

## Lampiran 1. Tes Kemampuan Analisis Mahasiswa

### TES KEMAMPUAN ANALISIS MAHASISWA

Nama :

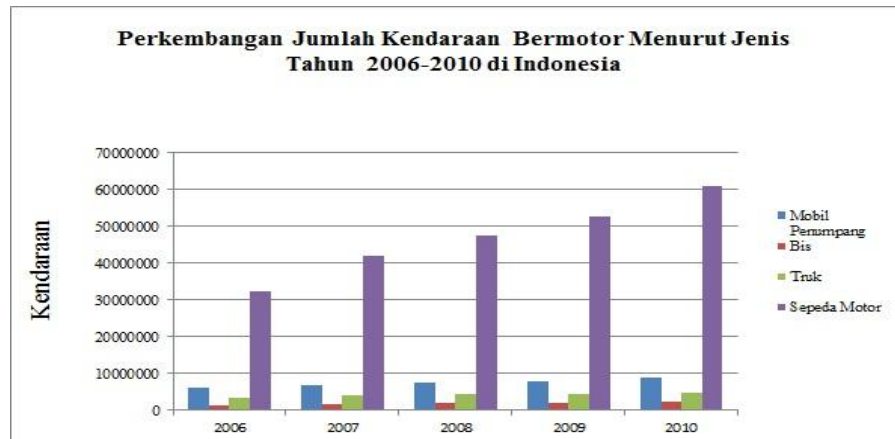
Prodi/Angkatan :

No. Registrasi :

#### Isilah pertanyaan berikut dengan tepat!

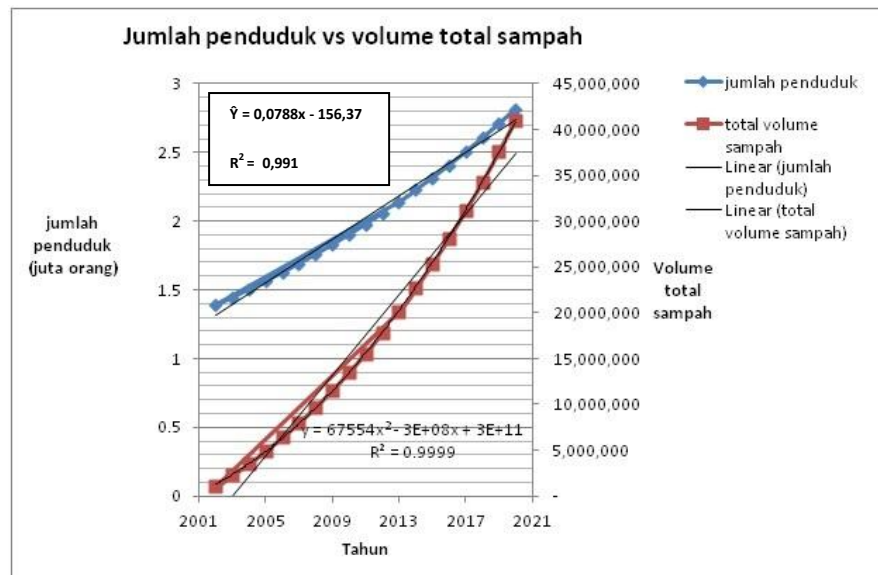
1. Dalam kondisi kualitas lingkungan Jakarta termaksud kedalam katagori krisis, hal ini disebabkan oleh pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang umumnya berasal dari kegiatan industri, pemukiman, perkantoran, jasa akomodasi dan kegiatan masyarakat. Salah satu masalah lingkungan yang dihadapi kota Jakarta adalah masalah penanganan air bersih serta limbah cair dan padat kota Jakarta, kondisi tersebut dapat dilihat pada sungai yang ada di kota Jakarta yang banyak beralih fungsi sebagai pembuangan limbah industri maupun pemukiman.  
Melihat kondisi yang sudah dipaparkan diatas
  - a. Berdasarkan informasi diatas dan hasil analisis mu, apa yang menjadi penyebab masalah air bersih dan limbah di kota Jakarta? Jelaskan dengan memberikan contoh!
  - b. Bagaimana hubungan dari faktor penyebab masalah limbah hingga membuat kondisi lingkungan Jakarta krisis?
  - c. Menurutmu, bagaimana cara memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan analisis yang tepat? Jelaskan!
  
2. Menurut cerita kakek dan nenek, zaman dahulu di sungai banyak dijumpai berbagai jenis ikan, capung, udang dan kepitin selain itu udara disekitarnya pun juga sangat sejuk dan bersih. Sekarang hewan-hewan tersebut jumlahnya berkurang bahkan ada yang menghilang dikarnakan habitat yang sudah tercemar oleh polutan udara dan air.
  - a. Faktor apa saja yang menyebabkan hewan-hewan itu menghilang?
  - b. Dapatkah ekosistem sungai tersebut dijadikan seperti dulu kembali? Jelaskan bagaimana analisis mu!
  
3. Polutan (bahan pencemar) dari sisa pembakaran fosil, kendaraan bermotor dan limbah industri dapat bergerak ke kemana-mana mencemari lingkungan sekitarnya.
  - a. Polutan apa saja yang dapat mencemari lingkungan sekitar berdasarkan wacanan diatas?

- b. Jelaskan dengan skema polutan yang disebabkan oleh kendaraan bermotor dapat berpindah dari satu tempat ke tempat lain
  - c. Bagaimana cara mengatasi polutan tersebut? Jelaskan!
4. Lihat grafik perkembangan jumlah kendaraan bermotor menurut jenisnya



- a. Kendaraan jenis apa yang mengalami peningkatan paling tinggi setiap tahunnya?
  - b. Bagaimana akibat yang ditimbulkan dari data pada grafik diatas apabila semakin tahun grafiknya? Jelaskan!
  - c. Bagaimana solusi yang tepat untuk dilakukan jika anda diberikan tanggung jawab mengatasi masalah pencemaran asap kendaraan bermotor? Jelaskan!
5. Kerusakan lingkungan di DKI Jakarta ditandai dengan berkurangnya daerah resapan air, menyusutnya areal terbuka hijau, kerusakan area terbuka biru (sungai, situ, saluran air dan perairan pantai) eksploitasi air bawah tanah dengan berbagai dampak negatifnya (penurunan permukaan tanah, instruksi air laut, dan sebagainya), abrasi pantai akibat berkurangnya hutan mangrove di pantai utara, serta sistem drainase yang buruk. Masyarakat memiliki peranan penting dalam kerusakan dan pencemaran lingkungan, karena itu masyarakat seharusnya mengambil peranan yang sama pentingnya dalam perlindungan lingkungan hidup. Jika anda adalah seseorang yang diberikan kesempatan untuk menangani masalah kerusakan lingkungan di DKI Jakarta, Apa yang menjadi jalan keluar dari masalah berkurangnya daerah resapan air, menyusutnya areal terbuka hijau, kerusakan area terbuka biru (sungai, situ, saluran air dan perairan pantai), abrasi pantai? Jelaskan!

6. Lihat kurva dibawah ini



- Pada jumlah penduduk dan tahun berapa terjadi peningkatan volume sampah terbanyak?
- Kesimpulan yang anda dapatkan dari data kurva jumlah penduduk vs volume diatas? Jelaskan!
- Bagaimana hubungan antara sumbu x dan y pada kurva diatas? Jelaskan!
- Jika anda diberikan kesempatan untuk memperbaiki masalah lingkungan akibat sampah berdasarkan data pada kurva, apa yang akan anda lakukan? Jelaskan!

### RUBIK PENILAIAN TES KEMAMPUAN ANALISIS

No.	Kriteria Jawaban	Skor	Skor Maksimal
1.A	Dari kegiatan industri : sisa limbah industri yang dibuang sembarangan tanpa ditangani	2	6
	Dari kegiatan pemukiman/rumah tangga : sampah dari rumah tangga (plastik, deterjen dsb) yang tidak diolah dalam pembuangan yang baik	2	
	Dari kegiatan perdagangan/akomodasi : sisa sampah dari proses perdagangan serta limbah cair maupun padat yang dihasilkan	2	
B	Karena dari setiap kegiatan (industri, pemukiman, perkantoran, jasa akomodasi dan masyarakat) yang memiliki limbah tidak ditangani dengan baik yang mengakibatkan pencemaran lingkungan sekitar hingga membuat sumber daya alam sekitar (air bersih) tercemar yang berakibat kurangnya jumlah air bersih	8	8
C	Jika dalam penjabaran jawaban menggunakan analisis yang beruntut terlebih dahulu sebelum memberikan pemecahan masalah seperti contoh; dalam kegiatan (industri, pemukiman, perkantoran, jasa akomodasi dan masyarakat) akan menghasilkan limbah cair ataupun padat, jika tidak ditangani dengan baik yang mengakibatkan pencemaran lingkungan sekitar hingga membuat sumber daya alam sekitar (air bersih) tercemar, jadi perlu adanya penanganan limbah yang baik sesuai dengan karakter limbah itu sendiri (cair, padat ataupun gas)	10	10
	Jika langsung memberikan pemecahan masalah tanpa dianalisis , seperti contoh : reboisasi, penghijauan, penyaringan limbah	5	

2.A	Faktor pencemaran udara antara lain polutan akibat pembakaran fosil, kendaraan bermotor, hujan asam	2	6
	Faktor pencemaran air antara lain sisa pembuangan limbah industri, rumah tangga, transportasi dan masyarakat	4	
B	Jika dalam penjabaran jawaban menggunakan analisis yang beruntut terlebih dahulu sebelum memberikan pemecahan masalah, contoh : dalam kehidupan dalam suatu ekosistem terdapat hubungan timbal balik antara lingkungan (habitat) dengan makhluk hidup disekitar, habitat yang terdiri dari faktor abiotik seharusnya mendukung makhluk biotik, apabila abiotik (tanah, udara, air) tercemar oleh pembakaran fosil, kendaraan bermotor, hujan asam, pembuangan limbah industri, rumah tangga, transportasi dan masyarakat maka yang harus ditangani adalah dengan meberikan analisis masalah lingkungan yang paling spesifik dilingkungan sekitar seperti, membuat penyaringan limbah yang ramah lingkungan sb)	10	10
	Jika langsung memberikan pemecahan masalah tanpa dianalisis, contoh seperti menanam pohon, menyaring limbah dsb	5	
3.A	Jika menjawab zat-zat yang menyebabkan polutan seperti COx, SOx, COx, Nox, Pb, Cu	2	2
B	<p>Skema perpindahan polutan udara:</p> <p>Gambar Sebaran polutan udara pada berbagai stabilitas atmosfer.</p>	8	8

4.A	Sepeda Motor	2	1
B	Akibatnya pencemaran udara semakin tinggi dikarenakan polutan gas CO <sub>2</sub> , CO <sub>3</sub> yang dihasilkan dari kendaraan bermotor	6	6
C	Solusinya dengan menggunakan penyaringan udara pada kendaraan bermotor, melakukan penghijauan pada jalan raya, serta memperbaiki sarana transportasi umum dan membatasi penjualan kendaraan bermotor	10	10
5.	Jika dalam penjabaran jawaban menggunakan analisis yang beruntut terlebih dahulu sebelum memberikan pemecahan masalah, contoh ; masalah berkurangnya daerah resapan air, menyusutnya areal terbuka hijau, kerusakan area terbuka biru (sungai, situ, saluran air dan perairan pantai), abrasi pantai pertama analisis penyebabnya dan tangani masalah yang menjadi titik fokus seperti abrasi pantai yang diakibatkan penebangan hutang mangrove dikawasan pantai yang terjadi karena ulah manusia sekitar yang merubah fungsi sehingga perlu dilakukan peringatan keras, selain itu penanaman kembali hutan mangrove dan perlu adanya penyuluhan pentingnya hutan mangrove	10	10
	Jika langsung memberikan pemecahan masalah tanpa dianalisis seperti menanam kembali hutan mangrove	5	
6.A	Jumlah penduduk 2,8 juta pada tahun 2021	1	1
B	Semakin tahun jumlah penduduk semakin banyak yang mengakibatkan volume sampah terus meningkat	1	1
C	Hubungan kurva X dan Y sejajar	1	1

D	Jika dalam penjabaran jawaban menggunakan analisis yang beruntut terlebih dahulu sebelum memberikan pemecahan masalah sampah dengan melihat daerah paling banyak menghasilkan sampah, lalu dianalisis sampah yang paling banyak dihasilkan setelah itu ditangani setiap sampah berdasarkan katagori pemilahan sampah yang salah satu yang dapat dilakukan apabila masalahnya adalah penggunaan bahan anorganik atau yang sulit terurai, maka perlu adanya tempat sampah yang berbeda serta penanganan yang aik pada sampah-sampah anorganik agar menjadi bahan layak guna kembali	10	10
	Jika langsung memberikan pemecahan masalah tanpa dianalisis menekan penggunaan plastik, pengolahan sampah	5	
<b>Total Skor Maksimal</b>			<b>100</b>
<b>Total Butir Soal</b>			<b>15</b>

## Lampiran 2. Instrumen Angket Kemampuan Metakognitif Mahasiswa

### ANGKET KEMAMPUAN METAKOGNITIF MAHASISWA

Nama :

Prodi/Angkatan :

No. Registrasi :

Petunjuk pengisian angket:

1. Tuliskan identitas Anda pada tempat yang disediakan!
2. Angket ini tidak berhubungan dengan nilai anda, bacalah setiap pertanyaan dengan teliti dan jawablah setiap pertanyaan mencerminkan kegiatan belajarmu.
3. Petunjuk : Berilah tanda cek list (v), jika pernyataan tersebut sesuai dengan pikiranmu pada salah satu pilihan.
  - Sangat Sesuai (SS) : Jika hal tersebut memang Anda lakukan (75%-100%)
  - Sesuai (S) : Jika hal tersebut hampir selalu Anda lakukan (40%-70%)
  - Kurang Sesuai (KS) : Jika hal tersebut tidak kerap kali atau hanya sesekali Anda lakukan (10%-35%)
  - Tidak Sesuai (TS) : Jika hal tersebut tidak pernah anda lakukan (0%)

Keterangan :

Jurnal Belajar = Merupakan catatan harian rencana kegiatan belajar seseorang



No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Saya mengetahui kelebihan saya setiap membahas pencemaran lingkungan disekitar saya				
2.*	Saya mengetahui kekurangan saya setiap membahas pencemaran lingkungan disekitar				
3.	Saya mengetahui teman saya yang memiliki pemikiran analitik				
4.	Saya tidak pernah memperhatikan bagaimana cara belajar teman-teman saya				
5.	Saya selalu mengevaluasi diri saya setelah proses belajar di kelas				
6.	Saya tidak punya motivasi belajar saat mebahas pencemaran lingkungan disekitar saya				
7.	Saya tidak tahu bagaimana cara belajar teman yang memiliki nilai tertinggi				
8.*	Jurnal belajar tidak membantu saya dalam mengenali kemampuan diri sendiri				
9.	Saya merasa berdiskusi tidak memberikan efek apa-apa bagi saya dalam belajar				
10.	Saya tidak mendalami kembali materi yang belum dipahami diluar jam perkuliahan				
11.	Saya tidak mengetahui kekurangan saya pada materi pencemaran lingkungan				

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
12.*	Saya termotivasi giat belajar karena tugas yang diberikan dosen				
13.	Jurnal belajar tidak membantu saya dalam memahami setiap materi pencemaran lingkungan				
14.*	Jurnal belajar merupakan strategi terbaik dalam proses belajar				
15.*	Tugas yang diberikan tidak membuat saya membaca buku				
16.*	Saya membaca materi kuliah sebelum dipelajari di dalam kelas				
17.	Saya akan mencari buku diperpustakaan, bila buku yang saya punya tidak lengkap				
18.	Dengan berdiskusi saya menjadi lebih tahu cara berfikir teman saya dalam menganalisis permasalahan lingkungan sekitar				
19.	Jurnal belajar tidak membuat saya sadar akan proses belajar				
20.	Saya membuat rencana belajar sebelum proses belajar di kelas				
21.	Saya menyadari teman-teman saya memiliki cara belajar yang berbeda dengan saya				
22.	Saya tidak menerapkan cara belajar yang sesuai dengan kemampuan diri saya				
23.*	Saya malas membawa semua bahan materi kuliah				

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
24.*	Saya memiliki motivasi belajar tinggi saat membahas pencemaran lingkungan sekitar				
25.*	Saya mengetahui cara belajar teman yang mendapatkan nilai tertinggi di kelas				
26.*	Saya akan mencatat hal-hal yang penting selama pembelajaran di kelas				
27.*	Saya tidak termotivasi untuk menganalisis pencemaran lingkungan dengan tugas yang diberikan dosen				
28.	Dengan berdiskusi , saya dapat memperkaya wawasan mengenai permasalahan lingkungan disekitar				
29.*	Saya tidak pernah tahu kelebihan saya saat membahas pencemaran lingkungan disekitar saya				
30.	Saya tidak peduli siapa yang memiliki nilai tertinggi dikelas				
31.	Jurnal belajar membuat saya menjadi lebih mengerti dengan apa yang saya pelajari				
32.	Jurnal belajar membantu saya dalam mengenali kemampuan diri dalam belajar				
33.	Saya tidak akan bertanya kepada teman yang tentang materi pencemaran yang belum saya pahami dikelas				

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
34.	Saya tidak mengevaluasi diri saya setelah proses belajar di kampus				
35.	Saya tidak akan mencari buku diperpustakaan bila buku yang saya punya tidak lengkap				
36.	Saya akan meluangkan waktu lebih untuk memahami materi kuliah yang belum saya pahami				
37.	Saya memantau proses belajar saya sendiri				
38.	Saya merasa dengan berdiskusi tidak memberikan efek apa-apa bagi saya dalam berfikir analitik				
39.	Berdiskusi tidak membuat saya tahu cara berfikir analitik teman saya				
40.	Dengan tugas yang diberikan dosen membuat saya lebih berfikir analitik				
41.	Jurnal belajar tidak membantu saya dalam belajar di kelas				
42.	Saya akan merubah cara belajar saya bila merasa kurang efektif				
43.*	Tugas yang diberikan dosen membuat saya banyak membaca buku				
44.	Jurnal belajar membantu saya sadar dengan proses belajar				
45.	Saya tidak membuat rencana belajar sebelum proses belajar di kelas				

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
46.	Saya tidak pernah menyiapkan diri sebelum mengikuti pelajaran				
47.	Saya tidak merubah cara belajar saya apabila saya rasa kurang efektif				
48.	Saya tidak memantau proses belajar saya				
49.	Saya bertanya kepada tentang materi yang belum saya pahami				
50.*	Saya menerapkan cara belajar yang sesuai dengan kemampuan diri				
51.	Saya akan menyiapkan semua materi dan mempelajarinya sebelum mata kuliah dimulai				
52.	Saya memantau proses belajar saya secara berkala terus menerus				
53.	Saya tidak akan mencatat hal-hal yang penting selama pelajaran				
54.	Saya tidak memantau proses belajar saya secara berkala				

\*Tidak Valid

### Lampiran 3. Validitas Instrumen Kemampuan Metakognitif

Kriteria keputusan yang digunakan (Riduwan, 2008) sebagai berikut:

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti valid

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak valid

No	rhitung	rtabel	Ket.	No	rhitung	rtabel	Ket.
1	0,48	0,36	Valid	28	0,46	0,36	Valid
2	0,17	0,36	Tidak Valid	29	0,16	0,36	Tidak Valid
3	0,52	0,36	Valid	30	0,37	0,36	Valid
4	0,52	0,36	Valid	31	0,53	0,36	Valid
5	0,38	0,36	Valid	32	0,52	0,36	Valid
6	0,64	0,36	Valid	33	0,7	0,36	Valid
7	0,53	0,36	Valid	34	0,62	0,36	Valid
8	0,34	0,36	Tidak Valid	35	0,64	0,36	Valid
9	0,48	0,36	Valid	36	0,66	0,36	Valid
10	0,54	0,36	Valid	37	0,6	0,36	Valid
11	0,43	0,36	Valid	38	0,5	0,36	Valid
12	0,22	0,36	Tidak Valid	39	0,59	0,36	Valid
13	0,41	0,36	Valid	40	0,4	0,36	Valid
14	0	0,36	Tidak Valid	41	0,8	0,36	Valid
15	0,16	0,36	Tidak Valid	42	0,55	0,36	Valid
16	0,11	0,36	Tidak Valid	43	0,3	0,36	Tidak Valid
17	0,54	0,36	Valid	44	0,71	0,36	Valid
18	0,57	0,36	Valid	45	0,6	0,36	Valid
19	0,6	0,36	Valid	46	0,58	0,36	Valid
20	0,45	0,36	Valid	47	0,47	0,36	Valid
21	0,53	0,36	Valid	48	0,4	0,36	Valid
22	0,42	0,36	Valid	49	0,4	0,36	Valid
23	0,2	0,36	Tidak Valid	50	0,3	0,36	Tidak Valid
24	0,05	0,36	Tidak Valid	51	0,5	0,36	Valid
25	0,07	0,36	Tidak Valid	52	0,5	0,36	Valid
26	0,2	0,36	Tidak Valid	53	0,5	0,36	Valid
27	0,32	0,36	Tidak Valid	54	0,6	0,36	Valid

#### Lampiran 4. Hasil Uji Reliabilitas Angket Kemampuan Metakognitif

Uji reliabilitas angket Kemampuan Metakognitif diukur menggunakan uji Alpha-Crobach (Sudijono, 2005)

<b>Alpha Crobach</b>	<b>Jumlah soal</b>
0,45	54

Kriteria acuan reliabilitas sebagai berikut (Arikunto, 2012)

0,800 – 1,00 : Sangat Tinggi

0,60 – 0,79 : Tinggi

0,40 – 0,59 : Cukup

0,20 – 0,39 : Rendah

0,00 – 0,19 : Sangat Rendah

Berdasarkan rentang reliabilitas, nilai reliabilitas angket kemampuan metakognitif sebesar 0,45 dan masuk dalam katagori cukup.

**Lampiran 5. Data Skor Kemampuan Analisis Mahasiswa**

<b>No.</b>	<b>Nomor responden</b>	<b>Skor Kemampuan Analisis</b>	<b>Kriteria Kemampuan Analisis</b>
1	119	89	Sangat Baik
2	66	88	Sangat Baik
3	129	88	Sangat Baik
4	50	87	Sangat Baik
5	35	86	Sangat Baik
6	84	86	Sangat Baik
7	45	85	Sangat Baik
8	78	85	Sangat Baik
9	116	85	Sangat Baik
10	125	85	Sangat Baik
11	137	85	Sangat Baik
12	124	84	Sangat Baik
13	63	83	Sangat Baik
14	111	83	Sangat Baik
15	126	83	Sangat Baik
16	139	83	Sangat Baik
17	7	82	Sangat Baik
18	67	82	Sangat Baik
19	87	82	Sangat Baik
20	112	82	Sangat Baik
21	114	81	Sangat Baik
22	3	80	Baik
23	39	80	Baik
24	62	80	Baik
25	68	80	Baik
26	89	80	Baik
27	115	80	Baik
28	117	80	Baik
29	127	80	Baik
30	140	80	Baik
31	144	80	Baik
32	130	79	Baik
33	141	79	Baik
34	55	78	Baik
35	65	78	Baik
36	69	78	Baik
37	82	78	Baik
38	88	78	Baik
39	90	78	Baik
40	133	78	Baik



<b>No.</b>	<b>Nomor responden</b>	<b>Skor Kemampuan Analisis</b>	<b>Kriteria Kemampuan Analisis</b>
41	49	77	Baik
42	109	77	Baik
43	34	76	Baik
44	43	76	Baik
45	36	75	Baik
46	75	75	Baik
47	97	75	Baik
48	122	75	Baik
49	134	75	Baik
50	86	74	Baik
51	100	74	Baik
52	136	74	Baik
53	146	74	Baik
54	61	73	Baik
55	76	73	Baik
56	98	73	Baik
57	101	73	Baik
58	151	73	Baik
59	60	72	Baik
60	120	72	Baik
61	152	72	Baik
62	70	71	Baik
63	12	70	Baik
64	24	70	Baik
65	26	70	Baik
66	28	70	Baik
67	38	70	Baik
68	74	70	Baik
69	83	70	Baik
70	96	70	Baik
71	110	70	Baik
72	32	69	Baik
73	54	69	Baik
74	94	69	Baik
75	113	69	Baik
76	118	69	Baik
77	135	69	Baik
78	56	68	Baik
79	73	68	Baik
80	85	68	Baik
81	99	68	Baik
82	59	67	Baik
83	93	67	Baik

<b>No.</b>	<b>Nomor responden</b>	<b>Skor Kemampuan Analisis</b>	<b>Kriteria Kemampuan Analisis</b>
84	4	66	Baik
85	30	66	Baik
86	31	66	Baik
87	47	66	Baik
88	121	66	Baik
89	27	65	Baik
90	80	65	Baik
91	23	64	Baik
92	71	64	Baik
93	42	63	Baik
94	53	63	Baik
95	57	63	Baik
96	14	62	Baik
97	21	62	Baik
98	52	62	Baik
99	143	62	Baik
100	153	62	Baik
101	10	61	Baik
102	40	61	Baik
103	41	61	Baik
104	48	61	Baik
105	123	61	Baik
106	131	61	Baik
107	5	60	Cukup
108	13	60	Cukup
109	37	60	Cukup
110	44	60	Cukup
111	92	60	Cukup
112	128	60	Cukup
113	132	60	Cukup
114	145	60	Cukup
115	105	59	Cukup
116	15	58	Cukup
117	103	58	Cukup
118	16	57	Cukup
119	58	57	Cukup
120	79	57	Cukup
121	102	57	Cukup
122	17	56	Cukup
123	20	56	Cukup
124	46	56	Cukup
125	91	56	Cukup
126	142	56	Cukup

<b>No.</b>	<b>Nomor responden</b>	<b>Skor Kemampuan Analisis</b>	<b>Kriteria Kemampuan Analisis</b>
127	2	55	Cukup
128	29	55	Cukup
129	64	55	Cukup
130	81	54	Cukup
131	1	53	Cukup
132	138	53	Cukup
133	147	53	Cukup
134	33	52	Cukup
135	104	52	Cukup
136	149	52	Cukup
137	77	51	Cukup
138	9	50	Cukup
139	18	50	Cukup
140	22	50	Cukup
141	150	49	Cukup
142	107	47	Cukup
143	6	46	Cukup
144	19	46	Cukup
145	25	46	Cukup
146	95	45	Cukup
147	108	45	Cukup
148	148	45	Cukup
149	51	42	Cukup
150	11	36	Kurang
151	8	33	Kurang
152	72	33	Kurang
153	106	33	Kurang
<b>TOTAL SKOR</b>		<b>10254</b>	-
<b>RATA-RATA SKOR</b>		<b>67,15</b>	-

**Lampiran 6. Data Hasil Perhitungan Rentangan, Banyak Kelas,  
Panjang Kelas, dan Distribusi Frekuensi Skor  
Kemampuan Analisis**

<b>Skor Kemampuan Analisis Mahasiswa (X)</b>	
Rata-rata	67,02
Standar deviasi	12,360
Variansi	152,760
Rentang	56
Nilai terendah	33
Nilai tertinggi	89
Jumlah	10254
Jumlah responden (n)	153

$$\begin{aligned}
 \text{Kelas interval} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 153 \\
 &= 8,2 = 8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang interval} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas Interval}} \\
 &= \frac{56}{8} \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

Tabel Distribusi Frekuensi Skor Kemampuan Analisis Mahasiswa

<b>Kelas Interval</b>	<b>Batas Bawah</b>	<b>Batas Atas</b>	<b>Frekuensi Absolut</b>	<b>Frekuensi Relatif</b>
33-40	32,5	40,5	4	2,6%
41-48	40,5	48,5	8	5,2%
49-56	48,5	56,5	20	13,1%
57-64	56,5	64,5	31	20,3%
65-72	64,5	72,5	32	20,9%
73-80	72,5	80,5	37	24,2%
81-88	80,5	88,5	20	13,1%
89-96	88,5	96,5	1	0,6%
<b>TOTAL</b>			153	100%

**Lampiran 7. Data Skor Metakognitif Mahasiswa**

<b>No.</b>	<b>Nomor Responden</b>	<b>Skor Metakognitif</b>	<b>Skor Konversi (%)</b>	<b>Kriteria Metakognitif</b>
1	13	149	69	Baik
2	52	149	69	Baik
3	12	147	68	Baik
4	66	146	68	Baik
5	137	146	68	Baik
6	78	145	67	Baik
7	84	142	66	Baik
8	119	143	66	Baik
9	129	142	66	Baik
10	139	142	66	Baik
11	45	140	65	Baik
12	50	141	65	Baik
13	122	139	65	Baik
14	5	138	64	Baik
15	21	139	64	Baik
16	80	139	64	Baik
17	9	137	63	Baik
18	14	135	63	Baik
19	18	136	63	Baik
20	43	136	63	Baik
21	60	135	63	Baik
22	63	136	63	Baik
23	73	135	63	Baik
24	97	136	63	Baik
25	116	135	63	Baik
26	124	136	63	Baik
27	126	135	63	Baik
28	130	136	63	Baik
29	7	143	62	Baik
30	22	133	62	Baik
31	24	133	62	Baik
32	34	133	62	Baik
33	79	133	62	Baik
34	82	134	62	Baik
35	87	133	62	Baik
36	111	134	62	Baik
37	127	134	62	Baik
38	140	134	62	Baik

<b>No.</b>	<b>Nomor Responden</b>	<b>Skor Metakognitif</b>	<b>Skor Konversi (%)</b>	<b>Kriteria Metakognitif</b>
39	141	133	62	Baik
40	31	131	61	Baik
41	39	131	61	Baik
42	46	132	61	Baik
43	55	131	61	Baik
44	59	131	61	Baik
45	62	132	61	Baik
46	77	132	61	Baik
47	98	131	61	Baik
48	114	131	61	Baik
49	115	132	61	Baik
50	125	132	61	Baik
51	144	132	61	Baik
52	35	130	60	Cukup
53	57	130	60	Cukup
54	67	129	60	Cukup
55	93	129	60	Cukup
56	94	129	60	Cukup
57	112	130	60	Cukup
58	117	130	60	Cukup
59	134	130	60	Cukup
60	3	128	59	Cukup
61	17	128	59	Cukup
62	36	127	59	Cukup
63	49	128	59	Cukup
64	51	127	59	Cukup
65	56	128	59	Cukup
66	61	127	59	Cukup
67	64	128	59	Cukup
68	65	127	59	Cukup
69	72	127	59	Cukup
70	75	127	59	Cukup
71	86	127	59	Cukup
72	88	123	59	Cukup
73	90	123	59	Cukup
74	100	123	59	Cukup
75	109	127	59	Cukup
76	118	127	59	Cukup
77	120	127	59	Cukup
78	146	128	59	Cukup

No.	Nomor Responden	Skor Metakognitif	Skor Konversi (%)	Kriteria Metakognitif
79	152	127	59	Cukup
80	153	128	59	Cukup
81	8	126	58	Cukup
82	15	126	58	Cukup
83	23	126	58	Cukup
84	25	125	58	Cukup
85	40	126	58	Cukup
86	53	126	58	Cukup
87	68	126	58	Cukup
88	69	126	58	Cukup
89	74	125	58	Cukup
90	76	125	58	Cukup
91	83	126	58	Cukup
92	89	125	58	Cukup
93	92	124	58	Cukup
94	96	125	58	Cukup
95	103	125	58	Cukup
96	133	124	58	Cukup
97	136	125	58	Cukup
98	151	125	58	Cukup
99	6	124	57	Cukup
100	10	122	57	Cukup
101	16	124	57	Cukup
102	27	122	57	Cukup
103	30	123	57	Cukup
104	32	124	57	Cukup
105	42	124	57	Cukup
106	85	123	57	Cukup
107	101	122	57	Cukup
108	121	122	57	Cukup
109	4	121	56	Cukup
110	11	121	56	Cukup
111	19	121	56	Cukup
112	29	120	56	Cukup
113	38	121	56	Cukup
114	47	121	56	Cukup
115	70	120	56	Cukup
116	99	121	56	Cukup
117	105	121	56	Cukup
118	110	120	56	Cukup

No.	Nomor Responden	Skor Metakognitif	Skor Konversi (%)	Kriteria Metakognitif
119	135	121	56	Cukup
120	20	118	55	Cukup
121	48	118	55	Cukup
122	58	118	55	Cukup
123	102	118	55	Cukup
124	104	118	55	Cukup
125	113	119	55	Cukup
126	128	119	55	Cukup
127	145	119	55	Cukup
128	2	116	54	Cukup
129	26	117	54	Cukup
130	28	116	54	Cukup
131	33	117	54	Cukup
132	37	117	54	Cukup
133	41	117	54	Cukup
134	131	116	54	Cukup
135	132	116	54	Cukup
136	143	116	54	Cukup
137	149	116	54	Cukup
138	1	114	53	Cukup
139	106	114	53	Cukup
140	107	114	53	Cukup
141	108	115	53	Cukup
142	150	115	53	Cukup
143	54	112	52	Cukup
144	71	112	52	Cukup
145	81	113	52	Cukup
146	95	113	52	Cukup
147	123	113	52	Cukup
148	142	112	52	Cukup
149	147	112	52	Cukup
150	91	109	51	Cukup
151	44	105	49	Cukup
152	138	106	49	Cukup
153	148	102	47	Cukup
<b>TOTAL SKOR</b>		<b>19375</b>	<b>8984</b>	-
<b>RATA-RATA</b>		<b>126,634</b>	<b>58,719</b>	-



**Lampiran 8. Data Hasil Perhitungan Rentangan, Banyak Kelas,  
Panjang Kelas, dan Distribusi Frekuensi Skor  
Metakognitif Mahasiswa**

<b>Skor Metakognitif Mahasiswa (X)</b>	
Rata-rata	58,719
Standar deviasi	4,204
Variansi	17,677
Rentang	22
Nilai terendah	47
Nilai tertinggi	69
Jumlah	8984
Jumlah responden (n)	153

$$\begin{aligned} \text{Kelas interval} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 153 \\ &= 8,2 = 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang interval} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas Interval}} \\ &= \frac{22}{8} \\ &= 2,75 = 3 \end{aligned}$$

Tabel Distribusi Frekuensi Skor Metakognitif Mahasiswa

<b>Rentang Skor</b>	<b>Batas Atas</b>	<b>Batas Bawah</b>	<b>Frekuensi Absolut</b>	<b>Frekuensi Relatif</b>
47-49	46,5	49,5	3	1,96
50-52	49,5	52,5	8	5,23
53-55	52,5	55,5	23	15,03
56-58	55,5	58,5	39	25,49
59-61	58,5	61,5	41	26,80
62-64	61,5	64,5	26	17
65-67	64,5	67,5	8	5,23
68-70	67,5	70,5	5	3,26
<b>TOTAL</b>			153	100

**Lampiran 9. Uji Normalitas Data Skor Kemampuan Analisis dan Kemampuan Metakognitif dengan Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov ( $\alpha = 0,05$ )**

**A. Hipotesis**

Ho : Data populasi berdistribusi normal

H1 : Data populasi berdistribusi tidak normal

**B. Kriteria**

Terima Ho jika nilai signifikan  $p > \alpha$

Tolak Ho jika nilai signifikan  $p < \alpha$

**C. Hasil Perhitungan**

**Uji Normalitas**

	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistik	Df	Sig.
Skor Kemampuan Analisis	.082	153	.192
Skor Kemampuan Metakognitif	.096	153	.126

**D. Kesimpulan**

Karena  $p > \alpha$  untuk variabel kemampuan analisis ( $0,192 > 0,05$ ) dan variabel kemampuan metakognitif ( $0,126 > 0,05$ ) dan maka terima Ho, artinya data berdistribusi normal.

**Lampiran 10. Uji Homogenitas Data Skor Kemampuan Analisis dan Skor Kemampuan Metakognitif Mahasiswa dengan Menggunakan Uji Levene ( $\alpha = 0,05$ )**

**A. Hipotesis**

Ho : Variansi data homogen

H1 : Variansi data tidak homogen

**B. Kriteria**

Terima Ho jika nilai signifikansi ( $p$ )  $>$   $\alpha$

Tolak Ho jika nilai signifikansi ( $p$ )  $<$   $\alpha$

**C. Hasil Perhitungan**

**Uji Homogenitas**

	Statistik Levene	df1	df2	Sig.
Kemampuan Analisis	0,76	1	151	.384
Kemampuan Metakognitif	0,14	1	151	.231

**D. Kesimpulan**

Karena  $p > \alpha$  untuk variabel kemampuan analisis ( $0,384 > 0,05$ ) dan variabel kemampuan metakognitif ( $0,231 > 0,05$ ) dan maka terima Ho, artinya varian populasi sama atau data homogen.

**Lampiran 11. Uji Linieritas Regresi Data Skor Kemampuan  
Metakognitif dan Skor Kemampuan Analisis Mahasiswa  
( $\alpha = 0,05$ )**

**A. Hipotesis**

Uji Regresi:

Ho : Model regresi signifikan

H1 : Model regresi tidak signifikan

Uji Linieritas:

Ho : Model hubungan linier

H1 : Model hubungan tidak linier

**B. Kriteria**

Terima Ho jika nilai signifikansi ( $p$ )  $< \alpha$

Tolak Ho jika nilai signifikansi ( $p$ )  $> \alpha$

**C. Hasil Perhitungan dan Kesimpulan**

Uji Regresi:

Model	Unstandardized Coefficients		Standar Koefisien	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Konstan)	45.97	1.57		29.31	.000
Kemampuan Analisis (X)	.19	.023	.558	8.27	.000

**D. Kesimpulan**

Jadi, model regresi kemampuan metakognitif (Y) atas kemampuan analisis mahasiswa (X) adalah  $\hat{Y} = 45,97 + 0,19X$ . Karena  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) maka terima Ho, berarti model regresi signifikan.

Uji Linieritas:

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Skor Kemampuan Metakognitif (Y)* Skor Kemampuan Analisis (X)	Between Groups	(Combined)	1602,05	46	34,83	3,40	.000
		Linearity	836,99	1	836,99	81,78	.000
		Deviation from Linearity	765,05	45	17,01	1,66	.018
	Within Groups		1084,87	106	10,23		
	Total		2686,92	152			

#### D. Kesimpulan

Karena nilai signifikan ( $p$ ) <  $\alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ) maka terima  $H_0$ , berarti model hubungan linier.

**Lampiran 12. Uji Analisis Korelasi dengan uji *Pearson Product Moment* ( $\alpha=0,05$ )**

**A. Hipotesis**

Ho : Terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan analisis dengan kemampuan metakognitif

H1 : Terdapat hubungan yang tidak signifikan antara kemampuan analisis dengan kemampuan metakognitif

**B. Kriteria**

Terima Ho jika nilai  $(p) > \alpha$

Tolak Ho jika nilai  $(p) < \alpha$

Kriteria Koefisien korelasi

Interval Koefisien	Kriteria Kekuatan Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,00	Sangat Kuat

Sumber: Riduwan (2009)

**C. Hasil Perhitungan**

		Skor_metakognitif	Skor_kemampuan analisis
skor_metakognitif	Pearson Correlation	1	.558
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	153	153
skor_kemampuan analisis	Pearson Correlation	.558	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	153	153

#### **D. Kesimpulan**

Koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) antara kemampuan analisis dengan kemampuan metakognitif mahasiswa adalah 0,558 artinya terdapat hubungan antara kemampuan analisis dengan kemampuan metakognitif mahasiswa dengan kriteria sedang.

Nilai  $p < \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) maka tolak  $H_0$ , artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan analisis dengan kemampuan metakognitif mahasiswa.

### Lampiran 13. Uji Koefisien Determinasi

#### A. Hasil Perhitungan

	$r_{xy}$	r Squared
Skor Kemampuan Analisis * Skor Kemampuan Metakognitif	0,558	0,312

#### B. Kesimpulan

Nilai  $r_{xy}^2$  sebesar 0,312 sehingga dapat diartikan variabel X memiliki koefisien determinasi sebesar 0,312 % ( $r_{xy}^2 \times 100$ ) terhadap variabel Y. Dengan demikian variabel metakognitif memberikan kontribusi terhadap kemampuan analisis sebesar 31,2% dan selebihnya oleh variabel lain.