

Lampiran I. Daftar Terjemah

No	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAH
1	I	Al-Qur'an Surah Yunus Ayat 5	2	Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (Kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.
2	II	an individual's ability to read, write, and speak in English, and compute and solve problems at levels of proficiency necessary to function on the job and in society to achieve one's goals, and develop one's knowledge and potential.	13	kemampuan seseorang untuk membaca, menulis, dan berbicara dalam bahasa Inggris, dan menghitung dan memecahkan masalah pada tingkat kemahiran yang diperlukan untuk berfungsi dalam pekerjaan dan masyarakat untuk mencapai tujuan seseorang, dan mengembangkan pengetahuan dan potensi seseorang.
3	II	Mathematics literacy is the knowledge to know and apply basic mathematics in our everyday living	15	Literasi matematika adalah pengetahuan untuk mengetahui dan menerapkan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari
4	II	Mathematical literacy is an individual's capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in	16	Literasi matematika adalah kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Ini termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi fenomena. Ini membantu individu untuk mengenali peran yang dimainkan matematika di dunia dan untuk membuat penilaian dan keputusan yang beralasan yang dibutuhkan oleh

		the world and to make the wellfounded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens		warga negara yang konstruktif, terlibat, dan reflektif.
5	II	Teachers are the key in today's knowledge economy, where a good education is an essential foundation for every child's future success	17	Guru adalah kunci dalam ekonomi pengetahuan saat ini, di mana pendidikan yang baik merupakan fondasi penting untuk kesuksesan setiap anak di masa depan
6	II	Traditional multiple-choice item	26	Item pilihan ganda tradisional
7	II	Complex multiple-choice item	26	Item pilihan ganda yang kompleks
8	II	Closed constructed respon item	26	tem respons tertutup
9	II	Short-respons item	26	Item respon singkat
10	II	Open-constructed respon item	26	Item respon terbuka

**Lampiran II. Daftar Nama Siswa Kelas X MAN Insan Cendekia Tanah Laut
Tahun Pelajaran 2020/2021**

NO	Nama Siswa	Kode
1		IC-1
2		IC-2
3		IC-3
4		IC-4
5		IC-5
6		IC-6
7		IC-7
8		IC-8
9		IC-9
10		IC-10
11		IC-11
12		IC-12
13		IC-13
14		IC-14
15		IC-15
16		IC-16
17		IC-17
18		IC-18
19		IC-19
20		IC-20

Lampiran III. Daftar Nama Siswa Uji Valid Soal di Kelas XI MAN Insan Cendekia Tanah Laut Tahun Pelajaran 2020/2021

NO	Nama Siswa	Kode
1		UC-1
2		UC-2
3		UC-3
4		UC-4
5		UC-5
6		UC-6
7		UC-7
8		UC-8
9		UC-9
10		UC-10
11		UC-11
12		UC-12
13		UC-13
14		UC-14
15		UC-15
16		UC-16
17		UC-17
18		UC-18
19		UC-19
20		UC-20
21		UC-21

Lampiran IV. Soal Matematika Berdasarkan Level PISA

1. 30% dari permukaan bumi diselimuti oleh daratan dan sisanya oleh air. 97% dari air adalah air laut dan sisanya air tawar. Berapa persentase proporsi permukaan bumi yang diselimuti oleh air tawar?
 - a. 2,1 %
 - b. 5 %
 - c. 14 %
 - d. 45 %
2. Fotografer binatang Jean Bhabtis melakukan ekspedisi tahun lalu dan ia mengambil beberapa foto penguin dan anak-anaknya. Jean penasaran bagaimanakah mengetahui jumlah satu koloni penguin untuk tahun-tahun berikutnya. Sehingga untuk menentukan jumlah penguin tersebut, ia membuat asumsi sebagai berikut:
 - Pada awal tahun, satu koloni terdiri dari 10.000 penguin (5.000 pasang).
 - Setiap tahunnya sepasang penguin menghasilkan 1 anak pada musim panas.
 - Pada akhir tahun 20% dari seluruh penguin (dewasa atau anak-anak) akan mati
 - Anak yang lahir pada musim panas awal tahun, akan tumbuh dewasa dan menghasilkan anak pada musim panas tahun berikutnya.Berdasarkan asumsi diatas, rumus manakah yang menyatakan banyaknya penguin (P) setelah 7 tahun?
 - a. $P = 1000 \times (1,5 \times 0,2)^7$
 - b. $P = 1000 \times (1,5 \times 0,8)^7$
 - c. $P = 1000 \times (1,2 \times 0,2)^7$
 - d. $P = 1000 \times (1,2 \times 0,8)^7$
3. Akibat pemanasan global, gunung es di kutub utara mencair. Dua belas tahun setelah es mencair, tumbuhan mungil bernama lumut, mulai tumbuh di bebatuan. Masing-masing lumut tumbuh dalam bentuk yang menyerupai

lingkaran. Hubungan antara garis tengah lingkaran dan umur lumut ditentukan dengan rumus sebagai berikut.

$$d = 7 \times \sqrt{t - 12} \text{ untuk } t \geq 12$$

Dimana d mewakili diameter lumut dalam milimeter dan t mewakili lamanya tahun setelah es mencair. Ann mengukur beberapa lumut dan mengetahui bahwa lumut tersebut berdiameter 35 milimeter. Sudah berapa tahun es mencair pada tempat tersebut?

- a. Mencair 30 tahun yang lalu
 - b. Mencair 37 tahun yang lalu
 - c. Mencair 20 tahun yang lalu
 - d. Mencair 15 tahun yang lalu
4. Seorang atlit difabel diberi kesempatan satu kali putaran untuk mencoba lintasan yang ukurannya 574 meter, yang ditunjukkan pada gambar. Roda kecil berjari-jari 25 cm dan roda besar berjari-jari 56 cm. Berapa kali roda besar berputar selama dia melakukan percobaan?
- a. Roda berputar 165 putaran
 - b. Roda berputar 166 putaran
 - c. Roda berputar 163 putaran
 - d. Roda berputar 160 putaran
5. Gunung Fuji dibuka secara umum untuk mendaki hanya pada tanggal 1 Juli sampai 27 Agustus setiap tahun. Sekitar 200.000 orang mendaki Gunung Fuji selama periode tersebut. Jika dirata-rata, kira-kira berapa orang yang mendaki setiap harinya?
- a. 340
 - b. 70
 - c. 3400
 - d. 7100
6. Zedtown sedang mempertimbangkan untuk membangun beberapa pembangkit tenaga angin untuk menghasilkan listrik. Walikota Zedtown mengumpulkan informasi tentang model berikut:

Model : E-82

Tinggi tower : 138 meter

Jumlah baling-baling : 3

Panjang baling-baling : 40 meter

Rotasi kecepatan maksimum : 20 rotasi per menit

Biaya konstruksi : 3.200.000 zeds

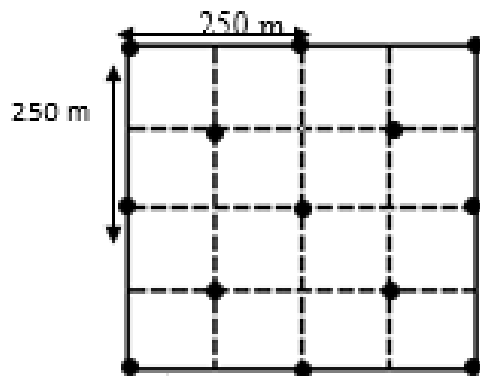
Omset : 0,10 zeds per kWh yang dihasilkan

Biaya perawatan : 0,01 zeds per kWh yang dihasilkan

Daya guna : Operasional 97% tahun ini

Zedtown memutuskan untuk mendirikan pembangkit listrik tenaga angin E-82 dilapangan persegi dengan panjang = lebar = 500. Menurut peraturan bangunan, jarak minimum antara dua menara pembangkit tenaga angin ini harus lima kali panjang baling-baling.

Walikota memberikan saran bagaimana mengatur letak pembangkit tenaga angin di lapangan. Hal ini ditunjukkan dalam gambar dibawah ini.



● = Menara oembangkit tenaga angin

Apakah saran walikota tersebut memenuhi peraturan bangunan? Lengkapi pendapatmu dengan perhitungan.

Lampiran V. Kunci Jawaban Soal Matematika Berdasarkan Level PISA

No	Level PISA	Soal	Alternatif Penyelesaian
1	Level 2	30% dari permukaan bumi diselimuti oleh daratan dan sisanya oleh air. 97% dari air adalah air laut dan sisanya air tawar. Berapa persenkah proporsi permukaan bumi yang diselimuti oleh air tawar? a. 2,1% b. 5% c. 14% d. 45%	Penyelesaian : 30% permukaan bumi = daratan 97% air = air laut Ditanya: Berapa persenkah proporsi permukaan bumi yang diselimuti oleh air tawar? Penyelesaian: Wilayah yang diselimuti air = 100% - 30% dari permukaan bumi = 70% dari permukaan bumi Wilayah yang diselimuti air tawar = $(100\% - 97\%) \times 70\%$ $= 30\% \times 70\%$ $= \frac{30}{100} \times 70\%$ $= 2,1 \%$ Jadi, permukaan bumi yang diselimuti air tawar adalah 2,1 % Jawaban benar : a

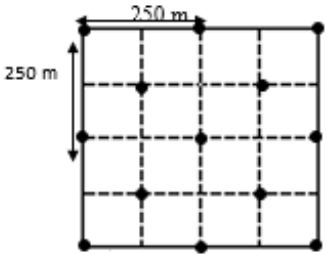
No	Level PISA	Soal	Alternatif Penyelesaian
2	Level 6	Fotografer binatang Jean Bhaptis melakukan ekspedisi tahun lalu dan ia mengambil beberapa foto penguin dan anak-anaknya. Jean penasaran bagaimanakah mengetahui jumlah satu koloni penguin untuk tahun-tahun berikutnya. Sehingga untuk menentukan jumlah penguin tersebut, ia membuat asumsi sebagai berikut: • Pada awal tahun, satu koloni terdiri dari 10.000 penguin (5.000 pasang). • Setiap tahunnya sepasang penguin menghasilkan 1 anak pada musim panas. • Pada akhir tahun 20% dari seluruh penguin (dewasa atau anak-anak) akan mati • Anak yang lahir pada musim panas awal tahun, akan tumbuh dewasa dan menghasilkan anak pada musim panas tahun berikutnya.	Ditanya: Rumus banyaknya penguin (P) setelah 7 tahun. Penyelesaian: Misalkan banyaknya penguin pada tahun pertama = P_1 Banyaknya penguin pada tahun kedua = P_2 Banyaknya penguin pada tahun ketujuh = P_7 $P_1 = (10000 + 5000) - (10000 + 5000) \times 20\%$ $= (15000) - (15000) \times 0,2$ $= (15000) \times (1 - 0,2)$ $= 15000 \times 0,8$ $= 1000 \times 1,5 \times 0,8$ $P_2 = \left((1000 \times 1,5 \times 0,8) + \frac{1}{2} (1000 \times 1,5 \times 0,8) \right) - \left((1000 \times 1,5 \times 0,8) + \frac{1}{2} (1000 \times 1,5 \times 0,8) \times 20\% \right)$

No	Level PISA	Soal	Alternatif Penyelesaian
2	Level 6	Berdasarkan asumsi diatas, rumus manakah yang menyatakan banyaknya penguin (P) setelah 7 tahun? a. $P = 1000 \times (1,5 \times 0,2)^7$ b. $P = 1000 \times (1,5 \times 0,8)^7$ c. $P = 1000 \times (1,2 \times 0,2)^7$ d. $P = 1000 \times (1,2 \times 0,8)^7$	$= \left((1000 \times 1,5 \times 0,8) + \frac{1}{2} (1000 \times 1,5 \times 0,8) \right) \times 0,8$ $= \left(1000 \times 1,5 \times 0,8 \left(1 + \frac{1}{2} \right) \right) \times 0,8$ $= 1000 \times 1,5^2 \times 0,8^2$ Berdasarkan ilustrasi diatas bahwa $P_7 = 1000 \times 1,5^7 \times 0,8^7$ Jawaban benar : b
3	Level 4	Akibat pemanasan global, gunung es di kutub utara mencair. Dua belas tahun setelah es mencair, tumbuhan mungil bernama lumut, mulai tumbuh di bebatuan. Masing-masing lumut tumbuh dalam bentuk yang menyerupai lingkaran. Hubungan antara garis tengah lingkaran dan umur lumut ditentukan dengan rumus sebagai berikut. $d = 7 \times \sqrt{t - 12} \text{ untuk } t \geq 12$	4. Diketahui : $d = 7 \times \sqrt{t - 12} \text{ untuk } t \geq 12$ Diameter lumut 35 milimeter Ditanya : berapa tahun es mencair ? Penyelesaian : $d = 7 \times \sqrt{t - 12}$ $35 = 7 \times \sqrt{t - 12}$ $\frac{35}{7} = \sqrt{t - 12}$

No	Level PISA	Soal	Alternatif Penyelesaian
3	Level 4	Dimana d mewakili diameter lumut dalam milimeter dan t mewakili lamanya tahun setelah es mencair. Ann mengukur beberapa lumut dan mengetahui bahwa lumut tersebut berdiameter 35 milimeter. Sudah berapa tahun es mencair pada tempat tersebut? a. Mencair 30 tahun yang lalu b. Mencair 37 tahun yang lalu c. Mencair 20 tahun yang lalu d. Mencair 15 tahun yang lalu	$5 = \sqrt{t - 12}$ (kedua ruas dikuadratkan) $25 = t - 12$ $t = 37$ Jadi, pada tempat tersebut es mencair 37 tahun yang lalu. Jawaban benar : b
4	Level 3	Seorang atlit difabel diberi kesempatan satu kali putaran untuk mencoba lintasan yang ukurannya 574 meter, yang ditunjukkan pada gambar. Roda kecil berjari-jari 25 cm dan roda besar berjari-jari 56 cm. Berapa kali roda besar berputar selama dia melakukan percobaan? a. Roda berputar 165 putaran	ukuran lintasan 574 meter Jari-jari roda besar 56 cm dan roda kecil 25 cm. Ditanya: Berapa kali roda besar berputar dalam satu kali putaran penuh? Penyelesaian: Keliling roda besar $2 \pi r = 2 \times 3,14 \times 56$

No	Level PISA	Soal	Alternatif Penyelesaian
4	Level 3	b. Roda berputar 166 putaran c. Roda berputar 163 putaran d. Roda berputar 160 putaran	$= 315,68 \text{ cm}$ $= 3,2 \text{ cm}$ Banyaknya roda besar berputar $\frac{\text{Panjang lintasan}}{\text{keliling roda}} = \frac{574}{3,52}$ $= 163 \text{ putaran}$ Jadi, roda berputar 163 putaran Jawaban benar : c
5	Level 1	Gunung Fuji dibuka secara umum untuk mendaki hanya pada tanggal 1 Juli sampai 27 Agustus setiap tahun. Sekitar 200.000 orang mendaki Gunung Fuji selama periode tersebut. Jika dirata-rata, kira-kira berapa orang yang mendaki setiap harinya? a. 340 b. 70 c. 3400 d. 7100	Diketahui: Periode pembukaan Gunung Fuji secara umum 1 Juli sampai 27 Agustus sama dengan 58 hari. Selama periode 200.000 orang mendaki Ditanya: Berapa taksiran jumlah orang yang mendaki setiap harinya? Penyelesaian: Rata-rata orang yang mendaki setiap hari: $\frac{200.000 \text{ orang}}{58 \text{ hari}} = 3.448, 3 \text{ orang/hari}$

No	Level PISA	Soal	Alternatif Penyelesaian
5	Level 1		Jadi, taksiran jumlah orang yang mendaki setiap hari adalah 3,448 orang/hari. Jawaban benar : c
6	Level 5	Zedtown sedang mempertimbangkan untuk membangun beberapa pembangkit tenaga angin untuk menghasilkan listrik. Walikota Zedtown mengumpulkan informasi tentang model berikut: Model : E-82, tinggi tower : 138 meter, jumlah baling-baling : 3, panjang baling-baling : 40 meter, rotasi kecepatan maksimum : 20 rotasi per menit , biaya konstruksi : 3.200.000 zeds, omset : 0,10 zeds per kWh yang dihasilkan, biaya perawatan : 0,01 zeds per kWh yang dihasilkan, daya guna : Operasional 97% tahun ini Zedtown memutuskan untuk mendirikan pembangkit listrik tenaga angin E-82 dilapangan persegi dengan panjang = lebar = 500.	Tidak memenuhi peraturan, karena jarak minimum antara dua menara pembangkit tenaga angin ini harus lima kali panjang baling-baling yang artinya $5 \times \text{panjang balingbaling} = 5 \times 40 \text{ m} = 200 \text{ m}$ Pembangkit tenaga angin tidak dapat dibangun berdasarkan usulan walikota karena jarak pembangkit hanya : $\sqrt{125^2 + 125^2} = \sqrt{31.250} = 177 \text{ m}$ Jadi, tidak memenuhi peraturan.

No	Level PISA	Soal	Alternatif Penyelesaian
6	Level 5	Menurut peraturan bangunan, jarak minimum antara dua menara pembangkit tenaga angin ini harus lima kali panjang baling-baling. Walikota memberikan saran bagaimana mengatur letak pembangkit tenaga angin di lapangan. Hal ini ditunjukkan dalam gambar dibawah ini.  ● = Menara oembangkit tenaga angin Apakah saran walikota tersebut memenuhi peraturan bangunan? Lengkapi pendapatmu dengan perhitungan.	

Lampiran VI. Pedoman Penskoran Soal Matematika Berdasarkan Level PISA

No	Kriteria	Skor
1	Tidak mampu melakukan analisa sama sekali atau tidak memberikan jawaban	0
	Mengurai informasi yang diketahui pada soal, tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan tidak memberikan jawaban	1
	Mampu menggunakan berbagai prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan dengan langkah-langkah penyelesaian tapi kurang lengkap dan jawaban kurang tepat	2
	Mampu menggunakan berbagai prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan dengan langkah-langkah penyelesaian yang benar tetapi jawaban kurang tepat	3
	Mampu menganalisi dan menggunakan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan dengan langkah-langkah penyelesaian yang benar dan jawaban benar	4
2	Tidak mampu melakukan analisa sama sekali atau tidak memberikan jawaban	0
	Mengurai informasi yang diketahui pada soal, tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan tidak memberikan jawaban	1
	Mampu mengenali struktur atau pola matematika dengan langkah-langkah penyelesaian kurang tepat dan memberikan jawaban kurang tepat	2
	Mampu mengenali struktur atau pola matematika dengan langkah-langkah penyelesaian yang benar tetapi jawaban kurang tepat	3
	Mampu mengenali struktur atau pola matematika dan menyelesaikan dengan langkah-langkah dengan lengkap dan benar	4
3	Tidak mampu melakukan analisa sama sekali atau tidak memberikan jawaban	0
	Mengurai informasi yang diketahui pada soal, tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan tidak memberikan jawaban	1
	Mampu menerapkan prosedur matematika yang sesuai dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian tetapi kurang tepat dan jawaban kurang tepat	2
	Mampu menerapkan prosedur matematika yang sesuai dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat tetapi jawaban kurang tepat	3
	Mampu menerapkan prosedur matematika yang sesuai dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat dan jawaban benar	4

No	Kriteria	Skor
4	Tidak mampu melakukan analisa sama sekali atau tidak memberikan jawaban	0
	Mengurai informasi yang diketahui pada soal, tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan tidak memberikan jawaban	1
	Mampu menerapkan prosedur matematika yang sesuai dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian tetapi kurang tepat dan jawaban kurang tepat	2
	Mampu menerapkan prosedur matematika yang sesuai dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat tetapi jawaban kurang tepat	3
	Mampu menerapkan prosedur matematika yang sesuai dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat dan jawaban benar	4
5	Tidak mampu melakukan analisa sama sekali atau tidak memberikan jawaban	0
	Mengurai informasi yang diketahui pada soal, tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan tidak memberikan jawaban	1
	Mampu menerapkan prosedur matematika yang sesuai dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian tetapi kurang tepat dan jawaban kurang tepat	2
	Mampu menerapkan prosedur matematika yang sesuai dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat tetapi jawaban kurang tepat	3
	Mampu menerapkan prosedur matematika yang sesuai dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkah penyelesaian yang tepat dan jawaban benar	4
6	Tidak mampu melakukan analisa sama sekali atau tidak memberikan jawaban	0
	Mengurai informasi yang diketahui pada soal, tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian dan tidak memberikan jawaban	1
	Mampu mengevaluasi kesesuaian solusi matematika dengan permasalahan dan memberikan langkah penyelesaian kurang tepat serta jawaban kurang tepat	2
	Mampu mengevaluasi kesesuaian solusi matematika dengan permasalahan dan memberikan langkah penyelesaian yang tepat serta jawaban kurang tepat	3
	Mampu mengevaluasi kesesuaian solusi matematika dengan permasalahan dan memberikan langkah penyelesaian yang tepat serta jawaban benar	4

Adapun cara perhitungan nilai akhir adalah sebagai berikut :

$$N = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran VII. Data Hasil Uji Coba Tes

No	Kode	Butir Soal						Skor Total
		1	2	3	4	5	6	
1	UC-1	4	4	0	4	4	0	16
2	UC-2	4	4	4	4	4	4	24
3	UC-3	4	0	4	4	4	4	20
4	UC-4	4	4	4	4	4	4	24
5	UC-5	4	0	0	4	4	0	12
6	UC-6	4	0	4	4	4	4	20
7	UC-7	4	0	0	4	4	0	12
8	UC-8	4	4	4	4	4	4	24
9	UC-9	4	4	4	4	4	4	24
10	UC-10	4	4	0	4	4	4	20
11	UC-11	4	4	4	4	4	4	24
12	UC-12	4	4	0	4	4	4	20
13	UC-13	4	0	4	4	4	4	20
14	UC-14	4	4	4	4	4	4	24
15	UC-15	4	4	4	4	4	4	24
16	UC-16	4	4	0	4	4	0	16
17	UC-17	0	0	4	0	0	4	8
18	UC-18	4	0	0	4	4	0	12
19	UC-19	0	4	4	4	0	4	16
20	UC-20	4	4	0	4	0	4	16
21	UC-21	4	4	0	4	4	4	20

Perhitungan validasi butir soal nomor 1 dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	x_1	x_1^2	y	y^2	x_1y
1	UC-1	4	16	16	256	64
2	UC-2	4	16	24	576	96
3	UC-3	4	16	20	400	80
4	UC-4	4	16	24	576	96
5	UC-5	4	16	12	144	48
6	UC-6	4	16	20	400	80
7	UC-7	4	16	12	144	48
8	UC-8	4	16	24	576	96
9	UC-9	4	16	24	576	96
10	UC-10	4	16	20	400	80
11	UC-11	4	16	24	576	96
12	UC-12	4	16	20	400	80
13	UC-13	4	16	20	400	80
14	UC-14	4	16	24	576	96
15	UC-15	4	16	24	576	96
16	UC-16	4	16	16	256	64
17	UC-17	0	0	8	64	0
18	UC-18	4	16	12	144	48

NO	Responden	x_1	x_1^2	y	y^2	x_1y
19	UC-19	0	0	16	256	0
20	UC-20	4	16	16	256	64
21	UC-21	4	16	20	400	80
Jumlah	N = 21	$\sum x_1 = 76$	$\sum x_1^2 = 304$	$\sum y = 396$	$\sum y^2 = 7952$	$\sum x_1y = 1488$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(21(1488)) - ((76)(396))}{\sqrt{\{((21(304)) - 5776)\} \{((21(7952)) - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(31248) - (30.096)}{\sqrt{\{(6384 - 5776)\} \{(166992 - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1152}{\sqrt{\{608\} \{10176\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1152}{\sqrt{6187008}}$$

$$r_{xy} = \frac{1152}{2487,37}$$

$$r_{xy} = 0,463$$

Untuk butir soal nomor 1, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 21 dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,433$ dan $r_{xy} = 0,463$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 1 untuk soal dikatakan valid.

Perhitungan validasi butir soal nomor 2 dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	x_2	x_2^2	y	y^2	x_2y
1	UC-1	4	16	16	256	64
2	UC-2	4	16	24	576	96
3	UC-3	0	0	20	400	0
4	UC-4	4	16	24	576	96
5	UC-5	0	0	12	144	0
6	UC-6	0	0	20	400	0
7	UC-7	0	0	12	144	0
8	UC-8	4	16	24	576	96
9	UC-9	4	16	24	576	96
10	UC-10	4	16	20	400	80
11	UC-11	4	16	24	576	96
12	UC-12	4	16	20	400	80
13	UC-13	0	0	20	400	0
14	UC-14	4	16	24	576	96
15	UC-15	4	16	24	576	96
16	UC-16	4	16	16	256	64
17	UC-17	0	0	8	64	0
18	UC-18	0	0	12	144	0

NO	Responden	x_2	x_2^2	y	y^2	x_2y
19	UC-19	4	16	16	256	64
20	UC-20	4	16	16	256	64
21	UC-21	4	16	20	400	80
Jumlah	N = 21	$\sum x_2 = 56$	$\sum x_2^2 = 224$	$\sum y = 396$	$\sum y^2 = 7952$	$\sum x_2y = 1168$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 2 adalah sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(21(1168)) - ((56)(396))}{\sqrt{\{((21(224)) - 3136)\} \{((21(7952)) - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(24528) - (22176)}{\sqrt{\{(4704 - 3136)\} \{(166992 - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2352}{\sqrt{\{1568\} \{10176\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2352}{\sqrt{15955968}}$$

$$r_{xy} = \frac{1152}{3994,49}$$

$$r_{xy} = 0,589$$

Untuk butir soal nomor 2, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 21 dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,433$ dan $r_{xy} = 0,589$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 2 untuk soal dikatakan valid.

Perhitungan validasi butir soal nomor 3 dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	x_3	x_3^2	y	y^2	x_3y
1	UC-1	0	0	16	256	64
2	UC-2	4	16	24	576	96
3	UC-3	4	16	20	400	0
4	UC-4	4	16	24	576	96
5	UC-5	0	0	12	144	0
6	UC-6	4	16	20	400	0
7	UC-7	0	0	12	144	0
8	UC-8	4	16	24	576	96
9	UC-9	4	16	24	576	96
10	UC-10	0	0	20	400	80
11	UC-11	4	16	24	576	96
12	UC-12	0	0	20	400	80
13	UC-13	4	16	20	400	0
14	UC-14	4	16	24	576	96
15	UC-15	4	16	24	576	96
16	UC-16	0	0	16	256	64
17	UC-17	4	16	8	64	0
18	UC-18	0	0	12	144	0

NO	Responden	x_3	x_3^2	y	y^2	x_3y
19	UC-19	4	16	16	256	64
20	UC-20	0	0	16	256	64
21	UC-21	0	0	20	400	80
Jumlah	N = 21	$\sum x_2 = 48$	$\sum x_2^2 = 192$	$\sum y = 396$	$\sum y^2 = 7952$	$\sum x_2y = 1008$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 3 adalah sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(21(1008)) - ((48)(396))}{\sqrt{\{((21(192)) - 2304)\} \{((21(7952)) - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(21168) - (19008)}{\sqrt{\{(4032 - 2304)\} \{(166992 - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2160}{\sqrt{\{1728\} \{10176\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2160}{\sqrt{17584128}}$$

$$r_{xy} = \frac{2160}{4193,34}$$

$$r_{xy} = 0,515$$

Untuk butir soal nomor 3, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 21 dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,433$ dan $r_{xy} = 0,515$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 3 untuk soal dikatakan valid.

Perhitungan validasi butir soal nomor 4 dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	x_4	x_4^2	y	y^2	x_4y
1	UC-1	4	16	16	256	64
2	UC-2	4	16	24	576	96
3	UC-3	4	16	20	400	80
4	UC-4	4	16	24	576	96
5	UC-5	4	16	12	144	48
6	UC-6	4	16	20	400	80
7	UC-7	4	16	12	144	48
8	UC-8	4	16	24	576	96
9	UC-9	4	16	24	576	96
10	UC-10	4	16	20	400	80
11	UC-11	4	16	24	576	96
12	UC-12	4	16	20	400	80
13	UC-13	4	16	20	400	80
14	UC-14	4	16	24	576	96
15	UC-15	4	16	24	576	96
16	UC-16	4	16	16	256	64
17	UC-17	0	0	8	64	0
18	UC-18	4	16	12	144	48

NO	Responden	x_4	x_4^2	y	y^2	x_3y
19	UC-19	4	16	16	256	64
20	UC-20	4	16	16	256	64
21	UC-21	4	16	20	400	80
Jumlah	N = 21	$\sum x_4 = 80$	$\sum x_4^2 = 320$	$\sum y = 396$	$\sum y^2 = 7952$	$\sum x_2y = 1552$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 4 adalah sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(21(1552)) - ((80)(396))}{\sqrt{\{((21(320)) - 6400)\} \{((21(7952)) - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(32592) - (31680)}{\sqrt{\{(6720 - 6400)\} \{(166992 - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{912}{\sqrt{\{320\} \{10176\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{912}{\sqrt{3256320}}$$

$$r_{xy} = \frac{912}{1804,53}$$

$$r_{xy} = 0,505$$

Untuk butir soal nomor 4, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 21 dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,433$ dan $r_{xy} = 0,505$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 4 untuk soal dikatakan valid.

Perhitungan validasi butir soal nomor 5 dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	x_5	x_5^2	y	y^2	x_5y
1	UC-1	4	16	16	256	64
2	UC-2	4	16	24	576	96
3	UC-3	4	16	20	400	80
4	UC-4	4	16	24	576	96
5	UC-5	4	16	12	144	48
6	UC-6	4	16	20	400	80
7	UC-7	4	16	12	144	48
8	UC-8	4	16	24	576	96
9	UC-9	4	16	24	576	96
10	UC-10	4	16	20	400	80
11	UC-11	4	16	24	576	96
12	UC-12	4	16	20	400	80
13	UC-13	4	16	20	400	80
14	UC-14	4	16	24	576	96
15	UC-15	4	16	24	576	96
16	UC-16	4	16	16	256	64
17	UC-17	0	0	8	64	0
18	UC-18	4	16	12	144	48

NO	Responden	x_5	x_5^2	y	y^2	x_5y
19	UC-19	0	0	16	256	0
20	UC-20	0	0	16	256	0
21	UC-21	4	16	20	400	80
Jumlah	N = 21	$\sum x_5 = 72$	$\sum x_5^2 = 288$	$\sum y = 396$	$\sum y^2 = 7952$	$\sum x_5y = 1424$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 5 adalah sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(21(1424)) - ((72)(396))}{\sqrt{\{((21(288)) - 5184)\} \{((21(7952)) - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(29904) - (28512)}{\sqrt{\{(6048 - 5184)\} \{(166992 - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1392}{\sqrt{\{864\} \{10176\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1392}{\sqrt{8792064}}$$

$$r_{xy} = \frac{1392}{2965,14}$$

$$r_{xy} = 0,469$$

Untuk butir soal nomor 5, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 21 dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,433$ dan $r_{xy} = 0,469$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 5 untuk soal dikatakan valid.

Perhitungan validasi butir soal nomor 6 dengan menggunakan *product moment* dengan angka kasar.

NO	Responden	x_6	x_6^2	y	y^2	x_6y
1	UC-1	0	0	16	256	0
2	UC-2	4	16	24	576	96
3	UC-3	4	16	20	400	80
4	UC-4	4	16	24	576	96
5	UC-5	0	0	12	144	0
6	UC-6	4	16	20	400	80
7	UC-7	0	0	12	144	0
8	UC-8	4	16	24	576	96
9	UC-9	4	16	24	576	96
10	UC-10	4	16	20	400	80
11	UC-11	4	16	24	576	96
12	UC-12	4	16	20	400	80
13	UC-13	4	16	20	400	80
14	UC-14	4	16	24	576	96
15	UC-15	4	16	24	576	96
16	UC-16	0	0	16	256	0
17	UC-17	4	16	8	64	32
18	UC-18	0	0	12	144	0

NO	Responden	x_6	x_6^2	y	y^2	x_6y
19	UC-19	4	16	16	256	64
20	UC-20	4	16	16	256	64
21	UC-21	4	16	20	400	80
Jumlah	N = 21	$\sum x_6 = 64$	$\sum x_6^2 = 256$	$\sum y = 396$	$\sum y^2 = 7952$	$\sum x_6y = 1312$

Perhitungan uji validitas untuk butir soal nomor 6 adalah sebagai berikut :

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

$$r_{xy} = \frac{(21(1312)) - ((64)(396))}{\sqrt{\{((21(256)) - 4096)\} \{((21(7952)) - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(27552) - (25344)}{\sqrt{\{(5376 - 4096)\} \{(166992 - 156816)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2208}{\sqrt{\{1280\} \{10176\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1392}{\sqrt{13025280}}$$

$$r_{xy} = \frac{1392}{3609,06}$$

$$r_{xy} = 0,611$$

Untuk butir soal nomor 6, berdasarkan pada table harga kritik dari r korelasi *product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N = 21 dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,433$ dan $r_{xy} = 0,611$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 6 untuk soal dikatakan valid.

Lampiran VIII. Perhitungan reliabilitas soal

No	Kode	Butir Soal						x_t	x_t^2
		1	2	3	4	5	6		
1	UC-1	4	4	0	4	4	0	16	256
2	UC-2	4	4	4	4	4	4	24	576
3	UC-3	4	0	4	4	4	4	20	400
4	UC-4	4	4	4	4	4	4	24	576
5	UC-5	4	0	0	4	4	0	12	144
6	UC-6	4	0	4	4	4	4	20	400
7	UC-7	4	0	0	4	4	0	12	144
8	UC-8	4	4	4	4	4	4	24	576
9	UC-9	4	4	4	4	4	4	24	576
10	UC-10	4	4	0	4	4	4	20	400
11	UC-11	4	4	4	4	4	4	24	576
12	UC-12	4	4	0	4	4	4	20	400
13	UC-13	4	0	4	4	4	4	20	400
14	UC-14	4	4	4	4	4	4	24	576
15	UC-15	4	4	4	4	4	4	24	576

16	UC-16	4	4	0	4	4	0	16	256
17	UC-17	0	0	4	0	0	4	8	64
18	UC-18	4	0	0	4	4	0	12	144
19	UC-19	0	4	4	4	0	4	16	256
20	UC-20	4	4	0	4	0	4	16	256
21	UC-21	4	4	0	4	4	4	20	400
$\sum x_i$		76	56	48	80	72	64	$\sum X_t = 396$	$\sum X_t^2 = 7952$
$\sum x_i^2$		304	224	192	320	288	256		

Perhitungan reliabelitas butir soal perangkat 1 menggunakan Alpha. Adapun rumus Alpha yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

Dimana perhitungan varians tiap butir soal pada perangkat 1 adalah:

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum (x_i^2) - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{304 - \frac{(76)^2}{21}}{21} = 1,379$$

$$\sigma_2^2 = \frac{224 - \frac{(56)^2}{21}}{21} = 3,555$$

$$\sigma_3^2 = \frac{192 - \frac{(48)^2}{21}}{21} = 3,918$$

$$\sigma_4^2 = \frac{320 - \frac{(80)^2}{21}}{21} = 0,726$$

$$\sigma_4^2 = \frac{288 - \frac{(72)^2}{21}}{21} = 1,959$$

$$\sigma_6^2 = \frac{256 - \frac{(64)^2}{21}}{21} = 2,902$$

Sehingga

$$\sum \sigma_i^2 = 1,379 + 3,555 + 3,918 + 0,726 + 1,959 + 2,902 = 14,439$$

Sedangkan untuk perhitungan varians skor soal keseluruhan adalah:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum (X_t^2) - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N} = \frac{7952 - \frac{(396)^2}{21}}{21} = 23,07$$

Kemudian dimasukkan ke dalam rumus alpha sebagai berikut

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right) = \left(\frac{6}{6-1} \right) \left(1 - \frac{14,439}{23,07} \right)$$

$$r_{11} = (1,2) (1 - 0,374) = 0,449$$

Berdasarkan pada tabel harga kritik dari *r product moment* pada taraf signifikansi 5% dengan N= 21, dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,433$ dan $r_{11} = 0,449$, karena $r_{11} > r_{tabel}$ maka soal reliabel.

Lampiran IX. Hasil Tes Soal Matematika Berdasarkan Level PISA

No	Kode	Butir Soal						Skor Total	x_i^2	NP
		1	2	3	4	5	6			
1	IC-1	4	4	4	4	4	4	24	576	100
2	IC-2	4	4	4	4	4	4	24	576	100
3	IC-3	4	4	4	4	4	4	24	576	100
4	IC-4	4	4	4	4	4	4	24	576	100
5	IC-5	4	4	4	4	4	4	24	576	100
6	IC-6	4	4	4	4	4	3	23	529	95,83333
7	IC-7	4	4	4	3	4	3	22	484	91,66667
8	IC-8	4	4	4	3	4	2	21	441	87,5
9	IC-9	4	4	4	4	4	2	22	484	91,66667
10	IC-10	4	4	4	4	0	4	20	400	83,33333
11	IC-11	4	4	4	3	2	2	19	361	79,16667
12	IC-12	4	4	4	3	4	1	20	400	83,33333
13	IC-13	4	4	4	4	2	1	19	361	79,16667
14	IC-14	4	4	4	4	3	0	19	361	79,16667
15	IC-15	4	4	4	4	0	1	17	289	70,83333
16	IC-16	4	4	3	2	1	1	15	225	62,5
17	IC-17	4	4	1	4	0	1	14	196	58,33333

18	IC-18	2	4	2	3	0	2	13	169	54,16667
19	IC-19	4	1	1	3	1	1	11	121	45,83333
20	IC-20	4	4	0	0	0	4	12	144	50
Σ								$\Sigma x_i = 387$	$\Sigma x_i^2 = 7845$	

Skor Nilai	Kategori
Nilai $\geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) \leq \text{Nilai} < (\bar{x} + SD)$	Sedang
Nilai $< (\bar{x} - SD)$	Rendah

Banyak Responden = 20

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x_i}{n} = \frac{387}{20} = 19,35 = 19 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Standar Deviasi (S)} = \sqrt{\frac{\Sigma Xi^2}{n} - \left(\frac{\Sigma Xi}{n}\right)^2} = \sqrt{\frac{7845}{20} - \left(\frac{387}{20}\right)^2} = \sqrt{392,25 - 374,4225} = \sqrt{17,8275} = 4,225 = 4 \text{ (dibulatkan)}$$

Selanjutnya dapat diperoleh perhitungan sebagai berikut :

$$\bar{x} - SD = 19 - 4 = 15$$

$$\bar{x} + SD = 19 + 4 =$$

Subjek IC-1

5.) Diketahui :

Permukaan bumi diselimuti oleh

- Daratan = 30 %
- Air = sisanya

97% dari air adalah air laut, sisanya air tawar

Ditanyakan: Persentase bumi yg diselimuti oleh air tawar

Jawab:

- Persentase permukaan bumi yg diselimuti air

$$100\% - 30\% = 70\%$$

97% dari air laut & sisanya air tawar, artinya

Persentase permukaan bumi yg diselimuti oleh air tawar

$$= (100\% - 97\%) \text{ dari air}$$
$$= 3\% \text{ dari air}$$
$$= 3\% \times 70\%$$
$$= \frac{3}{100} \times \frac{70}{100} = \frac{3}{100} \times \frac{70}{10}$$
$$= 21 : 10$$
$$\frac{1000 : 10}{1000 : 10}$$
$$= \frac{21}{100}$$
$$= 2,1\% \text{ (A)}$$

//

Date _____

2) Misalkan banyaknya Penguin Pd tahun Pertama = P_1
banayalnra " " " " kedua = P_2
" " " " ketujuh = P_7

$$P_1 = (10.000 + 5000) \times (1 - 0,2)$$
$$= 15000 \times (1 - 0,2)$$
$$= 15000 \times 0,8$$
$$= 10000 \times 1,5 \times 0,8$$
$$P_2 = (10.000 \times 1,5 \times 0,8) + \frac{1}{2} (10.000 \times 1,5 \times 0,8)$$
$$= (10.000 \times 1,5 \times 0,8) + \frac{1}{2} (10.000 \times 1,5 \times 0,8)$$
$$= 10.000 \times 1,5 \times 0,8 \left(1 + \frac{1}{2}\right) \times 0,8$$
$$= 10.000 \times 1,5^2 \times 0,8^2$$

Dan dapat disimpulkan bahwa

$$P_7 = 10000 \times (1,5 \times 0,8)^7 \text{ (B)}$$

3). $d = 7 \times \sqrt{t-12}$
 $35 = 7 \times \sqrt{t-12}$
 $35 \div 7 = \sqrt{t-12}$
 $5 = \sqrt{t-12}$ (kedua ruas dikuadratkan)
 $25 = t - 12$
 $t = 37$
 Jadi, Pada tempat tersebut es sudah mencair 37 tahun yang lalu (B).

Date _____

47. Keliling roda besar

$$2\pi r = 2 \times 3,14 \times 56$$
$$= 351,68 \text{ cm} = 3,52 \text{ m}$$

Banyaknya roda besar berputar

$$\frac{\text{Panjang lintasan}}{\text{Keliling roda besar}} = \frac{574}{3,52}$$
$$= 163 \text{ Putaran (c)}$$

5) Di bulan Juli Ada 31 Hari.
Dimulai tanggal 1
31 + 29 Agustus = 58
 $200.000 : 58 = 3448,29$ mendekati 3400
Jadi jawabannya (c. 3400)

2) Tdk memenuhi Peraturan, karena jarak minimum antara 2 menara pembangkit tenaga angin ini harus $5 \times \text{Panjang baling-baling}$ berarti
 $5 \times \text{Panjang baling-baling}$
 $= 5 \times 40 \text{ m} = 200 \text{ m}$
 Pembangkit tenaga angin tdk dft dibangun berdasarkan ukuran wilayah karena jarak antar pembangkit hanya :
 $\sqrt{125^2 + 125^2} = \sqrt{1.5625} = 125 \text{ m}$, tdk hasilnya
 Hdad memenuhi

Lembar Jawaban Sbjek IC-14

1.) Diket : Daratan = 30%
 Air : Sisanya
 97% air laut

$$100\% - \text{daratan} = 100\% - \text{Jlh air laut}$$

$$= 70\% \quad | \quad 3\%$$

$$3\% \times 70\%$$

$$\frac{3}{100} \times \frac{70}{100} = \frac{21}{1000} = 2,1\%$$

3. Diket : $d = 7 \times \sqrt{t+12}$ utk $t \geq 12$.

$$d = 7 \times \sqrt{t+12}$$

$$35 = 7 \times \sqrt{t+12}$$

$$\frac{35}{7} = \sqrt{t+12}$$

$$5 = \sqrt{t+12}$$

$$25 = t + 12$$

$$t = 37$$

2. —

4. Diket : utk lintasan 574 m
 r. rb besar 56
 r. rb kecil 25

$$2\pi r = 2 \times 3,14 \times 56$$

$$= 351,68$$

$$\frac{574}{352} = 1,63$$

5. 1 Juli - 27 agus = 58

$$\frac{200.000}{58} = 3.000 \text{ an}$$

6. 5 x baling?

$$5 \times 40 = 200$$

$$125^2 + 125^2$$

$$= 31250$$

$$= 177$$

Lembar Jawaban Subjek IC-19

bumi:
 1. 30 of 100 = daratan
 70 of 100 = air
 air: 97 of 100 = air tawar
 air bumi = $70 - 25 = 45\%$ (D)

2. $P = 10.000$ Penguin $\times$ (5.000 pasang $\times$ 20% resiko kematian)
 7 tahun kemudian
 $P = 1.000 \times (1,5 \times 0,2)^7$ (A)

3. direkt. $d = 35m$
 opsi ~~37~~ =
 $d = 7 \times \sqrt{t-12}$
 $d = 7 \times \sqrt{37-12}$
 $d = 7 \times \sqrt{25}$
 $d = 7 \times 5$
 $= 35m$
 berarti 37 th yg klu. (B)

4. ~~feeling~~
 $574m = 57.400cm$
 roda besar = 56 cm
 kecil = 25 cm
 jawaban = 166 (B) 😊

5. 1 juli $\Rightarrow$ 27 Agb = 58 hari
 $200.000 : 58$
 $= 3.448,2758$
 rata-rata = 3.400 / hari ☺

6. Zed town =
 tinggi = 138 meter
 baling = 3
 $P. baling = 40$
 rotasi kel. = 20 / menit
 tidak memenuhi, fix

Lampiran XI. Transkrip Wawancara

Hasil Wawancara dengan subjek IC-1

- Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan semua soal yang disajikan?
- IC-1 : Tidak ada kesulitan dalam menjawab soal, namun saat awal dikira susah tapi saat dikerjakan mudah aja.
- Peneliti : Apakah kamu paham maksud soal pada nomor 6 ?
- IC-1 : Paham ka.
- Peneliti : Baik, kalau begitu bisa jelaskan bagaimana jawaban dan cara menyelesaikan soal nomor 6 ?
- IC-1 : Itu kak, saran walikota tidak memenuhi peraturan, karena usulan walikota jaraknya hanya 177 m setelah dihitung menggunakan rumus pythagoras, sedang seharusnya sesuai peraturan jaraknya 200 m.
- Peneliti : Baik. Apakah menurut kamu cara penyelesaian tersebut sudah benar?
- IC-1 : Iya kak, menurut saya sudah benar.
- Peneliti : Saya mau bertanya, apakah pernah guru disekolah melakukan atau memberikan pemahaman bahwa matematika itu tidak sulit dalam artian memberikan kesan positif terhadap matematika ?
- IC-1 : Ada ka, sesekali. Mungkin karena belajar daring jadi agak susah.
- Peneliti : Kalau begitu, saat daring guru menggunakan metode apa dalam pembelajaran?
- IC-1 : Biasanya Cuma menjelaskan setelah itu diminta untuk mengerjakan soal ka.
- Peneliti : Apakah guru sering memberikan soal bertingkat?
- IC-1 : Iya ka, sering saat selesai pembelajaran.

Hasil Wawancara dengan subjek IC-14

- Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan semua soal yang disajikan?
- IC-14 : Yang pasti yang ga ada jawabannya, itu nomor 2 ka karena soal nomor 2 sudah kehabisan ide untuk mengerjakannya. Kalau untuk soal lain masih gampang aja untuk mengerjakannya.
- Peneliti : Apakah kamu paham maksud soal pada nomor 3 ?
- IC-14 : Iya ka, paham, benar lah ka itu jawabannya 37 tahun.
- Peneliti : Iya benar, kalau begitu bisa jelaskan bagaimana jawaban dan cara menyelesaikan soal nomor 2 ?
- IC-14 : Itu kak dimasukkan dulu diameter lumutnya kedalam rumus habis tu dikerjakan sesuai jalannya rumus, baru dapat hasil jawabannya 37 tahun.
- Peneliti : Baik. Apakah menurut kamu cara penyelesaian tersebut sudah benar?
- IC-14 : InsyaAllah benar kak.
- Peneliti : Saya mau bertanya, apakah pernah guru disekolah melakukan atau memberikan pemahaman bahwa matematika itu tidak sulit dalam artian memberikan kesan positif terhadap matematika ?
- IC-14 : Pernah ka, cuma jarang itu dilakukan saat pembelajaran.
- Peneliti : Kalau begitu, saat daring guru menggunakan metode apa dalam pembelajaran?
- IC-14 : Diskusi dan tanya jawab aja ka, nanti ibunya menjelaskan terus memberi soal
- Peneliti : Apakah guru sering memberikan soal bertingkat?
- IC-14 : Iya kak sering, setelah selesai pembelajaran, nanti kalau benar dikasi nilai plus sama gurunya.

Hasil Wawancara dengan subjek IC-19

- Peneliti : Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan semua soal yang disajikan?
- IC-19 : Iya kak, kesulitan disemua soal apalagi soal nomor 2 dan 6. Karena memang saya sebenarnya agak lemah dalam hal matematika.
- Peneliti : Apakah kamu paham maksud soal pada nomor 4 ?
- IC-19 : Engga paham ka.
- Peneliti : Tapi, kamu memberikan jawaban pada soal nomor 4. Kalau begitu bisa kamu jelaskan bagaimana jawaban dan cara menyelesaikan soal nomor 4 itu ?
- IC-19 : Itu kak, ulun langsung jawab aja 166, karena ulun ga tau cara mengerjakannya.
- Peneliti : Terus, kamu yakin jawaban kamu itu benar?
- IC-19 : Ga yakin sih ka.
- Peneliti : Ya sudah, saya mau tanya apakah pernah guru disekolah melakukan atau memberikan pemahaman bahwa matematika itu tidak sulit dalam artian memberikan kesan positif terhadap matematika ?
- IC-19 : Ada kak, Cuma jarang. Ulun ngerasa belajar daring ini jadi membuat terbatas belajar matematikanya
- Peneliti : Lalu, guru disekolah kalau pembelajaran biasanya pakai metode apa?
- IC-19 : Beliau menjelaskan, setelah itu diminta untuk nerjakan soal.
- Peneliti : Apakah guru sering memberikan soal bertingkat? Maksudnya, soal yang mudah terus soal yang sulit juga diberikan.
- IC-19 : Sering ka, saat selesai pembelajaran.

Hasil Wawancara dengan guru matematika

Peneliti	Jawaban responden
Apa yang guru lakukan untuk memberikan kesan positif siswa terhadap matematika?	Dengan memberikan wawasan kepada siswa bahwa matematika bukan hanya ilmu teori tetapi juga banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari serta bisa juga kita berikan pesan-pesan kepada siswa yg berkaitan dengan ilmu agama yang sedikit banyaknya akan memberikan kesan yang baik untuk siswa, upaya tersebut dilakukan saat pembelajaran tatap muka atau sebelum pandemi Covid-19 muncul dan akhirnya pembelajaran dilakukan via daring.
Apa metode yang guru gunakan dalam pembelajaran matematika?	metode pembelajaran yang dapat mendorong pemikiran kreatif dan kritis dilakukan dengan menggunakan metode yang sering digunakan ialah diskusi dan tanya jawab, namun metode ini tetap sulit dijalankan karena pembelajaran terbatas interaksi antara guru dan siswa melalui daring sehingga kemudian lebih banyak memberikan soal-soal cerita yang beragam di setiap pokok bahasan yang memungkinkan agar siswa dapat melatih kemampuan analisis dan penalaran serta dapat membuat siswa lebih banyak membaca.
Apakah guru membiasakan siswa dengan memberikan soal level bertingkat?	Iya yaitu dengan memberikan soal tingkat kesulitan tinggi saat akhir pembelajaran, bagi siswa yang bisa menjawab maka mendapat poin plus untuk nilai mereka.

Lampiran XII. Hasil Angket Terbuka

NO	Pertanyaan	Jawaban Responden
1	Apa upaya yang dilakukan sekolah untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa ?	mengfungsikan perpustakaan sebagai penunjang kemampuan literasi matematika siswa.
		menciptakan budaya membaca, menyediakan buku-buku dari bidang studi matematika.
		sekolah juga mendorong siswa melakukan riset bidang matematika dengan mewajibkan siswa membuat karya tulis ilmiah.
2	Apa ada program khusus dalam peningkatan kemampuan literasi matematika siswa ?	mengadakan bimbingan belajar intensif.
		mengikutkan siswa dalam berbagai lomba sains matematika contohnya Kompetisi Sains Madrasah (KSM) yang diselenggarakan oleh KEMENAG, dimana soal atau tes yang diberikan pada kompetisi ini banyak berkaitan dengan kemampuan literasi matematika yg memerlukan analisis dan penalaran.

Lampiran XIII. Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing



**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 108 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2019/2020**

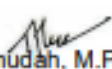
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 11 Mei 2020
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK
2019/2020**
- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.
NIP/NUP : 198103292006042017
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat VIII/d
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
2. Nama : Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd
NIP/NUP : 201701016
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat VIII/b
Jabatan Akademik : Assisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
- Nama : Elok Rizki Mubarakah
NIM : 1501250572
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas XI MAN IC Tanah Laut dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Level PISA
- Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPa UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 12 Mei 2020
DEKAN,


Prof. Dr. H. Juainiah, M.Pd.
NIP. 19600106198603200

Lampiran XIV. Surat Selesai Seminar

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
<u>SURAT KETERANGAN</u>	
Nomor: 1490/Un.14/III.1.t/pp.00.9/09/2020	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: ELOK RIZQI MUBAROKAH
N I M	: 1501250572
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: JL. PAMANARAN RT 25 RW 3 NO.3 KEL. ANGSAU KEC. PELAIHARI KAB. TANAH LAUT
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
ANALISI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS XI MAN IC TANAH LAUT DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN LEVEL PISA	
Pada Hari/Tanggal	: Kami, 11 Juni 2020
Tempat	: Rumah (Online)
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 03 September 2020 Ketua,	
 Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

Lampiran XV. Surat Rekomendasi



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

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

REKOMENDASI

B- 365 /Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2020

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

Nama : ELOK RIZQI MUBAROKAH
Nomor Induk Mahasiswa : 1501250572
Jurusan : PMTK
Semester : XI (Sebelas)
Tahun Akademik : 2020/2021
Alamat : Jl. Pamanaran RT 25 RW 3 No. 3 Kel. Angsau Kec.
Pelaihari Kab. Tanah Laut

Untuk melakukan kegiatan penelitian/Riset sebagai tindak lanjut dari penyusunan skripsi yang berjudul: "ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS XI MAN INSAN CENDIKIA TANAH LAUT DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN LEVEL PISA" pada MAN INSAN CENDIKIA TANAH LAUT sejak tanggal 05 Oktober 2020 sampai dengan 05 Desember 2020.

Demikian Surat Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 12 Oktober 2020
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. H. Hidayat, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Lampiran XVI. Surat Riset dari MAN Insan Cendekia Tanah Laut



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN TANAH LAUT
MADRASAH ALIYAH NEGERI INSAN CENDEKIA TANAH LAUT
Jl. A. Yani Km. 7 Ambungan Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan
email : manictanahlaut@kemenag.go.id

Nomor : 274 /Ma.17.11-2/ PP.00.6/10/2020
Lampiran : -
Perihal : **Surat Balasan Pesetujuan Izin
Melakukan Penelitian/Riset**

15 Oktober 2020

Kepada Yth.
**Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan UIN Antasari Fakultas Tarbiyah
Dan Keguruan**
di-
Tempat

Assalamu'alaikum wr. wb.

Menanggapi surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan UIN Antasari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Nomor: B-3656/Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2020 tanggal 12 Oktober 2020 tentang Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi **An. Elok Rizqi Mubarakah** yang berjudul "ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS XI MAN INSAN CENDEKIA TANAH LAUT DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN LEVEL PISA". Maka dengan ini kami memberikan izin untuk melakukan penelitian/Riset dimaksud pada awal November 2020.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Kepala Madrasah,

Abul Najmi, S.Ag, M.Pd.I
NIP. 197011081998031002

Lampiran XVII. Surat Izin Penelitian Kemenag



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN TANAH LAUT
Jalan H. Boejasin Pelaihari Komp. Perkantoran Gagas
Telpon / Fax (0512) 21068
Email : talakaisel@kemenag.go.id

IZIN PENELITIAN

Nomor : 316 /Kk.17.11-2/PP.07 /10/2020

Sehubungan dengan surat dari wakil bidang akademik dan kelembagaan Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor B-3656/Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2020 perihal: Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi, Kepala Kementerian Agama Kabupaten Tanah Laut memberikan izin kepada:

Nama : Elok Rizqi Mubarakah
NIM : 1501250572
Jurusan : PMTK
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Pamanaran RT 25 RW 3 No. 3 Kel. Angsau Kec. Pelaihari Kab. Tanah Laut
Judul Penelitian : **"ANALIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS XI MAN INSAN CINDIKIA TANAH LAUT DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN LEVEL PISA PADA MAN INSAN CINDIKIA TANAH LAUT".**

Untuk melakukan penelitian di Man Insan Cindikia Tanah Laut Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut, Mulai tanggal 5 Oktober 2020 sampai 5 Desember 2020.

Demikian izin penelitian riset ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Pelaihari
Pada Tanggal : 19 Oktober 2020

Kepala Kantor Kementerian Agama Tanah Laut

Drs. H. M. RUSDI HILMI, M.A.
NIP. 19700816 199503 1 002

Lampiran XVIII. Surat Selesai Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN TANAH LAUT
MADRASAH ALIYAH NEGERI INSAN CENDEKIA TANAH LAUT
Jl. A. Yani Km. 7 Ambungan Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan
email : manictanahlaut@kemenag.go.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 121 /Ma.17.11-2/ PP.00.6/03/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : HILAL NAJMI, S. Ag., M. Pd. I
NIP : 197011081998031002
Pangkat/Golongan : Pembina (IV/a)
Jabatan : Kepala Madrasah
Unit Kerja : Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia Tanah Laut

Dengan ini menerangkan bahwa saudara :

Nama : ELOK RIZQI MUBAROKAH
Nomor Induk Mahasiswa : 1501250572
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Pamanaran Rt. 25 Rw. 3 Kelurahan Angsau Kecamatan Pelaihari.

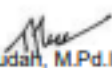
Telah melaksanakan riset / penelitian ilmiah di Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia Tanah Laut mulai tanggal 25 November 2020 sampai dengan 25 Januari 2021 dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi Sarjana dengan judul : ***"Analisis Kemampuan Literasi Matematika Kelas X MAN Insan Cendekia Tanah Laut dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan level Pisa"***

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pelaihari, 15 Maret 2021
Kepala Madrasah,

Hilal Najmi, S.Ag, M.Pd.I
NIP. 197011081998031002

Lampiran XIX. Surat Perubahan Judul

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN BIRO SKRIPSI
	Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492 Email: ftk.antasari@gmail.com Web: www.ftk.iain-antasari.ac.id
14 Juli 2021	
Nomor : 949/Un.14/III.1.tpp.00.9/07/2021	
Lamp : -	
Hal : <u>Perubahan Judul Skripsi</u>	
Kepada Yth. Sdr (i) ELOK RIZQI MUBAROKAH NIM. 1501250572 Mahasiswa Jurusan PMTK di Banjarmasin	
Assalamu'alaikum. Wr. Wb.	
Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang perubahan Judul Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan penelitian dan peninjauan seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan dapat menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:	
ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS XI MAN IC TANAH LAUT DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN LEVEL PISA	
Berubah menjadi:	
ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS X MAN INSAN CENDEKIA TANAH LAUT DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN LEVEL PISA	
Menunjuk :	
1. Analisa Fitria, S.Pd., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing Konten dan Metodologi. 2. Yusran Fauzi, S.Pd.I, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan.	
Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.	
Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.	
An. Wakil Dekan Bidang Akademik Ketua,  Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Elok Rizqi Mubraokah
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Blitar, 16 Juli 1997
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Menikah
6. Alamat : Jl. Pamanaran Kel. Angsau Kec. Pelaihari
Kab. Tanah Laut
7. Pendidikan
 - a. SD/MI : SDN Ketapang
 - b. SMP/MTs : MTsN 1 Pelaihari
 - c. SMA/MA/SMK : SMAN 1 Pelaihari
8. Pengalaman Organisasi :
 - a. Pelajar Islam Indonesia
 - b. KAMMI
9. Orang Tua

Ayah

Nama : Edi Santoso

Pekerjaan : Petani

Alamat : Jl. Pamanaran Kel. Angsau Kec. Pelaihari
Kab. Tanah Laut

Ibu

Nama : Rabiatul Adawiyah

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat : Jl. Pamanaran Kel. Angsau Kec. Pelaihari
Kab. Tanah Laut

Saudara : 2 orang