Lampiran 1 Daftar Terjemah

No	BAB	Kutipan	Halaman	Terjemah
1	I	Q.S. Al-Insyirah [94] : 5-6	2	"Maka sesungguhnya didalam kesulitan terdapat kemudahan. Sungguh didalam kesulitan terdapat kemudahan
2	III	*Field research is the systematic study, primarily through long-term, face-to-face interactions and observations of everday life*	31	Penelitian lapangan adalah penelitian secara sistematik, dengan jangka waktu yang sangat panjang, melalui interaksi tatap muka dan pengamatan sehari-hari
3	III	*Validity of a research instrument assesses the extent to which the instrument measures what it is designed to measure*	43	Validitas suatu instrumen penelitian menaksir seberapa jauh intrumen dapat mengukur hal yang ingin diukur
4	III	*The reability refers to a measurement that supplies consistent result with equal values*	44	Reabilitas menunjukkan suatu pengukuran yang dapat memberikan hasil yang konsisten dengan nilai yang sama

Lampiran 2 Tabulasi Angket Kecerdasan Intrapersonal

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	Sifat	
			Positif	Negatif
Mengenali diri sendiri, yaitu kemampuan untuk menakar karakteristik yang menempel pada diri pribadi	Menyadari dan mengerti kondisi emosi, pikiran dan perasaan, motivasi dan tujuan diri sendiri	1. Saya menyadari dan mampu mengenali keadaan saya ketika sedang marah, senang, sedih ataupun galau	√	
		20. Saya sering bingung dengan perasaan yang sedang saya rasakan		√
	Mengatur kondisi internal diri sendiri secara efektif	9. Jika saya sedang emosi (marah, sedih), maka saya bisa mengatasinya dengan mudah	√	
		12. Saya sering emosi tanpa alasan yang jelas		√
	Mengungkapkan dan mengekspresikan pikiran dan perasaan diri sendiri	3. Saya bisa dengan mudah menyampaikan ide-ide yang ada dipikiran saya ketika presentasi	√	
		18. Saya sering terbata-bata ketika presentasi di dalam kelas		√
		22. Saya kurang yakin dengan jawaban yang saya berikan ketika menjawab soal matematika		√
	Memiliki kapasitas memahami hubungan antara diri sendiri dengan orang lain	10. Saya mempunyai kriteria untuk bisa menyebut seseorang sebagai teman dekat saya	√	
		11. Saya memperlakukan guru sama seperti teman-teman sekelas saya		√
	Menyadari kelebihan dan kekurangan diri	6. Saya tahu kelebihan dan kekurangan saya	√	
		15. Saya bingung dengan kelebihan dan kekurangan saya, sehingga saya perlu bertanya dengan orang lain		√
		21. Saya menghargai diri saya, sebagai diri yang apa adanya, baik dengan semua kebaikan maupun keburukannya	√	
	Bekerja secara mandiri	2. Saya lebih suka mengerjakan tugas matematika sendirian dibanding meminta bantuan teman	√	
		19. Saya senang meminta bantuan teman ketika mau belajar matematika		√

Aspek	Indikator	Item Pernyataan	Sifat	
			Positif	Negatif
		23. Saya mampu mempelajari matematika secara mandiri tanpa bantuan teman walaupun materinya sulit	√	
	Memiliki kemauan untuk mengembangkan diri sendiri tanpa perlu dimotivasi oleh orang lain	7. Saya berusaha untuk memahami pelajaran matematika karena keinginan saya sendiri	√	
		14.Saya merasa perlu selalu dimotivasi oleh orang tua/guru untuk lebih memahami pelajaran		√
Mengetahui yang diinginkan, yaitu mengenali akan tujuan-tujuan yang ingin dicapai	Menyusun dan mencapai visi, misi, dan tujuan pribadi	4. Saya menuliskan tujuan-tujuan saya dan mampu mencapainya, baik itu jangka pendek maupun jangka panjang	√	
		17. Saya kesulitan dalam menuliskan tujuan dalam hidup saya		√
		25. Ketika saya memiliki tujuan, saya merasa kesulitan dalam mencapainya		√
Mengetahui yang penting, yaitu mengenali prioritas-prioritas yang dimiliki serta tahu akan nilai-nilai pribadi	Mengembangkan konsep diri dan sistem nilai yang dianut dalam kehidupan sehari-hari	5. Saya punya prinsip hidup sendiri yang tidak boleh dilanggar	√	
		16. Saya sering melanggar peraturan yang saya buat sendiri untuk diri pribadi		√
		24. Saya harus bisa melihat manfaat yang bisa saya dapatkan sebelum saya memulai mempelajari sesuatu	√	
	Memiliki kapasitas berpikir yang tinggi tentang filsafat hidup	8. Saya sering berpikir mengenai arti hidup sebenarnya	√	
		13. Saya jarang memikirkan arti kehidupan karena menurut saya itu kurang penting		√

Lampiran 3 Lembar Validasi Angket Kecerdasan Intrapersonal

LEMBAR VALIDASI ANGKET KECERDASAN INTRAPERSONAL

Nama : Muhammad Fiqri Haekal

NIM : 180101041111

Jurusan : Pendidikan Matematika

A. Petunjuk

Dalam menyusun skripsi, peneliti menggunakan variabel bebas yaitu kecerdasan intrapersonal siswa. Salah satu perangkat yang diperlukan adalah angket yang mampu mengukur tingkat kecerdasan intrapersonal siswa. Karena itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap angket yang dikembangkan. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai dengan skala penelitian sebagai berikut:

1 = Tidak baik

2 = Kurang baik

3 = Cukup baik

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Selain memberi penilaian, Bapak/Ibu diharapkan untuk memberikan komentar langsung didalam lembar validasi ini.

Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

B. Penilaian Pada Butir-Butir Pernyataan

No Item	Skor					Saran
	1	2	3	4	5	
1				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
2					V	Kalimat sudah sesuai
3				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
4				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
5					V	Kalimat sudah sesuai
6				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
7				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
8					V	Kalimat sudah sesuai
9				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
10				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
11				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
12				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
13				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
14					V	Kalimat sudah sesuai
15				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
16				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
17				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
18					V	Kalimat sudah sesuai
19					V	Kalimat sudah sesuai
20				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
21				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
22				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
23					V	Kalimat sudah sesuai
24				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif
25				V		Sesuaikan kalimatnya agar lebih efektif

C. Tabel Penilaian Secara Umum

Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Keterangan
	1	2	3	4	5	
1. **Validasi isi**						
• Kesesuaian indikator untuk tujuan pengumpulan data					V	
• Kesesuaian antara indikator dengan pernyataan					V	
• Kejelasan maksud pernyataan					V	
• Pedoman penskoran dinyatakan dengan jelas					V	

2. Bahasa						
• Menggunakan bahasa Indonesia yang jelas, benar dan mudah dipahami				V		
• Kalimat pernyataan tidak mengandung arti ganda					V	

D. Penilaian Umum Terhadap Angket Kecerdasan Intrapersonal

a. Angket dapat digunakan tanpa revisi

b. Angket dapat digunakan dengan revisi kecil

c. Angket dapat digunakan dengan revisi besar

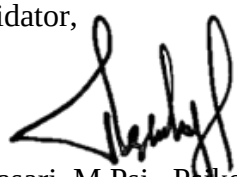
d. Angket belum bisa digunakan

E. Saran

Secara umum bahasa yang digunakan mudah dipahami dan dapat dilanjutkan untuk proses pengambilan data. Namun, terlebih dahulu perlu memperbaiki dan menyesuaikan beberapa pernyataan agar kalimatnya lebih efektif

Banjarmasin, 5 Oktober 2022

Validator,



Shanty Komalasari, M.Psi., Psikolog

NIP.19830215 201503 2 002

Lampiran 4 Hasil Skor Uji Validitas dan Reabilitas Angket Kecerdesan Intrapersonal

Hasil Skor Kecerdasan Intrapersonal																										
Nama	Nomor Item Pernyataan																									Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
R-1	3,67	3,00	3,87	4,55	5,25	5,39	2,00	5,91	1,88	4,58	2,00	1,00	3,27	3,77	2,57	2,32	2,94	2,50	1,00	2,13	5,13	1,00	2,29	4,23	1,00	77,25
R-2	3,67	3,00	3,87	4,55	5,25	5,39	3,90	4,46	3,97	3,17	3,40	3,25	3,27	2,29	3,49	3,82	2,06	1,84	2,25	2,13	3,70	2,95	2,29	4,23	3,63	85,84
R-3	3,67	2,14	3,87	3,32	5,25	4,09	2,82	5,91	1,88	3,17	4,71	1,96	4,63	1,00	3,49	2,32	2,94	1,84	2,25	2,13	5,13	2,95	1,00	2,91	2,71	78,09
R-4	2,00	1,00	2,38	3,32	3,90	4,09	2,00	5,91	1,88	4,58	2,00	1,00	3,27	3,77	1,82	1,00	2,06	3,36	1,00	1,00	2,57	1,00	1,00	4,23	1,91	62,06
R-5	4,97	3,93	2,38	5,84	3,90	4,09	5,37	5,91	2,76	4,58	4,71	3,25	3,27	1,00	1,00	2,32	1,00	3,36	1,00	1,00	5,13	1,00	4,37	5,73	3,63	85,51
R-6	4,97	3,00	2,38	3,32	3,90	4,09	3,90	5,91	3,97	4,58	3,40	1,96	4,63	1,00	2,57	2,32	2,94	2,50	1,00	2,13	5,13	1,00	2,29	4,23	1,00	78,11
R-7	3,67	3,93	3,87	3,32	3,90	2,99	3,90	5,91	3,97	4,58	3,40	3,25	3,27	2,29	2,57	2,32	3,68	3,36	3,43	3,63	5,13	3,45	4,37	4,23	2,71	91,14
R-8	4,97	3,00	3,87	5,84	5,25	5,39	3,90	4,46	2,76	4,58	4,71	3,25	2,17	1,00	4,55	4,88	4,55	4,51	3,43	2,13	5,13	1,00	3,35	2,91	4,63	96,24
R-9	2,73	2,14	3,87	3,32	3,90	4,09	3,90	4,46	2,76	3,17	4,71	2,58	3,27	2,29	1,82	2,32	2,06	3,36	2,25	2,93	3,70	1,00	2,29	4,23	1,91	75,08
R-10	3,67	3,00	3,87	4,55	5,25	5,39	5,37	5,91	2,76	4,58	3,40	4,25	4,63	2,29	3,49	4,88	4,55	4,51	2,25	4,63	5,13	2,16	4,37	4,23	2,71	101,84
R-11	3,67	2,14	3,87	3,32	2,82	4,09	2,82	4,46	3,97	4,58	2,00	1,96	2,17	2,29	2,57	3,82	2,94	3,36	2,25	2,13	3,70	2,16	2,29	2,91	2,71	74,99
R-12	3,67	2,14	2,38	4,55	5,25	5,39	3,90	4,46	2,76	3,17	2,00	2,58	2,17	2,29	2,57	2,32	2,94	3,36	2,25	2,93	3,70	2,16	3,35	4,23	2,71	79,22
R-13	3,67	2,14	2,38	4,55	5,25	5,39	3,90	4,46	3,97	3,17	3,40	3,25	3,27	2,29	3,49	2,32	2,06	2,50	2,25	2,13	5,13	3,45	3,35	4,23	3,63	85,63
R-14	3,67	2,14	3,87	4,55	2,82	2,99	3,90	4,46	2,76	3,17	2,00	2,58	2,17	2,29	2,57	3,15	2,94	2,50	2,25	2,93	5,13	2,95	3,35	4,23	2,71	78,08
R-15	3,67	2,14	3,87	3,32	3,90	4,09	2,82	4,46	2,76	4,58	3,40	2,58	3,27	2,29	2,57	2,32	2,94	3,36	2,25	2,93	3,70	2,16	3,35	4,23	2,71	79,68
R-16	2,73	1,00	2,38	4,55	3,90	5,39	2,00	3,00	3,97	4,58	2,62	1,00	1,00	3,77	2,57	2,32	1,00	1,00	3,43	1,00	3,70	1,00	3,35	4,23	1,00	66,48
R-17	3,67	2,14	3,87	4,55	2,82	4,09	3,90	4,46	2,76	3,17	3,40	1,96	3,27	1,00	1,82	2,32	2,06	1,84	2,25	2,13	3,70	2,16	3,35	4,23	1,91	72,82
R-18	4,97	1,00	1,00	5,84	5,25	5,39	5,37	5,91	1,00	4,58	4,71	1,00	4,63	1,00	1,00	1,00	4,55	1,00	1,00	1,00	5,13	4,10	1,00	5,73	1,00	78,16
R-19	2,00	2,14	3,87	2,00	3,90	2,00	2,00	3,00	3,97	2,00	3,40	1,96	3,27	2,29	3,49	3,15	3,68	3,36	3,43	2,93	2,00	2,16	2,29	2,00	2,71	69,01
R-20	4,97	2,14	3,87	4,55	5,25	4,09	3,90	5,91	3,97	4,58	3,40	2,58	3,27	2,29	1,82	3,15	2,94	1,84	1,00	3,63	3,70	1,00	2,29	4,23	2,71	83,08
R-21	4,97	1,00	3,87	4,55	5,25	4,09	3,90	5,91	2,76	4,58	2,00	3,25	4,63	1,00	2,57	3,15	2,94	2,50	1,00	2,93	5,13	4,10	2,29	5,73	1,91	86,02
R-22	4,97	2,14	3,87	4,55	3,90	4,09	2,82	4,46	3,97	4,58	3,40	3,25	3,27	2,29	3,49	3,82	3,68	4,51	2,25	3,63	3,70	2,16	2,29	4,23	1,91	87,24
R-23	4,97	1,00	2,38	4,55	3,90	5,39	3,90	4,46	3,97	4,58	3,40	4,25	3,27	3,13	4,55	3,82	3,68	2,50	1,00	3,63	3,70	1,00	2,29	4,23	2,71	86,25
R-24	4,97	3,00	3,87	4,55	3,90	4,09	3,90	4,46	1,88	3,17	3,40	1,96	1,57	2,29	3,49	3,82	3,68	2,50	3,43	2,13	3,70	2,16	2,29	4,23	1,91	80,36
R-25	4,97	3,00	2,38	3,32	3,90	4,09	2,82	4,46	3,97	3,17	3,40	1,00	3,27	2,29	1,82	2,32	2,06	1,84	2,25	2,13	3,70	2,16	3,35	4,23	1,91	73,81
R-26	2,73	3,93	2,38	4,55	3,90	2,99	3,90	4,46	1,88	4,58	3,40	1,96	3,27	3,13	2,57	3,82	2,94	2,50	3,43	2,13	3,70	2,16	4,37	2,91	3,63	81,22
R-27	3,67	1,00	2,38	3,32	2,00	2,99	3,90	5,91	1,00	2,00	3,40	1,96	3,27	1,00	2,57	3,15	2,06	1,00	1,00	3,63	3,70	2,16	2,29	4,23	1,00	64,59
R-28	4,97	1,00	3,87	3,32	3,90	2,99	3,90	4,46	2,76	4,58	4,71	3,25	2,17	3,77	1,00	2,32	2,06	3,36	1,00	1,00	5,13	2,16	2,29	5,73	2,71	78,42
R-29	3,67	3,93	2,38	5,84	5,25	4,09	3,90	5,91	2,76	4,58	4,71	4,25	4,63	1,00	1,00	3,82	4,55	3,36	1,00	1,00	5,13	2,95	3,35	5,73	1,00	89,80
R-30	3,67	2,14	3,87	4,55	3,90	4,09	3,90	4,46	2,76	3,17	3,40	2,58	3,27	2,29	3,49	3,82	3,68	3,36	2,25	2,13	3,70	2,95	2,29	4,23	3,63	83,60

Lampiran 5 Hasil Uji Validitas dan Reabilitas Angket Kecerdasan Intrapersonal

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	Skor
X1	Pearson Correlation	1	-.097	.301	.258	.235	-.053	.070	.377*	-.143	.054	.159	.071	-.190	-.188	-.142	.032	.000	.047	-.587**	.090	.242	-.140	-.261	.326	-.039	.084
	Sig. (2-tailed)		.609	.106	.168	.211	.780	.711	.040	.452	.776	.402	.711	.316	.320	.455	.865	1.000	.805	.001	.638	.199	.461	.163	.078	.837	.658
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X2	Pearson Correlation	-.097	1	-.092	-.278	-.140	-.123	.250	-.326	.357	.090	-.419*	-.196	-.440*	-.046	-.347	-.255	-.559**	-.452*	.260	-.231	-.280	.273	.643**	-.224	-.346	-.223
	Sig. (2-tailed)	.609		.630	.138	.461	.519	.183	.079	.053	.634	.021	.299	.015	.810	.060	.174	.001	.012	.165	.220	.134	.145	.000	.235	.061	.236
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3	Pearson Correlation	.301	-.092	1	.707**	.041	.331	.024	.524**	.258	.094	-.255	.000	-.125	.104	-.027	.090	.132	.266	-.448*	.196	.358	-.195	.164	.554**	.116	.426*
	Sig. (2-tailed)	.106	.630		.000	.829	.074	.899	.003	.169	.622	.175	1.000	.511	.585	.888	.636	.488	.155	.013	.300	.052	.302	.386	.001	.542	.019
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X4	Pearson Correlation	.258	-.278	.707**	1	.228	.356	.372*	.542**	.170	.067	-.295	-.125	-.182	-.188	-.110	.094	.030	.240	-.363*	.040	.317	-.222	.006	.413*	.177	.311
	Sig. (2-tailed)	.168	.138	.000		.225	.054	.043	.002	.368	.724	.114	.511	.336	.319	.561	.623	.876	.201	.049	.834	.088	.238	.977	.023	.351	.095
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X5	Pearson Correlation	.235	-.140	.041	.228	1	.048	.177	.288	.199	.591**	-.176	-.113	.127	-.068	-.105	-.087	.134	-.116	-.355	-.170	.396*	-.228	-.059	.218	-.222	.114
	Sig. (2-tailed)	.211	.461	.829	.225		.803	.349	.123	.291	.001	.351	.554	.503	.720	.579	.649	.482	.542	.054	.368	.030	.225	.757	.248	.239	.547

	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X6	Pearson Correlation	-.053	-.123	.331	.356	.048	1	-.030	.366*	.262	-.190	-.261	-.024	-.127	.150	.161	-.035	-.084	-.143	-.151	.091	.678**	-.286	.196	.373*	-.026	.246
	Sig. (2-tailed)	.780	.519	.074	.054	.803		.875	.047	.161	.314	.164	.901	.504	.428	.395	.855	.659	.452	.427	.631	.000	.126	.299	.042	.890	.190
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X7	Pearson Correlation	.070	.250	.024	.372*	.177	-.030	1	.154	.400*	-.101	-.319	-.088	-.111	-.354	-.268	-.046	-.313	-.086	-.073	-.153	-.049	.310	.493**	.178	.004	.161
	Sig. (2-tailed)	.711	.183	.899	.043	.349	.875		.415	.028	.594	.086	.644	.559	.055	.151	.811	.092	.650	.702	.420	.796	.095	.006	.346	.982	.396
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X8	Pearson Correlation	.377*	-.326	.524**	.542**	.288	.366*	.154	1	.137	.010	-.065	.026	.287	.104	.062	-.126	.275	.119	-.501**	.107	.547**	-.206	.046	.707**	.079	.458*
	Sig. (2-tailed)	.040	.079	.003	.002	.123	.047	.415		.471	.959	.734	.893	.124	.585	.744	.506	.141	.530	.005	.574	.002	.276	.808	.000	.680	.011
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X9	Pearson Correlation	-.143	.357	.258	.170	.199	.262	.400*	.137	1	-.008	-.497**	.224	-.084	.037	-.147	-.180	-.097	-.223	-.066	-.016	.048	.246	.650**	.228	.012	.320
	Sig. (2-tailed)	.452	.053	.169	.368	.291	.161	.028	.471		.967	.005	.233	.660	.846	.437	.340	.611	.235	.730	.932	.801	.191	.000	.226	.950	.085
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X10	Pearson Correlation	.054	.090	.094	.067	.591**	-.190	-.101	.010	-.008	1	-.052	-.310	-.127	-.145	-.112	-.015	.074	-.111	-.145	-.108	.125	-.182	-.056	-.061	-.072	-.050
	Sig. (2-tailed)	.776	.634	.622	.724	.001	.314	.594	.959	.967		.785	.096	.502	.445	.556	.938	.699	.559	.444	.571	.510	.337	.770	.748	.705	.794
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

X11	Pearson Correlation	.159	-.419*	-.255	-.295	-.176	-.261	-.319	-.065	-.497**	-.052	1	.405*	.422*	.108	.318	.239	.595**	.424*	.125	.343	-.115	.125	-.611**	-.303	.410*	.206
	Sig. (2-tailed)	.402	.021	.175	.114	.351	.164	.086	.734	.005	.785		.026	.020	.571	.087	.203	.001	.020	.510	.064	.546	.512	.000	.103	.024	.275
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X12	Pearson Correlation	.071	-.196	.000	-.125	-.113	-.024	-.088	.026	.224	-.310	.405*	1	.349	.482**	.389*	.231	.536**	.493**	-.024	.582**	-.136	.368*	-.054	-.053	.539**	.618**
	Sig. (2-tailed)	.711	.299	1.000	.511	.554	.901	.644	.893	.233	.096	.026		.059	.007	.034	.219	.002	.006	.901	.001	.474	.046	.776	.781	.002	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X13	Pearson Correlation	-.190	-.440*	-.125	-.182	.127	-.127	-.111	.287	-.084	-.127	.422*	.349	1	.411*	.596**	.193	.725**	.344	-.093	.376*	.057	.183	-.165	.154	.197	.500**
	Sig. (2-tailed)	.316	.015	.511	.336	.503	.504	.559	.124	.660	.502	.020	.059		.024	.001	.308	.000	.062	.626	.041	.766	.333	.385	.417	.297	.005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X14	Pearson Correlation	-.188	-.046	.104	-.188	-.068	.150	-.354	.104	.037	-.145	.108	.482**	.411*	1	.657**	.384*	.448*	.327	-.095	.664**	.113	.126	.028	.203	.295	.587**
	Sig. (2-tailed)	.320	.810	.585	.319	.720	.428	.055	.585	.846	.445	.571	.007	.024		.000	.036	.013	.078	.617	.000	.552	.506	.882	.281	.113	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X15	Pearson Correlation	-.142	-.347	-.027	-.110	-.105	.161	-.268	.062	-.147	-.112	.318	.389*	.596**	.657**	1	.550**	.600**	.321	-.218	.598**	.120	.211	-.131	.266	.461*	.605**
	Sig. (2-tailed)	.455	.060	.888	.561	.579	.395	.151	.744	.437	.556	.087	.034	.001	.000		.002	.000	.084	.247	.000	.527	.263	.490	.155	.010	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

X16	Pearson Correlation	.032	-.255	.090	.094	-.087	-.035	-.046	-.126	-.180	-.015	.239	.231	.193	.384*	.550**	1	.343	.383*	-.016	.626**	-.147	.376*	-.199	.077	.522**	.507**
	Sig. (2-tailed)	.865	.174	.636	.623	.649	.855	.811	.506	.340	.938	.203	.219	.308	.036	.002		.063	.037	.933	.000	.438	.041	.291	.685	.003	.004
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X17	Pearson Correlation	.000	-.559**	.132	.030	.134	-.084	-.313	.275	-.097	.074	.595**	.536**	.725**	.448*	.600**	.343	1	.645**	-.168	.563**	.064	.062	-.387*	.126	.473**	.654**
	Sig. (2-tailed)	1.000	.001	.488	.876	.482	.659	.092	.141	.611	.699	.001	.002	.000	.013	.000	.063		.000	.375	.001	.735	.743	.035	.508	.008	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X18	Pearson Correlation	.047	-.452*	.266	.240	-.116	-.143	-.086	.119	-.223	-.111	.424*	.493**	.344	.327	.321	.383*	.645**	1	-.027	.518**	-.044	.068	-.347	.026	.374*	.535**
	Sig. (2-tailed)	.805	.012	.155	.201	.542	.452	.650	.530	.235	.559	.020	.006	.062	.078	.084	.037	.000		.889	.003	.818	.720	.060	.891	.042	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X19	Pearson Correlation	-.587**	.260	-.448*	-.363*	-.355	-.151	-.073	-.501**	-.066	-.145	.125	-.024	-.093	-.095	-.218	-.016	-.168	-.027	1	-.098	-.328	.240	.011	-.583**	.019	-.245
	Sig. (2-tailed)	.001	.165	.013	.049	.054	.427	.702	.005	.730	.444	.510	.901	.626	.617	.247	.933	.375	.889		.607	.076	.202	.956	.001	.919	.192
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X20	Pearson Correlation	.090	-.231	.196	.040	-.170	.091	-.153	.107	-.016	-.108	.343	.582**	.376*	.664**	.598**	.626**	.563**	.518**	-.098	1	.044	.200	-.044	.138	.429*	.734**
	Sig. (2-tailed)	.638	.220	.300	.834	.368	.631	.420	.574	.932	.571	.064	.001	.041	.000	.000	.000	.001	.003	.607		.819	.289	.819	.467	.018	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

X21	Pearson Correlation	.242	-.280	.358	.317	.396*	.678**	-.049	.547**	.048	.125	-.115	-.136	.057	.113	.120	-.147	.064	-.044	-.328	.044	1	-.448*	.067	.613**	-.176	.265
	Sig. (2-tailed)	.199	.134	.052	.088	.030	.000	.796	.002	.801	.510	.546	.474	.766	.552	.527	.438	.735	.818	.076	.819		.013	.725	.000	.351	.157
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X22	Pearson Correlation	-.140	.273	-.195	-.222	-.228	-.286	.310	-.206	.246	-.182	.125	.368*	.183	.126	.211	.376*	.062	.068	.240	.200	-.448*	1	.242	-.119	.268	.336
	Sig. (2-tailed)	.461	.145	.302	.238	.225	.126	.095	.276	.191	.337	.512	.046	.333	.506	.263	.041	.743	.720	.202	.289	.013		.198	.530	.151	.070
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X23	Pearson Correlation	-.261	.643**	.164	.006	-.059	.196	.493**	.046	.650**	-.056	-.611**	-.054	-.165	.028	-.131	-.199	-.387*	-.347	.011	-.044	.067	.242	1	.280	-.284	.156
	Sig. (2-tailed)	.163	.000	.386	.977	.757	.299	.006	.808	.000	.770	.000	.776	.385	.882	.490	.291	.035	.060	.956	.819	.725	.198		.134	.128	.410
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X24	Pearson Correlation	.326	-.224	.554**	.413*	.218	.373*	.178	.707**	.228	-.061	-.303	-.053	.154	.203	.266	.077	.126	.026	-.583**	.138	.613**	-.119	.280	1	-.017	.462*
	Sig. (2-tailed)	.078	.235	.001	.023	.248	.042	.346	.000	.226	.748	.103	.781	.417	.281	.155	.685	.508	.891	.001	.467	.000	.530	.134		.930	.010
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X25	Pearson Correlation	-.039	-.346	.116	.177	-.222	-.026	.004	.079	.012	-.072	.410*	.539**	.197	.295	.461*	.522**	.473**	.374*	.019	.429*	-.176	.268	-.284	-.017	1	.540**
	Sig. (2-tailed)	.837	.061	.542	.351	.239	.890	.982	.680	.950	.705	.024	.002	.297	.113	.010	.003	.008	.042	.919	.018	.351	.151	.128	.930		.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

TotalSkor	Pearson Correlation	.084	-.223	.426*	.311	.114	.246	.161	.458*	.320	-.050	.206	.618**	.500**	.587**	.605**	.507**	.654**	.535**	-.245	.734**	.265	.336	.156	.462*	.540**	1
	Sig. (2-tailed)	.658	.236	.019	.095	.547	.190	.396	.011	.085	.794	.275	.000	.005	.001	.000	.004	.000	.002	.192	.000	.157	.070	.410	.010	.002	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.808	14

Lampiran 6 Hasil Skor Kecerdasan Intrapersonal Kelas Kontrol

Hasil Skor Kecerdasan Intrapersonal Kelas Kontrol															
Nama	**Nomor Item Pernyataan**														**Skor**
	1	**2**	**4**	**5**	**7**	**10**	**12**	**16**	**17**	**18**	**20**	**21**	**23**	**25**	
M-1	3,97	3,58	3,39	4,33	3,21	4,00	1,97	4,34	2,74	4,19	3,60	4,13	2,71	1,93	48,11
M-2	3,97	3,58	3,39	4,33	3,21	5,60	2,61	2,26	2,74	2,24	2,98	5,42	2,71	2,78	47,83
M-4	5,35	5,14	2,33	4,33	4,43	4,00	1,97	3,51	2,74	2,24	2,17	3,00	3,68	1,93	46,81
M-5	5,35	3,58	4,51	5,75	4,43	5,60	3,34	4,34	2,74	4,19	3,60	4,13	1,88	2,78	56,21
M-7	5,35	2,44	4,51	5,75	3,21	4,00	1,97	2,26	1,00	1,00	1,00	4,13	1,00	1,93	39,55
M-8	5,35	2,44	4,51	5,75	3,21	5,60	1,00	3,51	3,71	1,00	2,17	5,42	1,00	3,74	48,40
M-10	2,82	2,44	4,51	5,75	2,39	5,60	1,97	2,26	3,71	3,07	1,00	5,42	2,71	1,93	45,57
M-11	3,97	3,58	2,33	4,33	3,21	4,00	1,97	1,00	1,00	1,00	1,00	5,42	4,59	1,00	38,42
M-12	2,82	2,44	3,39	5,75	4,43	4,00	1,00	3,51	1,83	1,71	1,00	5,42	2,71	2,78	42,79
M-13	3,97	5,14	1,00	4,33	1,00	5,60	1,00	2,26	1,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	32,30
M-15	5,35	2,44	2,33	5,75	1,82	5,60	2,61	1,00	3,71	2,24	1,00	4,13	1,00	1,93	40,91
M-16	3,97	3,58	3,39	4,33	4,43	4,00	3,34	3,05	2,74	3,07	2,17	4,13	2,71	3,74	48,63
M-17	3,97	3,58	3,39	4,33	4,43	4,00	3,34	3,05	2,74	3,07	2,17	3,00	2,71	2,78	46,54
M-19	5,35	4,40	4,51	5,75	4,43	5,60	4,41	3,05	2,74	3,07	2,17	4,13	2,71	3,74	56,02
M-20	3,97	3,58	3,39	5,75	1,82	5,60	1,00	2,26	2,74	2,24	2,17	5,42	1,88	1,00	42,82
M-22	3,97	3,58	3,39	5,75	3,21	4,00	3,34	3,51	1,83	1,71	2,17	4,13	1,88	3,74	46,21
M-23	3,97	2,44	2,33	5,75	2,39	4,00	1,97	2,26	2,74	1,71	2,17	5,42	1,00	2,78	40,93
M-24	2,00	1,00	2,33	4,33	1,82	5,60	1,00	1,00	1,83	3,07	1,00	3,00	1,00	1,93	30,91
M-25	5,35	4,40	4,51	4,33	4,43	5,60	3,34	2,26	1,00	3,07	1,00	5,42	3,68	3,74	52,11
M-26	5,35	3,58	2,33	4,33	3,21	5,60	1,97	2,26	2,74	2,24	2,17	5,42	1,88	1,00	44,08
M-27	3,97	4,40	2,33	4,33	3,21	5,60	3,34	2,26	3,71	3,07	3,60	5,42	3,68	2,78	51,70
M-28	5,35	3,58	4,51	5,75	3,21	5,60	3,34	4,34	4,52	4,19	2,17	5,42	2,71	4,81	59,50
M-29	2,82	2,44	2,33	4,33	3,21	4,00	2,61	2,26	1,83	3,07	2,98	4,13	1,88	1,93	39,83
M-30	3,97	3,58	3,39	5,75	4,43	5,60	4,41	4,34	4,52	4,19	4,43	5,42	3,68	2,78	60,49
M-31	3,97	2,44	2,33	3,00	2,39	5,60	1,97	3,51	2,74	3,07	2,17	4,13	1,88	2,78	41,97
M-32	3,97	2,44	3,39	5,75	3,21	4,00	2,61	2,26	2,74	3,07	2,98	4,13	2,71	2,78	46,04
M-33	3,97	2,44	3,39	5,75	3,21	4,00	3,34	2,26	1,83	2,24	2,17	5,42	2,71	3,74	46,46
M-35	3,97	2,44	3,39	3,00	3,21	4,00	2,61	3,05	2,74	2,24	2,98	5,42	2,71	2,78	44,55
M-36	3,97	2,44	2,33	4,33	2,39	5,60	2,61	2,26	2,74	3,07	2,98	4,13	2,71	2,78	44,33
Rata-Rata	4,21	3,21	3,21	4,92	3,21	4,88	2,48	2,74	2,60	2,60	2,21	4,60	2,38	2,60	45,86

Lampiran 7 Hasil Skor Kecerdasan Intrapersonal Kelas Eksperimen

Hasil Skor Kecerdasan Intrapersonal Kelas Eksperimen															
Nama	**Nomor Item Pernyataan**														**Skor**
	1	**2**	**4**	**5**	**7**	**10**	**12**	**16**	**17**	**18**	**20**	**21**	**23**	**25**	
N-3	5,02	2,07	3,14	5,32	2,32	3,40	3,01	2,63	2,45	2,61	1,00	4,97	1,00	2,00	40,95
N-4	2,82	3,39	4,37	2,91	1,82	2,71	3,01	2,63	2,45	2,61	2,06	2,00	2,91	2,90	38,58
N-5	5,02	2,74	5,73	2,91	4,46	2,00	1,92	1,00	1,00	3,41	1,00	4,97	2,05	2,00	40,21
N-6	3,73	2,74	3,14	4,00	4,46	3,40	2,45	2,63	2,45	1,82	2,06	2,65	2,91	2,90	41,32
N-8	3,73	3,39	3,14	4,00	3,18	2,71	3,01	1,00	2,45	1,82	2,06	3,62	2,91	2,90	39,91
N-9	3,73	2,07	4,37	4,00	3,18	3,40	3,01	2,63	3,25	2,61	3,39	3,62	2,91	2,90	45,06
N-10	3,73	1,00	4,37	2,91	4,46	4,61	4,01	1,91	3,25	2,61	2,06	3,62	1,00	2,90	42,44
N-11	3,73	2,74	4,37	4,00	3,18	4,61	3,01	3,52	2,45	2,61	2,71	3,62	3,72	2,90	47,17
N-13	5,02	2,07	4,37	5,32	4,46	2,71	4,01	2,63	2,45	2,61	2,71	3,62	2,91	2,00	46,90
N-14	5,02	1,00	4,37	4,00	1,00	3,40	4,01	3,52	4,25	4,23	3,39	4,97	1,00	3,81	47,98
N-15	3,73	3,39	3,14	5,32	3,18	3,40	4,01	1,91	3,25	2,61	2,71	4,97	3,72	2,00	47,35
N-17	5,02	4,39	5,73	5,32	4,46	4,61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,97	4,54	1,00	45,03
N-18	5,02	1,00	5,73	5,32	3,18	3,40	1,92	1,91	4,25	4,23	2,06	4,97	1,00	1,00	45,00
N-19	3,73	2,07	4,37	5,32	4,46	4,61	2,45	1,00	3,25	4,23	1,00	2,65	1,00	2,90	43,02
N-20	5,02	2,07	4,37	4,00	4,46	4,61	3,01	4,73	4,25	2,61	4,46	4,97	1,00	4,63	54,19
N-21	2,82	1,00	4,37	4,00	1,82	4,61	1,00	1,91	1,00	1,00	1,00	3,62	2,91	1,00	32,04
N-22	3,73	2,07	4,37	2,91	3,18	3,40	1,92	1,91	1,78	1,82	2,06	3,62	2,91	2,00	37,68
N-23	5,02	1,00	5,73	5,32	4,46	4,61	1,00	1,00	4,25	1,00	1,00	4,97	1,00	1,00	41,36
N-24	2,00	2,07	2,00	4,00	1,82	2,00	1,92	2,63	3,25	3,41	2,71	2,00	2,05	2,90	34,76
N-25	5,02	2,07	4,37	5,32	3,18	4,61	2,45	2,63	2,45	1,82	3,39	3,62	2,05	2,90	45,87
N-26	5,02	1,00	4,37	5,32	3,18	4,61	3,01	2,63	2,45	2,61	2,71	4,97	2,05	2,00	45,93
N-27	5,02	2,07	4,37	4,00	2,32	4,61	3,01	3,52	3,25	4,23	3,39	3,62	2,05	2,00	47,46
N-28	5,02	1,00	4,37	4,00	3,18	4,61	4,01	3,52	3,25	2,61	3,39	3,62	2,05	2,90	47,54
N-29	5,02	2,74	4,37	4,00	3,18	3,40	1,92	3,52	3,25	2,61	2,06	3,62	2,05	2,00	43,75
N-30	5,02	2,74	3,14	4,00	2,32	3,40	1,00	1,91	1,78	1,82	2,06	3,62	2,91	2,00	37,71
N-31	2,82	3,39	4,37	4,00	3,18	4,61	1,92	3,52	2,45	2,61	2,06	3,62	3,72	3,81	46,09
N-32	3,73	1,00	3,14	2,00	3,18	2,00	1,92	2,63	1,78	1,00	3,39	3,62	2,05	1,00	32,43
N-33	5,02	1,00	3,14	4,00	3,18	4,61	3,01	1,91	1,78	3,41	1,00	4,97	2,05	2,90	41,98
N-35	3,73	3,39	5,73	5,32	3,18	4,61	4,01	3,52	4,25	3,41	1,00	4,97	2,91	1,00	51,03
N-38	3,73	2,07	4,37	4,00	3,18	3,40	2,45	3,52	3,25	3,41	2,06	3,62	2,05	3,81	44,91
Rata-Rata	4,23	2,16	4,23	4,23	3,23	3,75	2,61	2,50	2,75	2,61	2,23	3,94	2,31	2,40	43,19

Lampiran 8 Soal Uji Validasi Instrumen A dan Kunci Jawaban

SOAL A

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar tes.
- Waktu pengerjaan sebanyak 90 menit.
- Isilah jawaban dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

1. Diketahui $\begin{bmatrix} a-b & c+d \\ c-d & a+b \end{bmatrix} = 2.\begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$. Tentukan nilai *a* ,*b*,*c* dan *d*!

2. Diketahui matriks $A^T = \begin{bmatrix} 2 & 5 & 6 \\ 8 & 9 & 10 \\ 1 & 4 & 16 \end{bmatrix}$. Tentukanlah:

   a. Matriks A
   b. Nilai x dan y jika $x = a_{23} + 2a_{33} - 3$ dan $y = {a_{23}}^2 + 4(a_{33})^2$

3. Diketahui matriks-matriks berikut:

   $K = \begin{bmatrix} 2x+1 & 2+y \\ 2-z & a+3 \end{bmatrix}$, $L = \begin{bmatrix} x & 4y \\ 2z & 1+3a \end{bmatrix}$, $M = \begin{bmatrix} 11 & 28 \\ 10 & 2 \end{bmatrix}$

   Jika $M - 2L = 3K$, tentukan nilai-nilai *x*, *y*, *z* dan *a*!

4. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} a & b \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 6 & 1 \\ -8 & 7 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 1 & c \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$.

   Jika $4A + 2B^T = 2CD$, tentukan nilai $a - b - c$!

5. Jika $P = \begin{bmatrix} a & -1 \\ 3 & a-1 \end{bmatrix}$, dan $Q = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -5 \\ 2 & a & -6 \\ 4 & 3 & a-5 \end{bmatrix}$ maka tentukan nilai a sehingga

   determinan P sama dengan determinan Q!

Kunci Jawaban Soal A

No	Kunci Jawaban	Skor
1	$\begin{bmatrix} a-b & c+d \\ c-d & a+b \end{bmatrix} = 2.\begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} a-b & c+d \\ c-d & a+b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 14 \\ 6 & 6 \end{bmatrix}$ Maka didapatkan 4 buah persamaan, yaitu $a-b=2 \ldots\ldots(1)$ $c+d=14 \ldots\ldots(2)$ $c-d=6 \ldots..(3)$ $a+b=6 \ldots\ldots.(4)$ Kita gunakan eliminasi dan substitusi pada persamaan (1) dan (4) $a-b=2$ $a+b=6$ ----------+ $2a=8$ $a=4$ $a-b=2$ $4-b=2$ $-b=2-4$ $-b=-2$ $b=2$ Kita gunakan eliminasi dan substitusi pada persamaan (2) dan (3) $c+d=14$ $c-d=6$ ----------+ $2c=20$ $c=10$ $c+d=14$ $10+d=14$ $d=14-10$ $d=4$ Jadi, nilai $a, b, c,$ dan d yang memenuhi adalah 4, 2, 10, dan 4	**15**

2	a. Matriks A = $\begin{bmatrix} 2 & 8 & 1 \\ 5 & 9 & 4 \\ 6 & 10 & 16 \end{bmatrix}$ b. $x = a_{23} + 2a_{33} - 3$ $x = 4 + 2(16) - 3$ $x = 4 + 32 - 3$ $x = 33$ $y = a_{23}{}^2 + 4(a_{33})^2$ $y = 4^2 + 4(16)^2$ $y = 16 + 4(256)$ $y = 16 + 1024$ $y = 1040$	**15**
3	$M - 2L = 3K$ $M = \begin{bmatrix} 11 & 28 \\ 10 & 2 \end{bmatrix}$ $2L = 2\begin{bmatrix} x & 4y \\ 2z & 1 + 3a \end{bmatrix}$ $2L = \begin{bmatrix} 2x & 8y \\ 4z & 2 + 6a \end{bmatrix}$ $3K = 3\begin{bmatrix} 2x + 1 & 2 + y \\ 2 - z & a + 3 \end{bmatrix}$ $3K = \begin{bmatrix} 6x + 3 & 6 + 3y \\ 6 - 3z & 3a + 9 \end{bmatrix}$ Kemudian kita masukkan kedalam operasi matriks diatas $\begin{bmatrix} 11 & 28 \\ 10 & 2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2x & 8y \\ 4z & 2 + 6a \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6x + 3 & 6 + 3y \\ 6 - 3z & 3a + 9 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 11 - 2x & 28 - 8y \\ 10 - 4z & 2 - (2 + 6a) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6x + 3 & 6 + 3y \\ 6 - 3z & 3a + 9 \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 11 - 2x & 28 - 8y \\ 10 - 4z & -6a \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6x + 3 & 6 + 3y \\ 6 - 3z & 3a + 9 \end{bmatrix}$ Sehingga kita dapatkan 4 persamaan yaitu: $11 - 2x = 6x + 3$ $-6x - 2x = 3 - 11$ $-8x = -8$ $x = 1$ $28 - 8y = 6 + 3y$ $-3y - 8y = 6 - 28$ $-11y = -22$	**20**

	$y = 2$ $10 - 4z = 6 - 3z$ $3z - 4z = 6 - 10$ $-z = -4$ $z = 4$ $-6a = 3a + 9$ $-6a - 3a = 9$ $-9a = 9$ $a = -1$ Jadi, nilai $x, y, z,$ dan a berturut-turut adalah 1, 2, 4 dan -1	
4	$A = \begin{bmatrix} a & b \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 6 & 1 \\ -8 & 7 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 1 & c \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ $4A + 2B^T = 2CD$ $4A = 4\begin{bmatrix} a & b \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4a & 4b \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$ $2B^T = 2\begin{bmatrix} 6 & 1 \\ -8 & 7 \end{bmatrix}^T = 2\begin{bmatrix} 6 & -8 \\ 1 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 & -16 \\ 2 & 14 \end{bmatrix}$ $2CD = 2\begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 1 & c \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ $= 2\begin{bmatrix} (2 \times 1) + (-2 \times 0) & (2 \times -1) + (-2 \times 2) \\ (1 \times 1) + (c \times 0) & (1 \times -1) + (c \times 2) \end{bmatrix}$ $2CD = 2\begin{bmatrix} 2 + 0 & -2 - 4 \\ 1 + 0 & -1 + 2c \end{bmatrix} = 2\begin{bmatrix} 2 & -6 \\ 1 & -1 + 2c \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -12 \\ 2 & -2 + 4c \end{bmatrix}$ Kemudian kita masukkan kepada operasi yang telah kita ketahui: $4A + 2B^T = 2CD$ $\begin{bmatrix} 4a & 4b \\ 0 & 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 12 & -16 \\ 2 & 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -12 \\ 2 & -2 + 4c \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 4a + 12 & 4b - 16 \\ 2 & 18 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -12 \\ 2 & -2 + 4c \end{bmatrix}$ Maka kita dapatkan 3 persamaan ,yaitu: $4a + 12 = 4$ $4a = 4 - 12$	**25**

	$4a = -8$ $\boldsymbol{a = -2}$ $4b - 16 = -12$ $4b = -12 + 16$ $4b = 4$ $\boldsymbol{b = 1}$ $18 = -2 + 4c$ $18 + 2 = 4c$ $4c = 20$ $\boldsymbol{c = 5}$ Jadi, kita dapatkan nilai dari $a - b - c = -2 - 1 - 5 = \mathbf{-8}$	
5	$P = \begin{bmatrix} a & -1 \\ 3 & a-1 \end{bmatrix}$, dan $Q = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -5 \\ 2 & a & -6 \\ 4 & 3 & a-5 \end{bmatrix}$ $\det P = (a)(a-1) - (-1)(3)$ $\det P = a^2 - a + 3$ $\det Q = \begin{vmatrix} 1 & 0 & -5 \\ 2 & a & -6 \\ 4 & 3 & a-5 \end{vmatrix} \begin{matrix} 1 & 0 \\ 2 & a \\ 4 & 3 \end{matrix}$ $\det Q = (1)(a)(a-5) + (0)(-6)(4) + (-5)(2)(3)$ $- (0)(2)(a-5) - (1)(-6)(3) - (-5)(a)(4)$ $\det Q = a^2 - 5a + 0 - 30 - 0 + 18 + 20a$ $\det Q = a^2 + 15a - 12$ Karena $\det P = \det Q$, untuk menentukan nilai a adalah: $\det P = \det Q$ $a^2 - a + 3 = a^2 + 15a - 12$ $-a - 15a = -12 - 3$ $-16a = -15$ $a = \frac{15}{16}$	**25**
TOTAL SKOR		**100**

Lampiran 9 Soal Uji Validasi Instrumen B dan Kunci Jawaban

SOAL B

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar tes.
- Waktu pengerjaan sebanyak 90 menit.
- Isilah jawaban dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

1. Diketahui $\begin{bmatrix} p-q & q+r \\ 3s+r & 2p-4s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 16 & 2 \\ 14 & 12 \end{bmatrix}$. Tentukan nilai *p, q, r* dan *s*!

2. Diketahui matriks $A^T = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 6 \\ 7 & 9 & 11 \\ 12 & 14 & 16 \end{bmatrix}$. Tentukanlah:

   a. Matriks A
   b. Nilai x dan y jika $x = a_{23} + 4a_{33} - 6$ dan $y = {a_{23}}^2 + 4(a_{33})^2$

3. Diketahui matriks-matriks berikut:

   $K = \begin{bmatrix} 2x+1 & 2+y \\ 2-z & a+3 \end{bmatrix}$, $L = \begin{bmatrix} x & 4y \\ 2z & 1+3a \end{bmatrix}$, $M = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 20 & 2 \end{bmatrix}$

   Jika $M - 2L = 3K$, tentukan nilai-nilai *x, y, z* dan *a*!

4. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} a & b \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 6 & 1 \\ -8 & 7 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 1 & c \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$.

   Jika $2A + B^T = CD$, tentukan nilai $a + b - c$!

5. Jika $P = \begin{bmatrix} z & -1 \\ 3 & z-1 \end{bmatrix}$, dan $Q = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -3 \\ 2 & z & -6 \\ 1 & 3 & z-5 \end{bmatrix}$ maka tentukan nilai z sehingga determinan P sama dengan determinan Q!

Kunci Jawaban Soal B

No	Kunci Jawaban	Skor
1	$\begin{bmatrix} p-q & q+r \\ 3s+r & 2p-4s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 16 & 2 \\ 14 & 12 \end{bmatrix}$ Maka didapatkan 4 buah persamaan, yaitu $p-q=16 \ldots\ldots(1)$ $q+r=2 \ldots\ldots(2)$ $3s+r=14 \ldots..(3)$ $2p-4s=12 \ldots\ldots.(4)$ Kita gunakan eliminasi pada persamaan (1) dan (2) $p-q=16$ $q+r=2$ ----------+ $p+r=18 \ldots\ldots.(5)$ Kita gunakan eliminasi pada persamaan (5) dan (3) $p+r=18$ $3s+r=14$ ---------- - $p-3s=4 \ldots\ldots.(6)$ Kita gunakan eliminasi pada persamaan (6) dan (4) $p-3s=4$ x2 $2p-6s=8$ $2p-4s=12$ x1 $2p-4s=12$ ---------- - $-2s=-4$ $s=2$ Kita masukkan nilai $s=2$ kedalam persamaan (4)	**15**

	$2p - 4s = 12$ $2p - 4(2) = 12$ $2p - 8 = 12$ $2p = 12 + 8 = 20$ $p = 10$ Masukkan nilai $p = 10$ kedalam persamaan (1) $p - q = 16$ $10 - q = 16$ $-q = 16 - 10$ $q = -6$ Masukkan nilai $q = -6$ kedalam persamaan (2) $q + r = 2$ $-6 + r = 2$ $r = 8$ Jadi, nilai $p, q, r,$ dan s yang memenuhi adalah 10, -6, 8, dan 2	
2	a. Matriks A = $\begin{bmatrix} 2 & 7 & 12 \\ 4 & 9 & 14 \\ 6 & 11 & 16 \end{bmatrix}$ b. $x = a_{23} + 4a_{33} - 6$ $x = 14 + 4(16) - 6$ $x = 14 + 64 - 6$ $x = 72$ $y = a_{23}{}^2 + 4(a_{33})^2$ $y = 14^2 + 4(16)^2$ $y = 196 + 4(256)$ $y = 196 + 1024$ $y = 1220$	**15**
3	$M - 2L = 3K$ $M = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 20 & 2 \end{bmatrix}$ $2L = 2\begin{bmatrix} x & 4y \\ 2z & 1 + 3a \end{bmatrix}$ $2L = \begin{bmatrix} 2x & 8y \\ 4z & 2 + 6a \end{bmatrix}$ $3K = 3\begin{bmatrix} 2x + 1 & 2 + y \\ 2 - z & a + 3 \end{bmatrix}$ $3K = \begin{bmatrix} 6x + 3 & 6 + 3y \\ 6 - 3z & 3a + 9 \end{bmatrix}$ Kemudian kita masukkan kedalam operasi matriks diatas	**20**

$$\begin{bmatrix}12 & 6\\ 20 & 2\end{bmatrix} - \begin{bmatrix}2x & 8y\\ 4z & 2+6a\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}6x+3 & 6+3y\\ 6-3z & 3a+9\end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix}12-2x & 6-8y\\ 20-4z & 2-(2+6a)\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}6x+3 & 6+3y\\ 6-3z & 3a+9\end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix}12-2x & 6-8y\\ 20-4z & -6a\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}6x+3 & 6+3y\\ 6-3z & 3a+9\end{bmatrix}$$

Sehingga kita dapatkan 4 persamaan yaitu:

$12-2x = 6x+3$
$-6x-2x = 3-12$
$-8x = -9$
$x = \frac{9}{8}$

$6-8y = 6+3y$
$-3y-8y = 6-6$
$-11y = 0$
$y = 0$

$20-4z = 6-3z$
$3z-4z = 6-20$
$-z = -14$
$z = 14$

$-6a = 3a+9$
$-6a-3a = 9$
$-9a = 9$
$a = -1$

Jadi, nilai $x, y, z,$ dan a berturut-turut adalah $\frac{9}{8}$, 0, 14 dan -1

4	$A = \begin{bmatrix} a & b \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 6 & 1 \\ -8 & 7 \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 1 & c \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ $2A + B^T = CD$, tentukan nilai $+b - c$! $2A = 2\begin{bmatrix} a & b \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2a & 2b \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ $B^T = \begin{bmatrix} 6 & 1 \\ -8 & 7 \end{bmatrix}^T = \begin{bmatrix} 6 & -8 \\ 1 & 7 \end{bmatrix}$ $CD = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 1 & c \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ $= \begin{bmatrix} (2 \times 1) + (-2 \times 0) & (2 \times -1) + (-2 \times 2) \\ (1 \times 1) + (c \times 0) & (1 \times -1) + (c \times 2) \end{bmatrix}$ $CD = \begin{bmatrix} 2 + 0 & -2 - 4 \\ 1 + 0 & -1 + 2c \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & -6 \\ 1 & -1 + 2c \end{bmatrix}$ Kemudian kita masukkan kepada operasi yang telah kita ketahui: $2A + B^T = CD$ $\begin{bmatrix} 2a & 2b \\ 0 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 & -8 \\ 1 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & -6 \\ 1 & -1 + 2c \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 2a + 6 & 2b - 8 \\ 1 & 9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & -6 \\ 1 & -1 + 2c \end{bmatrix}$ Maka kita dapatkan 3 persamaan ,yaitu: $2a + 6 = 2$ $2a = 2 - 6$ $2a = -4$ $\boldsymbol{a = -2}$ $2b - 8 = -6$ $2b = -6 + 8$ $2b = 2$ $\boldsymbol{b = 1}$ $9 = -1 + 2c$ $9 + 1 = 2c$ $10 = 2c$ $2c = 10$ $\boldsymbol{c = 5}$ Jadi, kita dapatkan nilai dari $a + b - c = -2 + 1 - 5 = \mathbf{-6}$	**25**

5	$P = \begin{bmatrix} z & -1 \\ 3 & z-1 \end{bmatrix}$, dan $Q = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -3 \\ 2 & z & -6 \\ 1 & 3 & z-5 \end{bmatrix}$ $\det P = (z)(z-1) - (-1)(3)$ $\det P = z^2 - z + 3$ $\det Q = \begin{vmatrix} 1 & 0 & -3 \\ 2 & z & -6 \\ 1 & 3 & z-5 \end{vmatrix} \begin{matrix} 1 & 0 \\ 2 & z \\ 1 & 3 \end{matrix}$ $\det Q = (1)(z)(z-5) + (0)(-6)(1) + (-3)(2)(3) - (0)(2)(z-5)$ $- (1)(-6)(3) - (-3)(z)(1)$ $\det Q = z^2 - 5z + 0 - 18 - 0 + 18 + 3z$ $\det Q = z^2 - 2z$ Karena $\det P = \det Q$, untuk menentukan nilai a adalah: $\det P = \det Q$ $z^2 - z + 3 = z^2 - 2z$ $-z + 2z = -3$ $z = -3$	**25**
TOTAL SKOR		**100**

Lampiran 10 Soal Uji Validasi Instrumen Soal C dan Kunci Jawaban

SOAL C

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar tes.
- Waktu pengerjaan sebanyak 80 menit.
- Isilah jawaban dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

6. Diketahui $\begin{bmatrix} a-b & b+c \\ 2c-3d & a+2b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 1 & 10 \end{bmatrix}$. Tentukan nilai *a* ,*b*,*c* dan *d*!

7. Diketahui matriks $B^T = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 8 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 10 \end{bmatrix}$. Tentukanlah:

   a. Matriks *B*
   b. Nilai x dan y jika $x = b_{21} + 3b_{22} + 2$ dan $y = {b_{21}}^2 + 4(b_{22})^2$ (Gunakan nilai entry Matriks B)

8. Diketahui matriks-matriks berikut:

   $S = \begin{bmatrix} 5x & 4y \\ 2z & a \end{bmatrix}$, $T = \begin{bmatrix} 10 & 16 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} 10x & 4y \\ z+2 & 0 \end{bmatrix}$

   Jika matriks $3S - 2T = U$, tentukan nilai-nilai *x*, *y*, *z* dan *a*!

9. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} a & 3 \\ b & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 10 & 2 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 30 & 10 \\ 30 & 16 \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 1 & c \end{bmatrix}$.

   Jika matriks $2A + 3C^T = 4DB$, tentukan nilai $a + b - c$!

10. Jika $M = \begin{bmatrix} x & 3 \\ 1 & 2x \end{bmatrix}$, dan $N = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 0 & x+1 & 1 \\ 2 & 6 & 2x+1 \end{bmatrix}$ maka tentukan nilai x

    sehingga determinan M sama dengan determinan N!

Kunci Jawaban Soal C

No	Kunci Jawaban	Skor
1	$\begin{bmatrix} a-b & b+c \\ 2c-3d & a+2b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 1 & 10 \end{bmatrix}$ Maka didapatkan 4 buah persamaan, yaitu $a-b=1$ ... ... (1) $b+c=5$ ... ... (2) $2c-3d=1$ ... . . (3) $a+2b=10$ ... . (4) Kita gunakan eliminasi dan substitusi pada persamaan (1) dan (4) $a-b=1$ $a+2b=10$ ---------- - $-3b=-9$ $b=3$ $a-b=1$ $a-3=1$ $a=1+3$ $a=4$ Kita gunakan substitusi nilai b pada persamaan (2) $b+c=5$ $3+c=5$ $c=5-3$ $c=2$ Kita gunakan substitusi nilai c pada persamaan (3) $2c-3d=1$ $2(2)-3d=1$ $4-3d=1$ $-3d=1-4$ $-3d=-3$ $d=1$ Jadi, nilai a, b, c, dan d yang memenuhi adalah 4, 3, 2, dan 1	**15**
2	c. Matriks $B = \begin{bmatrix} 1 & 8 & 2 \\ 7 & 5 & 4 \\ 3 & 6 & 10 \end{bmatrix}$.	**15**

	d. $x = b_{21} + 3b_{22} + 2$ $x = 7 + 3(5) + 2$ $x = 7 + 15 + 2$ $x = 24$ $y = {b_{21}}^2 + 4(b_{22})^2$ $y = 7^2 + 4(5)^2$ $y = 49 + 4(25)$ $y = 49 + 100$ $y = 149$	
3	$3S - 2T = U$ $3S = 3\begin{bmatrix} 5x & 4y \\ 2z & a \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 15x & 12y \\ 6z & 3a \end{bmatrix}$ $2T = 2\begin{bmatrix} 10 & 16 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 20 & 32 \\ 8 & 6 \end{bmatrix}$ $U = \begin{bmatrix} 10x & 4y \\ z + 2 & 0 \end{bmatrix}$ Kemudian kita masukkan kedalam operasi matriks diatas $\begin{bmatrix} 15x & 12y \\ 6z & 3a \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 20 & 32 \\ 8 & 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10x & 4y \\ z + 2 & 0 \end{bmatrix}$ Sehingga kita dapatkan 4 persamaan yaitu: $15x - 20 = 10x$ $15x - 10x = 20$ $5x = 20$ $x = 4$ $12y - 32 = 4y$ $12y - 4y = 32$ $8y = 32$ $y = 4$ $6z - 8 = z + 2$ $6z - z = 8 + 2$ $5z = 10$ $z = 2$ $3a - 6 = 0$ $3a = 6$ $a = 2$ Jadi, nilai $x, y, z,$ dan a berturut-turut adalah 4,4,2 dan 2	**20**
4	$A = \begin{bmatrix} a & 3 \\ b & 4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 10 & 2 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} 30 & 10 \\ 30 & 16 \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 1 & c \end{bmatrix}$.	**25**

	$2A + 3C^T = 4DB$ $2A = 2\begin{bmatrix} a & 3 \\ b & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2a & 6 \\ 2b & 8 \end{bmatrix}$ $3C^T = 3\begin{bmatrix} 30 & 10 \\ 30 & 16 \end{bmatrix}^T = 3\begin{bmatrix} 30 & 30 \\ 10 & 16 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 90 & 90 \\ 30 & 48 \end{bmatrix}$ $4DB = 4\begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 1 & c \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 10 & 2 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$ $= 4\begin{bmatrix} (6 \times 10) + (3 \times 0) & (6 \times 2) + (3 \times 4) \\ (1 \times 10) + (c \times 0) & (1 \times 2) + (c \times 4) \end{bmatrix}$ $4DB = 4\begin{bmatrix} 60 + 0 & 12 + 12 \\ 10 + 0 & 2 + 4c \end{bmatrix} = 4\begin{bmatrix} 60 & 24 \\ 10 & 2 + 4c \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 240 & 96 \\ 40 & 8 + 16c \end{bmatrix}$ Kemudian kita masukkan kepada operasi yang telah kita ketahui: $2A + 3C^T = 4DB$ $\begin{bmatrix} 2a & 6 \\ 2b & 8 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 90 & 90 \\ 30 & 48 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 240 & 96 \\ 40 & 8 + 16c \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 2a + 90 & 96 \\ 2b + 30 & 56 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 240 & 96 \\ 40 & 8 + 16c \end{bmatrix}$ Maka kita dapatkan 3 persamaan ,yaitu: $2a + 90 = 240$ $2a = 240 - 90$ $2a = 150$ $\boldsymbol{a = 75}$ $2b + 30 = 40$ $2b = 40 - 30$ $2b = 10$ $\boldsymbol{b = 5}$ $56 = 8 + 16c$ $56 - 8 = 16c$ $48 = 16c$ $16c = 48$ $\boldsymbol{c = 3}$ Jadi, kita dapatkan nilai dari $a + b - c = 75 + 5 - 3 = \mathbf{77}$	
5	$M = \begin{bmatrix} x & 3 \\ 1 & 2x \end{bmatrix}$, dan $N = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 0 & x + 1 & 1 \\ 2 & 6 & 2x + 1 \end{bmatrix}$	**25**

	$\det M = (x)(2x) - (3)(1)$ $\det M = 2x^2 - 3$ $\det N = \begin{vmatrix} 1 & 4 & 2 & 1 & 4 \\ 0 & x+1 & 1 & 0 & x+1 \\ 2 & 6 & 2x+1 & 2 & 6 \end{vmatrix}$ $\det N = (1)(x+1)(2x+1) + (4)(1)(2) + (2)(0)(6)$ $\quad - (4)(0)(2x+1) - (1)(1)(6) - (2)(x+1)(2)$ $\det N = (2x^2 + 3x + 1) + 8 + 0 - 0 - 6 - (4x + 4)$ $\det N = 2x^2 + 3x + 1 + 8 - 6 - 4x - 4$ $\det N = 2x^2 - x - 1$ Karena $\det M = \det N$, untuk menentukan nilai x adalah: $\det M = \det N$ $2x^2 - 3 = 2x^2 - x - 1$ $-3 = -x - 1$ $x = -1 + 3 = 2$	
TOTAL SKOR		**100**

Lampiran 11 Soal Uji Validasi Instrumen Soal D dan Kunci Jawaban

SOAL D

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar tes.
- Waktu pengerjaan sebanyak 80 menit.
- Isilah jawaban dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

1. Diketahui $\begin{bmatrix} p-q & q+3r \\ r+s & 2p+2q \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 & 18 \\ 11 & 10 \end{bmatrix}$. Tentukan nilai p ,q ,r dan s!

2. Diketahui matriks $D^T = \begin{bmatrix} 8 & 3 & 10 \\ 11 & 2 & 1 \\ 4 & 8 & 9 \end{bmatrix}$. Tentukanlah:

   a. Matriks D
   b. Nilai x dan y jika $x = d_{22} + 4d_{33} + 3$ dan $y = {d_{22}}^2 + 2(d_{33})^2$ (Gunakan nilai entry Matriks D)

3. Diketahui matriks-matriks berikut:

   $E = \begin{bmatrix} x & y \\ 2z & 2a+2 \end{bmatrix}$, $F = \begin{bmatrix} 6 & -12 \\ 4 & 20 \end{bmatrix}$, $G = \begin{bmatrix} x & -y \\ z+1 & 10 \end{bmatrix}$

   Jika matriks $4E - F = 2G$, tentukan nilai-nilai x, y, z dan a!

4. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} a & 2 \\ b & 6 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -10 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 8 \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 8 & 1 \\ 10 & c \end{bmatrix}$.

   Jika matriks $3A + 4C^T = DB$, tentukan nilai $a - b + c$!

5. Jika $O = \begin{bmatrix} x & 6 \\ 2 & 2x \end{bmatrix}$, dan $P = \begin{bmatrix} x & 4 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 6 & 8 & 2x \end{bmatrix}$ maka tentukan nilai x sehingga

   determinan O sama dengan determinan P!

Kunci Jawaban Soal D

No	Kunci Jawaban	Skor
1	$\begin{bmatrix} p-q & q+3r \\ r+s & 2p+2q \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 & 18 \\ 11 & 10 \end{bmatrix}$ Maka didapatkan 4 buah persamaan, yaitu $p-q=-1 \ldots\ldots(1)$ $q+3r=18 \ldots\ldots(2)$ $r+s=11 \ldots..(3)$ $2p+2q=10 \ldots\ldots..(4)$ Kita gunakan eliminasi dan substitusi pada persamaan (1) dan (4) $p-q=-1 \quad \times 2 \quad 2p-2q=-2$ $2p+2q=10 \quad \times 1 \quad 2p+2q=10$ ---------- ---------- $4p=8$ $p=2$ $p-q=-1$ $2-q=-1$ $-q=-1-2$ $-q=-3$ $q=3$ Kita gunakan substitusi nilai q pada persamaan (2) $q+3r=18$ $3+3r=18$ $3r=18-3$ $3r=15$ $r=5$ Kita gunakan substitusi nilai r pada persamaan (3) $r+s=11$ $5+s=11$ $s=11-5$ $s=6$ Jadi, nilai $p, q, r,$ dan s yang memenuhi adalah 2, 3, 5, dan 6	**15**
2	e. Matriks $D = \begin{bmatrix} 8 & 11 & 4 \\ 3 & 2 & 8 \\ 10 & 1 & 9 \end{bmatrix}$.	**15**

	f. $x = d_{22} + 4d_{33} + 3$ $x = 2 + 4(9) + 3$ $x = 2 + 36 + 3$ $x = 41$ $y = {d_{22}}^2 + 2(d_{33})^2$ $y = 2^2 + 2(9)^2$ $y = 4 + 2(81)$ $y = 4 + 192$ $y = 196$	
3	$4E - F = 2G$ $4E = 4\begin{bmatrix} x & y \\ 2z & 2a+2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4x & 4y \\ 8z & 8a+8 \end{bmatrix}$ $F = \begin{bmatrix} 6 & -12 \\ 4 & 20 \end{bmatrix}$ $2G = 2\begin{bmatrix} x & -y \\ z+1 & 10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2x & -2y \\ 2z+2 & 20 \end{bmatrix}$ Kemudian kita masukkan kedalam operasi matriks diatas $\begin{bmatrix} 4x & 4y \\ 8z & 8a+8 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 6 & -12 \\ 4 & 20 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2x & -2y \\ 2z+2 & 20 \end{bmatrix}$ Sehingga kita dapatkan 4 persamaan yaitu: $4x - 6 = 2x$ $4x - 2x = 6$ $2x = 6$ $x = 3$ $4y - (-12) = -2y$ $4y + 12 = -2y$ $4y + 2y = -12$ $6y = -12$ $y = -2$ $8z - 4 = 2z + 2$ $8z - 2z = 2 + 4$ $6z = 6$ $z = 1$ $8a + 8 - 20 = 20$ $8a - 12 = 20$ $8a = 20 + 12$ $8a = 32$ $a = 4$ Jadi, nilai $x, y, z,$ dan a berturut-turut adalah 3, -2, 1, dan 4	**20**

4	$A = \begin{bmatrix} a & 2 \\ b & 6 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -10 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 8 \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 8 & 1 \\ 10 & c \end{bmatrix}$. $3A + 4C^T = DB$ $3A = 3\begin{bmatrix} a & 2 \\ b & 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3a & 6 \\ 3b & 18 \end{bmatrix}$ $4C^T = 4\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 8 \end{bmatrix}^T = 4\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 4 & 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 & 0 \\ 16 & 32 \end{bmatrix}$ $DB = \begin{bmatrix} 8 & 1 \\ 10 & c \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & -10 \end{bmatrix}$ $= \begin{bmatrix} (8 \times 1) + (1 \times 0) & (8 \times 2) + (1 \times (-10)) \\ (10 \times 1) + (c \times 0) & (10 \times 2) + (c \times (-10)) \end{bmatrix}$ $DB = \begin{bmatrix} 8 + 0 & 16 - 10 \\ 10 + 0 & 20 - 10c \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 10 & 20 - 10c \end{bmatrix}$ Kemudian kita masukkan kepada operasi yang telah kita ketahui: $3A + 4C^T = DB$ $\begin{bmatrix} 3a & 6 \\ 3b & 18 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 8 & 0 \\ 16 & 32 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 10 & 20 - 10c \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} 3a + 8 & 6 \\ 3b + 16 & 50 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 & 6 \\ 10 & 20 - 10c \end{bmatrix}$ Maka kita dapatkan 3 persamaan ,yaitu: $3a + 8 = 8$ $3a = 8 - 8$ $3a = 0$ $\boldsymbol{a = 0}$ $3b + 16 = 10$ $3b = 10 - 16$ $3b = -6$ $\boldsymbol{b = -2}$ $50 = 20 - 10c$ $50 - 20 = -10c$ $30 = -10c$ $-10c = 30$ $\boldsymbol{c = -3}$ Jadi, kita dapatkan nilai dari $a - b + c = 0 - (-2) + (-3) = \mathbf{-1}$	**25**

5	$O = \begin{bmatrix} x & 6 \\ 2 & 2x \end{bmatrix}$, dan $P = \begin{bmatrix} x & 4 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 6 & 8 & 2x \end{bmatrix}$ $\det O = (x)(2x) - (6)(2)$ $\det O = 2x^2 - 12$ $\det P = \begin{vmatrix} x & 4 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 6 & 8 & 2x \end{vmatrix} \begin{matrix} x & 4 \\ 0 & 1 \\ 6 & 8 \end{matrix}$ $\det P = (x)(1)(2x) + (4)(1)(6) + (2)(0)(8) - (4)(0)(2x)$ $- (x)(1)(8) - (2)(1)(6)$ $\det P = 2x^2 + 24 + 0 - 0 - 8x - 12$ $\det P = 2x^2 - 8x + 12$ Karena $\det O = \det P$, untuk menentukan nilai x adalah: $\det M = \det N$ $2x^2 - 12 = 2x^2 - 8x + 12$ $-12 = -8x + 12$ $8x = 12 + 12$ $8x = 24$ $x = 3$	**25**
TOTAL SKOR		**100**

Lampiran 12 Skor Uji Validasi Soal A

Soal A						
Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total Skor
A1	10	7	18	20	10	65
A2	10	7	18	20	10	65
A3	10	7	5	20	10	52
A4	10	5	5	20	5	45
A5	15	15	10	25	10	75
A6	15	15	5	25	0	60
A7	10	5	5	20	0	40
A8	10	5	5	20	10	50
A9	10	5	5	20	0	40
A10	10	5	18	20	5	58
A11	10	8	0	0	0	18
A12	10	8	18	20	2	58
A13	10	13	18	20	10	71
A14	10	13	0	0	0	23
A15	10	8	18	20	0	56
A16	0	15	13	0	0	28
A17	8	15	5	22	0	50
A18	0	13	7	22	0	42
A19	10	13	19	20	0	62
A20	10	7	5	0	0	22
A21	2	5	5	0	0	12
A22	2	3	4	2	2	13
A23	0	0	15	0	0	15
A24	0	0	15	0	0	15
A25	2	0	0	0	0	2
A26	0	0	15	0	0	15
A27	7	5	5	5	15	37
A28	0	0	15	0	0	15
A29	2	2	2	2	2	10
A30	10	15	5	0	0	30

Lampiran 13 Skor Uji Validasi Soal B

Soal B						
Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total Skor
B1	15	15	15	25	25	95
B2	15	15	15	25	10	80
B3	15	5	10	3	25	58
B4	15	15	15	25	25	95
B5	3	15	20	25	25	88
B6	15	15	0	25	25	80
B7	15	10	10	20	25	80
B8	15	15	20	25	25	100
B9	15	15	20	25	25	100
B10	15	15	15	25	0	70
B11	3	10	20	25	15	73
B12	3	15	20	25	5	68
B13	15	10	20	25	15	85
B14	15	10	10	25	10	70
B15	15	10	20	25	5	75
B16	15	10	17	25	10	77
B17	15	10	20	25	10	80
B18	15	10	20	25	10	80
B19	15	10	20	25	10	80
B20	15	10	10	25	10	70
B21	15	10	15	25	10	75
B22	2	2	2	1	1	8
B23	15	10	10	25	10	70
B24	15	10	10	25	2	62
B25	15	10	10	25	10	70
B26	15	10	10	25	10	70
B27	5	10	15	25	10	65
B28	15	15	17	25	25	97
B29	15	10	10	25	25	85
B30	15	15	17	25	25	97
B31	15	15	17	25	0	72
B32	15	15	17	25	0	72
B33	15	7	10	2	20	54

Lampiran 14 Skor Uji Validasi Soal C

Soal C						
Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total Skor
C1	15	15	20	25	25	100
C2	15	15	0	0	0	30
C3	15	15	0	0	0	30
C4	0	0	0	0	0	0
C5	5	0	0	0	0	5
C6	0	0	0	0	0	0
C7	15	15	0	0	0	30
C8	5	3	3	3	3	17
C9	5	1	1	1	1	9
C10	0	0	0	0	0	0
C11	5	10	20	15	0	50
C12	0	2	0	0	0	2
C13	5	10	20	15	0	50
C14	5	10	0	0	0	15
C15	5	0	0	0	0	5
C16	5	5	10	10	5	35
C17	3	15	1	0	0	19
C18	2	2	2	2	2	10

Lampiran 15 Skor Uji Validasi Soal D

SOAL D						
Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total Skor
D1	10	15	15	20	15	75
D2	10	15	15	10	5	55
D3	10	15	10	20	13	68
D4	10	15	15	20	15	75
D5	10	15	13	20	15	73
D6	10	15	15	20	15	75
D7	2	15	15	20	15	67
D8	10	15	15	20	15	75
D9	10	15	15	20	15	75
D10	2	0	0	0	0	2
D11	15	10	15	20	0	60
D12	10	10	15	20	0	55
D13	10	10	15	20	0	55
D14	10	10	15	20	0	55
D15	15	10	15	20	0	60
D16	15	10	15	20	0	60
D17	10	10	15	0	0	35
D18	15	10	15	0	0	40

Lampiran 16 Hasil Uji Validitas dan Uji Reabilitas Instrumen Tes Soal A

Correlations

		Soal A1	Soal A2	Soal A3	Soal A4	Soal A5	Jumlah A
Soal A1	Pearson Correlation	1	.528**	-.035	.646**	.371*	.737**
	Sig. (2-tailed)		.003	.855	.000	.043	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Soal A2	Pearson Correlation	.528**	1	-.022	.421*	.039	.568**
	Sig. (2-tailed)	.003		.909	.021	.839	.001
	N	30	30	30	30	30	30
Soal A3	Pearson Correlation	-.035	-.022	1	.273	.155	.460*
	Sig. (2-tailed)	.855	.909		.145	.414	.011
	N	30	30	30	30	30	30
Soal A4	Pearson Correlation	.646**	.421*	.273	1	.385*	.901**
	Sig. (2-tailed)	.000	.021	.145		.036	.000
	N	30	30	30	30	30	30
Soal A5	Pearson Correlation	.371*	.039	.155	.385*	1	.543**
	Sig. (2-tailed)	.043	.839	.414	.036		.002
	N	30	30	30	30	30	30
Jumlah A	Pearson Correlation	.737**	.568**	.460*	.901**	.543**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.011	.000	.002	
	N	30	30	30	30	30	30

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

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.641	5

Lampiran 17 Hasil Uji Validitas dan Uji Reabilitas Instrumen Tes Soal B

Correlations

		Soal B1	Soal B2	Soal B3	Soal B4	Soal B5	Jumlah B
Soal B1	Pearson Correlation	1	.157	-.059	.194	.133	.414*
	Sig. (2-tailed)		.384	.745	.281	.462	.017
	N	33	33	33	33	33	33
Soal B2	Pearson Correlation	.157	1	.419*	.675**	.211	.746**
	Sig. (2-tailed)	.384		.015	.000	.239	.000
	N	33	33	33	33	33	33
Soal B3	Pearson Correlation	-.059	.419*	1	.456**	-.018	.550**
	Sig. (2-tailed)	.745	.015		.008	.919	.001
	N	33	33	33	33	33	33
Soal B4	Pearson Correlation	.194	.675**	.456**	1	-.068	.683**
	Sig. (2-tailed)	.281	.000	.008		.708	.000
	N	33	33	33	33	33	33
Soal B5	Pearson Correlation	.133	.211	-.018	-.068	1	.575**
	Sig. (2-tailed)	.462	.239	.919	.708		.000
	N	33	33	33	33	33	33
Jumlah B	Pearson Correlation	.414*	.746**	.550**	.683**	.575**	1
	Sig. (2-tailed)	.017	.000	.001	.000	.000	
	N	33	33	33	33	33	33

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.448	5

Lampiran 18 Hasil Uji Validitas dan Uji Reabilitas Instrumen Tes Soal C

Correlations

		P1.1	P1.2	P1.3	P1.4	P1.5	TotalP1
Soal C1	Pearson Correlation	1	.773**	.182	.274	.393	.637**
	Sig. (2-tailed)		.000	.470	.271	.107	.004
	N	18	18	18	18	18	18
Soal C2	Pearson Correlation	.773**	1	.331	.344	.278	.684**
	Sig. (2-tailed)	.000		.179	.162	.265	.002
	N	18	18	18	18	18	18
Soal C3	Pearson Correlation	.182	.331	1	.962**	.537*	.829**
	Sig. (2-tailed)	.470	.179		.000	.022	.000
	N	18	18	18	18	18	18
Soal C4	Pearson Correlation	.274	.344	.962**	1	.746**	.900**
	Sig. (2-tailed)	.271	.162	.000		.000	.000
	N	18	18	18	18	18	18
Soal C5	Pearson Correlation	.393	.278	.537*	.746**	1	.766**
	Sig. (2-tailed)	.107	.265	.022	.000		.000
	N	18	18	18	18	18	18
JumlahC	Pearson Correlation	.637**	.684**	.829**	.900**	.766**	1
	Sig. (2-tailed)	.004	.002	.000	.000	.000	
	N	18	18	18	18	18	18

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

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.825	5

Lampiran 19 Hasil Uji Validitas dan Uji Reabilitas Instrumen Tes Soal D

Correlations

		P2.1	P2.2	P2.3	P2.4	P2.5	TotalP2
Soal D1	Pearson Correlation	1	.133	.550*	.156	-.321	.271
	Sig. (2-tailed)		.598	.018	.535	.194	.278
	N	18	18	18	18	18	18
Soal D2	Pearson Correlation	.133	1	.653**	.557*	.769**	.903**
	Sig. (2-tailed)	.598		.003	.016	.000	.000
	N	18	18	18	18	18	18
Soal D3	Pearson Correlation	.550*	.653**	1	.444	.120	.675**
	Sig. (2-tailed)	.018	.003		.065	.634	.002
	N	18	18	18	18	18	18
Soal D4	Pearson Correlation	.156	.557*	.444	1	.438	.827**
	Sig. (2-tailed)	.535	.016	.065		.069	.000
	N	18	18	18	18	18	18
Soal D5	Pearson Correlation	-.321	.769**	.120	.438	1	.703**
	Sig. (2-tailed)	.194	.000	.634	.069		.001
	N	18	18	18	18	18	18
Total D	Pearson Correlation	.271	.903**	.675**	.827**	.703**	1
	Sig. (2-tailed)	.278	.000	.002	.000	.001	
	N	18	18	18	18	18	18

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.682	5

Lampiran 20 Soal *Pre-Test*

PRE-TEST

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar tes.
- Waktu pengerjaan sebanyak 80 menit.
- Isilah jawaban dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

11. Diketahui $\begin{bmatrix} a-b & c+d \\ c-d & a+b \end{bmatrix} = 2.\begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$. Tentukan nilai *a* ,*b*,*c* dan *d*!

12. Diketahui matriks $A^T = \begin{bmatrix} 2 & 5 & 6 \\ 8 & 9 & 10 \\ 1 & 4 & 16 \end{bmatrix}$. Tentukanlah:

    a. Matriks A
    b. Nilai x dan y jika $x = a_{23} + 2a_{33} - 3$ dan $y = {a_{23}}^2 + 4(a_{33})^2$ (Gunakan nilai entry Matriks A)

13. Diketahui matriks-matriks berikut:

    $K = \begin{bmatrix} 2x+1 & 2+y \\ 2-z & a+3 \end{bmatrix}$, $L = \begin{bmatrix} x & 4y \\ 2z & 1+3a \end{bmatrix}$, $M = \begin{bmatrix} 11 & 28 \\ 10 & 2 \end{bmatrix}$

    Jika matriks $M - 2L = 3K$, tentukan nilai-nilai *x*, *y*, *z* dan a!

14. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} a & b \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 6 & 1 \\ -8 & 7 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 1 & c \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$.

    Jika matriks $4A + 2B^T = 2CD$, tentukan nilai $a - b - c$!

15. Jika $P = \begin{bmatrix} a & -1 \\ 3 & a-1 \end{bmatrix}$, dan $Q = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -5 \\ 2 & a & -6 \\ 4 & 3 & a-5 \end{bmatrix}$ maka tentukan nilai a sehingga

    determinan P sama dengan determinan Q!

Lampiran 21 Soal *Post-Test*

POST-TEST

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar tes.
- Waktu pengerjaan sebanyak 80 menit.
- Isilah jawaban dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

1. Diketahui $\begin{bmatrix} a-b & b+c \\ 2c-3d & a+2b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 1 & 10 \end{bmatrix}$. Tentukan nilai *a* ,*b*,*c* dan *d*!

2. Diketahui matriks $B^T = \begin{bmatrix} 1 & 7 & 3 \\ 8 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 10 \end{bmatrix}$. Tentukanlah:

   a. Matriks *B*
   b. Nilai x dan y jika $x = b_{21} + 3b_{22} + 2$ dan $y = {b_{21}}^2 + 4(b_{22})^2$ (Gunakan nilai entry Matriks B)

3. Diketahui matriks-matriks berikut:

   $S = \begin{bmatrix} 5x & 4y \\ 2z & a \end{bmatrix}$, $T = \begin{bmatrix} 10 & 16 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$, $U = \begin{bmatrix} 10x & 4y \\ z+2 & 0 \end{bmatrix}$

   Jika matriks $3S - 2T = U$, tentukan nilai-nilai *x*, *y*, *z* dan *a*!

4. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} a & 3 \\ b & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 10 & 2 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 30 & 10 \\ 30 & 16 \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 1 & c \end{bmatrix}$.

   Jika matriks $2A + 3C^T = 4DB$, tentukan nilai $a + b - c$!

5. Jika $M = \begin{bmatrix} x & 3 \\ 1 & 2x \end{bmatrix}$, dan $N = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 0 & x+1 & 1 \\ 2 & 6 & 2x+1 \end{bmatrix}$ maka tentukan nilai x

   sehingga determinan M sama dengan determinan N!

Lampiran 22 Hasil Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol

Hasil *Pre-Test* Kelas Kontrol						
Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total Skor
M-1	2	1	1	1	1	6
M-2	15	0	0	0	0	15
M-4	15	15	18	5	5	58
M-5	15	15	0	0	0	30
M-7	15	15	0	0	0	30
M-8	15	15	5	0	0	35
M-10	2	0	5	0	0	7
M-11	0	0	5	0	0	5
M-12	15	15	0	0	0	30
M-13	15	15	18	7	0	55
M-15	2	0	5	0	0	7
M-16	15	5	5	0	0	25
M-17	15	0	5	0	0	20
M-19	2	0	5	0	0	7
M-20	15	15	5	1	1	37
M-22	15	0	5	0	0	20
M-23	3	3	5	3	3	17
M-24	0	0	0	0	0	0
M-25	2	6	0	0	0	8
M-26	15	15	0	0	0	30
M-27	12	0	5	0	0	17
M-28	15	15	4	0	0	34
M-29	15	0	0	0	0	15
M-30	15	0	0	0	0	15
M-31	2	6	0	0	0	8
M-32	15	0	0	0	0	15
M-33	2	0	5	0	0	7
M-35	0	0	0	0	0	0
M-36	7	0	5	0	0	12

Lampiran 23 Hasil Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen

Hasil *Pre-Test* Kelas Eksperimen						
Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total Skor
N-3	3	3	3	0	0	9
N-4	0	0	0	0	0	0
N-5	0	0	0	0	0	0
N-6	5	15	3	3	3	29
N-8	3	3	3	3	3	15
N-9	5	15	3	3	3	29
N-10	3	3	3	3	3	15
N-11	2	0	0	0	0	2
N-13	3	3	3	3	3	15
N-14	0	0	0	0	0	0
N-15	3	3	5	3	3	17
N-17	3	3	3	3	3	15
N-18	2	0	0	0	0	2
N-19	3	13	3	0	0	19
N-20	3	15	3	0	0	21
N-21	1	1	1	0	0	3
N-22	3	3	3	0	0	9
N-23	3	3	3	3	3	15
N-24	2	0	0	0	0	2
N-25	3	3	3	3	3	15
N-26	3	13	3	3	3	25
N-27	2	2	2	2	2	10
N-28	3	3	3	3	3	15
N-29	3	13	1	0	0	17
N-30	3	3	3	3	3	15
N-31	5	15	3	2	0	25
N-32	1	1	1	0	0	3
N-33	15	5	10	0	0	30
N-35	2	3	3	3	3	14
N-38	15	0	0	0	0	15

Lampiran 24 Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Hasil *Post-Test* Kelas Kontrol						
Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total Skor
M-1	3	15	18	0	0	36
M-2	15	15	18	10	0	58
M-4	15	15	20	25	10	85
M-5	0	15	20	23	0	58
M-7	3	15	5	23	0	46
M-8	15	15	5	0	0	35
M-10	8	15	5	23	0	51
M-11	15	15	5	10	0	45
M-12	15	15	20	25	3	78
M-13	15	15	20	10	0	60
M-15	15	15	5	25	0	60
M-16	15	15	5	22	0	57
M-17	15	15	5	25	5	65
M-19	15	14	18	23	3	73
M-20	15	15	5	23	0	58
M-22	14	15	18	25	15	87
M-23	3	15	3	3	3	27
M-24	15	15	18	8	0	56
M-25	15	15	8	10	0	48
M-26	3	15	5	23	0	46
M-27	14	15	18	25	15	87
M-28	15	15	20	18	0	68
M-29	3	15	3	3	3	27
M-30	13	15	18	10	3	59
M-31	15	15	0	10	0	40
M-32	15	15	18	23	0	71
M-33	15	14	18	23	15	85
M-35	15	15	3	3	3	39
M-36	15	15	5	23	2	60

Lampiran 25 Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Hasil *Post-Test* Kelas Eksperimen						
Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total Skor
N-3	15	15	18	25	20	93
N-4	15	15	20	25	20	95
N-5	5	15	20	25	20	85
N-6	15	13	20	20	15	83
N-8	15	10	20	20	10	75
N-9	15	13	20	20	15	83
N-10	10	15	20	15	10	70
N-11	13	15	20	20	15	83
N-13	15	13	20	20	15	83
N-14	15	15	20	15	20	85
N-15	13	15	20	20	15	83
N-17	15	15	20	25	20	95
N-18	5	15	20	25	18	83
N-19	15	15	20	25	15	90
N-20	15	15	20	25	20	95
N-21	15	15	20	15	3	68
N-22	12	15	3	25	10	65
N-23	15	15	20	25	20	95
N-24	15	15	18	10	18	76
N-25	15	15	20	20	20	90
N-26	15	15	15	25	20	90
N-27	5	15	18	18	18	74
N-28	5	15	18	23	18	79
N-29	5	15	18	25	18	81
N-30	5	15	18	15	3	56
N-31	15	15	20	25	20	95
N-32	10	15	10	10	5	50
N-33	12	15	20	25	10	82
N-35	5	15	20	25	15	80
N-38	15	15	18	10	0	58

Lampiran 26 Perhitungan Mean, Standar Deviasi, dan Kemampuan Awal Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Descriptives

			Statistic	Std. Error
PreTestIPS2	Mean		19.48	2.755
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13.84	
		Upper Bound	25.13	
	5% Trimmed Mean		18.48	
	Median		15.00	
	Variance		220.116	
	Std. Deviation		14.836	
	Minimum		0	
	Maximum		58	
	Range		58	
	Interquartile Range		23	
	Skewness		1.022	.434
	Kurtosis		.798	.845
PreTestIPS3	Mean		13.31	1.706
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9.82	
		Upper Bound	16.80	
	5% Trimmed Mean		13.14	
	Median		15.00	
	Variance		84.365	
	Std. Deviation		9.185	
	Minimum		0	
	Maximum		30	
	Range		30	
	Interquartile Range		15	
	Skewness		.126	.434
	Kurtosis		-.815	.845

Lampiran 27 Perhitungan Mean, Standar Deviasi, dan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Descriptives

			Statistic	Std. Error
PostTestIPS2	Mean		57.41	3.200
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	50.86	
		Upper Bound	63.97	
	5% Trimmed Mean		57.46	
	Median		58.00	
	Variance		297.037	
	Std. Deviation		17.235	
	Minimum		27	
	Maximum		87	
	Range		60	
	Interquartile Range		24	
	Skewness		.117	.434
	Kurtosis		-.628	.845
PostTestIPS3	Mean		81.45	2.125
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	77.10	
		Upper Bound	85.80	
	5% Trimmed Mean		82.34	
	Median		83.00	
	Variance		130.899	
	Std. Deviation		11.441	
	Minimum		50	
	Maximum		95	
	Range		45	
	Interquartile Range		15	
	Skewness		-1.046	.434
	Kurtosis		1.116	.845

Lampiran 28 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I (RPP I)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Identitas	Satuan Pendidikan : SMA Negeri 7 Banjarmasin Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : XI / Ganjil Materi Pokok : Matriks Sub Materi : Entry dan Transpose pada Matriks Alokasi Waktu : 2 x 40 menit Tahun Pelajaran : 2022/2023 Pertemuan ke : 1
Kompetensi Dasar	3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian serta transpose
Indikator	3.3.1 Siswa mampu menentukan kesamaan setiap entry pada matriks dan menentukan bentuk transposenya
Tujuan	Siswa dapat menentukan setiap entry pada matriks dan menentukan bentuk transposenya
Pendekatan dan Model Pembelajaran, Sumber Bahan, Media/Alat Pembelajaran	• Pendekatan dan Model Pembelajaran Kumon • Sumber Bahan : *Matematika Wajib Kelas XI SMA/MA/MAK Edisi Revisi Buku Siswa*, Jakarta: Kemendikbud, 2017 • Media/Alat : Papan Tulis dan Spidol
Proses Pembelajaran	Pendahuluan: • Pendidik membuka pelajaran dengan salam dan membaca do'a • Pendidik mengecek kehadiran peserta didik • Pendidik memberikan apersepsi dan motivasi • Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran sebelum memulai pelajaran Kegiatan Inti: • Pendidik menjelaskan materi entry pada matriks dan transpose pada matriks di papan tulis beserta contoh soal • Siswa bertanya mengenai materi yang disampaikan • Pendidik membagikan LKS Kumon yang telah disiapkan pendidik kepada siswa • Siswa menjawab LKS sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya • Siswa yang telah selesai mengumpulkan LKS ke meja pendidik • Pendidik langsung memeriksa jawaban LKS siswa, jika

	terdapat kesalahan, pendidik langsung memanggil siswa yang melakukan kesalahan untuk membenarkan kembali LKS nya, hal ini dilakukan sampai 3x kesempatan Penutup: • Bersama dengan peserta didik menyampaikan kesimpulan materi • Menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya • Pendidik mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam
Penilaian	Rasa ingin tahu: - Melalui pengamatan pada proses pembelajaranb Tanggung Jawab: - Melalui pengamatan pada proses pembelajaran dan hasil dari pembelajaran Pengetahuan dan Keterampilan - Melalui diskusi, tanya jawab, dan lembar kerja yang diberikan

Banjarmasin,… Oktober 2022

Guru Pamong,

Wisdina Kartini, S,Pd.
NIP.19640421 199512 2 003

Peneliti

Muhammad Fiqri Haekal
NIM. 180101041111

Lampiran 29 LKS Kumon 1

LKS KUMON 1

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar LKS.
- Isilah jawaban yang kosong pada LKS dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

1. Diketahui matriks $C = \begin{bmatrix} 2 & 8 & 10 \\ 3 & 7 & 6 \\ 12 & 3 & 18 \end{bmatrix}$. Tentukanlah:
   a. Matriks C^T
   b. Nilai x dan y jika $x = 2c_{21} + 3c_{32} - 6$ dan $y = {c_{21}}^3 + 2(c_{32})^3$
      (Gunakan nilai entry Matriks C^T)

   Jawaban:

   a. Matriks $C = \begin{bmatrix} 2 & 8 & 10 \\ 3 & 7 & 6 \\ 12 & 3 & 18 \end{bmatrix}$, Sehingga $C^T = \begin{bmatrix} 2 & & \\ & 7 & \\ & & 18 \end{bmatrix}$,

   b. Diketahui nilai $c_{21} = \cdots$ dan $c_{32} = \cdots$

      Maka,

      $x = 2c_{21} + 3c_{32} - 6 = 2(\ \ ) + 3(\ \ ) - 6 = \cdots + \cdots - 6 = \cdots$

      $y = {c_{21}}^3 + 2(c_{32})^3 = (\ \ )^3 + 2(\ \ )^3 = \cdots + 2(\ldots) = \cdots + \cdots = \cdots$

      Sehingga nilai $x = \cdots$ dan nilai $y = \cdots$

2. Diketahui matriks $D = \begin{bmatrix} 9 & 6 & 3 \\ 2 & 7 & 7 \\ 8 & 6 & 3 \end{bmatrix}$. Tentukanlah:
   a. Matriks D^T
   b. Nilai x dan y jika $x = 2d_{33} + 3d_{13} - 8$ dan $y = x + 3(c_{22})^2$
      (Gunakan nilai entry Matriks D^T)

Lampiran 30 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II (RPP II)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Identitas	Satuan Pendidikan : SMA Negeri 7 Banjarmasin Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : XI / Ganjil Materi Pokok : Matriks Sub Materi : Penjumlahan dan Pengurangan pada Matriks Alokasi Waktu : 2 x 40 menit Tahun Pelajaran : 2022/2023 Pertemuan ke : 1
Kompetensi Dasar	3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian serta transpose
Indikator	3.3.2 Siswa mampu menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan antara dua matriks
Tujuan	Siswa dapat menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan antara dua matriks
Pendekatan dan Model Pembelajaran, Sumber Bahan, Media/Alat Pembelajaran	• Pendekatan dan Model Pembelajaran Kumon • Sumber Bahan : *Matematika Wajib Kelas XI SMA/MA/MAK Edisi Revisi Buku Siswa*, Jakarta: Kemendikbud, 2017 • Media/Alat : Papan Tulis dan Spidol
Proses Pembelajaran	Pendahuluan: • Pendidik membuka pelajaran dengan salam dan membaca do'a • Pendidik mengecek kehadiran peserta didik • Pendidik memberikan apersepsi dan motivasi • Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran sebelum memulai pelajaran Kegiatan Inti: • Pendidik menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan pada matriks di papan tulis beserta contoh soal • Siswa bertanya mengenai materi yang disampaikan • Pendidik membagikan LKS Kumon yang telah disiapkan pendidik kepada siswa • Siswa menjawab LKS sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya • Siswa yang telah selesai mengumpulkan LKS ke meja

	pendidik • Pendidik langsung memeriksa jawaban LKS siswa, jika terdapat kesalahan, pendidik langsung memanggil siswa yang melakukan kesalahan untuk membenarkan kembali LKS nya, hal ini dilakukan sampai 3x kesempatan Penutup: • Bersama dengan peserta didik menyampaikan kesimpulan materi • Menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya • Pendidik mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam
Penilaian	Rasa ingin tahu: - Melalui pengamatan pada proses pembelajaranb Tanggung Jawab: - Melalui pengamatan pada proses pembelajaran dan hasil dari pembelajaran Pengetahuan dan Keterampilan - Melalui diskusi, tanya jawab, dan lembar kerja yang diberikan

Banjarmasin,… Oktober 2022

Guru Pamong,

Wisdina Kartini, S,Pd.
NIP.19640421 199512 2 003

Peneliti

Muhammad Fiqri Haekal
NIM. 180101041111

Lampiran 31 LKS Kumon 2

LKS KUMON 2

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar LKS.
- Isilah jawaban yang kosong pada LKS dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

3. Diketahui matriks-matriks berikut:

$A = \begin{bmatrix} 2x+3 & 3y+6 \\ 3z & a \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2x & 3y \\ 4z & a+15 \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} 15 & 12 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$

Jika matriks $A - 2B = 3C$, tentukan nilai-nilai *x*, *y*, *z* dan *a*!

Jawaban:

$2B = 2.\begin{bmatrix} & \\ a+15 & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} & \\ 2a+30 & \end{bmatrix}$

$3C = 3.\begin{bmatrix} & \\ 12 & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} & \\ 36 & \end{bmatrix}$

Kemudian kita masukkan kedalam operasi matriks

$A - 2B = 3C$

$\begin{bmatrix} 2x+3 & 3y+6 \\ & \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} & \\ \ldots. + \ldots & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} & \\ & \end{bmatrix}$

Sehingga kita dapatkan 4 persamaan untuk menentukan nilai x, y, z dan a

- $2x + 3 - 4x = \cdots$
  $-2x = \cdots - 3 = \cdots$
  $x = \frac{}{-2} = \cdots$
- $3y + 6 - \cdots = \cdots$
  $\ldots y = \cdots - 6 = \cdots$
  $y = \frac{}{} = \cdots$
- $3z - \cdots = \cdots$
  $\ldots z = \cdots$
  $z = \frac{}{}$
- $a - (\ldots + \cdots) = \cdots$
  $a - \cdots - \cdots = \cdots$
  $-a = \cdots + \cdots = \cdots$
  $a = \cdots$

Lampiran 32 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III (RPP III)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Identitas	Satuan Pendidikan : SMA Negeri 7 Banjarmasin Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : XI / Ganjil Materi Pokok : Matriks Sub Materi : Perkalian pada Matriks Alokasi Waktu : 2 x 40 menit Tahun Pelajaran : 2022/2023 Pertemuan ke : 1
Kompetensi Dasar	3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian serta transpose
Indikator	3.3.3 Siswa mampu menyelesaikan operasi perkalian antara dua matriks
Tujuan	Siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian antara dua matriks
Pendekatan dan Model Pembelajaran, Sumber Bahan, Media/Alat Pembelajaran	• Pendekatan dan Model Pembelajaran Kumon • Sumber Bahan : *Matematika Wajib Kelas XI SMA/MA/MAK Edisi Revisi Buku Siswa*, Jakarta: Kemendikbud, 2017 • Media/Alat : Papan Tulis dan Spidol
Proses Pembelajaran	Pendahuluan: • Pendidik membuka pelajaran dengan salam dan membaca do'a • Pendidik mengecek kehadiran peserta didik • Pendidik memberikan apersepsi dan motivasi • Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran sebelum memulai pelajaran Kegiatan Inti: • Pendidik menjelaskan materi perkalian pada matriks di papan tulis beserta contoh soal • Siswa bertanya mengenai materi yang disampaikan • Pendidik membagikan LKS Kumon yang telah disiapkan pendidik kepada siswa • Siswa menjawab LKS sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya • Siswa yang telah selesai mengumpulkan LKS ke meja pendidik • Pendidik langsung memeriksa jawaban LKS siswa, jika

	terdapat kesalahan, pendidik langsung memanggil siswa yang melakukan kesalahan untuk membenarkan kembali LKS nya, hal ini dilakukan sampai 3x kesempatan Penutup: • Bersama dengan peserta didik menyampaikan kesimpulan materi • Menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya • Pendidik mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam
Penilaian	Rasa ingin tahu: - Melalui pengamatan pada proses pembelajaranb Tanggung Jawab: - Melalui pengamatan pada proses pembelajaran dan hasil dari pembelajaran Pengetahuan dan Keterampilan - Melalui diskusi, tanya jawab, dan lembar kerja yang diberikan

Banjarmasin,… Oktober 2022

Guru Pamong,

Wisdina Kartini, S,Pd.
NIP.19640421 199512 2 003

Peneliti

Muhammad Fiqri Haekal
NIM. 180101041111

Lampiran 33 LKS Kumon 3

LKS KUMON 3

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar LKS.
- Isilah jawaban yang kosong pada LKS dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

16. Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 2a & 2b \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 8 & 11 \\ 10 & 6 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 5 & 10 \\ 5 & c \end{bmatrix}$, dan $D = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$.

    Jika matriks $3A + B^T = 2CD$, tentukan nilai $a + b + c$!

    Jawaban:

    $3A = 3\begin{bmatrix} 2a & \\ & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6a & \\ & \end{bmatrix}$

    $B^T = \begin{bmatrix} 8 & \\ & 6 \end{bmatrix}$

    $2CD = 2\begin{bmatrix} 5 & \\ & c \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 & \\ & 2 \end{bmatrix} = 2\begin{bmatrix} (5)(2) + (\dots)(\dots) & (5)(\dots) + (\dots)(2) \\ (\dots)(\dots) + (\dots)(\dots) & (\dots)(\dots) + (\dots)(\dots) \end{bmatrix}$

    $= 2\begin{bmatrix} 10 + \cdots & \dots + \cdots \\ \dots + \cdots & \dots + \cdots \end{bmatrix} = 2\begin{bmatrix} 10 & \\ & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 20 & \\ & \end{bmatrix}$

    Ketika kita sudah dapatkan semua unsur-unsurnya, kemudian kita masukkan ke dalam operasi matriks:

    $3A + B^T = 2CD$

    $\begin{bmatrix} 6a & \\ & \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 8 & \\ & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 20 & \\ & \end{bmatrix}$

    Setelah itu kita dapati 3 persamaan untuk mencari nilai $a, b,$ dan c.

    - $6a + 8 = 20$
      $6a = 20 - \cdots$
      $6a = \cdots$

$a = — = \cdots$

- $6b + \cdots = \cdots$
  $6b = \cdots - \cdots$
  $6b = \cdots$

  $b = — = \cdots$

- $18 + \cdots = 4c$
  $\ldots = 4c$

  $c = — = \cdots$

Jadi, kita dapatkan nilai $a + b + c = \cdots + \cdots + \cdots = \cdots$

Lampiran 34 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IV (RPP IV)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Identitas	Satuan Pendidikan : SMA Negeri 7 Banjarmasin Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : XI / Ganjil Materi Pokok : Matriks Sub Materi : Determinan pada Matriks Alokasi Waktu : 2 x 40 menit Tahun Pelajaran : 2022/2023 Pertemuan ke : 1
Kompetensi Dasar	3.3 Menjelaskan matriks dan kesamaan matriks dengan menggunakan masalah kontekstual dan melakukan operasi pada matriks meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian skalar, dan perkalian serta transpose
Indikator	3.3.4 Siswa mampu menentukan nilai determinan matriks berordo 2x2 dan 3x3
Tujuan	Siswa dapat menyelesaikan nilai determinan matriks berordo 2x2 dan 3x3
Pendekatan dan Model Pembelajaran, Sumber Bahan, Media/Alat Pembelajaran	• Pendekatan dan Model Pembelajaran Kumon • Sumber Bahan : *Matematika Wajib Kelas XI SMA/MA/MAK Edisi Revisi Buku Siswa*, Jakarta: Kemendikbud, 2017 • Media/Alat : Papan Tulis dan Spidol
Proses Pembelajaran	Pendahuluan: • Pendidik membuka pelajaran dengan salam dan membaca do'a • Pendidik mengecek kehadiran peserta didik • Pendidik memberikan apersepsi dan motivasi • Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran sebelum memulai pelajaran Kegiatan Inti: • Pendidik menjelaskan materi determinan pada matriks di papan tulis beserta contoh soal • Siswa bertanya mengenai materi yang disampaikan • Pendidik membagikan LKS Kumon yang telah disiapkan pendidik kepada siswa • Siswa menjawab LKS sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya • Siswa yang telah selesai mengumpulkan LKS ke meja pendidik • Pendidik langsung memeriksa jawaban LKS siswa, jika

	terdapat kesalahan, pendidik langsung memanggil siswa yang melakukan kesalahan untuk membenarkan kembali LKS nya, hal ini dilakukan sampai 3x kesempatan Penutup: • Bersama dengan peserta didik menyampaikan kesimpulan materi • Menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya • Pendidik mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam
Penilaian	Rasa ingin tahu: - Melalui pengamatan pada proses pembelajaranb Tanggung Jawab: - Melalui pengamatan pada proses pembelajaran dan hasil dari pembelajaran Pengetahuan dan Keterampilan - Melalui diskusi, tanya jawab, dan lembar kerja yang diberikan

Banjarmasin,… Oktober 2022

Guru Pamong,

Wisdina Kartini, S,Pd.
NIP.19640421 199512 2 003

Peneliti

Muhammad Fiqri Haekal
NIM. 180101041111

Lampiran 35 LKS Kumon 4

LKS KUMON 4

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan
- Tulis nama, kelas dan nomor absen pada lembar LKS.
- Isilah jawaban yang kosong pada LKS dengan baik dan benar.
- Kerjakan secara mandiri, tidak boleh kerja sama.
- Setelah selesai, langsung kumpulkan ke meja guru.

1. Jika $O = \begin{bmatrix} x & 6 \\ 2 & 2x \end{bmatrix}$, dan $P = \begin{bmatrix} x & 4 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 6 & 8 & 2x \end{bmatrix}$ maka tentukan nilai x sehingga determinan O sama dengan determinan P!

   Jawaban:

   Det $O = \begin{vmatrix} x & 6 \\ 2 & 2x \end{vmatrix} = (\dots)(\dots) - (6)(\dots) = \cdots x^2 - \cdots$

   Det $P = \begin{vmatrix} x & 4 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \\ 6 & 8 & 2x \end{vmatrix} \begin{matrix} x & \\ & 1 \\ 6 & \end{matrix}$

   Det $P = [x \times 1 \times 2x] + [4 \times 1 \times 6] + [2 \times \dots \times \dots] - [\dots \times \dots \times 2x] -$

   $[x \times 1 \times 8] - [\dots \times \dots \times \dots]$

   $= [\dots\dots] + [\dots.] + [\dots\dots] - [\dots\dots] - [\dots\dots] - [\dots\dots]$

   $= \cdots x^2 + \cdots - \cdots x - \cdots$

   $= \cdots x^2 - \cdots x + \cdots$

   Atau menggunakan cara kofaktor, yaitu:

Det $P = x\begin{vmatrix}1 & 1\\ 8 & 2x\end{vmatrix} - 4\begin{vmatrix}0 & 1\\ & 2x\end{vmatrix} + 2\begin{vmatrix}0 & \\ & 8\end{vmatrix}$

$= x\big((1 \times 2x) - (1 \times 8)\big) - 4((0 \times 2x) - (1 \times \dots) + 2((0 \times 8) - (\dots \times \dots))$

$= x(2x - 8) - 4(\dots - \cdots) + 2(\dots - \cdots)$

$= \cdots x^2 - \cdots x - \cdots + \cdots + \cdots - \cdots$

$= \cdots x^2 - \cdots x + \cdots$

Setelah kita dapatkan det O dan det P, maka kita masukkan kepersamaan:

Det O = Det P

$2x^2 - \cdots = 2x^2 - \cdots x + \cdots$

$2x^2 - 2x^2 - \cdots - \cdots = - \cdots x$

$0 - \cdots - \cdots = - \cdots x$

$-24 = - \cdots x$

$x = \dfrac{-24}{- \cdots} = \cdots$

Lampiran 36 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKASANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Banjarmasin

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Matriks

Sub Materi : Entry dan Transpose pada Matriks

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada saat pengamatan berlangsung.

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Pengenalan materi, penyampaian topik dan tujuan pembelajaran ➢ Pendidik menyiapkan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai entry dan trasnpose pada matriks				
2	Stimulasi pembelajaran ➢ Pendidik memberikan materi dan informasi dengan tanya jawab serta menjelaskan materi tentang entry dan transpose pada matriks, lalu memberikan contoh soal				
3	Pengerjaan LKS ➢ Pendidik membagikan dan mengarahkan siswa tentang tata cara menjawab di LKS Kumon yang telah dibagikan				
4	Memeriksa solusi ➢ Pendidik mengecek LKS yang telah dikumpulkan				

	dan mengembalikan jawaban LKS yang masih salah				
5	Kesimpulan ➢ Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi entry dan transpose pada matriks yang telah diajarkan				
Skor yang didapat					

Banjarmasin, 12 Oktober 2022

Ket:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Sangat Baik

$$Nilai = \frac{skor\ yang\ didapat}{skor\ total} \times 100\%$$

Observer,

Wisdina Kartini, S.Pd,
19640421 199512 2 003

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKASANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Banjarmasin

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Matriks

Sub Materi : Penjumlahan dan Pengurangan pada Matriks

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada saat pengamatan berlangsung.

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Pengenalan materi, penyampaian topik dan tujuan pembelajaran ➢ Pendidik menyiapkan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai penjumlahan dan pengurangan pada matriks				
2	Stimulasi pembelajaran ➢ Pendidik memberikan materi dan informasi dengan tanya jawab serta menjelaskan materi tentang penjumlahan dan pengurangan pada matriks, lalu memberikan contoh soal				
3	Pengerjaan LKS ➢ Pendidik membagikan dan mengarahkan siswa tentang tata cara menjawab di LKS Kumon yang telah dibagikan				
4	Memeriksa solusi ➢ Pendidik mengecek LKS yang telah dikumpulkan dan mengembalikan jawaban LKS yang masih salah				

5	Kesimpulan ➢ Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi penjumlahan dan pengurangan pada matriks yang telah diajarkan				
Skor yang didapat					

Banjarmasin, 18 Oktober 2022

Ket:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Sangat Baik

$$Nilai = \frac{skor\ yang\ didapat}{skor\ total} \times 100\%$$

Observer,

Wisdina Kartini, S.Pd,
19640421 199512 2 003

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKASANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Banjarmasin

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Matriks

Sub Materi : Perkalian pada Matriks

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada saat pengamatan berlangsung.

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Pengenalan materi, penyampaian topik dan tujuan pembelajaran ➢ Pendidik menyiapkan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai perkalian pada matriks				
2	Stimulasi pembelajaran ➢ Pendidik memberikan materi dan informasi dengan tanya jawab serta menjelaskan materi tentang perkalian pada matriks, lalu memberikan contoh soal				
3	Pengerjaan LKS ➢ Pendidik membagikan dan mengarahkan siswa tentang tata cara menjawab di LKS Kumon yang telah dibagikan				
4	Memeriksa solusi ➢ Pendidik mengecek LKS yang telah dikumpulkan dan mengembalikan jawaban LKS yang masih salah				
5	Kesimpulan				

	➢ Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi perkalian pada matriks yang telah diajarkan				
Skor yang didapat					

Banjarmasin, 19 Oktober 2022

Ket:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Sangat Baik

$$Nilai = \frac{skor\ yang\ didapat}{skor\ total} \times 100\%$$

Observer,

Wisdina Kartini, S.Pd,
19640421 199512 2 003

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKASANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Banjarmasin

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Matriks

Sub Materi : Determinan pada Matriks

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada saat pengamatan berlangsung.

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Pengenalan materi, penyampaian topik dan tujuan pembelajaran ➢ Pendidik menyiapkan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai determinan pada matriks				
2	Stimulasi pembelajaran ➢ Pendidik memberikan materi dan informasi dengan tanya jawab serta menjelaskan materi tentang determinan pada matriks, lalu memberikan contoh soal				
3	Pengerjaan LKS ➢ Pendidik membagikan dan mengarahkan siswa tentang tata cara menjawab di LKS Kumon yang telah dibagikan				
4	Memeriksa solusi ➢ Pendidik mengecek LKS yang telah dikumpulkan dan mengembalikan jawaban LKS yang masih salah				

5	Kesimpulan ➢ Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi determinan pada matriks yang telah diajarkan				
Skor yang didapat					

Banjarmasin, 1 November 2022

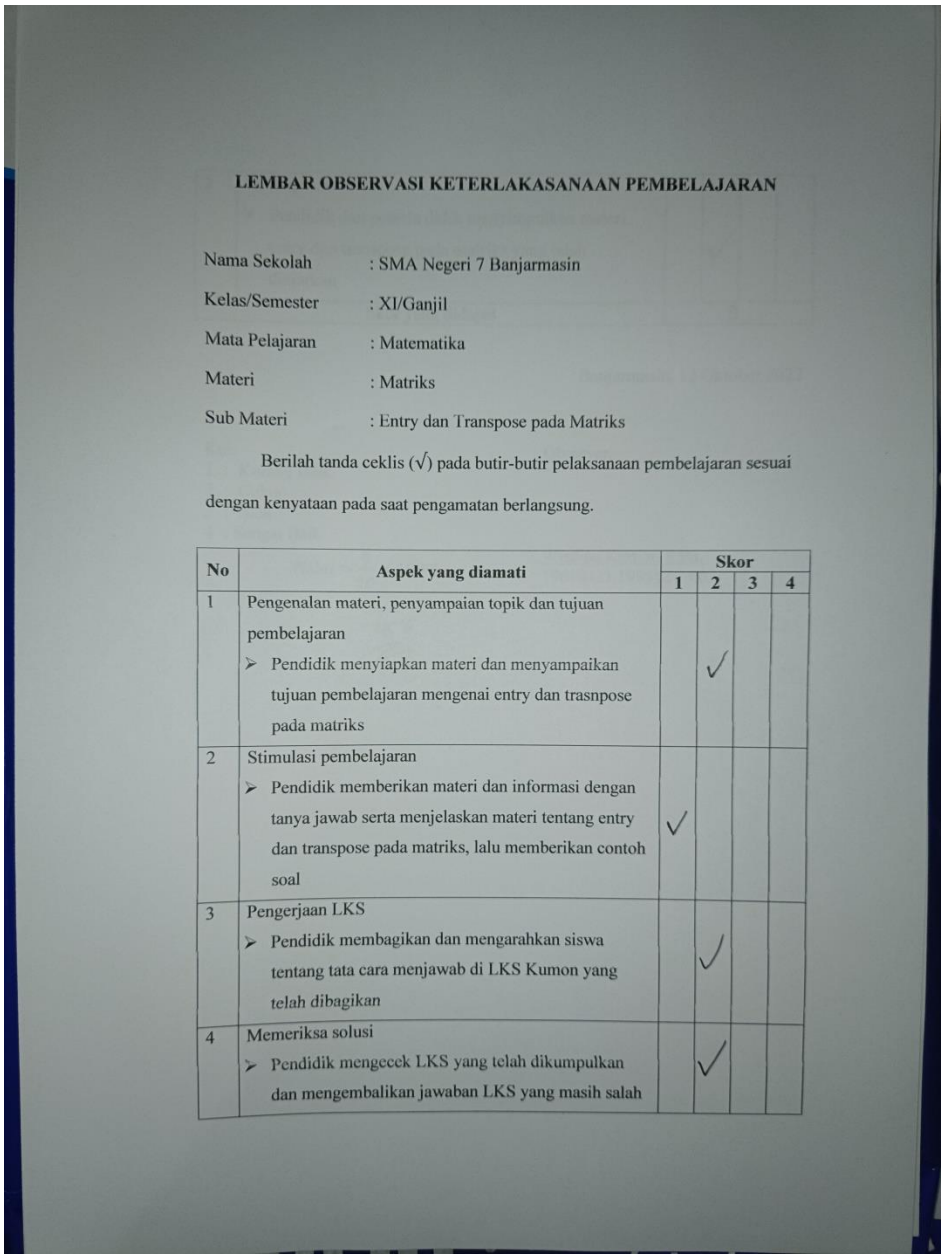
Ket:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Sangat Baik

$$Nilai = \frac{skor\ yang\ didapat}{skor\ total} \times 100\%$$

Observer,

Wisdina Kartini, S.Pd,
19640421 199512 2 003

Lampiran 37 Penilaian Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran



LEMBAR OBSERVASI KETERLAKASANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Banjarmasin

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Matriks

Sub Materi : Entry dan Transpose pada Matriks

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada saat pengamatan berlangsung.

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Pengenalan materi, penyampaian topik dan tujuan pembelajaran ➢ Pendidik menyiapkan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai entry dan trasnpose pada matriks		√		
2	Stimulasi pembelajaran ➢ Pendidik memberikan materi dan informasi dengan tanya jawab serta menjelaskan materi tentang entry dan transpose pada matriks, lalu memberikan contoh soal	√			
3	Pengerjaan LKS ➢ Pendidik membagikan dan mengarahkan siswa tentang tata cara menjawab di LKS Kumon yang telah dibagikan		√		
4	Memeriksa solusi ➢ Pendidik mengecek LKS yang telah dikumpulkan dan mengembalikan jawaban LKS yang masih salah		√		

5	Kesimpulan ➢ Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi entry dan transpose pada matriks yang telah diajarkan		✓		
Skor yang didapat			9		

Banjarmasin, 12 Oktober 2022

Ket:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Sangat Baik

$$Nilai = \frac{9}{20} \times 100\%$$

45 %

Observer,

Wisdina Kartini, S.Pd.
19640421 199512 2 003

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKASANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Banjarmasin

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Matriks

Sub Materi : Penjumlahan dan Pengurangan pada Matriks

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada saat pengamatan berlangsung.

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Pengenalan materi, penyampaian topik dan tujuan pembelajaran ➢ Pendidik menyiapkan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai penjumlahan dan pengurangan pada matriks			√	
2	Stimulasi pembelajaran ➢ Pendidik memberikan materi dan informasi dengan tanya jawab serta menjelaskan materi tentang penjumlahan dan pengurangan pada matriks, lalu memberikan contoh soal		√		
3	Pengerjaan LKS ➢ Pendidik membagikan dan mengarahkan siswa tentang tata cara menjawab di LKS Kumon yang telah dibagikan	√			
4	Memeriksa solusi ➢ Pendidik mengecek LKS yang telah dikumpulkan dan mengembalikan jawaban LKS yang masih salah		√		

5	Kesimpulan ➢ Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi penjumlahan dan pengurangan pada matriks yang telah diajarkan		✓		
	Skor yang didapat		10		

Banjarmasin, 18 Oktober 2022

Ket:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Sangat Baik

$$Nilai = \frac{10}{20} \times 100\%$$

50%

Observer,

Wisdina Kartini, S.Pd,
19640421 199512 2 003

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKASANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Banjarmasin

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Matriks

Sub Materi : Perkalian pada Matriks

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada saat pengamatan berlangsung.

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Pengenalan materi, penyampaian topik dan tujuan pembelajaran ➢ Pendidik menyiapkan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai perkalian pada matriks			√	
2	Stimulasi pembelajaran ➢ Pendidik memberikan materi dan informasi dengan tanya jawab serta menjelaskan materi tentang perkalian pada matriks, lalu memberikan contoh soal		√		
3	Pengerjaan LKS ➢ Pendidik membagikan dan mengarahkan siswa tentang tata cara menjawab di LKS Kumon yang telah dibagikan		√		
4	Memeriksa solusi ➢ Pendidik mengecek LKS yang telah dikumpulkan dan mengembalikan jawaban LKS yang masih salah			√	
5	Kesimpulan				

	➢ Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi perkalian pada matriks yang telah diajarkan		✓		
Skor yang didapat			12		

Banjarmasin, 19 Oktober 2022

Ket:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Sangat Baik

$$Nilai = \frac{12}{20} \times 100\%$$

60%

Observer,

Wisdina Kartini, S.Pd.
19640421 199512 2 003

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKASANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA Negeri 7 Banjarmasin

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Matriks

Sub Materi : Determinan pada Matriks

Berilah tanda ceklis (√) pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kenyataan pada saat pengamatan berlangsung.

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Pengenalan materi, penyampaian topik dan tujuan pembelajaran ➢ Pendidik menyiapkan materi dan menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai determinan pada matriks				√
2	Stimulasi pembelajaran ➢ Pendidik memberikan materi dan informasi dengan tanya jawab serta menjelaskan materi tentang determinan pada matriks, lalu memberikan contoh soal			√	
3	Pengerjaan LKS ➢ Pendidik membagikan dan mengarahkan siswa tentang tata cara menjawab di LKS Kumon yang telah dibagikan				√
4	Memeriksa solusi ➢ Pendidik mengecek LKS yang telah dikumpulkan dan mengembalikan jawaban LKS yang masih salah			√	

5	Kesimpulan ➢ Pendidik dan peserta didik menyimpulkan materi determinan pada matriks yang telah diajarkan			✓	
	Skor yang didapat				

Banjarmasin, 1 November 2022

Ket:
1 : Kurang Baik
2 : Cukup
3 : Baik
4 : Sangat Baik

$$Nilai = \frac{17}{20} \times 100\%$$

85%

Observer,

Wisdina Kartini, S.Pd,
19640421 199512 2 003

Lampiran 38 Surat-Menyurat

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 110 TAHUN 2022
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2021/2022

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.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022

Pertama : Menetapkan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022 sebagaimana tersebut dalam lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari keputusan.

Kedua : Kepada Dosen Pembimbing Skripsi diberikan tugas untuk membimbing skripsi mahasiswa semester genap tahun akademik 2021/2022 sebagaimana tersebut dalam lampiran sesuai dengan usulan Ketua Program Studi masing-masing di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

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

Keempat : 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 3 Juni 2022
DEKAN,

Dr. H. Hamdan, M.Pd.
NIP. 19660405199303005

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

Lampiran : Nomor 110 Juni 2022

Tentang : Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022

NO	NAMA	NIM	PROGRAM STUDI	JUDUL SKRIPSI	PEMBIMBING BIDANG KONTEN DAN METODOLOGI	PEMBIMBING BIDANG BAHASA DAN TEKNIK PENULISAN
1	RIZA SETIAWAN	170102041148	PMTK	IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X MIA MAN 1 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023	Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si.	Mayang Gadih Rianti, M.Pd.
2	ALFIANOOR	190101040498	PMTK	PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII HOMESCHOOLING PRIMAGAMA BANJARMASIN	Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si.	Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd.
3	RAHMAT	170102040546	PMTK	PENGEMBANGAN PERANGKAT TES PENGUKURAN KEMAMPUAN PENALARAN PROPORSIONAL SISWA KELAS VIII MTSN 4 HSU DALAM BINDANG MATEMATIKA	Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si	Rinda Azmi Saputri, M.Pd.
4	ANISYAH ARIANI	170102040144	PMTK	PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS SCAFFOLDING DENGAN LEARNING GUIDE PADA MATERI MATEMATIKA KELAS VIII MTSN 6 HULU SUNGAI TENGAH TAHUN AJARAN 2021/2022	Rinda Azmi Saputri, M.Pd.	Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd.
5	MUHAMMAD FIQRI HAEKAL	180101041111	PMTK	PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KUMON TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI DITINJAU DARI KECERDASAN INTRAPERSONAL SISWA KELAS XI SMAN 7 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023	Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si	Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd.

Dekan,

Dr. H. Hamdan, M.Pd.
NIP. 19660405199303005

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:٢١٩٠/Un.14/III.1.g/PP.00.9/08/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama	:	Muhammad Fiqri Hackal
N I M	:	180101041111
Jurusan/Prodi	:	Pendidikan Matematika
Alamat	:	Jln. Kelayan B Timur Gg. Kurnia No.5 RT.02 RW. 01, Kel.Kelayan Timur, Kec. Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

Pengaruh Model Pembelajaran Kumon pada Materi Trigonometri Ditinjau dari Kecerdasan Intrapersonal Siswa Kelas XI SMAN 7 Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023

Pada Hari/Tanggal	: Senin/8 Agustus 2022
Tempat	: Lokal 1.15 Gedung D

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 9 Agustus 2022
Ketua Jurusan PMTK,

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

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

Nomor : ٥٤٦/Un.14/III.1.g/PP.00.9/09/ 2022 Banjarmasin, 23 September 2022
Lamp : -
H a l : Perubahan Judul Skripsi

Kepada Yth.
Sdr (i) Muhammad Fiqri Haekal
NIM. 180101041111
Mahasiswa Jurusan PMTK
di
Banjarmasin

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

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

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KUMON PADA MATERI TRIGONOMETRI DITINJAU DARI KECERDASAN INTRAPERSONAL SISWA KELAS XI SMAN 7 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023

Berubah menjadi:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KUMON PADA MATERI MATRIKS DITINJAU DARI KECERDASAN INTRAPERSONAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 7 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023

Pembimbing:
1. Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi.
2. Muh. Fajaruddin Atsnan, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Ketua Jurusan PMTK,

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

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-2783/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022

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

Nama	:	Muhammad Fiqri Haekal
NIM	:	180101041111
Semester	:	IX (Sembilan)
Alamat	:	Jl. Kelayan B Timur Gg. Kurnia No.5 RT 02 RW 01, Kel. Kelayan Timur, Kec. Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin
Tugas	:	Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KUMON PADA MATERI MATRIKS DITINJAU DARI KECERDASAN INTRAPERSONAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 7 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023

Tempat Penelitian	:	SMAN 7 Banjarmasin
Lamanya Riset	:	2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal	:	3 Oktober 2022
Sampai Tanggal	:	1 Desember 2022

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

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

Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
NIP. 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Muhammad Fiqri Haekal
180101041111

PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
Komplek Perkantoran Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan
Jalan Dharma Praja II No.1 Trikora Banjarbaru
Website www.Disdikbud.kalselprov.go.id

Banjarbaru, 03 OCT 2022

Nomor : 070/ 4059 -Set/Disdikbud
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan UIN Antasari Banjarmasin
di –

Tempat

Menindaklanjuti surat dari Saudara tanggal 27 September 2022 nomor: B-2283/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022, perihal izin melakukan penelitian di SMAN 7 Banjarmasin dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi, atas nama :

Nama	:	**MUHAMMAD FIQRI HAEKAL**
N I M	:	180101041111
Program Studi	:	S-1 Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Judul Penelitian	:	**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KUMON PADA MATERI MATRIKS DITINJAU DARI KECERDASAN INTRAPERSONAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 7 BANJARMASIN TAHUN AJARAN 2022/2023**

Pada prinsipnya :

1. Kami dapat menyetujui dan memberi izin melakukan penelitian di SMAN 7 Banjarmasin;
2. Izin penelitian dilaksanakan sesuai prosedur dan norma yang berlaku di SMAN 7 Banjarmasin;
3. Hasil izin penelitian harap dilaporkan ke SMAN 7 Banjarmasin.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

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

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Hadeli Rosyaidi, S.Sos., M.Pd.
Pembina Tk. I
NIP. 19680103 199203 1 010

Tembusan Yth :
1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Prov.Kalsel (Sebagai Laporan)
2. Kepala Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Atas
3. Kepala SMAN 7 Banjarmasin

PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 7 BANJARMASIN
Jl. Dharma Praja V No.47 RT.17 Banjarmasin 70249 Kalimantan Selatan
Telp (0511) 3253206, Fax (0511) 3250016
Website : www.sman7-bjm.sch.id E-mail : info@sman7-bjm.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 074/072-SMAN7/Disdikbud/2023

Kepala SMA Negeri 7 Banjarmasin, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: **Muhammad Fiqri Haekal**
NIM	: 180101041111
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan	: S1-Pendidikan Matematika
Universitas	: Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin
Tempat	: SMA Negeri 7 Banjarmasin
Jangka waktu	: 3 Okt s.d 1 Des. 2022

benar-benar telah melakukan Penelitian untuk memperoleh informasi/data dalam rangka penyusunan Skripsi pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 7 Banjarmasin, sesuai dengan surat dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan.

Nomor	: 070/4059-Set/Disdikbud
Tanggal	: 3 Oktober 2022
Dengan judul	:**"Pengaruh Model Pembelajaran Kumon Pada Materi Matriks Ditinjau dari Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 7 Banjarmasin Tahun Ajaran 2022/2023"**

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 01 Februari 2023
Kepala,

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SMA NEGERI 7 BANJARMASIN KOTA BANJARMASIN KALIMANTAN SELATAN

Tumiran, S.Pd., M.M.
NIP.19630703 198703 1 020

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Muhammad Fiqri Haekal
2. NIM : 180101041111
3. Tempat, Tanggal Lahir : Alabio, 9 Oktober 1999
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Jln. Kelayan B Timur, Gg. Kurnia No. 5, RT 02, RW 01, Kel. Kelayan Timur, Kec. Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin
6. No. HP : 089630087969
7. Alamat email : m.fiqri.haekal123@gmail.com
8. Pengalaman Organisasi/Kerja:
   a. SALAM (Divisi Pendidikan)
   b.
9. Prestasi Akademik:
   a.
   b.
10. Prestasi Nonakademik:
    a. Duta II PMTK UIN Antasari Banjarmasin 2020
    b.
11. Daftar Karya Ilmiah:
    a.
    b.

Banjarmasin, 3 Januari 2023



Muhammad Fiqri Haekal