
Kode Indikator	VI	I	III	IV	V	II	VII		
1	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
2	4	4	3	2	3	3	4	23	82.14
3	4	4	3	3	3	3	3	23	82.14
4	4	4	3	2	3	3	4	23	82.14
5	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
6	4	4	3	2	2	3	4	22	78.57
7	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
8	4	4	3	2	3	3	4	23	82.14
9	2	3	3	3	3	3	4	21	75.00
10	4	4	3	3	4	3	4	25	89.29
11	2	3	3	3	3	3	4	21	75.00
12	4	4	3	3	4	3	4	25	89.29
13	4	4	4	3	3	3	4	25	89.29
14	2	3	3	3	3	3	4	21	75.00
15	4	4	3	3	4	3	4	25	89.29
16	4	4	3	3	3	3	3	23	82.14
17	4	4	3	3	3	3	3	23	82.14
18	2	3	3	3	3	3	4	21	75.00
19	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
20	3	3	3	3	3	3	4	22	78.57
21	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
22	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
23	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
24	3	3	3	3	3	3	4	22	78.57
25	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
26	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
27	3	3	3	3	3	3	4	22	78.57
28	2	3	3	3	3	3	4	21	75.00
29	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
30	4	4	2	3	3	3	3	22	78.57
31	3	3	3	3	3	3	3	21	75.00
32	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
33	3	4	2	3	3	3	4	22	78.57

34	4	4	3	3	3	3	4	24	85.71
35	4	4	3	3	4	3	4	25	89.29
Jumlah Nilai									2889.29
Rata-rata Nilai									82.55

Lampiran XIII

UJI NORMALITAS

PENALARAN KOVARIASIONAL (X) VARIABEL BEBAS					
No.	X	z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	75	-2.00655657	0.022398	0.022398	0.000000
2	75	-2.00655657	0.022398	0.022398	0.000000
3	75	-2.00655657	0.022398	0.085714	0.063316
4	79.17	-0.97289523	0.165303	0.165303	0.000000
5	79.17	-0.97289523	0.165303	0.165303	0.000000
6	79.17	-0.97289523	0.165303	0.165303	0.000000
7	79.17	-0.97289523	0.165303	0.165303	0.000000
8	79.17	-0.97289523	0.165303	0.165303	0.000000
9	79.17	-0.97289523	0.165303	0.165303	0.000000
10	79.17	-0.97289523	0.165303	0.165303	0.000000
11	79.17	-0.97289523	0.165303	0.314286	0.148983
12	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
13	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
14	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
15	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
16	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
17	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
18	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
19	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
20	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
21	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
22	83.33	0.05828731	0.52324	0.52324	0.000000
23	83.33	0.05828731	0.52324	0.657143	0.133903
24	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
25	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
26	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
27	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
28	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
29	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
30	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
31	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
32	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
33	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
34	87.5	1.091948651	0.862572	0.862572	0.000000
35	87.5	1.091948651	0.862572	1	0.137428

PENALARAN KOVARIASIONAL		
Rata-rata	:	83.09485714
Simpangan Baku	:	4.034203305
X Maksimal	:	0.148983
L hitung	:	0.148983
L tabel	:	0.149761334

Dikatakan populasi berdistribusi normal apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$

Dari perhitungan didapatlah, penalaran kovariasional $L_{hitung} = 0.148983$ L_{hitung} tersebut lebih kecil dari L_{tabel} , sehingga data tersebut berdistribusi normal.

REPRESENTASI SEMIOTIK MATEMATIS(Y) VARIABEL TERIKAT					
No.	Y	z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	75	-1.57112263	0.058077	0.058077	0.0000000
2	75	-1.57112263	0.058077	0.058077	0.0000000
3	75	-1.57112263	0.058077	0.058077	0.0000000
4	75	-1.57112263	0.058077	0.058077	0.0000000
5	75	-1.57112263	0.058077	0.058077	0.0000000
6	75	-1.57112263	0.058077	0.171429	0.1133515
7	78.57	-0.8281647	0.203789	0.203789	0.0000000
8	78.57	-0.8281647	0.203789	0.203789	0.0000000
9	78.57	-0.8281647	0.203789	0.203789	0.0000000
10	78.57	-0.8281647	0.203789	0.203789	0.0000000
11	78.57	-0.8281647	0.203789	0.203789	0.0000000
12	78.57	-0.8281647	0.203789	0.342857	0.1390685
13	82.14	-0.08520678	0.466049	0.466049	0.0000000
14	82.14	-0.08520678	0.466049	0.466049	0.0000000
15	82.14	-0.08520678	0.466049	0.466049	0.0000000
16	82.14	-0.08520678	0.466049	0.466049	0.0000000
17	82.14	-0.08520678	0.466049	0.466049	0.0000000
18	82.14	-0.08520678	0.466049	0.514286	0.0482372
19	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
20	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
21	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
22	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
23	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
24	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
25	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
26	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
27	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
28	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
29	85.71	0.657751145	0.744651	0.744651	0.0000000
30	85.71	0.657751145	0.744651	0.857143	0.1124919
31	89.29	1.402790184	0.91966	0.91966	0.0000000
32	89.29	1.402790184	0.91966	0.91966	0.0000000
33	89.29	1.402790184	0.91966	0.91966	0.0000000
34	89.29	1.402790184	0.91966	0.91966	0.0000000
35	89.29	1.402790184	0.91966	1	0.0803397

REPRESENTASI SEMIOTIK MATEMATIS		
Rata-rata	:	82.54942857
Simpangan Baku	:	4.805117335
X Maksimal	:	0.1390685
L hitung	:	0.1390685
L tabel	:	0.149761334

<p>Dikatakan populasi berdistribusi normal apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$</p>
--

Dari perhitungan didapatkan, representasi semiotik matematis $L_{hitung} = 0.1390685$ yang mana dari L_{hitung} tersebut lebih kecil dari L_{tabel} , sehingga data tersebut berdistribusi normal.

Lampiran XIV

UJI KORELASI

Uji korelasi menggunakan rumus berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Data disajikan sebagai berikut

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	75	75	5625.00	5625.00	5625.00
2	75	75	5625.00	5625.00	5625.00
3	75	75	5625.00	5625.00	5625.00
4	79.17	75	6267.89	5625.00	5937.75
5	79.17	75	6267.89	5625.00	5937.75
6	79.17	75	6267.89	5625.00	5937.75
7	79.17	78.57	6267.89	6173.24	6220.39
8	79.17	78.57	6267.89	6173.24	6220.39
9	79.17	78.57	6267.89	6173.24	6220.39
10	79.17	78.57	6267.89	6173.24	6220.39
11	79.17	78.57	6267.89	6173.24	6220.39
12	83.33	78.57	6943.89	6173.24	6547.24
13	83.33	82.14	6943.89	6746.98	6844.73
14	83.33	82.14	6943.89	6746.98	6844.73
15	83.33	82.14	6943.89	6746.98	6844.73
16	83.33	82.14	6943.89	6746.98	6844.73
17	83.33	82.14	6943.89	6746.98	6844.73
18	83.33	82.14	6943.89	6746.98	6844.73
19	83.33	85.71	6943.89	7346.20	7142.21
20	83.33	85.71	6943.89	7346.20	7142.21
21	83.33	85.71	6943.89	7346.20	7142.21
22	83.33	85.71	6943.89	7346.20	7142.21
23	83.33	85.71	6943.89	7346.20	7142.21
24	87.5	85.71	7656.25	7346.20	7499.63
25	87.5	85.71	7656.25	7346.20	7499.63
26	87.5	85.71	7656.25	7346.20	7499.63
27	87.5	85.71	7656.25	7346.20	7499.63
28	87.5	85.71	7656.25	7346.20	7499.63
29	87.5	85.71	7656.25	7346.20	7499.63
30	87.5	85.71	7656.25	7346.20	7499.63

31	87.5	89.29	7656.25	7972.70	7812.88
32	87.5	89.29	7656.25	7972.70	7812.88
33	87.5	89.29	7656.25	7972.70	7812.88
34	87.5	89.29	7656.25	7972.70	7812.88
35	87.5	89.29	7656.25	7972.70	7812.88
Jumlah	2908.32	2889.23	242219.8	239289.3	240678.6
	$\sum X$	$\sum Y$	$\sum X^2$	$\sum Y^2$	$\sum XY$
$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$	$r_{xy} = \frac{35 \times 240678.6 - 2908.32 \times 2889.23}{\sqrt{\{35 \times 242219.8 - (2908.32)^2\}\{35 \times 2889.23 - (2889.23)^2\}}}$				
Nilai Korelasi X dan Y	0.907998524				

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai korelasi antara x dengan y yaitu :
 $0.907998524 \approx 0.908$. Berdasarkan Tabel IX nilai 0,908 termasuk dalam kategori sangat kuat. Artinya terdapat korelasi antara kemampuan penalaran kovariasional (X) dengan representasi semiotik matematis (Y) sangat kuat.

Lampiran XV

UJI HIPOTESIS

No.	X	Y
1	75	75
2	75	75
3	75	75
4	79.17	75
5	79.17	75
6	79.17	75
7	79.17	78.57
8	79.17	78.57
9	79.17	78.57
10	79.17	78.57
11	79.17	78.57
12	83.33	78.57
13	83.33	82.14
14	83.33	82.14
15	83.33	82.14
16	83.33	82.14
17	83.33	82.14
18	83.33	82.14
19	83.33	85.71
20	83.33	85.71
21	83.33	85.71
22	83.33	85.71
23	83.33	85.71
24	87.5	85.71
25	87.5	85.71
26	87.5	85.71
27	87.5	85.71
28	87.5	85.71
29	87.5	85.71
30	87.5	85.71
31	87.5	89.29
32	87.5	89.29
33	87.5	89.29
34	87.5	89.29
35	87.5	89.29

H0 : Tidak terdapat korelasi antara kemampuan penalaran kovariasional dan representasi semiotik matematis
 H1 : Terdapat korelasi antara kemampuan penalaran kovariasional dan representasi semiotik matematis

t-Test: Paired Two Sample for Means		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	83.09485714	82.54942857
Variance	16.2747963	23.08915261
Observations	35	35
Pearson Correlation	0.907998524	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	34	
t Stat	1.581845418	
P(T<=t) one-tail	0.061472019	
t Critical one-tail	1.690924255	
P(T<=t) two-tail	0.122944038	
t Critical two-tail	2.032244509	

T hitung (t stat) = 1.58 dan T tabel (P(T<=t)one tail) = 0.06 karena T hitung lebih besar dari T tabel maka H0 ditolak, dan H1 diterima
 Kesimpulan : Terdapat korelasi antara kemampuan penalaran kovariasional dan representasi semiotik matematis

Lampiran XVI

SURAT DINAS PENDIDIKAN



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Komplek Perkantoran Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan
Jalan Dharmas Praja II No 1 Trikora Banjarbaru
Website : disdik.kalselprov.go.id

Banjarbaru, 21 Desember 2020

Nomor : 070/2221 -Set/Disdikbud/2020
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Ketua Bidang Akademik
UIN Antasari
Jl. A. Yani Km 4,5
di- Banjarmasin

Menindaklanjuti surat Saudari tanggal Desember 2020 nomor: B-4229/Un.14/III.1.t/PP.00.9/12/2020, perihal izin melakukan penelitian di SMAN 1 Beruntung Baru dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi, atas nama:

Nama : EKA DWI WULANDARI
N I M : 1601251847
Jurusan : PMTK
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian : KORELASI ANTARA KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL DAN REPRESENTASI SEMIOTIK MATEMATIS SISWA KELAS XI SMAN 1 BERUNTING BARU TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Pada prinsipnya :

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

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Provinsi Kalimantan Selatan
Sekretaris,



Hadji Rosyaidi, M.Pd.
Pegawai Tingkat I
NIP 19680103 199203 1 010



Tembusan :

1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Prov Kalsel
2. Kepala SMAN 1 Beruntung Baru

**HASIL SIDANG JUDUL PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA (PMTK)
Selasa, 24 Maret 2020**

No	Nama/NIM	Judul	Dosen Pembimbing Akademik	Hasil Sidang	Korektor	Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi	Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan
1	Rusdiana/ 1601250828	Penerapan Model Pembelajaran <i>Planning Monitoring Evaluating</i> (PME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Statistika Kelas VIII MTsN 2 Kapuas Tahun Pelajaran 2020/2021	H. Muhniayah, M.Pd.	Diterima dengan Revisi	Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.	Dr. Hj. Sessi Rewetty Rivilla, M.M.Pd.	H. Muhniayah, M.Pd.
2	Eka Dwi Wulandari/ 1601251847	Pengaruh Pendekatan Model <i>Electing Activities</i> (MEAS) terhadap Kemampuan Penalaran Kovariasional Siswa pada Materi Fungsi Kelas X SMA Negeri 1 Beruntung Baru	Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si.	Diterima dengan Revisi	Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.	Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si.	M. Amin Paris, S.Pd., M.Si.
3	Rahmida Yuliana/ 1601250822	Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> Berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa Kelas XII pada Materi Dimensi Tiga SMA Negeri 1 Bati-Bati Tahun Pelajaran 2019/2020	M. Amin Paris, S.Pd., M.Si.	Diterima dengan Revisi	Yusran Fauzi, M.Pd.	M. Amin Paris, S.Pd., M.Si.	Rahmawati, M.Pd.Si
4	Siti Azizah/ 1601250832	Implementasi Model Pembelajaran <i>Advance Organizer</i> dengan Media Kertas <i>Millimeter Block</i> Ditinjau dari Keterampilan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Grafik Fungsi Trigonometri di Kelas X MAN 3 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020	H. Muhniayah, M.Pd.	Diterima dengan Revisi	Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.	Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si.	H. Muhniayah, M.Pd.
5	Wahidah/ 1601251888	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Means-End Analysis</i> (MEA) terhadap Kecakapan Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMPN 2 Kertak Hanyar Tahun Pelajaran 2019/2020	Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.	Diterima dengan Revisi	Yusran Fauzi, M.Pd.	Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.	Rahmawati, M.Pd.Si
6	M. Rifki Mubarok/ 1601251900	Analisis Kendala Proses Pembelajaran Matematika di SMA Terbuka Berdasarkan Kurikulum 2013 di SMAN 1 Gambut Tahun Pelajaran 2019/2020	Drs. Murdan, M.Ag.	Diterima dengan Revisi	Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.	Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.	Drs. Murdan, M.Ag.
7	Lutfia Anisa/ 1601250804	Penerapan Model Pembelajaran Osborn Dilihat dari Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Sabiliat Muhtadin Banjarmasin	Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.	Diterima dengan Revisi	Rahmawati, M.Pd.Si.	Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si.	H. Muhniayah, M.Pd.

SURAT PERUBAHAN JUDUL

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI</p> <p>Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id</p>
<p>.....</p> <p style="text-align: center;"><u>SURAT KETERANGAN</u></p> <p style="text-align: center;">Nomor: 887/Un.14/III.1.t/pp.00.9/05/2020</p> <p>Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:</p> <p>Nama : Eka Dwi Wulandari</p> <p>N I M : 1601251847</p> <p>Jurusan/Prodi : PMTK</p> <p>Alamat : Gg. Hidayah, RT. 025, No. 14, Karang Mekar, Banjarmasin Timur</p> <p>adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:</p> <p style="text-align: center;">PENGARUH PENDEKATAN MODEL ELECITING ACTIVITIES (MEAS) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL SISWA KELAS X PADA MATERI FUNGSI KELAS X SMA NEGERI 1 BERUNTUNG BARU</p> <p>Pada Hari/Tanggal : Rabu, 13 Mei 2020</p> <p>Tempat : Online</p> <p>Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">Banjarmasin, 18 Mei 2020 Ketua,</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004 </p>	



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BIRO SKRIPSI**

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

08 Juli 2020

Nomor : 1169/Un.14/III.1.t/pp.00.9/07/2020

Lamp : -

H a l : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.

Sdr (i) Eka Dwi Wulandari

NIM. 1601251847

Mahasiswa Jurusan PMTK
di Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

**PENGARUH PENDEKATAN MODEL ELICITING ACTIVITIES (MEAS)
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL SISWA
PADA MATERI FUNGSI KELAS X SMA NEGERI 1 BERUNTUNG BARU**

Berubah menjadi:

**PENGARUH MODUL E-LEARNING BERBASIS ELICITING ACTIVITIES
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL SISWA
PADA MATERI EKSPONENSIAL DAN LOGARITMA KELAS X SMA
NEGERI 1 BERUNTUNG BARU TAHUN PELAJARAN 2020/2021**


Menunjuk :



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

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

An. Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua,


Mahmudah, M.Pd.I
NIP. 198708212015032004

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
14 Desember 2020	
Nomor : 1920/Un.14/III.1.t/pp.00.9/12/2020 Lamp : - Hal : <u>Perubahan Judul Skripsi</u> Kepada Yth. Sdr (i) Eka Dwi Wulandari NIM. 1601251847 Mahasiswa Jurusan PMTK di Banjarmasin	
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
PENGARUH MODUL E-LEARNING BERBASIS ELICITING ACTIVITIES TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL SISWA PADA MATERI EKSPONENSIAL DAN LOGARITMA KELAS X SMA NEGERI 1 BERUNTUNG BARU TAHUN PELAJARAN 2020/2021	
Berubah menjadi:	
KORELASI ANTARA KEMAMPUAN PENALARAN KOVARIASIONAL DAN KEMAMPUAN REPRESENTASI SEMIOTIK MATEMATIS SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 BERUNTUNG BARU	
Menunjuk :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd, M. Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi. 2. M. Amin Paris, S.Pd, M.Si sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan. 	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.	
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.	
An. Wakil Dekan Bidang Akademik Ketua,  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

SURAT KEPUTUSAN PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

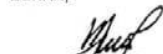


KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 72 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat** : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan** : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 24 Maret 2020
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2019/2020
- Kesatu** : Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si
NIP/NUP : 197604102000031001
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I/III/d
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
 2. Nama : Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si.
NIP/NUP : 198105142009121006
Pangkat/Golongan : Penata/III/c
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
- Nama : Eka Dwi Wulandari
NIM : 1601251847
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAS) terhadap Kemampuan Penalaran Kovariansional Siswa pada Materi Fungsi Kelas X SMA Negeri 1 Beruntung Baru
- Kedua** : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 24 Maret 2020
DEKAN,


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

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

Lampiran XVII

Sejarah Singkat Berdirinya SMA Negeri 1 Beruntung Baru

1. Identitas Sekolah		
1	Nama Sekolah	: SMAN 1 BERUNTUNG BARU
2	NPSN	: 30311958
3	Jenjang Pendidikan	: SMA
4	Status Sekolah	: Negeri
5	Alamat Sekolah	: JL. PENDIDIKAN RT.02 RW.01
	RT / RW	: 2 / 1
	Kode Pos	: 70655
	Kelurahan	: Muara Halayung
	Kecamatan	: Kec. Beruntung Baru
	Kabupaten/Kota	: Kab. Banjar
	Provinsi	: Prov. Kalimantan Selatan
	Negara	: Indonesia
6	Posisi Geografis	: -3.4977 Lintang
		114.5755 Bujur
2. Data Pelengkap		
7	SK Pendirian Sekolah	: KEP.030/431.3
8	Tanggal SK Pendirian	: 2003-10-01
9	Status Kepemilikan	: Pemerintah Daerah
10	SK Izin Operasional	: 08 /MN/Disdik/2007
11	Tgl SK Izin Operasional	: 2007-02-26
12	Kebutuhan Khusus Dilayani	: -
13	Nomor Rekening	: 0090004013356
14	Nama Bank	: BPD KALIMANTAN SELATAN
15	Cabang KCP/Unit	: BPD KALIMANTAN SELATAN CABANG MARTAPURA
16	Rekening Atas Nama	: SMAN1BERUNTUNGBARU
17	MBS	: Tidak
18	Memungut Iuran	: Tidak
19	Nominal/siswa	: 0
20	Nama Wajib Pajak	: SMAN 1 BERUNTUNG BARU
21	NPWP	: 005920194732000
3. Kontak Sekolah		
20	Nomor Telepon	: 081251292961
21	Nomor Fax	: 0
22	Email	: smansaberuntungbaru@yahoo.co.id
23	Website	: -

Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha SMA Negeri 1 Beruntung Baru

No	NIP/NUPTK	Nama	Status Kepegawaian	Pendidikan Terakhir
1	197106021998021005	Taslim, S.Pd., M.Pd	PNS	S2
2	198403012010011012	Ilham, S.Pd., M.Pd	PNS	S2
3	198205102010012030	Nurlaela Khomariyah, M.Pd	PNS	S2
4	198103052008011024	Ahmad Haitomi, S.Pd	PNS	S1
5	198006162010011018	Heru Darmawan, S.Si	PNS	S1
6	199106102015031002	Muhammad Yusda Permana, S.Pd	PNS	S1
7	198312112009042003	Rahmiati, S.Pd	PNS	S1
8	197806152006042011	Hj. Musriatun, S.E	PNS	S1
9	198502082010012031	Noorliana, S.Pd	PNS	S1
10	196202022007011009	M. Husien, S.Pd	PNS	S1
11	198404102008042003	Mufaddaliani, S.Pd	PNS	S1
12	198306222009031005	Humaidi Hambali, S.Pd	PNS	S1
13	197402202008032002	Sri Harjanti, S.Pd	PNS	S1
14	196409032007011012	Suaji, S.Pd	PNS	S1
15	4443751654200002	Hasbian Noor Effendi, S.Pd	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
16	9753757659300002	Hastuti, S.Pd	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
17	5045768669130063	Herlina, S.Pd	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
18	0758753654130072	Ika Suharini, S.Pd	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
19	0544761662130182	M. Faisal Amir, S.Pd	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
20	6146758660110053	Masri Agus Rahman, S.Kom	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
21	3762769670130032	Muhammad Irwan, S.Pd	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
22	1448763664110032	Muzahid Ansari, S.Pd	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
23	1150753655300013	Nor Hasanah, S.Ag	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
24	2142766667130143	Nurhayati, S.Pd.I	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
25	0542767668130093	Rina Puspita Sari, S.Pd	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
26	1150753655300013	Norhasanah, S.Ag	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1

		Muzahid Ansari, S.Pd	Honor Daerah TK.I Provinsi	S1
27		Raudatul Jannah, S.Pd	Guru Honor Sekolah	S1
28		M.Heldi Saputra, S.Pd	Guru Honor Sekolah	S1
29		Haidir Ali, S.T	Tenaga Honor Sekolah	SMA / sederajat
30		Fajar	Tenaga Honor Sekolah	SMA / sederajat

Keadaan Siswa SMA Negeri 1 Beruntung Baru

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X IIS 2	21
2	X IIS1	22
3	X MIPA	19
4	XI IIS 1	32
5	XI IIS 2	30
6	XI MIA	23
7	XII IIS 1	24
8	XII IIS 2	27
9	XII MIA 1	24
10	XII MIA 2	24

Keadaan Sarana dan Prasarana SMA Negeri 1 Beruntung Baru

No	Jenis	Nama	Panjang (m)	Lebar (m)	Kepemilikan	Kondisi
1	Ruang Ibadah	Musholla	6.0	6.0	Milik	Baik
2	Ruang Teori/Kelas	X MIA	9.0	10.0	Milik	Baik
3	Ruang Teori/Kelas	X IIS-1	9.0	10.0	Milik	Baik
4	Ruang Teori/Kelas	X IIS-2	9.0	10.0	Milik	Baik
5	Ruang Teori/Kelas	XI MIA	9.0	10.0	Milik	Baik
6	Ruang Teori/Kelas	XI IIS-1	9.0	10.0	Milik	Baik
7	Ruang Teori/Kelas	XI IIS-2	9.0	10.0	Milik	Baik
8	Ruang Teori/Kelas	XII MIA	9.0	10.0	Milik	Baik
9	Ruang Teori/Kelas	XII IIS-1	9.0	10.0	Milik	Baik
10	Ruang Teori/Kelas	XII IIS-2	9.0	10.0	Milik	Baik
11	Ruang Teori/Kelas	XII IIS-3	9.0	10.0	Milik	Baik
12	Kamar Mandi/WC siswa Perempuan	R-WCMP	2.0	1.0	Milik	Baik
13	Kamar Mandi /WC siswa Laki-laki	R-WCML	2.0	1.0	Milik	Baik
14	Ruang Kelas	R-KS dan R-TU	9.0	10.0	Milik	Baik
15	Laboratorium Komputer	LAB-KOM	9.0	10.0	Milik	Baik

16	Ruang Guru	R-Guru	15.0	10.0	Milik	Baik
17	Rumah Penjaga Sekolah	R-Penjaga	2.0	2.0	Milik	Baik
18	Ruang Perpustakaan	R-PERPUSTAKAAN	12.0	10.0	Milik	Baik
19	Laboratorium IPA	LAB-IPA	12.0	10.0	Milik	Baik
20	Lapangan	Lapangan	25.0	26.0	Milik	Baik
21	Ruang Konseling	R-BK	8.0	4.0	Milik	Baik
22	Ruang OSIS	R-OSIS	2.0	1.0	Milik	Baik

**Jadwal Pelajaran Di Rumah SMA Negeri 1 Beruntung Baru
Tahun Pelajaran 2020/2021**

NO	HARI	PUKUL	KELAS								
			X MIA	XI MIA	XII MIA 1	X IIS 1	X IIS 2	XI IIS 1	XI IIS 2	XII IIS 1	XII IIS 2
1	SENIN	08.00 - 09.00	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM			BAHASA INDONESIA					
		09.10 - 10.10	MATEMATIKA			SEJARAH INDONESIA					
		10.20 - 11.20	MATEMATIKA PEMINATAN			SENI BUDAYA					
		11.30 - 12.30	BAHASA INGGRIS			SEJARAH PEMINATAN					
2	SELASA	08.00 - 09.00	BAHASA INDONESIA			PENDIDIKAN AGAMA ISLAM					
		09.10 - 10.10	FISIKA			GEOGRAFI					
		10.20 - 11.20	SEJARAH INDONESIA			MATEMATIKA					
		11.30 - 12.30	SENI BUDAYA			BAHASA INGGRIS					
3	RABU	08.00 - 09.00	BACA TULIS AL QUR'AN			PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN					
		09.10 - 10.10	KIMIA			SOSIOLOGI					
		10.20 - 11.20	GEOGRAFI LM / SASTRA INGGRIS LM			KIMIA LM					
		11.30 - 12.30									
4	KAMIS	08.00 - 09.00	PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN			BACA TULIS AL QUR'AN					
		09.10 - 10.10	BIOLOGI			EKONOMI					
		10.20 - 11.20	EKONOMI LM / SOSIOLOGI LM			BIOLOGI LM					
		11.30 - 12.30									
5	JUM'AT	08.00 - 09.00	PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA DAN KESEHATAN			PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN					
		09.10 - 10.10	PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN			PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA DAN KESEHATAN					

SURAT TANGGAPAN PENELITIAN DARI SEKOLAH



**PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMAN I BERUNTING BARU**

Alamat: Jalan Pendidikan Desa Muara Halayung RT. 02 Kec. Berunting Baru Kab. Banjar 70655

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/072 / DISDIKBUD

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SMAN 1 Berunting Baru, menerangkan bahwa berdasarkan surat rekomendasi Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin Nomor: B-4229/Un.14/III.L.t/PP.00.9/12/2020, menyatakan dengan sebenarnya :

Nama : Eka Dwi Wulandari
 NIM : 1601251847
 Jenjang : S1
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Penelitian : “ Korelasi Antara Kemampuan Penalaran Kovarasional dan Representasi Semiotik Matematis Siswa Kelas XII SMAN 1 Berunting Baru Tahun Pelajaran 2020/2021”.

Bahwa yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Penelitian di SMAN 1 BERUNTING BARU dari tanggal 14 s.d. 24 Desember 2020.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Diberikan di : Berunting Baru
 Pada tanggal : 07 Januari 2021

TASLIM, S.Pd, M.Pd
NIP. 19710602 199802 1 005

DOKUMENTASI SEKOLAH



(Ruang Guru)



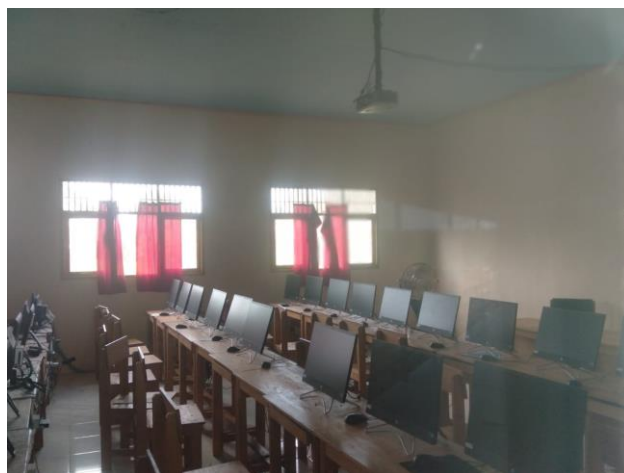
(Mushala)



(Lapangan Sekolah)



(Lapangan Sekolah dan Ruang Kelas)



(Laboratorium Komputer)



(Ruang BP/BK)



(Perpustakaan Tampak Depan)



(Perpustakaan Tampak Dalam)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Eka Dwi Wulandari
2. Tempat, Tanggal Lahir : Banjarmasin, 15 Februari 1998
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Menikah
6. Alamat : Gg. Hidayah, RT. 025 No. 14, Kel. Karang Mekar
7. Pendidikan :
 - a. TK : Aisyiyah Bustanul Athfal Batulicin : Tamatan Tahun 2004
 - b. SD : SDN Lawahan : Tamatan Tahun 2010
 - c. SMP : MTsN 3 Banjar : Tamatan Tahun 2013
 - d. SMA : SMAN 1 Beruntung Baru : Tamatan Tahun 2016
8. Pengalaman Organisasi :
 - a. Sekretaris OSIS MTsN 1 Aluh-Aluh Tahun 2011-2012
 - b. Pengurus OSIS sebagai ketua bidang Kesenian 2013-2014
 - c. Ketua PIK-R Harapan Baru Tahun 2014-2015
 - d. Ketua MPK SMAN 1 Beruntung Baru Tahun 2014-2015
 - e. Dewan Penasehat MPK SMAN 1 Beruntung Baru Tahun 2015-2016
 - f. FOSMA UIN Antasari Banjarmasin sebagai sekretaris devisi HUMINFO (Hubungan Masyarakat dan Informasi) Tahun 2016-2017
 - g. HMJ PMTK UIN Antasari Banjarmasin sebagai anggota Devisi Intelektual Tahun 2017-2018
 - h. Antasari Cendikia UIN Antasari Banjarmasin sebagai anggota Devisi Kajian Ilmiah Tahun 2017-2018
9. Orang Tua :

Ayah

Nama : Slamet Triono (*Rahimahullah*)

Pekerjaan : -

Alamat : -

Ibu

Nama : Rumiyyah

Pekerjaan : Buruh

Alamat : Desa Lawahan, Gg. Handil Kuin, RT.001
10. Saudara (Jumlah Saudara): 1