

LAMPIRAN



LAMPIRAN 1

DAFTAR TERJEMAHAN

No.	BAB	Kutipan	Hal	Terjemahan
1	1	QS. An-Nisa, [4] : 82)	3	Artinya : “Maka apakah mereka tidak memperhatikan Al-Qur’an ? Kalau kiranya Al-Qur’an itu bukan dari sisi Allah, tentulah mereka mendapat pertentangan yang banyak di dalamnya.”
2	1	<i>“Important mathematics concepts and procedures can be best taught through problem solving”</i>	2	Konsep dan prosedur matematika penting dan terbaik dapat diajarkan melalui pemecahan masalah
3	1	<i>“the most common problem while learning math is that students lack understanding of the basic concepts”</i>	2	Masalah yang paling sering terjadi saat belajar matematika adalah siswa kurang memahami konsep-konsep dasar
4	2	<i>“a disposition is a tendency to exhibit frequently, consciously, and voluntarily a pattern of behavior that is directed to a broad goal”</i>		disposisi adalah kecenderungan secara teratur (<i>frequently</i>), sadar (<i>consciously</i>), dan sukarela (<i>voluntary</i>) dalam berperilaku tertentu untuk diarahkan pada tujuan yang diharapkan
5	2	<i>“understanding is a method of comprehending a knowledge structure”</i>		Pemahaman adalah metode untuk memahami struktur pengetahuan

LAMPIRAN 2

KISI-KISI ANGKET DISPOSISI MATEMATIS

No.	Indikator	Deskripsi	Kalimat Positif	Kalimat Negatif
1	Semangat	Memiliki antusiasme yang tinggi	1, 3	2, 4
		Berjiwa tekun dan ulet	5, 7	6, 8
		Giat dan rajin	9, 11	10, 12
		Meyakini bahwa matematika selalu bermanfaat baik untuk diri sendiri maupun bidang lain yang dimanfaatkannya dengan baik dan benar	13, 15	14, 16
2	Pantang Menyerah	Selalu berusaha dan tidak mudah putus asa	17, 19	18, 20
		Berusaha untuk lebih menguasai dan memahami matematika	21, 23	22, 24
3	PercayaDiri	Memiliki rasa optimis dan yakin dengan kemampuan diri sendiri	25, 27	26, 28
		Memandang ide atau gagasan matematika sebagai sesuatu yang benar	29, 31	30, 32
4	Memiliki Rasa InginTahu yang Tinggi	Memiliki rasa penasaran terhadap suatu hal	33, 35	34, 36
		Berjiwa eksploratif dan investigative	37, 39	38, 40
5	Mau Berbagi	Memiliki rasa peduli	41, 43	42, 44
		Rasa senang membantu	45, 47	46, 48

(Sumber: Jeremy Kilpatrick, Jane Swafford, and Bradford Findell ditambahkan Suhendra, Hernawan, AsepHerry, dan Dewi Andriyani)

Referensi:

1. Kilpatrick, Jeremy, Jane Swafford, and Bradford Findell. *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press, 2001.
2. Lestari, KaruniaEkadanMokhammadRidwanYudhanegara. *PenelitianPendidikanMatematika*. Bandung: PT RefikaAditama, 2017. Suhendra, Hernawan, AsepHerry, dan Dewi Andriyani. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematik*

LAMPIRAN 3

RINCIAN KISI-KISI ANGKET DISPOSISI PRODUKTIV

INSTRUMEN ANGKET *PRODUCTIVE DISPOSITION*

No.	Indikator <i>Productive Disposition</i>	Bentuk Pernyataan		Pernyataan	Pilihan			
		Positif	Negatif		1	2	3	4
1	Memiliki antusiasme yang tinggi	√		Saya bersemangat untuk menduga beberapa pernyataan tentang masalah fungsi objektif				
			√	Saya malas mencari cara lain untuk mengidentifikasi fungsi objektif				
		√		Saya menyelesaikan masalah fungsi objektif dari berbagai masalah program linear				
			√	Saya malas mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat dan berbagai masalah program linear				
2	Berjiwa tekun dan ulet	√		saya mampu membuat model matematika sesuai grafik yang diketahui				
			√	Saya tidak suka mengerjakan soal program linear yang berkaitan dengan membuat model matematika				
		√		Saya mengulang kembali materi program linear yang dipelajari disekolah				
			√	Saya malas menyelesaikan soal program linear yang belum saya kuasai				
3	Giat dan rajin	√		Saya rajin menyelesaikan soal program linear sampai tuntas				
			√	Saya malas ketika belajar materi program linear karena bukan keahlian dan bidang yang saya senang				
		√		Saya giat menyelesaikan masalah program linear dengan terjadwal rapi				
			√	Saya hanya mengisi waktu bersenang-senang daripada mempergiat pelajaran tentang program linear				

No.	Indikator <i>Productive Disposition</i>	Bentuk Pernyataan		Pernyataan	Pilihan			
		Positif	Negatif		1	2	3	4
				tidak memiliki kemampuan untuk menentukan nilai maksimum dan letak suatu titik				
8	Memandang ide atau gagasan matematika sebagai sesuatu yang benar		√	Saya memandang matematika terutama program linear sebatas perhitungan belaka				
		√		saya mengamati dengan berbagai kendala dan analisis yang kompleks karena selalu terhubung dengan suatu kasus masalah nyata				
			√	matematika hanyalah sekedar mata pelajaran sekolah dan belum tentu menjadi jaminan jenjang yang akan datang				
9	Memiliki rasa penasaran terhadap suatu hal	√		saya bertanya kepada guru dimana letak kesalahan saya ketika menentukan konstanta n dengan menguji fungsi objektif				
			√	Saya enggan bertanya kepada guru tentang cara menyusun dan merancang model matematika dalam masalah program linear				
		√		Saya suka menentukan fungsi objektif dengan kendala yang diketahui				
			√	Saya malu untuk berbicara tentang menyusun dan merancang model matematika didepan Kelas				
10	Berjiwa eksploratif dan investigatif	√		Saya senang mencoba hal-hal yang baru dalam belajar program linear				
			√	Saya memandang bahwa materi program linear bersifat teoritik sukar diterapkan dalam kehidupan sehari-hari				
		√		Saya mengecek kembali jawaban dan soal matematika tentang nilai optimum, lalu jika terdapat kesalahan, akan memperbaiki segera dengan cara yang berbeda				
			√	Saya mengabaikan kesalahan dalam menguji nilai optimum				

No.	Indikator <i>Productive Disposition</i>	Bentuk Pernyataan		Pernyataan	Pilihan			
		Positif	Negatif		1	2	3	4
11	Memiliki rasa peduli	√		Saya membantu teman yang memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan jawaban saat menyelesaikan masalah program linear				
			√	Saya hanya fokus pada diri sendiri sekalipun diantara teman di kelas ada yang belum memahami metode uji titik pojok dan grafik				
		√		Saya selalu peduli kepada teman-teman dikelas terutama ketika memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan solusi langsung kepadanya				
			√	Saya acuh terhadap teman dikelas apalagi saat belajar matematika nilai minimum menggunakan grafik maupun metode uji titik pojok dan grafik				
12	Rasa senang membantu	√		Saya senang membantu teman dalam memeriksa nilai minimum menggunakan metode Grafi				
			√	Jika teman mengalami kesulitan dalam membuat ketentuan nilai maksimum melalui grafik dan metode uji titik pojok, maka itu kesalahan dia sendiri karena tidak membantu saya dan teman lainnya sebelumnya				
		√		Saya merasa tertantang untuk mengerjakan fungsi objektif dengan fungsi grafik				
			√	Membantu teman yang kesulitan membuat ketentuan nilai minimum melalui grafik dan metode uji titik pojok hanya membuang waktu dan menguntungkan dia saja				

LAMPIRAN 4

RINCIAN KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KONJEKTUR MATEMATIS

No.	Indikator Matematika	Penilaian	Skor
1	Menunjukkan karakteristik dari penyelesaian persamaan kuadrat dengan mengidentifikasi nilai diskriminannya	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menunjukkan karakteristik dari penyelesaian persamaan kuadrat dengan mengidentifikasi nilai diskriminannya dan jawaban salah	1
		Mampu menunjukkan karakteristik dari penyelesaian persamaan kuadrat dengan mengidentifikasi nilai diskriminannya namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu menunjukkan karakteristik dari penyelesaian persamaan kuadrat dengan mengidentifikasi nilai diskriminannya dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu menunjukkan karakteristik dari penyelesaian persamaan kuadrat dengan mengidentifikasi nilai diskriminannya dengan tepat dan efektif	4
2	Menyatakan bentuk fungsi kuadrat dari suatu permasalahan nyata	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menyatakan bentuk fungsi kuadrat dari suatu permasalahan nyata dan jawaban salah	1
		Mampu menyatakan bentuk fungsi kuadrat dari suatu permasalahan nyata namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu menyatakan bentuk fungsi kuadrat dari suatu permasalahan nyata dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu menyatakan bentuk fungsi kuadrat dari suatu permasalahan nyata dengan tepat dan efektif	4

No.	Indikator Matematika	Kriteria Penilaian	Skor
3	Membuat generalisasi dari suatu hasil identifikasi pengaruh koefisien x^2 pada fungsi kuadrat $f(x)$ terhadap karakteristik dari grafik fungsi $f(x)$ jika diberikan fungsi kuadrat	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu membuat generalisasi dari suatu hasil identifikasi pengaruh koefisien x^2 pada fungsi kuadrat $f(x)$ terhadap karakteristik dari grafik fungsi $f(x)$ jika diberikan fungsi kuadrat dan jawaban salah	1
		Mampu membuat generalisasi dari suatu hasil identifikasi pengaruh koefisien x^2 pada fungsi kuadrat $f(x)$ terhadap karakteristik dari grafik fungsi $f(x)$ jika diberikan fungsi kuadrat namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu membuat generalisasi dari suatu hasil identifikasi pengaruh koefisien x^2 pada fungsi kuadrat $f(x)$ terhadap karakteristik dari grafik fungsi $f(x)$ jika diberikan fungsi kuadrat dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu membuat generalisasi dari suatu hasil identifikasi pengaruh koefisien x^2 pada fungsi kuadrat $f(x)$ terhadap karakteristik dari grafik fungsi $f(x)$ jika diberikan fungsi kuadrat dengan tepat dan efektif	4
4	Menguji sumbu simetri dari grafik fungsi kuadrat $f(x)$ dengan memperhatikan nilai dari koefisien x^2 dan x	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menguji sumbu simetri dari grafik fungsi kuadrat $f(x)$ dengan memperhatikan nilai dari koefisien x^2 dan x dan jawaban salah	1
		Mampu menguji sumbu simetri dari grafik fungsi kuadrat $f(x)$ dengan memperhatikan nilai dari koefisien x^2 dan x namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu menguji sumbu simetri dari grafik fungsi kuadrat $f(x)$ dengan memperhatikan nilai dari koefisien x^2 dan x dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu menguji sumbu simetri dari grafik fungsi kuadrat $f(x)$ dengan memperhatikan nilai dari koefisien x^2 dan x dengan tepat dan efektif	4

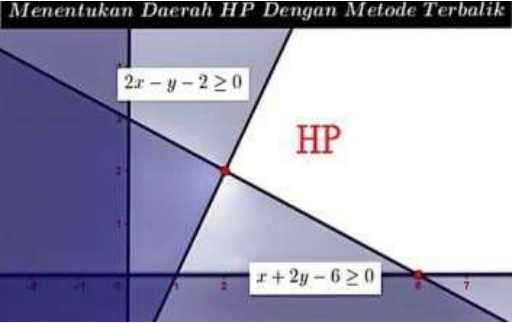
No.	Indikator Matematika	Kriteria Penilaian	Skor
5	Membuat langkah-langkah menentukan nilai optimum dari permasalahan nyata menggunakan konsep dan prinsip persamaan kuadrat	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu membuat langkah-langkah menentukan nilai optimum dari permasalahan nyata menggunakan konsep dan prinsip persamaan kuadrat dan jawaban salah	1
		Mampu membuat langkah-langkah menentukan nilai optimum dari permasalahan nyata menggunakan konsep dan prinsip persamaan kuadrat namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu membuat langkah-langkah menentukan nilai optimum dari permasalahan nyata menggunakan konsep dan prinsip persamaan kuadrat dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu membuat langkah-langkah menentukan nilai optimum dari permasalahan nyata menggunakan konsep dan prinsip persamaan kuadrat dengan tepat dan efektif	4
6	Menguji karakteristik nilai optimum fungsi kuadrat yang diketahui dengan menggunakan rumus kuadrat jika diberikan fungsi kuadrat	Tidak ada jawaban	0
		Tidak mampu menguji karakteristik nilai optimum fungsi kuadrat yang diketahui dengan menggunakan rumus kuadrat jika diberikan fungsi kuadrat dan jawaban salah	1
		Mampu menguji karakteristik nilai optimum fungsi kuadrat yang diketahui dengan menggunakan rumus kuadrat jika diberikan fungsi kuadrat namun sebagian belum tepat dan belum efektif	2
		Mampu menguji karakteristik nilai optimum fungsi kuadrat yang diketahui dengan menggunakan rumus kuadrat jika diberikan fungsi kuadrat dengan tepat namun sebagian belum efektif	3
		Mampu menguji karakteristik nilai optimum fungsi kuadrat yang diketahui dengan menggunakan rumus kuadrat jika diberikan fungsi kuadrat dengan tepat dan efektif	4

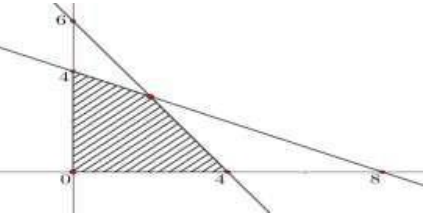
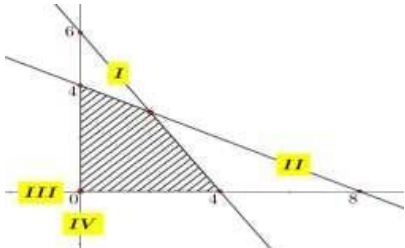
(Sumber Penilaian: Peter A. Facione and Noren C. Facione) **Referensi:**

Facione, Peter A. and Noren C. Facione. *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric*. San Francisco: California Academic Press, 1994.

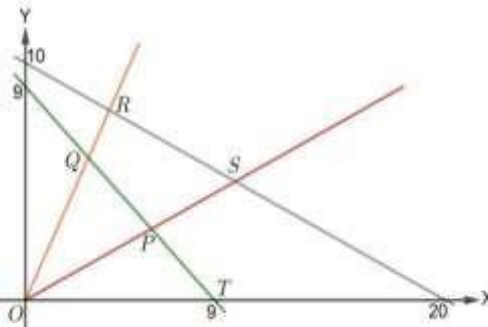
LAMPIRAN 5

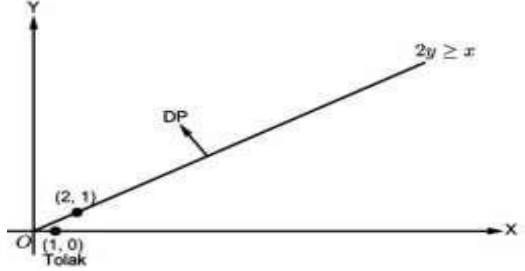
RINCIAN INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KONJEKTUR MATEMATIS

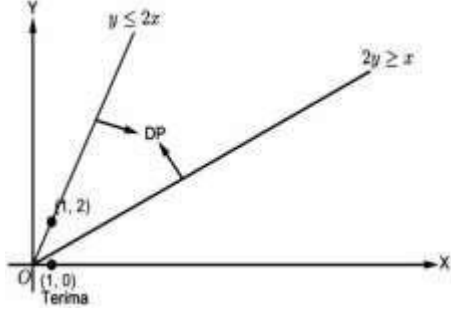
No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban
1	<p>Jika fungsi $f(x, y) = 500 + x + y$; dengan syarat $x \geq 0$; $y \geq 0$; $2x - y - 2 \geq 0$ dan $x + 2y - 6 \geq 0$. Telitilah beberapa pernyataan dari fungsi f berikut, kemudian ajukan fungsi f yang sesuai dengan syarat yang diketahui.</p> <p>I. Fungsi f mempunyai nilai maksimum dan tidak mempunyai nilai minimum.</p> <p>II. Nilai maksimum atau nilai minimum fungsi f tidak dapat ditentukan.</p> <p>III. Fungsi f mempunyai nilai minimum dan tidak mempunyai nilai maksimum.</p> <p>IV. Fungsi f tidak mempunyai nilai maksimum dan nilai minimum.</p> <p>V. Fungsi f mempunyai nilai maksimum dan nilai minimum.</p>	<p>Menyatakan fungsi f secara tepat dari beberapa pernyataan fungsi f yang diketahui dengan mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat yang diberikan</p>	<p>Daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan di atas dapat digambarkan dengan metode terbalik, daerah HP adalah daerah yang bersih. Gambarnya kurang lebih seperti berikut ini:</p>  <p>Dari daerah HP di atas, terlihat bahwa daerah himpunan penyelesaian tidak tertutup ke daerah atas sehingga nilai maksimumnya tidak dapat ditentukan, dengan kata lain tidak mempunyai nilai maksimum. Dari gambar yang paling sesuai adalah fungsi f mempunyai nilai minimum dan tidak mempunyai nilai maksimum.</p>

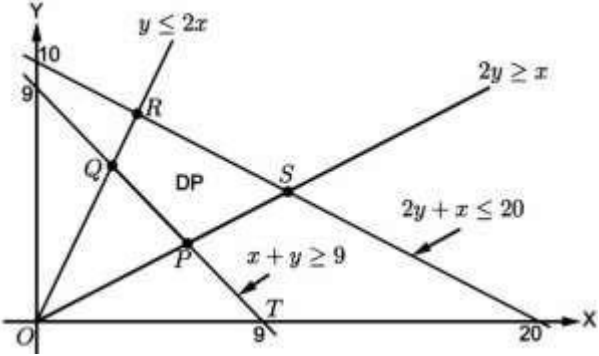
No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban
2	<p>Daerah yang diarsir pada diagram adalah daerah himpunan penyelesaian dari suatu masalah program linear.</p>  <p>Tentukan model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut.</p>	<p>Menyusun dan merancang model matematika jika grafik himpunan penyelesaian masalah program linear diketahui</p>	<p>Untuk menentukan sistem pertidaksamaan dari daerah yang diarsir pada gambar, pertama harus mendapatkan sistem persamaannya atau batas-batas daerah yang diarsir. Pada gambar di atas ada 4 garis yang membatasi daerah yang diarsir, berikut ilustrasinya:</p>  <p>Batas-batas daerah yang memenuhi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $I : 6x + 4y = 24 \rightarrow 3x + 2y = 12$ • $II : 4x + 8y = 32 \rightarrow x + 2y = 8$ • $III : y = 0$ • $IV : x = 0$ <p>Untuk menentukan pertidaksamaannya, akan ditentukan dengan titik uji. Dipilih sebuah titik pada daerah yang merupakan himpunan penyelesaian atau daerah yang diarsir pada gambar.</p>

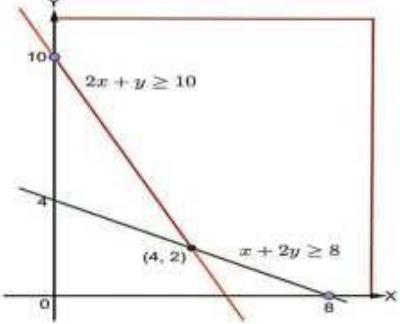
No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban
			<ul style="list-style-type: none"> • Titik (0,0) ke $3x + 2y = 12$ diperoleh $0 \leq 12$, maka pertidaksamaannya adalah $3x + 2y \leq 12$ • Titik (0,0) ke $x + 2y = 8$ diperoleh $0 \leq 8$, maka pertidaksamaannya adalah $x + 2y \leq 8$ <p>Untuk batas III dan IV daerah yang diarsir adalah daerah $x \geq 0; y \geq 0$.</p> <p>Trik untuk melihat atau menentukan daerah himpunan penyelesaian dapat dengan melihat koefisien y.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika koefisien y positif dan tanda \leq, maka daerah HP berada di bawah garis. • Jika koefisien y positif dan tanda \geq, maka daerah HP berada di atas garis. <p>Sehingga model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut adalah:</p> $x + 2y \leq 8; 3x + 2y \leq 12; x \geq 0; y \geq 0$

No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban						
3	 <p>Diketahui sistem pertidaksamaan: $2y \geq x$; $y \leq 2x$; $2y + x \leq 20$; $x + y \geq 9$. Bagaimana ketentuan nilai maksimum untuk $3y - x$ dan terletak pada titik apa?</p>	<p>Membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik dengan memperjelas kendala yang diketahui melalui grafik dan metode uji titik pojok</p>	<p>Gambarkan keempat garis pada bidang kartesius.</p> <p>Tabel pasangan titik untuk $2y = x$:</p> <table border="1" data-bbox="1294 518 1742 630"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>y</th> <th>(x, y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>$(0,0)$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Buat titik di $(0,0)$ dan $(2, 1)$, lalu tarik garis lurus melalui kedua titik tersebut. Garis itu mewakili persamaan $2y = x$. Karena pertidaksamaannya berbentuk $2y \geq x$, maka perlu menentukan titik uji guna mencari daerah penyelesaiannya. Pilih titik $(1,0)$, lalu substitusi: $2(0) \geq 1 \leftrightarrow 0 \geq 1$ (<i>Salah</i>)</p> <p>Artinya, daerah penyelesaiannya di bidang atas (menolak titik $(1,0)$).</p>	X	y	(x, y)	0	0	$(0,0)$
X	y	(x, y)							
0	0	$(0,0)$							

No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban									
			<div style="text-align: center;">  </div> <p>Tabel pasangan titik untuk $y = 2x$;</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> <th>(x, y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>(0,0)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>(1,2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Buat titik di (0,0) dan (1,2), lalu tarik garis lurus melalui kedua titik tersebut. Garisitu mewakili persamaan $y = 2x$. Karena pertidaksamaannya berbentuk $y \leq 2x$, maka perlu menentukan titik uji guna mencari daerah penyelesaiannya. Pilih titik (1,0), lalu substitusi: $0 \leq 2(1) \leftrightarrow 0 \leq 2$ (Benar).</p>	x	y	(x, y)	0	0	(0,0)	1	2	(1,2)
x	y	(x, y)										
0	0	(0,0)										
1	2	(1,2)										

No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban									
			 <p data-bbox="1086 719 1928 788">Artinya, daerah penyelesaiannya di bidang bawah (menerima titik (1, 0)). Tabel pasangan titik untuk $2y + x \leq 20$;</p> <table border="1" data-bbox="1413 831 1675 948"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> <th>(x, y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>10</td> <td>(0,10)</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>0</td> <td>(20,0)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1086 983 1989 1161">Buat titik di (0,10) dan (20,0), lalu tarik garis lurus melalui kedua titik tersebut. Garis itu mewakili persamaan $2y + x = 20$. Karena pertidaksamaan berbentuk $2y + x \leq 20$, maka perlu menentukan titik uji guna mencari daerah penyelesaiannya. Pilih titik (0,0), lalu substitusi:</p> <p data-bbox="1086 1169 1529 1203">$2(0) + 0 \leq 20 \leftrightarrow 0 \leq 20$ (Benar)</p> <p data-bbox="1075 1209 2002 1238">Artinya, daerah penyelesaiannya di bidang bawah (menerima titik (0,0)).</p>	x	y	(x, y)	0	10	(0,10)	20	0	(20,0)
x	y	(x, y)										
0	10	(0,10)										
20	0	(20,0)										

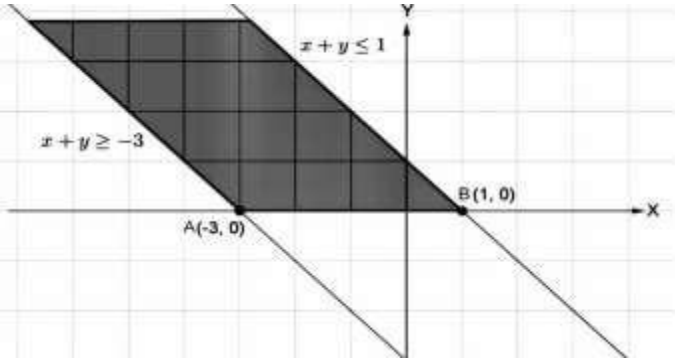
No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban
			 <p>Daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan tersebut adalah daerah segiempat $PQRS$. Langkah selanjutnya adalah mencari koordinat masing-masing titik dengan menggunakan metode eliminasi atau substitusi (SPLDV). Titik P merupakan titik potong garis $x + y = 9$ dan $2y = x$. Penyelesaiannya adalah $(6,3)$. Jadi, koordinat titik P adalah $(6,3)$. Titik Q merupakan titik potong garis $x + y = 9$ dan $y = 2x$. Penyelesaiannya adalah $(3,6)$. Jadi, koordinat titik Q adalah $(3,6)$. Titik R merupakan titik potong garis $2y + x = 20$ dan $y = 2x$. Penyelesaiannya adalah $(4,8)$. Jadi, koordinat titik R adalah $(4,8)$. Titik S merupakan titik potong garis $2y + x = 20$ dan $2y = x$. Penyelesaiannya adalah $(10,5)$. Jadi, koordinat titik S adalah $(10,5)$.</p> <p>Terakhir, akan menguji nilai setiap titik pojok daerah penyelesaian terhadap fungsiobjektif $(x, y) = 3y - x$.</p>

No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban										
			<table border="1" data-bbox="1323 384 1765 580"> <thead> <tr> <th>Titik Pojok</th> <th>Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$P(6,3)$</td> <td>$3(3) - 6 = 3$</td> </tr> <tr> <td>$Q(3,6)$</td> <td>$3(6) - 3 = 15$</td> </tr> <tr> <td>$R(4,8)$</td> <td>$3(8) - 4 = 20$</td> </tr> <tr> <td>$S(10,5)$</td> <td>$3(5) - 10 = 5$</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1115 584 1973 619">Jadi, nilai maksimum dari $3y - x$ adalah 20 dan tercapai di titik R.</p>	Titik Pojok	Nilai	$P(6,3)$	$3(3) - 6 = 3$	$Q(3,6)$	$3(6) - 3 = 15$	$R(4,8)$	$3(8) - 4 = 20$	$S(10,5)$	$3(5) - 10 = 5$
Titik Pojok	Nilai												
$P(6,3)$	$3(3) - 6 = 3$												
$Q(3,6)$	$3(6) - 3 = 15$												
$R(4,8)$	$3(8) - 4 = 20$												
$S(10,5)$	$3(5) - 10 = 5$												
4	<p data-bbox="421 866 752 1161">Agar fungsi $f(x, y) = nx + 4y$ dengan kendala $2x + y \geq 10$, $x + 2y \geq 8$, $x \geq 0$ dan $y \geq 0$ mencapai minimum hanya di titik $(4,2)$, bagaimana ketentuan konstanta n yang memenuhi.</p>	<p data-bbox="801 874 1061 1150">Menentukan konstanta n yang memenuhi melalui titik yang diberikan dengan menguji fungsi objektif berdasarkan kendala yang disajikan</p>	<p data-bbox="1086 624 1503 659">Gunakan konsep gradien fungsi.</p> <p data-bbox="1182 675 1850 751">Garis $ax + by + c = 0$ memiliki gradien $m = -\frac{a}{b}$</p> <p data-bbox="1086 778 1957 850">Perhatikan bahwa titik $(4,2)$ merupakan titik potong kedua kendala seperti tampak pada gambar.</p>  <p data-bbox="1093 1182 1659 1264">Gradien $f(x, y) = nx + 4y$ adalah $m = \frac{n}{4}$</p>										

No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban
			<p>Gradien $2x + y = 10$ adalah $m = -2$.</p> <p>Gradien $x + 2y = 8$ adalah $m = -\frac{1}{2}$</p> <p>Agar f selalu minimum di $(4,2)$, maka gradien garisnya harus di antara gradien kedua kendala itu (inklusif), yakni:</p> $-2 \leq -\frac{n}{4} \leq -\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} \leq \frac{n}{4} \leq 2$ $2 \leq n \leq 8$ <p>Sehingga ketentuan konstanta n adalah $2 \leq n \leq 8$.</p>
5	<p>Maksimumkan : $Z = 10x + y$ dengan konstanta : $2x + 5y \leq 11$ dan x dan y bulat tak negatif</p>	<p>Menentukan nilai maksimum berdasarkan kendala yang diketahui berkaitan dengan masalah program linear dengan membuat aproksimasi</p>	<p>Dengan mengabaikan persyaratan bilangan bulat, dengan metode grafik, maka solusi optimalnya adalah:</p> <p>$\rightarrow x = 5,5$ $\rightarrow y = 0$ dimana $Z = 55$</p> <p>untuk : $5 < x < b$ maka:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maks : $Z = 10x + y$ dengan kendala : $2x + 5y \leq 11$ dan $x \leq 5$

No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban
			<ul style="list-style-type: none"> • Maks : $Z = 10x + y$ dengan kendala : $2x + 5y \leq 11$ $: x \geq 6$ <p>Ketika $x = 5; y = 0,2$; dan $Z = 50,2$ maka : $0 < y < 1$ sehingga untuk nilai 5 yaitu:</p> <p>Maks : $Z = 10x + y$ Kedala : $2x + 5y \leq 11$ $x \leq 5$ $y \leq 0$ dimana x dan y bulat tak negatif</p> <p>dan untuk nilai 1 yaitu : Maks : $Z = 10x + y$</p> <p>Kendala : $2x + 5y \leq 11$ $x \geq 6$ $y \geq 1$ dimana x dan y bulat tak negatif</p> <p>Sehingga : $x = 5; y = 0$, dan ketika $x = 3; y = 1$; dan $Z = 31$</p>

No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban																		
6	<p>Apakah fungsi tujuan $f(x, y) = x - y$ memiliki nilai minimum pada daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan $x + y \geq -3$, $x + y \leq 1$, dan $y \geq 0$?</p>	<p>Menguji nilai minimum fungsi objektif dengan metode grafik berdasarkan syarat daerah penyelesaian pertidaksamaan yang diberikan</p>	<p>Pertama, gambar garis $x + y \geq -3$ dengan memanfaatkan titik potong terhadap sumbu koordinat.</p> <table border="1" data-bbox="1370 475 1718 593"> <tr> <td>X</td> <td>0</td> <td>-3</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>-3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x, y)</td> <td>(0, -3)</td> <td>(-3, 0)</td> </tr> </table> <p>Jadi, garis melalui titik (0, -3) dan (-3, 0). Uji titik (0, 0) pada $x + y \geq -3$ sehingga diperoleh $0 + 0 = 0 \geq -3$ (bernilai benar). Sehingga daerah penyelesaiannya harus meliputi titik (0,0)</p> <p>Kedua, gambar garis $x + y \leq 1$ dengan memanfaatkan titik potong terhadap sumbu koordinat.</p> <table border="1" data-bbox="1379 885 1709 1003"> <tr> <td>X</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(x, y)</td> <td>(0, 1)</td> <td>(1, 0)</td> </tr> </table> <p>Jadi, garis melalui titik (0, 1) dan (1, 0). Uji titik (0,0) pada $x + y \leq 1$ sehingga diperoleh $0 + 0 = 0 \leq 1$ (bernilai benar). Sehingga daerah penyelesaiannya harus meliputi titik (0,0).</p>	X	0	-3	Y	-3	0	(x, y)	(0, -3)	(-3, 0)	X	0	1	Y	1	0	(x, y)	(0, 1)	(1, 0)
X	0	-3																			
Y	-3	0																			
(x, y)	(0, -3)	(-3, 0)																			
X	0	1																			
Y	1	0																			
(x, y)	(0, 1)	(1, 0)																			

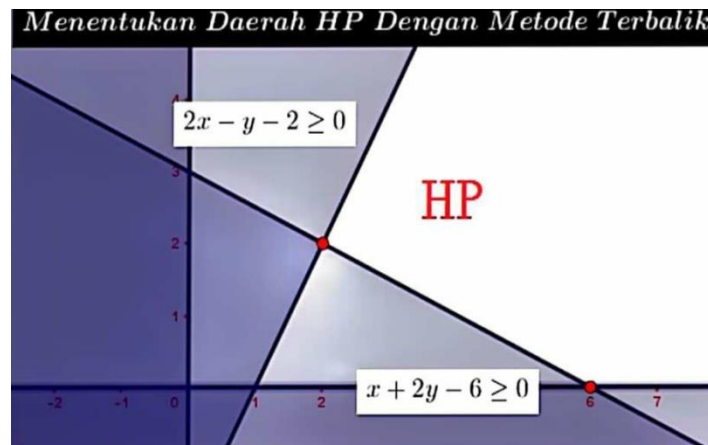
No.	Soal Matematika	Indikator Matematika	Jawaban
			<p>Garis $y \geq 0$ berimpit dengan sumbu-X dan arsirannya di atas garis tersebut. Akan diperoleh gambar grafik berikut beserta daerah penyelesaiannya dengan dua titik pojok, yaitu $A(-3, 0)$ dan $B(1, 0)$.</p>  <p>Diketahui fungsi tujuan $(x, y) = x - y$. Agar bernilai minimum, nilai x harus sekecil mungkin dan nilai y harus sebesar mungkin. Dari DP tersebut, dapat disimpulkan bahwa fungsi tujuan tersebut tidak memiliki nilai minimum karena diperbolehkan untuk mengambil nilai x sekecil mungkin (mengikuti garis ke sebelah kiri) dan mengambil nilai y sebesar mungkin (mengikuti garis ke sebelah atas). Pada akhirnya, nilai minimumnya menuju tak hingga, tetapi katakanlah bahwa fungsi tujuan tersebut tidak memiliki nilai minimum.</p>

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

LAMPIRAN 6

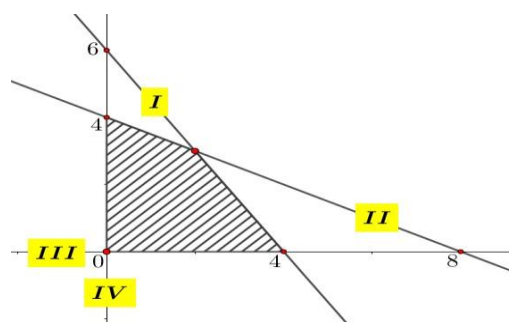
Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Uraian

1. Daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan di atas dapat digambarkan dengan metode terbalik, daerah HP adalah daerah yang bersih. Gambarnya kurang lebih seperti berikut ini.



Dari daerah HP di atas, terlihat bahwa daerah himpunan penyelesaian tidak tertutup ke daerah atas sehingga nilai maksimumnya tidak dapat ditentukan, dengan kata lain tidak mempunyai nilai maksimum. Dari gambar yang paling sesuai adalah fungsi f mempunyai nilai minimum dan tidak mempunyai nilai maksimum.

2. Untuk menentukan sistem pertidaksamaan dari daerah yang diarsir pada gambar, pertama harus mendapatkan sistem persamaannya atau batas-batas daerah yang diarsir. Pada gambar di atas ada 4 garis yang membatasi daerah yang diarsir, berikut ilustrasinya:



Batas-batas daerah yang memenuhi.

- $I : 6x + 4y = 24 \rightarrow 3x + 2y = 12$
- $II : 4x + 8y = 32 \rightarrow x + 2y = 8$
- $III : y = 0$
- $IV : x = 0$

Untuk menentukan pertidaksamaannya, akan ditentukan dengan titik uji. Dipilih sebuah titik pada daerah yang merupakan himpunan penyelesaian atau daerah yang diarsir pada gambar

- Titik (0,0) ke $3x + 2y = 12$ diperoleh $0 \leq 12$, maka pertidaksamaannya adalah $3x + 2y \leq 12$
- Titik (0,0) ke $x + 2y = 8$ diperoleh $0 \leq 8$, maka pertidaksamaannya adalah $x + 2y \leq 8$
- Untuk batas III dan IV daerah yang diarsir adalah daerah $x \geq 0; y \geq 0$.

Trik untuk melihat atau menentukan daerah himpunan penyelesaian dapat dengan melihat koefisien y .

- Jika koefisien y positif dan tanda \leq , maka daerah HP berada di bawah garis.
- Jika koefisien y positif dan tanda \geq , maka daerah HP berada di atas garis.

Sehingga model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut

Adalah : $x + 2y \leq 8; 3x + 2y \leq 12; x \geq 0; y \geq 0$

3. Gambarkan keempat garis pada bidang kartesius.

Tabel pasangan titik untuk $2y = x$

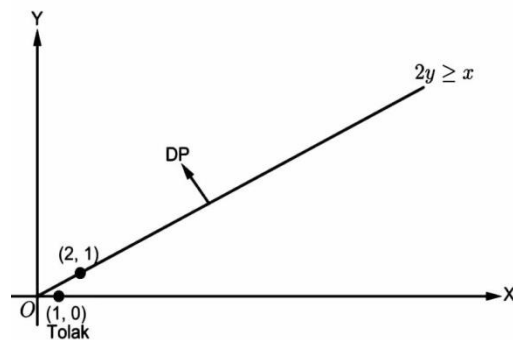
X	Y	(x, y)
0	0	(0,0)
2	1	(2,1)

Buat titik di (0,0) dan (2, 1), lalu tarik garis lurus melalui kedua titik tersebut. Garis itu mewakili persamaan $2y = x$. Karena pertidaksamaannya berbentuk $2y \geq x$, maka perlu menentukan titik uji guna mencari daerah penyelesaiannya. Pilih titik (1,0), lalu substitusi:

$$2(0) \geq 1 \leftrightarrow 0 \geq 1(\text{Salah})$$

Artinya, daerah penyelesaiannya di bidang atas (menolak titik

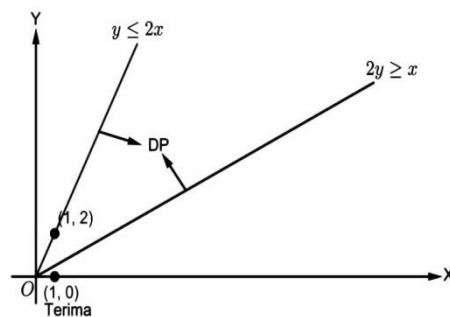
(1,0)).



Tabel pasangan titik untuk $y = 2x$;

x	y	(x, y)
0	0	(0,0)
1	2	(1,2)

Buat titik di (0,0) dan (1,2), lalu tarik garis lurus melalui kedua titik tersebut. Garis itu mewakili persamaan $y = 2x$. Karena pertidaksamaannya berbentuk $y \leq 2x$, maka perlu menentukan titik uji guna mencari daerah penyelesaiannya. Pilih titik (1,0), lalu substitusi: $0 \leq 2(1) \leftrightarrow 0 \leq 2$ (Benar).



Artinya, daerah penyelesaiannya di bidang bawah (menerima titik (1, 0)).

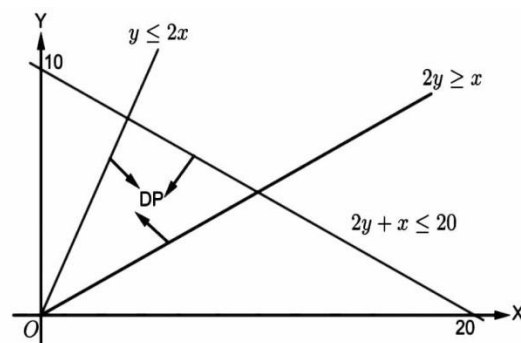
Tabel pasangan titik untuk $2y + x \leq 20$;

x	y	(x, y)
0	10	(0,10)
20	0	(20,0)

Buat titik di $(0,10)$ dan $(20,0)$, lalu tarik garis lurus melalui kedua titik tersebut. Garis itu mewakili persamaan $2y + x = 20$. Karena pertidaksamaan berbentuk $2y + x \leq 20$, maka perlu menentukan titik uji guna mencari daerah penyelesaiannya. Pilih titik $(0,0)$, lalu substitusi:

$$2(0) + 0 \leq 20 \leftrightarrow 0 \leq 20 \text{ (Benar)}$$

Artinya, daerah penyelesaiannya di bidang bawah (menerima titik $(0,0)$).

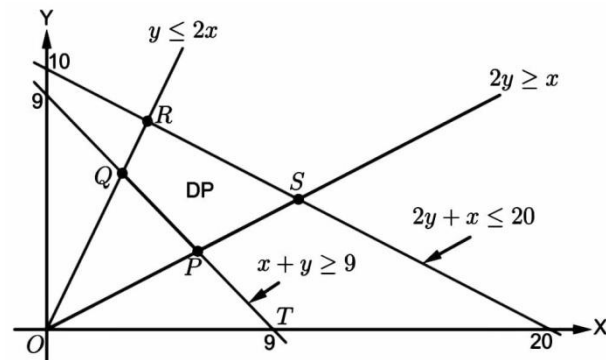


Tabel pasangan titik untuk $x + y \geq 9$;

x	y	(x, y)
0	9	$(0,9)$
9	0	$(9,0)$

Buat titik di $(0,9)$ dan $(9,0)$, lalu tarik garis lurus melalui kedua titik tersebut. Garis itu mewakili persamaan $x + y = 9$. Karena pertidaksamaannya berbentuk $x + y \geq 9$, maka perlu menentukan titik uji guna mencari daerah penyelesaiannya. Pilih titik $(0,0)$, lalu substitusi: $0 + 0 \geq 9 \leftrightarrow 0 \geq 9$ (Salah).

Artinya, daerah penyelesaiannya di bidang atas (menolak titik $(0,0)$).



Daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan tersebut adalah daerah segiempat $PQRS$. Langkah selanjutnya adalah mencari koordinat masing-masing titik dengan menggunakan metode eliminasi atau substitusi (SPLDV). Titik P merupakan titik potong garis $x + y = 9$ dan $2y = x$. Penyelesaiannya adalah $(6,3)$. Jadi, koordinat titik P adalah $(6,3)$. Titik Q merupakan titik potong garis $x + y = 9$ dan $y = 2x$. Penyelesaiannya adalah $(3,6)$. Jadi, koordinat titik Q adalah $(3,6)$. Titik R merupakan titik potong garis $2y + x = 20$ dan $y = 2x$. Penyelesaiannya adalah $(4,8)$. Jadi, koordinat titik R adalah $(4,8)$. Titik S merupakan titik potong garis $2y + x = 20$ dan $2y = x$. Penyelesaiannya adalah $(10,5)$. Jadi, koordinat titik S adalah $(10,5)$.

Terakhir, akan menguji nilai setiap titik pojok daerah penyelesaian terhadap fungsi objektif $f(x, y) = 3y - x$.

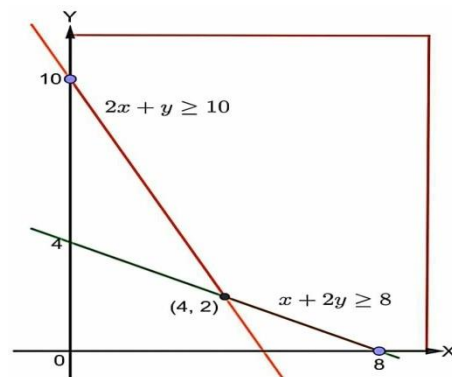
Titik Pojok	Nilai
$P(6,3)$	$3(3) - 6 = 3$
$Q(3,6)$	$3(6) - 3 = 15$
$R(4,8)$	$3(8) - 4 = 20$
$S(10,5)$	$3(5) - 10 = 5$

Jadi, nilai maksimum dari $3y - x$ adalah 20 dan tercapai di titik R .

4. Gunakan konsep gradien fungsi.

$$\text{Garis } ax + by + c = 0 \text{ memiliki gradien } m = -\frac{a}{b}$$

Perhatikan bahwa titik $(4,2)$ merupakan titik potong kedua kendala seperti tampak pada gambar.



Gradien $f(x, y) = nx + 4y$ adalah $m = -\frac{n}{4}$

Gradien $2x + y = 10$ adalah $m = -2$.

Gradien $x + 2y = 8$ adalah $m = -\frac{1}{2}$

Agar f selalu minimum di $(4, 2)$, maka gradien garisnya harus di antara gradien kedua kendala itu (inklusif), yakni:

$$-2 \leq -\frac{n}{4} \leq -\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} \leq \frac{n}{4} \leq 2$$

$$2 \leq n \leq 8$$

Sehingga ketentuan konstanta n adalah $2 \leq n \leq 8$.

5. Dengan mengabaikan persyaratan bilangan bulat, dengan metode grafik, maka solusi optimalnya adalah:

$$\rightarrow x = 5,5, \rightarrow y = 0$$

$$\text{dimana } Z = 55$$

untuk : $5 < x < b$ maka:

- Maks : $Z = 10x + y$ dengan kendala : $2x + 5y \leq 11$ dan
: $x \leq 5$
- Maks : $Z = 10x + y$ dengan kendala : $2x + 5y \leq 11$
: $x \geq 6$

Ketika $x = 5$; $y = 0,2$; dan $Z = 50,2$ maka : $0 < y < 1$ sehingga untuk nilai 5 yaitu:

$$\text{Maks : } Z = 10x + y$$

$$\text{Kedala : } 2x + 5y \leq 11$$

$$x \leq 5$$

$y \leq 0$ dimana x dan y bulat tak negatif

dan untuk nilai 1 yaitu :

$$\text{Maks : } Z = 10x + y$$

$$\text{Kendala : } 2x + 5y \leq 11$$

$$x \geq 6$$

$y \geq 1$ dimana x dan y bulat tak negatif

Sehingga : $x = 5; y = 0$, dan ketika $x = 3; y = 1$; dan $Z = 31$

6. Pertama, gambar garis $x + y \geq -3$ dengan memanfaatkan titik potong terhadap sumbu koordinat.

X	0	-3
Y	-3	0
(x, y)	(0, -3)	(-3, 0)

Jadi, garis melalui titik (0, -3) dan (-3, 0). Uji titik (0, 0) pada $x + y \geq -3$ sehingga diperoleh $0 + 0 = 0 \geq -3$ (bernilai benar). Sehingga daerah penyelesaiannya harus meliputi titik (0,0)

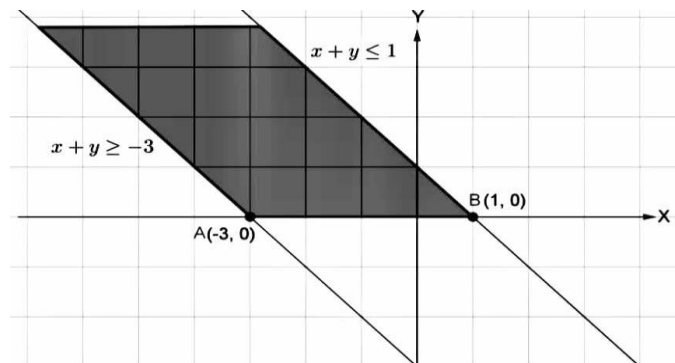
Kedua, gambar garis $x + y \leq 1$ dengan memanfaatkan titik potong terhadap sumbu koordinat.

X	0	1
Y	1	0
(x, y)	(0, 1)	(1, 0)

Jadi, garis melalui titik (0, 1) dan (1, 0). Uji titik (0,0) pada $x + y \leq 1$ sehingga diperoleh $0 + 0 = 0 \leq 1$ (bernilai benar). Sehingga daerah penyelesaiannya harus meliputi titik (0,0).

Garis $y \geq 0$ berimpit dengan sumbu- X dan arsirannya di atas garis tersebut. Akan diperoleh gambar grafik berikut beserta daerah

penyelesaiannya dengan dua titik pojok, yaitu $A(-3, 0)$ dan $B(1, 0)$.



Diketahui fungsi tujuan $f(x, y) = x - y$. Agar bernilai minimum, nilai x harus sekecil mungkin dan nilai y harus sebesar mungkin. Dari DP tersebut, dapat disimpulkan bahwa fungsi tujuan tersebut tidak memiliki nilai minimum karena diperbolehkan untuk mengambil nilai x sekecil mungkin (mengikuti garis ke sebelah kiri) dan mengambil nilai y sebesar mungkin (mengikuti garis ke sebelah atas). Pada akhirnya, nilai minimumnya menuju tak hingga, tetapi katakanlah bahwa fungsi tujuan tersebut tidak memiliki nilai minimum.

LAMPIRAN 7

LEMBAR VALIDASI SOAL KEMAMPUAN KONJEKTUR

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : FARID HIDAYAT, M.Pd
 NIP/NIDN : 1126098902
 Instansi : UNIVERSITAS NAHDATUL ULAMA
 KALIMANTAN SELATAN

SOAL 1								
Indikator Soal								
Menyatakan fungsi f secara tepat dari beberapa pernyataan fungsi f yang diketahui dengan mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat yang diberikan								
Soal: 1								
Jika fungsi $f(x,y) = 500 + x + y$, dengan syarat $x \geq 0$; $y \geq 0$; $2x - y - 2 \geq 0$ dan $x + 2y - 6 \geq 0$. Telitilah beberapa pernyataan dari fungsi f berikut, kemudian ajukan fungsi f yang sesuai dengan syarat yang diketahui.								
I. Fungsi f mempunyai nilai maksimum dan tidak mempunyai nilai minimum.								
II. Nilai maksimum atau nilai minimum fungsi f tidak dapat ditentukan.								
III. Fungsi f mempunyai nilai minimum dan tidak mempunyai nilai maksimum.								
IV. Fungsi f tidak mempunyai nilai maksimum dan nilai minimum.								
V. Fungsi f mempunyai nilai maksimum dan nilai minimum.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan
		1	2	3	4	5		
1.	Kesesuaian soal dengan indikator soal				✓			
2.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah yang dinilai				✓			
3.	Kejelasan maksud soal			✓				
4.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)		**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)						
1 = Tidak Valid		1. Digunakan tanpa revisi						
2 = Kurang Valid		2. Digunakan dengan sedikit revisi						
3 = Cukup Valid		3. Digunakan dengan banyak revisi						
4 = Valid		4. Belum dapat digunakan						
5 = Sangat Valid								

SOAL 2								
Indikator Soal								
Menyusun dan merancang model matematika jika grafik himpunan penyelesaian masalah program linear diketahui								
Soal: 2								
Daerah yang diarsir pada diagram adalah daerah himpunan penyelesaian dari suatu masalah program linear.								
Tentukan model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan
		1	2	3	4	5		
1.	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
2.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah yang dinilai				✓			
3.	Kejelasan maksud soal				✓			
4.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)		**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)						
1 = Tidak Valid		1. Digunakan tanpa revisi						
2 = Kurang Valid		2. Digunakan dengan sedikit revisi						
3 = Cukup Valid		3. Digunakan dengan banyak revisi						
4 = Valid		4. Belum dapat digunakan						
5 = Sangat Valid								

SOAL 3								
Indikator Soal								
Membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik dengan memperjelas kendala yang diketahui melalui grafik dan metode uji titik pojok								
Soal: 3								
Diketahui sistem pertidaksamaan: $2y \geq x$; $y \leq 2x$; $2y + x \leq 20$; $x + y \geq 9$. Bagaimana ketentuan nilai maksimum untuk $3y - x$ dan terletak pada titik apa?								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan
		1	2	3	4	5		
1.	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
2.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah yang dinilai				✓			
3.	Kejelasan maksud soal				✓			
4.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan					✓		
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) 1 = Tidak Valid 2 = Kurang Valid 3 = Cukup Valid 4 = Valid 5 = Sangat Valid		**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan						

SOAL 4								
Indikator Soal								
Menentukan konstanta n yang memenuhi melalui titik yang diberikan dengan menguji fungsi objektif berdasarkan kendala yang disajikan								
Soal: 4								
Agar fungsi $f(x, y) = nx + 4y$ dengan kendala $2x + y \geq 10$, $x + 2y \geq 8$, $x \geq 0$ dan $y \geq 0$ mencapai minimum hanya di titik (4,2), bagaimana ketentuan konstanta n yang memenuhi.								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan
		1	2	3	4	5		
1.	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
2.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah yang dinilai				✓			
3.	Kejelasan maksud soal			✓				
4.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) 1 = Tidak Valid 2 = Kurang Valid 3 = Cukup Valid 4 = Valid 5 = Sangat Valid		**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu) 1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan						

SOAL 5								
Indikator Soal								
Menentukan nilai maksimum berdasarkan kendala yang diketahui berkaitan dengan masalah program linear dengan membuat aproksimasi								
Soal: 5								
Maksimumkan : $Z = 10x + y$ dengan konstanta : $2x + 5y \leq 11$ dan x dan y bulat tak negatif								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan
		1	2	3	4	5		
1.	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
2.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah yang dinilai				✓			
3.	Kejelasan maksud soal				✓			
4.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis)		**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)						
1 = Tidak Valid		1. Digunakan tanpa revisi						
2 = Kurang Valid		2. Digunakan dengan sedikit revisi						
3 = Cukup Valid		3. Digunakan dengan banyak revisi						
4 = Valid		4. Belum dapat digunakan						
5 = Sangat Valid								

SOAL 6								
Indikator Soal								
Menguji nilai minimum fungsi objektif dengan metode grafik berdasarkan syarat daerah penyelesaian pertidaksamaan yang diberikan								
Soal: 6								
Apakah fungsi tujuan $f(x, y) = x - y$ memiliki nilai minimum pada daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan $x + y \geq -3$, $x + y \leq 1$, dan $y \geq 0$?								
KETERANGAN SOAL								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan
		1	2	3	4	5		
1.	Kesesuaian soal dengan indikator soal					✓		
2.	Kesesuaian soal dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah yang dinilai				✓			
3.	Kejelasan maksud soal				✓			
4.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan				✓			
*Keterangan Nilai Pengamatan (Ceklis) 1 = Tidak Valid 2 = Kurang Valid 3 = Cukup Valid 4 = Valid 5 = Sangat Valid		**Keterangan Kesimpulan (Pilih salah satu)						
		1. Digunakan tanpa revisi 2. Digunakan dengan sedikit revisi 3. Digunakan dengan banyak revisi 4. Belum dapat digunakan						

Saran Perbaikan

- Kalimat pertanyaan masih membingungkan, Perbaiki sesuai catatan.

Komentar Secara Keseluruhan

Kesimpulan:

Mohon diisi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
- ② Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

BANJARMASSA, 19-06-2017
Validator



(.....
FARID Hidayat, M.P.)

LAMPIRAN 8

CATATAN VALIDASI ANGKET KEMAMPUAN KONJEKTUR
MATEMATIKA DARI AHLI VALIDASI

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KONJEKTUR MATEMATIKA

Identitas Diri

Nama :

Kelas :

Asal Sekolah :

Mata Pelajaran :

Program Studi :

Hari/Tanggal :

Petunjuk Umum

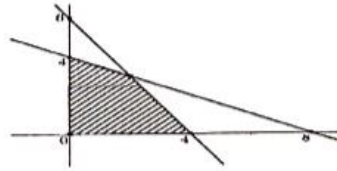
- Isikan identitas Anda ke dalam lembar soal yang tersedia
- Periksa dan bacalah soal-soal Anda sebelum menjawabnya
- Laporkan kepada guru atau pengawas jika terdapat soal yang kurang jelas, rusak, atau tidak lengkap
- Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan ke guru atau pengawas
- Lembar soal tidak boleh dicoret-coret untuk mengerjakan perhitungan

Diketahui
1. ~~Jika~~ fungsi $f(x, y) = 500 + x + y$; dengan syarat $x \geq 0$; $y \geq 0$; $2x - y - 2 \geq 0$ dan $x + 2y - 6 \geq 0$. ^{Perhatikan} ~~Tentukan~~ beberapa pernyataan dari fungsi ^{berikut} f berikut,

kemudian ajukan fungsi f yang sesuai dengan syarat yang diketahui.

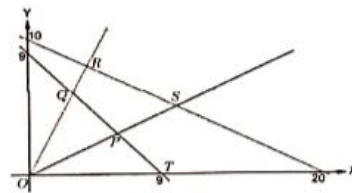
- Fungsi f mempunyai nilai maksimum dan tidak mempunyai nilai minimum.
 - Nilai maksimum atau nilai minimum fungsi f tidak dapat ditentukan.
 - Fungsi f mempunyai nilai minimum dan tidak mempunyai nilai maksimum.
 - Fungsi f tidak mempunyai nilai maksimum dan nilai minimum.
 - Fungsi f mempunyai nilai maksimum dan nilai minimum.
2. Daerah yang diarsir pada diagram adalah daerah himpunan penyelesaian dari suatu masalah program linear.

~~Berdasarkan~~ ^{manakah} Tentukan Pernyataan yg sesuai dg ~~syarat~~ ^{syarat} ~~yg di~~ ^{manakah} fungsi $f(x, y)$ dan syarat yang ~~diketahui~~ ^{diketahui}.



Tentukan model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut.

(3.) Perhatikan sketsa berikut ini:



Diketahui sistem pertidaksamaan: $2y \geq x$; $y \leq 2x$; $2y + x \leq 20$; $x + y \geq 9$.

Bagaimana ^{menentukan nilai} ketentuan, nilai maksimum untuk $3y - x$ dan terletak pada titik apa? _{tentukan/cari}

4. Agar fungsi $f(x, y) = nx + 4y$ ^{Ag} kendala $2x + y \geq 10$, $x \geq 0$ dan $y \geq 0$ mencapai minimum hanya di titik $(4, 2)$, bagaimana ketentuan konstanta n yang memenuhi? _{tentukan nilai}
5. Maksimumkan : $z = 10x + y$ dengan konstanta : $2x + 5y \leq 11$ dan x dan y bulat tak negatif. _{benda}
6. Apakah fungsi tujuan $f(x, y) = x - y$ memiliki nilai minimum pada daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan $x + y \geq -3$, $x + y \leq 1$, dan $y \geq 0$

~~Contoh~~

LAMPIRAN 9

LEMBAR VALIDASI TES ANGKET *DISPOSISI PRODUCTIVE*

Angket Validasi Berbasis Metode Successive Interval Pada Materi Program Linear untuk SMA/MA Pada Materi Program Linear

Judul penelitian : Pengaruh *Productive Disposition* Terhadap Kemampuan *Conjecture Mathematical* Siswa di kelas XI pada Materi Program Linear MAN 2 BATOLA Tahun Ajaran 2022/2023

Penyusun : Fitmi Maulida

Pembimbing : Hasby Assidiqi, S.Pd, M.Si (Bidang Konten dan Metodologi)
: Nina Nurmasari, SPd, M.Pd (Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan)

Instansi : FTK/Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Angket Berbasis Metode Successive Interval Pada Materi Program Linear untuk SMA/MA**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap angket yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas angket sehingga bisa diketahui layak atau tidak angket tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika.

IDENTITAS

Nama : FARID HIDAYAT, M.Pd
NIDN : 1126098902
Instansi : UNIVERSITAS NU KALIMANTAN SELATAN

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Bapak/Ibu saya mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

- a) Tujuan pengisian angket ini adalah untuk mengetahui tingkat *disposisi productive* siswa terhadap materi ^{format} aljabar linear
- b) Untuk memberikan penilaian terhadap format angket tentang *disposisi productive* Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklis I (√) pada kolom yang disediakan.
- c) Aspek-aspek yang dinilai sebagai berikut:
 - 1 Keterkaitan indikator dengan tujuan
 - 2 Kesesuaian pernyataan/ pertanyaan dengan indikator yang diukur
 - 3 Kesesuaian antara pernyataan/ pertanyaan dengan tujuan
 - 4 Bahasa yang digunakan baik dan benar
- d) Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti
 - 1 = tidak valid
 - 2 = kurang valid
 - 3 = cukup valid
 - 4 = valid
 - 5 = sangat valid
- e) Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - A = dapat digunakan tanpa revisi
 - B = dapat digunakan dengan revisi sedikit
 - C = dapat digunakan dengan revisi sedang
 - D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
 - E = tidak dapat digunakan

No. ITEM	ASPEK YANG DINILAI																			
	1					2					3					4				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1			✓						✓											✓
2			✓						✓					✓						✓
3			✓						✓					✓						✓
4			✓						✓					✓						✓
5		✓							✓					✓						✓
6			✓						✓					✓						✓
7			✓						✓					✓						✓
8			✓						✓					✓						✓
9			✓						✓					✓						✓
10			✓						✓					✓						✓
11				✓					✓					✓						✓
12			✓						✓					✓						✓
13					✓				✓					✓						✓
14				✓					✓					✓						✓
15				✓					✓					✓						✓
16				✓					✓					✓						✓
17				✓					✓					✓						✓
18				✓					✓					✓						✓
19				✓					✓					✓						✓
20				✓					✓					✓						✓
21				✓					✓					✓						✓

No. ITEM	ASPEK YANG DINILAI																			
	1					2					3					4				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
22				✓					✓					✓						✓
23				✓					✓					✓						✓
24				✓					✓					✓						✓
25				✓					✓					✓						✓
26				✓					✓					✓						✓
27				✓					✓					✓						✓
28				✓					✓					✓						✓
29				✓					✓					✓						✓
30				✓					✓					✓						✓
31				✓					✓					✓						✓
32				✓				✓						✓						✓
33				✓					✓					✓						✓
34			✓						✓					✓						✓
35				✓					✓					✓						✓
36				✓					✓					✓						✓
37				✓					✓					✓						✓
38					✓				✓					✓						✓
39				✓					✓					✓						✓
40				✓					✓					✓						✓
41				✓				✓						✓						✓
42				✓					✓					✓						✓

No. ITEM	ASPEK YANG DINILAI																			
	1					2					3					4				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
43				✓					✓					✓						✓
44				✓					✓					✓						✓
44				✓					✓					✓						✓
45					✓				✓					✓						✓
46				✓						✓				✓						✓
47				✓					✓					✓						✓
48				✓					✓					✓						✓

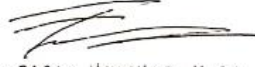
Penilaian Angket Secara Umum

URAIAN	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap format angket/kuesioner tentang			✓		

Saran-saran:

- Revisi/kalimat/ Pernyataan masih banyak mengambang & sulit di pahami. Perbaiki sesuai catatan.
- Masukkan semua materi (Pokok bahasan) di setiap Pernyataan (indikator)

Banjarmasin 12-JUNI-2022
Validator


 (FARIO HIDAYAT, M. Pd.....)

LAMPIRAN 10

CATATAN VALDASI TES ANGGKET DISPOSISI PRODUKTIF

Pengaruh Productive Disposition terhadap kemampuan conjecture mathematical siswa di kelas XI pada materi Program Linear 2 T.A 2019/2020

bas
metode successive interval
Perbaiki semua pernyataan agar lebih (nyambung) & jelas

(Eti Mawati)

INSTRUMEN ANGGKET PRODUCTIVE DISPOSITION

No.	Indikator Productive Disposition	Bentuk Pernyataan		Pernyataan	Pilihan			
		Positif	Negatif		1	2	3	4
1	Memiliki antusiasme yang tinggi	✓		Saya bersemangat untuk menduga beberapa pernyataan tentang masalah fungsi objektif dari berbagai masalah program linear sehingga tidak terasa waktu belajar matematika berjalan cepat			✓	✓
			✓	Saya malas mencari cara lain untuk mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat berbagai masalah program linear karena soal tersebut tidak pernah saya pecahkan sekalipun			✓	✓
		✓		Saya mencoba untuk menyelesaikan masalah fungsi objektif dari berbagai masalah program linear sesuai sebagai latihan untuk meningkatkan kemampuan matematika			✓	✓
			✓	Saya malas mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat dan berbagai masalah program linear karena soal yang diberikan berbentuk uraian				✓
2	Berjiwa tekan dan tlet	✓		Ketika menghadapi kesulitan dalam menyusun model matematika jika grafik masalah program linear diketahui, saya terus mencoba sampai mampu membuat model matematika sesuai grafik yang diketahui tersebut		✓		
			✓	Saya hanya mengerjakan soal program linear yang berkaitan dengan membuat model matematika apabila grafik sudah diketahui ketimbang yang lain			✓	
			✓	Saya mengulang kembali materi program linear yang dipelajari di sekolah				✓
3	Giat dan rajin	✓		Saya rajin menyelesaikan soal program linear sampai tuntas tanpa ada bermalas-malasan, tidak melamun, tidak menopang dagu dengan tangan apalagi meletakkan kepala di atas meja			✓	
			✓	Saya malas ketika belajar materi program linear karena bukan keahlian dan bidang yang saya sukai				✓
		✓		Setiap hari saya giat menyelesaikan masalah program linear dengan terjadwal rapi			✓	

Siapa yang

Saya hanya menjadi

			√	Seandainya saya hanya di isi waktu bersenang-senang daripada mempelajari pelajaran tentang program linear			✓	✓
4	Meyakini bahwa matematika selalu bermanfaat baik untuk diri sendiri maupun bidang lain yang dimanfaatkannya dengan baik dan benar	√		Saya yakin tentang program linear dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari terutama tentang produktivitas dan optimum kinerja sehari-hari				✓
			√	Belajar program linear menambah kerumitan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari terutama cara menentukan keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran biaya hidup				✓
		√		Saya belajar program linear dalam matematika dapat memahami beberapa pernyataan dengan lebih mudah terutama tentang penentuan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari				✓
			√	Kerumitan dalam penyelesaian masalah nyata dengan metode program linear membuat saya ragu bahwa matematika memiliki manfaat nyata				✓
5	Selalu berusaha dan tidak mudah putus asa	√		Saya bekerja keras dalam mempelajari materi program linear dan tidak mudah putus asa ketika mendapatkan sesuatu yang tidak sesuai dengan harapan ... ?				✓
			√	Saya dapat menyerah ketika mendapat kesulitan dalam menyelesaikan masalah program linear apalagi berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika				✓
		√		Saya memiliki tekad yang tangguh dalam mempelajari program linear dan tidak mudah jatuh terlalu dalam ketika mendapatkan kerugian maupun ketidaksesuaian harapan				✓
			√	Saya merasa pesimis ketika belajar materi program linear dan sukar mengembalikan optimisme apalagi berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika				✓
6	Berusaha untuk lebih menguasai dan memahami matematika	√		Ketika menghadapi kesulitan dalam belajar program linear, saya mencoba lagi belajar program linear tersebut dari berbagai sumber lain				✓
			√	Ketika mengalami kesulitan mengerjakan soal yang berhubungan dengan nilai optimum maupun grafik linear, saya melihat pekerjaan teman saya				✓
		√		Agar dapat menguasai program linear dalam matematika, saya mencoba menghubungkan materi tugas rumah dengan materi lain yang sudah dipelajari				✓

			√	Saya kurang berusaha untuk merubah cara penyelesaian program linear dalam masalah nyata karena dapat memberikan jawaban yang salah				✓
7	Memiliki rasa optimis dan yakin dengan kemampuan diri sendiri	√		Dengan memiliki kemampuan untuk memperjelas kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok, saya optimis dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik?			✓	
			√	Saya khawatir dengan kemampuan memperjelas kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok yang saya miliki tidak dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik?			✓	
		√		Ketika memperinci kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok, saya merasa sangat menjwai hal tersebut karena saya yakin akan menjadi gambaran kesuksesan saya ketika ujian			✓	
			√	Ketika tidak memiliki kemampuan untuk menentukan nilai maksimum dan letak suatu titik, saya bimbang menguraikan kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok			✓	
8	Memandang ide atau gagasan matematika sebagai sesuatu yang benar	√		Saya selalu membayangkan konsep program linear jika melihat suatu kasus dalam berdagang atau produksi barang tertentu			✓	
			√	Saya memandang matematika terutama program linear sebatas perhitungan belaka			✓	
		√		Konsep tentang program linear selalu terhubung dengan suatu kasus masalah nyata, karena saya mengamati dengan berbagai kendala dan analisis yang kompleks?			✓	
		√		Matematika hanyalah sekedar mata pelajaran sekolah dan belum tentu menjadi jaminan jenjang yang akan datang			✓	
9	Memiliki rasa penasaran terhadap suatu hal	√		Ketika salah menentukan konstanta n dengan menguji fungsi objektif dengan kendala yang diketahui, saya berani bertanya kepada guru dimana letak kesalahannya ketika menguji fungsi objektif tersebut			✓	
			√	Saya enggan bertanya kepada guru tentang cara menyusun dan merancang model matematika dalam masalah program linear karena saya malu masih belum menguasai materi sebelumnya			✓	

Percaya diri

Memiliki rasa ingin tahu
dan tinggi

9

sangat baik	10	Berjiwa eksploratif dan investigatif	√	Fungsi objektif dengan kendala yang diketahui tetap membuat saya penasaran apalagi ketika keliru menentukan konstanta dan hal tersebut membuat saya harus berani bertanya kepada guru dimana letak kejanggalaan tersebut			✓	
				√	Saya malu untuk berbicara tentang menyusun dan merancang model matematika di depan kelas, sehingga menimbulkan sikap yang tidak merasa penasaran terhadap suatu hal			✓
			√	Saya senang mencoba hal-hal yang baru dalam belajar program linear			✓	
				√	Saya memandang bahwa materi program linear bersifat teoritik sukar diterapkan dalam hal-hal dan masalah baru dan berbeda			✓
			√	Saya mengecek kembali jawaban dan soal matematika tentang nilai optimum, lalu jika terdapat kesalahan, akan memperbaiki segera dengan cara yang berbeda			✓	
sangat baik	11	Memiliki rasa peduli		√	Saya mengabaikan kesalahan dalam menguji nilai optimum dan kaku ketika mencoba cara yang berbeda dari yang sudah dipelajari			✓
			√	Membantu teman yang memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan jawaban saat menyelesaikan masalah program linear adalah sifat yang baik dan betuk kepedulian saya kepada teman			✓	
				√	Apapun yang terjadi pada teman dikelas, saya hanya fokus pada diri sendiri sekalipun diantara teman di kelas ada yang belum memahami metode uji titik pojok dan grafik			✓
			√	Saya selalu peduli kepada teman-teman dikelas terutama ketika memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan solusi langsung kepadanya			✓	
sangat baik	12	Rasa senang membantu	√	Saya acuh terhadap teman dikelas apalagi saat belajar matematika nilai minimum menggunakan grafik maupun metode uji titik pojok dan grafik			✓	
				√	Saya senang membantu teman dalam memeriksa nilai minimum menggunakan metode grafik karena membuat saya lebih memahami bagaimana menentukan nilai dari fungsi objektif			✓
				√	Jika teman mengalami kesulitan dalam membuat ketentuan nilai maksimum melalui grafik dan metode uji titik pojok, maka itu kesalahan dia sendiri karena tidak membantu saya dan teman lainnya sebelumnya			✓

		√		Kesukaan saya ketika membantu teman mengecek nilai maksimum dengan metode grafik membuat saya lebih menguasai bagaimana menentukan nilai objektif				✓
			√	Membantu teman yang kesulitan membuat ketentuan nilai minimum melalui grafik dan metode uji titik pojok hanya membuang waktu dan menguntungkan dia saja				✓

(Sumber Skala Angket: Sugiyono)

Referensi:

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

LAMPIRAN 11

PEDOMAN PENILAIAN ANGKET DISPOSISI PRODUKTIVE

No.	Indikator <i>Productive Disposition</i>	Bentuk Pernyataan		Pernyataan	Pilihan			
		+	-		SS	S	TS	STS
1	Memiliki antusiasme yang tinggi	√		Saya bersemangat untuk menduga beberapa pernyataan tentang masalah fungsi objektif	4	3	2	1
			√	Saya malas mencari cara lain untuk mengidentifikasi fungsi objektif	4	3	2	1
		√		Saya menyelesaikan masalah fungsi objektif dari berbagai masalah program linear sesulit apapun sebagai latihan untuk meningkatkan kemampuan matematika	4	3	2	1
			√	Saya malas mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat dari berbagai masalah program linear	4	3	2	1
2	Berjiwa tekun dan ulet	√		Saya mampu membuat model matematika sesuai grafik yang diketahui	4	3	2	1
			√	Saya tidak suka mengerjakan soal program linear yang berkaitan dengan membuat model matematika	4	3	2	1
		√		Saya mengulang kembali materi program linear yang dipelajari disekolah	4	3	2	1
			√	Saya malas menyelesaikan soal program linear	4	3	2	1
3	Giat dan rajin	√		Saya rajin menyelesaikan soal program linear sampai	4	3	2	1
			√	Saya malas ketika belajar materi program linear karena bukan keahlian dan bidang yang saya senangi	4	3	2	1
		√		Saya giat menyelesaikan masalah program linear dengan terjadwal rapi	4	3	2	1
			√	Saya hanya diisi waktu bersenang-senang daripada mempergiat pelajaran tentang program linear	4	3	2	1

No.	Indikator <i>Productive Disposition</i>	Bentuk Pernyataan		Pernyataan	Pilihan			
		+	-		SS	S	TS	STS
4	Meyakini bahwa matematika selalu bermanfaat baik untuk diri sendiri maupun bidang lain yang dimanfaatkan nya dengan baik dan benar	√		Saya yakin tentang program linear dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari				
			√	Program linear menambah kerumitan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari	4	3	2	1
		√		Saya lebih mudah terutama tentang penentuan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari	4	3	2	1
			√	saya ragu bahwa matematika memiliki manfaat	4	3	2	1
5	Selalu berusaha dan tidak mudah putus asa	√		Saya bekerja keras dalam mempelajari materi program linear	4	3	2	1
			√	Saya menyerah ketika mendapat kesulitan dalam menyelesaikan masalah program linear yang berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika	4	3	2	1
		√		Saya memiliki tekad yang tangguh dalam mempelajari program linear	4	3	2	1
			√	Saya pesimis ketika belajar materi program linear yang berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika	4	3	2	1
6	Berusaha untuk lebih menguasai dan memahami matematika	√		Ketika menghadapi kesulitan dalam belajar program linear, saya mencoba lagi belajar program linear tersebut dari berbagai sumber lain	4	3	2	1
			√	Saya melihat pekerjaan teman saya, Ketika mengalami kesusahan mengerjakan soal yang berhubungan dengan nilai optimum maupun grafik linear	4	3	2	1
		√		Saya yakin dapat menghubungkan materi tugas rumah dengan materi lain yang sudah dipelajari agar dapat menguasai program linear dalam matematika	4	3	2	1
			√	Saya tidak berusaha untuk merubah cara penyelesaian program linear dalam masalah nyata karena dapat memberikan jawaban yang salah	4	3	2	1

No.	Indikator <i>Productive Disposition</i>	Bentuk Pernyataan		Pernyataan	Pilihan			
					SS	S	TS	STS
7	Memiliki rasa optimis dan yakin dengan kemampuan diri sendiri	√		Saya optimis dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik	4	3	2	1
			√	Saya tidak dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik	4	3	2	1
		√		Saya optimis dapat memperinci kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok	4	3	2	1
			√	Saya bimbang menguraikan kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok karena tidak memiliki kemampuan untuk menentukan nilai maksimum dan letak suatu titik	4	3	2	1
8	Memandang ide atau gagasan matematika sebagai sesuatu yang benar	√		Saya selalu membayangkan konsep program linear jika melihat suatu kasus dalam berdagang atau produksi barang tertentu	4	3	2	1
			√	Saya memandang matematika terutama program linear sebatas perhitungan belaka	4	3	2	1
		√		Saya mengamati dengan berbagai kendala dan analisis yang kompleks karena selalu terhubung dengan suatu kasus masalah nyata	4	3	2	1
			√	Matematika hanyalah sekedar mata pelajaran sekolah dan belum tentu menjadi jaminan jenjang yang akan datang	4	3	2	1
9	Memiliki rasa penasaran terhadap suatu hal	√		Saya bertanya kepada guru dimana letak kesalahannya ketika menentukan konstanta n dengan menguji fungsi objektif	4	3	2	1
			√	Saya enggan bertanya kepada guru tentang cara menyusun dan merancang model matematika dalam masalah program linear	4	3	2	1
		√		Saya suka menentukan fungsi objektif dengan kendala yang diketahui	4	3	2	1
			√	Saya malu untuk berbicara tentang menyusun dan merancang model matematika didepan kelas	4	3	2	1

No.	Indikator <i>Productive Disposition</i>	Bentuk Pernyataan		Pernyataan	Pilihan			
					SS	S	ST	STS
10	Berjiwa eksploratif dan investigatif	√		Saya senang mencoba hal-hal yang baru dalam belajar program linear	4	3	2	1
			√	Saya memandang bahwa materi program linear bersifat teoritik sukar diterapkan dalam Kehidupan sehari-hari	4	3	2	1
		√		Saya mengecek kembali jawaban dan soal matematika tentang nilai optimum, lalu jika terdapat kesalahan, akan memperbaiki segera dengan cara yang berbeda	4	3	2	1
			√	Saya mengabaikan kesalahan dalam menguji nilai optimum	4	3	2	1
11	Memiliki rasa peduli	√		Saya membantu teman yang memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan jawaban saat menyelesaikan masalah program linear	4	3	2	1
			√	Saya hanya fokus pada diri sendiri sekalipun diantara teman di kelas ada yang belum memahami metode uji titik pojok dan grafik	4	3	2	1
		√		Saya selalu peduli kepada teman-teman dikelas terutama ketika memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan solusi langsung kepadanya	4	3	2	1
			√	Saya acuh terhadap teman dikelas apalagi saat belajar matematika nilai minimum menggunakan grafik maupun metode uji titik pojok dan grafik	4	3	2	1
12	Rasa senang membantu	√		Saya senang membantu teman dalam memeriksa nilai minimum menggunakan metode grafik	4	3	2	1
			√	Jika teman mengalami kesulitan dalam membuat ketentuan nilai maksimum melalui grafik dan metode uji titik pojok, maka itu kesalahan dia sendiri karena tidak membantu saya dan teman lainnya sebelumnya	4	3	2	1
		√		Saya merasa tertantang untuk mengerjakan fungsi objektif dengan fungsi grafik	4	3	2	1
			√	Membantu teman yang kesulitan membuat ketentuan nilai minimum melalui grafik dan metode uji titik pojok hanya membuang waktu dan menguntungkan dia saja	4	3	2	1
Total								

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

LAMPIRAN 12**ANALISIS LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI TES KEMAMPUAN
KONJEKTUR****HASIL PERHITUNGAN**

No. Butir	ASPEK 1	ASPEK 2	ASPEK 3	ASPEK 4	ASPEK 5	Total	V	KATEGORI VALIDASI
1	4	4	4	4	4	16	4	Valid
2	4	4	4	4	4	16	4	Valid
3	4	4	4	4	4	16	4	Valid
4	4	4	4	4	4	16	4	Valid
5	4	4	4	4	4	16	4	Valid
6	3	3	3	3	3	15	3,75	Valid

LAMPIRAN 13**ANALISIS LEMBAR VALIDASI OLEH AHLI TES ANGKET *PRODUCTIVE*
*DISPOTITION*****HASIL PERHITUNGAN**

Butir Angket	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Validitas		Vn
	V1	V1	V1	V1	Vi	Interprestasi	
1	3	4	4	4	3,75	Valid	3,96
2	3	4	4	4	3,75	Valid	
3	3	4	4	4	3,75	Valid	
4	3	4	4	4	3,75	Valid	
5	2	3	4	4	3,25	Valid	
6	3	4	4	4	3,75	Valid	
7	3	4	4	4	3,75	Valid	
8	3	4	4	4	3,75	Valid	
9	3	4	4	4	3,75	Valid	
10	3	3	4	5	4	Valid	
11	4	3	4	4	3,75	Valid	
12	3	4	4	4	3,75	Valid	
13	5	4	4	4	4,25	Valid	
14	4	4	4	4	4	Valid	
15	4	4	4	4	4	Valid	
16	4	4	4	4	4	Valid	
17	4	4	4	4	4	Valid	
18	4	4	4	4	4	Valid	
19	4	4	4	4	4	Valid	
20	4	3	4	4	3,75	Valid	
21	4	4	4	4	4	Valid	
22	4	4	4	4	4	Valid	
23	4	4	4	4	4	Valid	
24	4	4	4	4	4	Valid	
25	4	4	4	4	4	Valid	
26	4	4	4	4	4	Valid	
27	4	5	4	4	4,25	Valid	
28	4	4	4	4	4	Valid	
29	4	4	4	4	4	Valid	
30	4	4	4	4	4	Valid	
31	4	4	4	4	4	Valid	
32	4	3	4	4	3,75	Valid	
33	4	4	4	4	4	Valid	

Butir Angket	Aspek 1	Aspek 2	Aspek 3	Aspek 4	Validitas		Vn
	V1	V1	V1	V1	V1	Interprestasi	
34	3	4	4	4	4	Valid	
35	4	4	4	5	4,25	Valid	
36	4	4	4	4	4	Valid	
37	4	4	4	4	4	Valid	
38	5	4	4	4	4,25	Valid	
39	4	4	4	4	4	Valid	
40	4	4	4	4	4	Valid	
41	4	3	4	4	3,75	Valid	
42	4	4	4	4	4	Valid	
43	4	4	4	4	4	Valid	
44	4	4	4	4	4	Valid	
45	5	4	4	4	4,25	Valid	
46	4	5	5	4	4,75	Valid	
47	4	4	4	4	4	Valid	
48	4	4	4	4	4	Valid	

LAMPIRAN 14

**DATA HASIL UJI RELIABILITAS KONJEKTUR MATEMATIS YANG
DIUJIKAN PADA KELAS XII**

X	R	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Indikator 5	Indikator 6	Rata-Rata Akhir
1	R	4	4	3	4	2	4	3,5
2	R	3	2	2	3	4	3	2,833333333
3	R	2	3	4	2	4	1	2,666666667
4	R	2	2	3	4	4	3	3
5	R	4	4	4	4	4	4	4
6	R	4	3	2	3	3	3	3
7	R	3	1	3	2	4	2	2,5
8	R	4	2	4	3	4	4	3,5
9	R	3	3	4	4	1	4	3,166666667
10	R	4	4	1	4	4	1	3
11	R	3	4	4	3	4	4	3,666666667
12	R	2	4	1	4	2	3	2,666666667
13	R	4	4	3	2	4	4	3,5
14	R	2	4	4	4	2	2	3
15	R	4	4	1	3	4	4	3,333333333
16	R	2	4	2	2	2	4	2,666666667
17	R	4	4	1	4	3	3	3,166666667
18	R	3	4	3	4	4	4	3,666666667
19	R	4	2	1	3	2	4	2,666666667
20	R	3	4	1	1	4	1	2,333333333
21	R	4	2	4	4	4	4	3,666666667
Tot. Jumlah Per-Indikator		68	68	55	67	69	66	
Rata-Rata Indikator Per-Indikator		3,238095238	3,238095238	2,619047619	3,19047619	3,285714286	3,142857143	

Standar Deviasi Per-Indikator	0,81092316	0,971241812	1,214052265	0,906014171	0,982846069	1,081696828
Nilai Minimum Per-Indikator	2	1	1	1	1	1
Nilai Maksimum Per-Indikator	4	4	4	4	4	4
Modus Per-Indikator	4	4	4	4	4	4
Median Per-Indikator	3	4	3	3	4	4
Varians Per-Indikator	0,657596372	0,943310658	1,473922902	0,820861678	0,965986395	1,170068027
Rata-Rata Total Indikator Per-Individu						3,119047619
Standar Deviasi Total Per-Indikator						0,442882744
Nilai Maksimum Total Per-Indikator						4
Modus Total Per-Indikator						2,666666667
Median Total Per-Indikator						3
Varians Total Per-Indikator						0,196145125
Nilai Minimum Total Per-Indikator						2,333333333
L-Hitung						0,132192773
L-Tabel						0,1881
N						22
Mean						
K-S Tabel						0,132192773
K-S Hitung						0,1881
Kesimpulan						Normal

LAMPIRAN 15

**DATA HASIL UJI VALIDITAS KAMAMPUAN KONJEKTUR MATEMATIS DI OLEH
SISWA KELAS XII**

No.	Responden	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Total Skor
1	R 1	3	1	1	2	3	1	11
2	R 2	4	4	4	4	4	3	23
3	R 3	3	1	3	2	2	2	13
4	R 4	4	4	4	4	4	3	23
5	R 5	4	4	4	0	0	1	13
6	R 6	4	4	4	4	4	3	23
7	R 7	3	1	1	2	3	3	13
8	R 8	3	2	2	3	1	2	13
9	R 9	3	3	2	1	2	3	14
10	R 10	3	2	1	2	1	3	12
11	R 11	3	3	3	3	3	4	19
12	R 12	3	2	3	1	2	3	14
13	R 13	3	1	2	2	1	2	11
14	R 14	3	2	2	3	2	3	15
15	R 15	4	4	4	4	4	2	22
16	R 16	4	4	4	4	0	3	19
17	R 17	3	1	3	1	2	2	12
18	R 18	4	4	4	4	4	3	23
19	R 19	3	2	2	1	3	1	12
20	R 20	4	4	4	4	4	4	24
N	20							
N - 2	18							
Nilai Signifikansi	0,468							
Nilai Koefisien Korelasi	0,8235415	0,842872684	0,780931108	0,835334017	0,65927661	0,583912354		
Kesimpulan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
Kriteria	ST	ST	T	ST	T	C		

LAMPIRAN 16**DATA HASIL UJI VALIDITAS *PRODUCTIVE DISPOSITION* OLEH SISWA****KELAS XII**

No.	R	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10
1	R 1	4	3	4	3	2	3	4	3	1	3
2	R 2	3	4	3	1	3	2	3	4	2	4
3	R 3	2	3	2	3	2	1	2	1	1	3
4	R 4	1	4	3	1	3	4	3	2	2	2
5	R 5	4	3	4	2	4	3	3	4	3	4
6	R 6	2	4	4	3	3	4	3	2	4	2
7	R 7	1	2	3	1	3	2	2	2	2	3
8	R 8	2	1	4	1	1	3	1	1	4	1
9	R 9	4	3	3	1	3	2	3	2	2	2
10	R 10	3	4	4	4	3	4	3	2	4	3
11	R 11	1	3	2	1	3	3	3	3	1	3
12	R 12	4	2	4	1	3	3	3	2	3	2
13	R 13	1	1	2	1	3	3	4	1	1	1
14	R 14	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3
15	R 15	1	1	4	1	3	3	4	1	4	1
16	R 16	3	2	3	4	3	3	3	2	4	2
17	R 17	2	1	1	1	3	2	2	1	1	1
18	R 18	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1
19	R 19	2	1	4	1	1	3	1	1	1	1
20	R 20	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4
JUMLAH X		47	50	61	37	55	57	56	40	47	46
JUMLAH KUADRAT X		137	148	205	95	163	175	172	98	141	128
VARIANS		1,3275	1,15	0,9475	1,3275	0,5875	0,6275	0,76	0,9	1,5275	1,11

NØ.	R	A.11	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20
1.	R 1	3	4	3	4	3	1	3	2	3	2
2.	R 2	2	3	2	3	4	2	3	1	3	3
3.	R 3	2	1	2	1	2	4	2	3	2	2
4.	R 4	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3
5.	R 5	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3
6.	R 6	4	2	3	2	3	2	3	3	3	2
7.	R 7	2	2	3	2	3	1	3	2	4	3
8.	R 8	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1
9.	R 9	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3
10.	R 10	4	3	2	3	3	4	3	3	3	3
11.	R 11	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2
12.	R 12	4	2	3	2	3	4	3	3	3	2
13.	R 13	1	1	3	1	4	3	1	1	4	1
14.	R 14	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2
15.	R 15	1	1	3	1	4	1	4	1	4	1
16.	R 16	3	2	3	3	3	4	4	2	3	2
17.	R 17	1	2	1	2	3	1	1	1	1	3
18.	R 18	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1
19.	R 19	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1
20.	R 20	2	3	4	3	3	2	4	4	4	4

JUMLAH X	44	43	46	45	54	42	53	44	53	44
JUMLAH KUADRAT X	120	107	120	117	162	118	161	114	161	112
VARIANS	1,16	0,7275	0,71	0,7875	0,81	1,49	1,0275	0,86	1,0275	0,76

N0.	R	A.21	A.22	A.23	A.24	A.25	A.26	A.27	A.28	A.29	A.30
1.	R 1	3	3	4	3	2	3	4	3	2	2
2.	R 2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2
3.	R 3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2
4.	R 4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2
5.	R5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
6.	R 6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
7.	R 7	3	3	4	1	3	4	3	3	2	1
8.	R 8	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1
9.	R 9	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
10.	R 10	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2
11.	R 11	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2
12.	R 12	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2
13.	R 13	4	1	4	1	1	1	4	2	3	1
14.	R 14	3	2	3	2	1	2	4	1	3	3
15.	R 15	4	1	4	1	1	1	4	2	3	1
16.	R 16	3	2	3	2	4	2	4	3	3	2
17.	R 17	1	3	3	3	1	3	1	3	2	2
18.	R 18	1	3	1	2	1	1	1	2	1	2
19.	R 19	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1
20.	R 20	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
Nilai Koefisien Korelasi		56	51	59	45	51	48	62	48	52	39
Kesimpulan		174	143	189	113	155	130	214	126	146	87
Varians		0,86	0,6475	0,7475	0,5875	1,2475	0,74	1,09	0,54	0,54	0,5475

No.	R.	A.31	A.32	A.33	A.34	A.35	A.36	A.37	A.38	A.39	A.40
1.	R 1	3	2	4	1	3	1	2	4	4	4
2.	R 2	1	1	4	2	4	2	3	3	4	3
3.	R 3	1	2	1	2	1	2	1	2	3	2
4.	R 4	3	4	1	3	3	2	4	3	4	3
5.	R 5	1	3	4	3	2	3	2	3	2	3
6.	R 6	3	2	3	2	3	2	4	3	4	2
7.	R 7	1	1	4	1	2	1	1	2	1	3
8.	R 8	2	2	1	2	3	2	3	3	3	2
9.	R 9	2	1	4	2	1	2	4	2	1	2
10.	R 10	1	2	4	3	3	4	3	3	2	3
11.	R 11	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2
12.	R 12	4	3	4	2	4	2	2	3	3	2
13.	R 13	1	1	3	1	3	1	1	1	2	1
14.	R 14	1	2	1	1	1	2	3	3	3	2
15.	R 15	4	1	4	1	4	1	2	1	1	2
16.	R 16	4	2	2	2	3	2	4	3	3	3
17.	R 17	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2
18.	R 18	1	2	1	2	3	2	2	2	1	2
19.	R 19	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2
20.	R 20	4	4	4	4	4	2	4	3	2	3

JUMLAH X	41	40	54	39	50	37	49	49	47	48
JUMLAH KUADRAT X	113	98	182	89	150	79	145	133	135	124
VARIANS	1,4475	0,9	1,81	0,6475	1,25	0,5275	1,2475	0,6475	1,2275	0,44

No.	R	A.41	A.42	A.43	A.44	A.45	A.46	A.47	A.48
1	R 1	4	1	3	1	3	4	3	3
2	R2	1	4	3	2	4	3	4	2
3	R 3	2	2	2	2	1	2	1	2
4	R 4	4	3	3	3	4	3	4	3
5	R 5	3	4	3	4	2	4	4	2
6	R 6	4	2	4	2	3	2	4	2
7	R 7	2	2	3	1	1	3	1	1
8	R 8	3	1	3	2	3	2	4	1
9	R 9	1	2	3	2	1	2	1	2
10	R 10	4	3	3	4	3	4	3	3
11	R 11	2	2	2	2	1	3	1	2
12	R 12	4	2	4	2	3	2	3	2
13	R 13	3	1	2	1	4	3	4	1
14	R 14	1	2	3	2	1	3	1	3
15	R 15	4	1	3	1	3	1	3	1
16	R 16	2	3	4	3	2	3	4	3
17	R 17	1	2	3	2	1	2	1	2
18	R 18	3	2	2	1	3	2	1	2
19	R 19	1	1	3	1	1	3	4	1
20	R 20	4	2	3	2	4	4	4	2
JUMLAH X		53	42	59	40	48	55	55	40
JUMLAH KUADRAT X		169	104	181	96	142	165	187	90
VARIANS		1,4275	0,79	0,3475	0,8	1,34	0,6875	1,7875	0,5

No.	RESPONDEN	Jumlah	Jumlah Kuadrat
1	R 1	137	18769
2	R 2	131	17161
3	R 3	95	9025
4	R 4	137	18769
5	R 5	144	20736
6	R 6	138	19044
7	R 7	104	10816
8	R 8	97	9409
9	R 9	115	13225
10	R 10	149	22201
11	R 11	93	8649
12	R 12	138	19044
13	R 13	94	8836
14	R 14	105	11025
15	R 15	104	10816
16	R 16	138	19044
17	R 17	82	6724
18	R 18	78	6084
19	R 19	76	5776
20	R 20	166	27556
JUMLAH X		2321	282709

RESPONDENS	20
VARIANS	667,8475
JUMLAH BUTIR ANGKET	48
NILAI RELIABILITAS	0,952466136
KRITERIA	SANGAT TINGGI
JUMLAH VARIANS	44,9975

LAMPIRAN 17

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KONJEKTUR MATEMATIKA

Identitas Diri

Nama :

Kelas :

Asal Sekolah :

Mata Pelajaran :

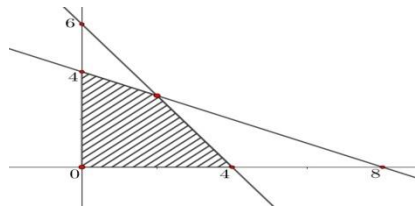
Program Studi :

Hari/Tanggal :

Petunjuk Umum

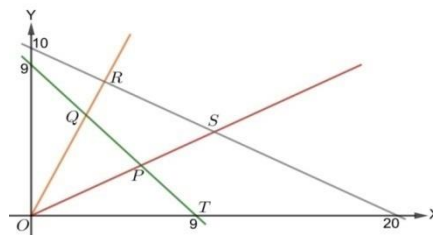
- Isikan identitas Anda ke dalam lembar soal yang tersedia
 - Periksa dan bacalah soal-soal Anda sebelum menjawabnya
 - Laporkan kepada guru atau pengawas jika terdapat soal yang kurang jelas, rusak, atau tidak lengkap
 - Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan ke guru atau pengawas
 - Lembar soal tidak boleh dicoret-coret untuk mengerjakan perhitungan
-

1. Diketahui $f(x, y) = 500 + x + y$; dengan syarat $x \geq 0$; $y \geq 0$; $2x - y - 2 \geq 0$ dan $x + 2y - 6 \geq 0$. Perhatikan beberapa pernyataan berikut. Tentukan pernyataan manakah yang sesuai dengan fungsi $f(x, y)$ dan syarat yang diberikan/ diketahui.
 - I. Fungsi f mempunyai nilai maksimum dan tidak mempunyai nilai minimum.
 - II. Nilai maksimum atau nilai minimum fungsi f tidak dapat ditentukan.
 - III. Fungsi f mempunyai nilai minimum dan tidak mempunyai nilai maksimum.
 - IV. Fungsi f tidak mempunyai nilai maksimum dan nilai minimum.
 - V. Fungsi f mempunyai nilai maksimum dan nilai minimum.
2. Daerah yang diarsir pada diagram adalah daerah himpunan penyelesaian dari suatu masalah program linear.



Tentukan model matematika yang sesuai dengan masalah tersebut.

3. Perhatikan sketsa berikut ini:



Diketahui sistem pertidaksamaan: $2y \geq x$; $y \leq 2x$; $2y + x \leq 20$; $x + y \geq 9$.

Tentukan nilai maksimum untuk $3y - x$ dan terletak pada titik apa?

4. Agar fungsi $f(x, y) = nx + 4y$ dengan kendala $2x + y \geq 10$, $x \geq 0$ dan $y \geq 0$ mencapai minimum hanya di titik $(4, 2)$, bagaimana ketentuan konstanta n yang memenuhi.
5. Maksimumkan : $z = 10x + y$ dengan kendala : $2x + 5y \leq 11$ dan x dan y bulat tak negatif.
6. Apakah fungsi tujuan $f(x, y) = x - y$ memiliki nilai minimum pada daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan $x + y \geq -3$, $x + y \leq 1$, dan $y \geq 0$

LAMPIRAN 18

DATA HASIL INSTRUMEN TES URAIAN KEMAMPUAN KONJEKTUR

No.	Nama Siswa Kelas XI	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Indikator 5	Indikator 6	Rata-Rata Akhir
1	Abdussalam	4	4	3	4	2	4	3,5
2	Abdul Halim	3	2	2	3	4	3	2,833333333
3	Ahmad	2	3	4	2	4	1	2,666666667
4	Elia	2	2	3	4	4	3	3
5	Fatimah	4	4	4	4	4	4	4
6	Henny	4	3	2	3	3	3	3
7	Jauhar Lathifah	3	1	3	2	4	2	2,5
8	Kumala Hayati	4	2	4	3	4	4	3,5
9	Laila Wati	3	3	4	4	1	4	3,166666667
10	Lidya	4	4	1	4	4	1	3
11	Muhammad Arsyad	3	4	4	3	4	4	3,666666667
12	Muhammad Ihsan	2	4	1	4	2	3	2,666666667
13	Muhammad Mahdi	4	4	3	2	4	4	3,5
14	Muhammad Rifa'i	2	4	4	4	2	2	3
15	Muhammad Sandy	4	4	1	3	4	4	3,333333333
16	Noor Aini	2	4	2	2	2	4	2,666666667
17	Nomayla	4	4	1	4	3	3	3,166666667
18	Rahmad Arisky	3	4	3	4	4	4	3,666666667
19	Rahmadini	4	2	1	3	2	4	2,666666667
20	Shiva Naziela	3	4	1	1	4	1	2,333333333
21	Siti Nur Syarifah	4	2	4	4	4	4	3,666666667

Rata-Rata Indikator Per-Indikator	3,238095238	3,238095238	2,619047619	3,19047619	3,285714286	3,142857143	
Standar Deviasi Per-Indikator	0,81092316	0,971241812	1,214052265	0,906014171	0,982846069	1,081696828	393
Nilai Minimum Per-Indikator	2	1	1	1	1	1	
Nilai Maksimum Per-Indikator	4	4	4	4	4	4	
Modus Per-Indikator	4	4	4	4	4	4	
Median Per-Indikator	3	4	3	3	4	4	
Varians Per-Indikator	0,657596372	0,943310658	1,473922902	0,820861678	0,965986395	1,170068027	
Rata-Rata Total Indikator Per-Individu							3,119047619
Standar Deviasi Total Per-Indikator							0,442882744
Nilai Maksimum Total Per-Indikator							4
Modus Total Per-Indikator							2,666666667
Median Total Per-Indikator							3
Varians Total Per-Indikator							0,196145125
Nilai Minimum Total Per-Indikator							2,333333333

LAMPIRAN 19

DATA HASIL TES URAIAN KEMAMPUAN KONJEKTUR

**SKALA PENGKATEGORIAN KEMAMPUAN KONJEKTUR
MATEMATIS DENGAN *MICROSOFT EXEL 2013 FOR WINDOWS***

Skala Pengkategorian perindikator 1 di Tinjau Siswa			
Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$Y \leq 2,795212496$	Rendah	5	24%
$2,795212496 - 3, 680977984$	Sedang	6	29%
$\geq 3, 680977984$	Tinggi	10	47%
Jumlah Total		21	100%

Skala Pengkategorian perindikator 2 di Tinjau Siswa			
Interval	Kategori	Jumlah	Persentase
$Y \leq 2,795212456$	Rendah	5	24%
$2,795212456 - 3, 680977984$	Sedang	3	14%
$\geq 3, 680977984$	Tinggi	13	62%
Jumlah Total		21	100%

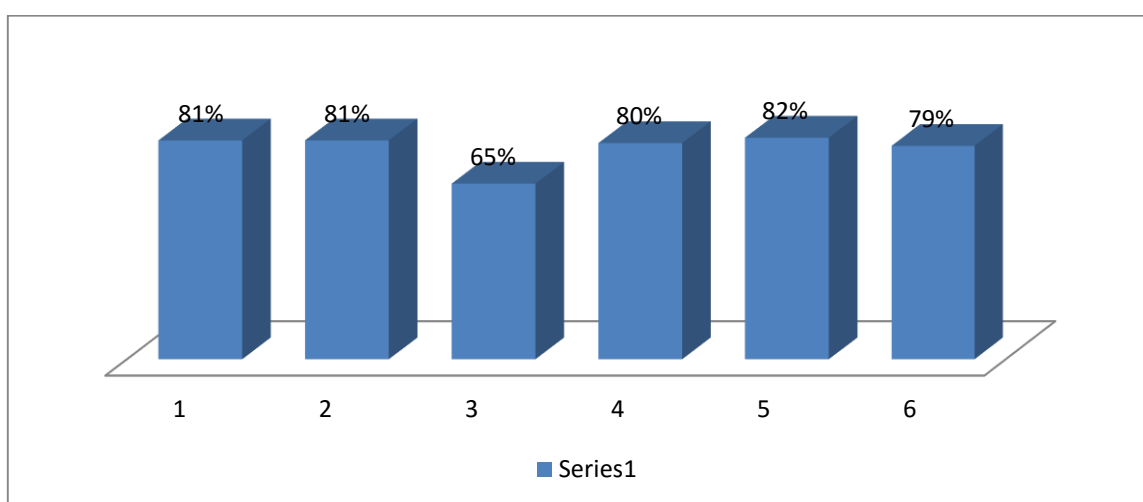
Skala Pengkategorian perindikator 3 di Tinjau Siswa			
Interval	Kategori	Jumlah	Persentase
$Y \leq 2,176164875$	Rendah	9	43%
$2,176164875 - 3, 061930363$	Sedang	5	24%
$\geq 3, 061930363$	Tinggi	7	33%
Jumlah Total		21	100%

Skala Pengkategorian perindikator 4 di Tinjau Siswa			
Interval	Kategori	Jumlah	Persentase
$Y \leq 2,747593446$	Rendah	5	24%
$2,747593446 - 3, 633358934$	Sedang	6	28%
$Y \geq 3, 633358934$	Tinggi	10	48%
Jumlah Total		21	100%

Skala Pengkategorian perindikator 5 di Tinjau Siswa			
Interval	Kategori	Jumlah	Persentase
$Y \leq 2,842831542$	Rendah	6	28%
$2,842831542 - 3, 72859703$	Sedang	2	10%
$Y \geq 3, 72859703$	Tinggi	13	62%
Jumlah Total		21	100%

Skala Pengkategorian perindikator 6 di Tinjau Siswa			
Interval	Kategori	Jumlah	Persentase
$Y \leq 2,699974399$	Rendah	5	24%
$2,699974399 - 3,585737887$	Sedang	5	24%
$Y \geq 3,585737887$	Tinggi	11	52%
Jumlah Total		21	100%

Diagram Batang Kemampuan Konjektur Matematika



LAMPIRAN 20**INSTRUMEN ANGKET****Identitas Diri****Nama** :**Kelas** :**Asal Sekolah** :**Mata Pelajaran** :**Program Studi** :**Hari/Tanggal** :**Petunjuk Umum**

- Isikan identitas Anda ke dalam lembar soal yang tersedia
- Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
- Pada angket ini terdapat 48 pernyataan. Berilah jawaban dengan sejujur-jujurnya dan apa adanya.
- Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (√) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan

Contoh:

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Saya orang yang sangat pemalu	√			

Keterangan:

1 : Sangat Tidak Setuju

2 : Tidak Setuju

3 : Setuju

4 : Sangat Setuju

INSTRUMEN ANGKET *PRODUCTIVE DISPOSITION*

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Saya bersemangat untuk menduga beberapa pernyataan tentang masalah fungsi objektif				
2.	Saya malas mencari cara lain untuk mengidentifikasi fungsi objektif				
3.	Saya menyelesaikan masalah fungsi objektif dari berbagai masalah program linear				
4.	Saya malas mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat dan berbagai masalah program linear				
5.	saya mampu membuat model matematika sesuai grafik yang diketahui				
6.	Saya tidak suka mengerjakan soal program linear yang berkaitan dengan membuat model matematika				
7.	Saya mengulang kembali materi program linear yang dipelajari Disekolah				
8.	Saya males menyelesaikan soal program linear yang belum saya kuasai				
9.	Saya rajin menyelesaikan soal program linear sampai tuntas				
10.	Saya malas ketika belajar materi program linear karena bukan keahlian dan bidang yang saya senangi				
11.	Saya giat menyelesaikan masalah program linear dengan terjadwal rapi				
12.	Saya hanya mengisi waktu bersenang-senang daripada mempergiat Pelajaran tentang program linear				
13.	Saya yakin tentang program linear dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari				
14.	Saya tidak yakin Belajar program linear dapat menentukan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari				
15.	Saya lebih mudah memahami program linear terutama tentang penentuan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari				
16.	Saya ragu bahwa matematika memiliki manfaat				
17.	Saya bekerja keras dalam mempelajari materi program linear				
18.	Saya menyerah ketika menyelesaikan masalah program linear yang berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika				

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
19.	Saya memiliki tekad yang tangguh dalam mempelajari program linear				
20.	Saya pesimis ketika belajar materi program linear yang berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika				
21.	Ketika menghadapi kesulitan dalam belajar program linear, saya mencoba lagi belajar program linear tersebut dari berbagai sumber lain				
22.	Saya melihat pekerjaan teman saya, ketika mengalami kesusahan mengerjakan soal yang berhubungan dengan nilai optimum maupun grafik linear				
23.	Saya yakin dapat menghubungkan materi tugas rumah dengan materi lain yang sudah dipelajari agar dapat menguasai program linear dalam matematika				
24.	Saya tidak berusaha untuk merubah cara penyelesaian program linear dalam masalah nyata karena dapat memberikan jawaban yang salah				
25.	Saya optimis dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik				
26.	Saya tidak dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik				
27.	Saya optimis dapat memperinci kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok				
28.	Saya bimbang menguraikan kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok karena tidak memiliki kemampuan untuk menentukan nilai maksimum dan letak suatu titik				
29.	Saya selalu membayangkan konsep program linear jika melihat suatu kasus dalam berdagang atau produksi barang tertentu				
30.	Saya memandang matematika terutama program linear sebatas perhitungan belaka				
31.	saya mengamati dengan berbagai kendala dan analisis yang kompleks karena selalu terhubung dengan suatu kasus masalah nyata				
32.	Matematika hanyalah sekedar mata pelajaran sekolah dan belum tentu menjadi jaminan jenjang yang akan datang				
33.	saya bertanya kepada guru dimana letak kesalahan saya ketika menentukan konstanta n dengan menguji fungsi objektif				
34.	Saya enggan bertanya kepada guru tentang cara menyusun dan merancang model matematika dalam masalah program linear				
35.	Saya suka menentukan fungsi objektif dengan kendala yang diketahui				

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
36.	Saya malu untuk berbicara tentang menyusun dan merancang model matematika didepan kelas				
37.	Saya senang mencoba hal-hal yang baru dalam belajar program linear				
38.	Saya memandang bahwa materi program linear bersifat teoritik sukar diterapkan dalam kehidupan sehari-hari				
39.	Saya mengecek kembali jawaban dan soal matematika tentang nilai optimum, lalu jika terdapat kesalahan, akan memperbaiki segera dengan cara yang berbeda				
40.	Saya mengabaikan kesalahan dalam menguji nilai optimum				
41.	Saya hanya fokus pada diri sendiri sekalipun diantara teman di kelas ada yang belum memahami metode uji titik pojok dan grafik				
42.	Saya hanya fokus pada diri sendiri sekalipun diantara teman di kelas ada yang belum memahami metode uji titik pojok dan grafik				
43.	Saya selalu peduli kepada teman-teman dikelas terutama ketika memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan solusi langsung kepadanya				
44.	Saya acuh terhadap teman dikelas apalagi saat belajar matematika nilai minimum menggunakan grafik maupun metode uji titik pojok dan grafik				
45.	Saya senang membantu teman dalam memeriksa nilai minimum menggunakan metode grafik				
46.	Jika teman mengalami kesulitan dalam membuat ketentuan nilai maksimum melalui grafik dan metode uji titik pojok, maka itu kesalahan dia sendiri karena tidak membantu saya dan teman lainnya sebelumnya				
47.	Saya merasa tertantang untuk mengerjakan fungsi objektif dengan fungsi grafik				
48.	Membantu teman yang kesulitan membuat ketentuan nilai minimum melalui grafik dan metode uji titik pojok hanya membuang waktu dan menguntungkan dia saja				

LAMPIRAN 21

DATA HASIL PENGISIAN ANGKET

No.	RESPONDEN	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11	A.12	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22	A.23	A.24
1	Abdussalam	3	1	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	2	2	4	4	1	3	4
2	Abdul Halim	3	2	3	3	4	1	3	4	2	3	4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	1	2	3	3
3	Ahmad	1	1	2	2	4	3	2	1	1	3	2	2	4	4	2	2	3	1	3	3	2	3	4	3
4	Elia	4	4	4	1	1	3	3	3	4	4	2	3	1	1	3	2	4	2	2	1	3	4	3	3
5	Fatimah	2	4	4	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	4	2	2
6	Henny	4	4	1	1	1	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	4	2	2	2	1	1	1
7	Jauhar Lathifah	2	2	1	2	2	3	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3
8	Kumala Hayati	3	3	3	3	1	1	2	3	2	4	1	3	2	3	3	3	4	4	4	2	2	1	1	2
9	Laila Wati	4	3	3	3	1	1	1	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	4
10	Lidya	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
11	Muhammad Arsyad	4	4	4	4	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2
12	Muhammad Ihsan	3	3	2	3	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3
13	Muhammad Mahdi	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	1	3	3
14	Muhammad Rifa'i	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2
15	Muhammad Sandy	4	2	1	3	3	2	2	2	4	3	2	4	2	4	2	3	4	4	2	4	3	3	2	3
16	Noor Aini	4	2	1	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	2	3	2	3	2	3
17	Nomayla	4	3	4	2	2	3	2	2	3	4	4	3	2	4	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3
18	Rahmad Arisky	3	2	4	3	2	3	2	2	2	4	3	3	3	2	3	4	2	3	3	2	4	2	3	4
19	Rahmadini	3	3	3	2	3	4	4	4	2	2	3	2	3	3	4	1	2	2	4	3	3	2	3	4
20	Shiva Naziela	2	2	3	2	3	4	4	4	4	1	3	3	4	3	4	1	3	3	4	2	3	3	2	3
21	Siti Nur Syarifah	1	2	3	1	3	1	3	3	4	3	4	4	4	3	4	1	2	2	4	2	3	4	3	3

No.	R	A.25	A. 26	A. 27	A.28	A.29	A.30	A.31	A.32	A.33	A.34	A.35	A.36	A.37	A.38	A.39	A.40	R 41	R 42	R 43	R 44	R 45	R 46	R 47	R 48
1	Abdussalam	2	2	2	3	3	4	4	1	1	4	2	3	4	2	3	2	1	3	4	4	2	3	3	1
2	Abdul Halim	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	3	2	2	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4
3	Ahmad	2	3	3	3	4	3	1	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3	1	2	4	2	2	4	3
4	Elia	3	2	2	4	4	2	1	1	2	2	3	3	4	1	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2
5	Fatimah	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	1	1	4	4	4	3	3	2	2
6	Henny	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	1	1	3	3	3	2	2	4	4	4	4	1	2
7	Jauhar Lathifah	3	2	2	2	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	4
8	Kumala Hayati	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3
9	Laila Wati	4	4	4	1	1	1	1	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	2
10	Lidya	2	3	3	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4
11	Muhammad Arsyad	3	3	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	2	3	3	3	1	1	3	3	3	2	4	3
12	Muhammad Ihsan	3	4	4	4	2	2	2	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4
13	Muhammad Mahdi	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	3	4	4	2	4	2	4	2	4
14	Muhammad Rifa'i	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3
15	Muhammad Sandy	3	2	3	2	3	2	3	3	2	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4
16	Noor Aini	4	2	3	2	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	2	3	2	4	3	3
17	Nomayla	3	3	3	3	4	4	3	4	2	2	4	4	3	3	2	2	4	3	3	3	3	2	2	4
18	Rahmad Arisky	2	3	4	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3
19	Rahmadini	2	3	4	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	4	3	2	4	3	4	2	3	2
20	Shiva Naziela	4	4	2	2	2	3	4	2	3	2	4	2	4	1	3	2	2	4	4	3	3	3	3	3
21	Siti Nur Syarifah	4	4	2	3	2	2	4	1	3	2	3	3	4	3	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4

**DATA HASIL INSTRUMEN ANGKET YANG DI TRANSFORMASI MENJADI DATA INTERVAL DENGAN *METHOD*
*SUCCESSIVE INTERVAL (MSI)***

No.	NAMA	A. 1	A. 2	A. 3	A. 4	A. 5	A. 6	A. 7	A. 8	A. 9	A. 10	A. 11	A. 12
1	RESPONDEN 1	2,590	1,000	2,489	4,159	2,172	3,028	4,205	3,157	3,968	2,648	3,968	3,083
2	RESPONDEN 2	2,590	2,177	2,489	3,033	4,006	1,000	3,221	4,205	2,108	2,648	3,968	1,979
3	RESPONDEN 3	1,000	1,000	1,784	2,062	4,006	3,028	2,244	1,000	1,000	2,648	2,108	1,979
4	RESPONDEN 4	3,778	4,078	3,617	1,000	1,000	3,028	3,221	3,157	3,968	3,968	2,108	3,083
5	RESPONDEN 5	1,797	4,078	3,617	3,033	2,172	2,048	2,244	3,157	2,962	2,648	2,108	3,083
6	RESPONDEN 6	3,778	4,078	1,000	1,000	1,000	3,028	3,221	3,157	2,962	2,648	2,108	4,383
7	RESPONDEN 7	1,797	2,177	1,000	2,062	2,172	3,028	1,000	1,000	2,108	1,702	2,108	3,083
8	RESPONDEN 8	2,590	3,088	2,489	3,033	1,000	1,000	2,244	3,157	2,108	3,968	1,000	3,083
9	RESPONDEN 9	3,778	3,088	2,489	3,033	1,000	1,000	1,000	4,205	3,968	3,968	2,108	1,979
10	RESPONDEN 10	2,590	2,177	1,784	2,062	2,172	2,048	3,221	2,177	2,962	2,648	2,962	1,000
11	RESPONDEN	3,778	4,078	3,617	4,159	2,172	2,048	2,244	2,177	1,000	1,000	1,000	3,083

	11												
12	RESPONDEN 12	2,590	3,088	1,784	3,033	4,006	3,028	2,244	2,177	2,108	3,968	3,968	4,383
13	RESPONDEN 13	3,778	4,078	3,617	4,159	2,172	2,048	2,244	2,177	2,108	2,648	2,962	3,083
14	RESPONDEN 14	2,590	3,088	2,489	2,062	2,172	2,048	3,221	2,177	2,962	2,648	2,962	3,083
15	RESPONDEN 14	3,778	2,177	1,000	3,033	3,080	2,048	2,244	2,177	3,968	2,648	2,108	4,383
16	RESPONDEN 16	3,778	2,177	1,000	3,033	3,080	2,048	4,205	3,157	2,962	2,648	3,968	4,383
17	RESPONDEN 17	3,778	3,088	3,617	2,062	2,172	3,028	2,244	2,177	2,962	3,968	3,968	3,083
18	RESPONDEN 18	2,590	2,177	3,617	3,033	2,172	3,028	2,244	2,177	2,108	3,968	2,962	3,083
19	RESPONDEN 19	2,590	3,088	2,489	2,062	3,080	4,205	4,205	4,205	2,108	1,702	2,962	1,979
20	RESPONDEN 20	1,797	2,177	2,489	2,062	3,080	4,205	4,205	4,205	3,968	1,000	2,962	3,083

21	RESPONDEN 21	1,000	2,177	2,489	1,000	3,080	1,000	3,221	3,157	3,968	2,648	3,968	4,383
Rata-Rata Indikator Per-Indikator		2,641			2,602			2,854					
Standar Deviasi Per- Indikator		0,938337478			0,950339304			0,930688997					
Varians Per-Indikator		0,880477222			0,903144793			0,866182009					
Nilai Maksimum Per-Indikator		4,159			4,205			4,383					
Nilai Minimum Per-Indikator		1,000			1,000			1,000					
Modus Per-Indikator		1			1			2,108367699					
Median Per-Indikator		2,590			2,244			2,962					
Total Per- Indikator		221,809			218,603			239,755					
Persentase Per- Indikator		66%			65%			71,35%					

No.	NAMA	A.13	A.14	A.15	A.16	A.17	A.18	A.19	A.20	A.21	A.22	A.23	A.24
1	RESPONDEN 1	4,383	2,072	3,391	2,896	3,190	2,313	1,000	4,510	4,663	1,000	3,312	4,510
2	RESPONDEN 2	2,237	2,072	2,217	2,896	2,124	3,332	3,190	4,510	1,000	1,920	3,312	3,213
3	RESPONDEN 3	4,383	4,510	1,000	1,995	2,124	1,000	2,124	3,657	2,313	2,744	4,556	3,213
4	RESPONDEN 4	1,000	1,000	2,217	1,995	3,190	2,313	1,000	1,000	3,472	3,854	3,312	3,213
5	RESPONDEN 5	2,237	3,213	1,000	2,896	1,000	3,332	2,124	2,590	2,313	3,854	2,177	2,072
6	RESPONDEN 6	3,271	3,213	2,217	4,006	3,190	4,383	1,000	2,590	2,313	1,000	1,000	1,000
7	RESPONDEN 7	3,271	3,213	2,217	2,896	2,124	2,313	1,000	2,590	3,472	2,744	3,312	3,213
8	RESPONDEN 8	2,237	3,213	2,217	2,896	3,190	4,383	3,190	2,590	2,313	1,000	1,000	2,072
9	RESPONDEN 9	2,237	2,072	1,000	2,896	2,124	3,332	2,124	2,590	2,313	1,920	2,177	4,510
10	RESPONDEN 10	2,237	3,213	2,217	1,995	1,000	2,313	2,124	2,590	3,472	2,744	2,177	2,072
11	RESPONDEN 11	3,271	3,213	1,000	1,995	1,000	2,313	2,124	3,657	2,313	1,920	2,177	2,072
12	RESPONDEN 12	4,383	3,213	1,000	1,995	1,000	4,383	3,190	4,510	3,472	2,744	3,312	3,213
13	RESPONDEN 13	3,271	4,510	3,391	4,006	3,190	3,332	1,000	2,590	3,472	1,000	3,312	3,213
14	RESPONDEN 14	3,271	2,072	2,217	1,995	1,000	2,313	1,000	2,590	2,313	2,744	2,177	2,072
15	RESPONDEN 15	2,237	4,510	1,000	2,896	3,190	4,383	1,000	4,510	3,472	2,744	2,177	3,213

16	RESPONDEN 16	3,271	3,213	1,000	2,896	2,124	4,383	1,000	3,657	2,313	2,744	2,177	3,213
17	RESPONDEN 17	2,237	4,510	2,217	4,006	2,124	3,332	2,124	2,590	4,663	3,854	4,556	3,213
18	RESPONDEN 18	3,271	2,072	2,217	4,006	1,000	3,332	2,124	2,590	4,663	1,920	3,312	4,510
19	RESPONDEN 19	3,271	3,213	3,391	1,000	1,000	2,313	3,190	3,657	3,472	1,920	3,312	4,510
20	RESPONDEN 20	4,383	3,213	3,391	1,000	2,124	3,332	3,190	2,590	3,472	2,744	2,177	3,213
21	RESPONDEN 21	4,383	3,213	3,391	1,000	1,000	2,313	3,190	2,590	3,472	3,854	3,312	3,213
Rata-Rata Indikator Per-Indikator		2,709				2,542				2,843			
Standar Deviasi Per-Indikator		1,008944397				1,049433443				0,965682409			
Varians Per-Indikator		1,017968795				1,101310552				0,932542516			
Nilai Maksimum Per-Indikator		4,510				4,510				4,663			
Nilai Minimum Per-Indikator		1,000				1,000				1,000			
Modus Per-Indikator		3,213073428				1				3,213073428			
Median Per-Indikator		2,896				2,590				2,978			
Total Per- Indikator		227,564				213,497				238,788			

Persentase Per-Indikator	68%	64%	71%
---------------------------------	-----	-----	-----

No.	NAMA	A. 25	A. 26	A. 27	A. 28	A. 29	A. 30	A. 31	A. 32	A. 33	A. 34	A. 35	A. 36
1	RESPONDEN 1	1,000	1,000	1,000	3,271	2,778	3,869	3,617	1,000	1,000	3,216	1,000	3,019
2	RESPONDEN 2	2,217	2,217	2,190	3,271	3,869	3,869	3,617	3,617	2,108	1,000	2,174	1,979
3	RESPONDEN 3	1,000	2,217	2,190	3,271	3,869	2,899	1,000	1,984	2,108	1,000	3,391	4,273
4	RESPONDEN 4	2,217	1,000	1,000	4,383	3,869	2,108	1,000	1,000	2,108	1,000	2,174	3,019
5	RESPONDEN 5	2,217	1,000	2,190	2,237	2,778	2,108	2,672	1,984	4,205	2,165	1,000	3,019
6	RESPONDEN 6	3,391	3,391	3,379	4,383	3,869	2,108	1,984	1,984	3,095	2,165	2,174	1,000
7	RESPONDEN 7	2,217	1,000	1,000	2,237	1,962	3,869	3,617	3,617	3,095	2,165	2,174	1,979
8	RESPONDEN 8	1,000	2,217	2,190	4,383	3,869	3,869	3,617	3,617	3,095	2,165	2,174	1,979
9	RESPONDEN 9	3,391	3,391	3,379	1,000	1,000	1,000	1,000	2,672	3,095	1,000	2,174	3,019
10	RESPONDEN 10	1,000	2,217	2,190	3,271	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	3,019
11	RESPONDEN 11	2,217	2,217	2,190	3,271	3,869	3,869	1,984	1,984	2,108	3,216	3,391	4,273

12	RESPONDEN 12	2,217	3,391	3,379	4,383	1,962	2,108	1,984	3,617	3,095	2,165	3,391	4,273
13	RESPONDEN 13	2,217	2,217	3,379	4,383	2,778	2,899	2,672	2,672	4,205	3,216	3,391	4,273
14	RESPONDEN 14	1,000	1,000	1,000	2,237	1,962	2,899	2,672	2,672	4,205	3,216	3,391	4,273
15	RESPONDEN 15	2,217	1,000	2,190	2,237	2,778	2,108	2,672	2,672	2,108	3,216	2,174	3,019
16	RESPONDEN 16	3,391	1,000	2,190	2,237	2,778	2,108	1,984	2,672	4,205	2,165	1,000	3,019
17	RESPONDEN 17	2,217	2,217	2,190	3,271	3,869	3,869	2,672	3,617	2,108	1,000	3,391	4,273
18	RESPONDEN 18	1,000	2,217	3,379	3,271	2,778	3,869	1,984	3,617	3,095	1,000	2,174	3,019
19	RESPONDEN 19	1,000	2,217	3,379	2,237	2,778	2,899	1,984	1,984	2,108	2,165	1,000	3,019
20	RESPONDEN 20	3,391	3,391	1,000	2,237	1,962	2,899	3,617	1,984	3,095	1,000	3,391	1,979
21	RESPONDEN 21	3,391	3,391	1,000	3,271	1,962	2,108	3,617	1,000	3,095	1,000	2,174	3,019
Rata-Rata Indikator Per-Indikator		2,364				2,602				2,519			
Standar Deviasi Per-Indikator		0,997219293				0,942729907				1,013290311			
Varians Per-Indikator		0,994446319				0,888739678				1,026757255			
Modus Per-Indikator		4,383				3,869				4,273			
Nilai Minimum		1,000				1,000				1,000			
Modus		2,216980772				3,868767845				1			
Median		2,217				2,672				2,174			

Total Per- Indikator	238,788	198,540	211,615
Persentase Per- Indikator	71%	59%	63%

No.	NAMA	A. 37	A. 38	A. 39	A. 40	A. 41	A. 42	A. 43	A. 44	A. 45	A. 46	A. 47	A. 48
1	RESPONDEN 1	3,999	2,108	2,236	2,072	1,000	2,767	3,379	3,518	1,000	2,100	3,332	1,000
2	RESPONDEN 2	2,158	3,247	3,490	4,174	3,518	1,927	1,000	2,234	2,165	2,100	3,332	4,083
3	RESPONDEN 3	3,999	3,247	2,236	3,021	2,427	1,000	1,000	3,518	1,000	1,000	4,383	2,960
4	RESPONDEN 4	3,999	1,000	2,236	4,174	2,427	2,767	2,190	1,000	1,000	1,000	2,313	2,072
5	RESPONDEN 5	2,158	3,247	1,000	1,000	1,000	3,880	3,379	3,518	2,165	2,100	2,313	2,072
6	RESPONDEN 6	1,000	3,247	2,236	3,021	1,784	1,927	3,379	3,518	3,216	3,106	1,000	2,072
7	RESPONDEN 7	2,158	2,108	3,490	4,174	3,518	2,767	2,190	2,234	1,000	1,000	2,313	4,083
8	RESPONDEN 8	2,158	2,108	2,236	3,021	1,000	1,000	2,190	2,234	2,165	2,100	3,332	2,960

9	RESPONDEN 9	2,962	4,556	3,490	4,174	3,518	1,927	1,000	1,000	3,216	3,106	4,383	2,072
10	RESPONDEN 10	2,962	3,247	3,490	4,174	1,784	1,927	1,000	1,000	3,216	3,106	4,383	4,083
11	RESPONDEN 11	2,158	3,247	2,236	3,021	1,000	1,000	2,190	2,234	2,165	1,000	4,383	2,960
12	RESPONDEN 12	3,999	3,247	2,236	3,021	2,427	2,767	2,190	2,234	1,000	1,000	2,313	4,083
13	RESPONDEN 13	2,158	2,108	1,000	3,021	3,518	3,880	1,000	3,518	1,000	3,106	2,313	4,083
14	RESPONDEN 14	3,999	2,108	1,000	2,072	2,427	2,767	2,190	2,234	1,000	1,000	2,313	2,960
15	RESPONDEN 15	3,999	4,556	2,236	4,174	2,427	2,767	3,379	3,518	2,165	3,106	3,332	4,083
16	RESPONDEN 16	3,999	3,247	3,490	3,021	3,518	3,880	1,000	2,234	1,000	3,106	3,332	2,960
17	RESPONDEN 17	2,962	3,247	1,000	2,072	3,518	2,767	2,190	2,234	2,165	1,000	2,313	4,083
18	RESPONDEN 18	2,962	2,108	1,000	3,021	2,427	2,767	2,190	1,000	1,000	2,100	2,313	2,960
19	RESPONDEN 19	2,962	2,108	2,236	4,174	2,427	1,927	3,379	2,234	3,216	1,000	3,332	2,072
20	RESPONDEN 20	3,999	1,000	2,236	2,072	1,784	3,880	3,379	2,234	2,165	2,100	3,332	2,960
21	RESPONDEN 21	3,999	3,247	3,490	2,072	3,518	3,880	2,190	3,518	3,216	1,000	4,383	4,083
Rata-Rata Indikator Per-Indikator		2,811				2,406				2,499			
Standar Deviasi Per-Indikator		0,966632733				0,92272769				1,073551808			
Varians Per-Indikator		0,93437884				0,85142639				1,152513484			
Modus Per-Indikator		4,556				3,880				4,383			

Nilai Minimum	1,000	1,000	1,000
Modus	2,236187069	1	1
Median	2,991	2,234	2,313
Total Per- Indikator	236,124	202,081	209,955
Persentase Per- Indikator	70%	60%	62%

No.	NAMA	Rata-Rata Akhir Per- Individu	KRITERIA
1	RESPONDEN 1	2,666	
2	RESPONDEN 2	2,729	
3	RESPONDEN 3	2,426	
4	RESPONDEN 4	2,388	
5	RESPONDEN 5	2,441	
6	RESPONDEN 6	2,583	
7	RESPONDEN 7	2,408	
8	RESPONDEN 8	2,495	
9	RESPONDEN 9	2,551	

10	RESPONDEN 10	2,271	
11	RESPONDEN 11	2,491	
12	RESPONDEN 12	2,902	
13	RESPONDEN 13	2,924	
14	RESPONDEN 14	2,372	
15	RESPONDEN 15	2,836	
16	RESPONDEN 16	2,749	
17	RESPONDEN 17	2,913	
18	RESPONDEN 18	2,613	
19	RESPONDEN 19	2,641	
20	RESPONDEN 20	2,732	
21	RESPONDEN 21	2,805	

Rata-Rata Total Indikator Per-Individu	2,616	L-Hitung	0,117781149
Standar Deviasi Total Per-Individu	0,191697386	L-Tabel	0,1881
Nilai Maksimum Total Per-Individu	2,607	Kesimpulan	Normal
Nilai Minimum Total Per-Individu	0,199335309		
Modus Total Per-Individu	2,631		
Median Total Per-Individu	0,197734444		
Varians Total Per-Individu	2,647		

Tinjauan 1

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya bersemangat untuk menduga beberapa pernyataan tentang masalah fungsi objektif dari berbagai masalah program linear sehingga tidak terasa waktu belajar matematika berjalan cepat	8 38%	8 38%	3 14%	2 10%
2	Saya malas mencari cara lain untuk mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat dan berbagai masalah program linear karena soal tersebut tidak pernah saya pecahkan sekalipun	5 24%	6 28%	8 38%	2 10%
3	Saya mencoba untuk menyelesaikan masalah fungsi objektif dari berbagai masalah program linear sesulit apapun sebagai latihan untuk meningkatkan kemampuan matematika	6 28%	8 38%	3 15%	4 19%
4	Saya malas mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat dan berbagai masalah program linear karena soal yang diberikan berbentuk uraian	3 15%	8 38%	7 35%	3 15%

Tinjauan 2

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Ketika menghadapi kesulitan dalam menyusun model matematika jika grafik masalah program linear diketahui, saya terus mencoba sampai mampu membuat model matematika sesuai grafik yang diketahui tersebut	3 15%	5 24%	9 42%	4 19%
2	Saya hanya mengerjakan soal program linear yang berkaitan dengan membuat model matematika apabila grafik sudah diketahui ketimbang yang lain	2 10%	8 38%	7 33%	4 19%

3	Saya mengulang kembali materi program linear yang dipelajari disekolah	4	6	9	2
		19%	29%	42%	10%
4	Saya tidak mengulang-ngulang bagian dari penyelesaian soal program linear yang belum saya kuasai	4	7	8	2
		19%	33%	38%	10%

Tinjauan 3

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya rajin menyelesaikan soal program linear sampai tuntas tanpa ada bermalas-malasan, tidak melamun, tidak menopang dagu, dengan tangan apalagi meletakkan kepala diatas meja	6	6	7	2
		29%	29%	32%	10%
2	Saya malas ketika belajar materi program linear karena bukan keahlian dan bidang yang saya senang	6	11	2	2
		29%	53%	10%	10%
3	Setiap hari saya giat menyelesaikan masalah program linear dengan terjadwal rapi	6	6	7	2
		29%	29%	32%	10%
4	Keseharian saya hanya diisi waktu bersenang-senang daripada mempergiat pelajaran tentang program linear	5	11	4	1
		24%	52%	19%	5%

Tinjauan 4

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Dengan memiliki kemampuan untuk memperjelas kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok, saya optimis dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik	5 24%	8 39%	7 32%	1 5%
2	Saya khawatir dengan kemampuan memperjelas kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok yang saya miliki tidak dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik	4 18%	11 53%	5 24%	1 5%
3	Ketika memperinci kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok, saya merasa sangat menjiwai hal tersebut karena saya yakin akan menjadi gambaran kesuksesan saya ketika ujian	5 24%	9 44%	7 32%	0 0%
4	Ketika tidak memiliki kemampuan untuk menentukan nilai maksimum dan letak suatu titik, saya bimbang menguraikan kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok	4 18%	8 39%	6 28%	3 15%

Tinjauan 5

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya bekerja keras dalam mempelajari program linear materi program linear dan tidak mudah putus asa ketika mendapatkan sesuatu yang tidak sesuai dengan harapan	6 28%	7 32%	8 39%	0 0%
2	Saya menyerah ketika menyerah ketika mendapat kesulitan dalam menyelesaikan masalah program linear apalagi berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika	6 28%	7 32%	8 39%	0 0%
3	Saya memiliki tekad yang tangguh dalam mempelajari program linear dan tidak mudah jatuh terlalu dalam ketika mendapatkan kerugian maupun ketidaksesuaian harapan	6 28%	7 32%	8 39%	0 0%
4	Saya merasa pesimis ketika belajar materi program linear dan	4	4	12	1

sukar mengembalikan optimisme apalagi berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika	18%	18%	59%	5%
--	-----	-----	-----	----

Tinjauan 6

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Ketika menghadapi kesulitan dalam belajar program linear, saya mencoba lagi belajar program linear tersebut dari berbagai sumber lain	3	9	8	1
		14%	43%	38%	5%
2	Ketika mengalami kesusahan mengerjakan soal yang berhubungan dengan nilai optimum maupun grafik linear, saya melihat pekerjaan teman saya	4	8	5	4
		18%	38%	26%	18%
3	Agar dapat menguasai program linear dalam matematika, saya mencoba menghubungkan materi tugas rumah dengan materi lain yang sudah dipelajari	2	9	8	2
		9%	43%	38%	10%
4	Saya kurang berusaha untuk mengubah cara penyelesaian program linear dalam masalah nyatan karena dapat memberikan jawaban yang salah	4	11	5	1
		18%	51%	26%	5%

Tinjauan 7

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Dengan memiliki kemampuan untuk memperjelas kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok, saya optimis dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik	5	9	7	0
		26%	43%	31%	0%
2	Saya khawatir dengan kemampuan memperjelas kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok yang saya miliki tidak dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik	5	9	7	0
		26%	43%	31%	0%

3	Ketika memperinci kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok, saya merasa sangat menjiwai hal tersebut karena saya yakin akan menjadi gambaran kesuksesan saya ketika ujian	6 28%	9 44%	6 28%	0 0%
4	Ketika tidak memiliki kemampuan untuk menentukan nilai maksimum dan letak suatu titik, saya bimbang menguraikan kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok	5 26%	8 38%	7 31%	1 5%

Tinjauan 8

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya selalu membayangkan konsep program linear jika melihat suatu kasus dalam berdagang atau produksi barang tertentu	7 32%	7 32%	5 26%	2 10%
2	Saya memandang matematika terutama program linear sebatas perhitungan belaka	7 32%	5 26%	7 32%	2 10%
3	Konsep tentang program linear selalu terhubung dengan suatu kasus masalah nyata, karena saya mengamati dengan berbagai kendala dan analisis yang kompleks	6 28%	5 26%	6 28%	4 18%
4	Matematika hanyalah sekedar mata pelajaran sekolah dan belum tentu menjadi jaminan jenjang yang akan datang	6 28%	5 26%	6 28%	4 18%

Tinjauan 9

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Ketika salah menentukan konstanta n dengan menguji fungsi	4	8	7	2

	objektif dengan kendala yang diketahui, saya berani bertanya kepada guru dimana letak kesalahannya ketika menguji fungsi objektif tersebut	18%	38%	32%	10%
2	Saya enggan bertanya kepada guru tentang cara menyusun dan merancang model matematika dalam masalah pogram linear karena saya malu masih belum menguasai materi sebelumnya	5	7	9	0
		26%	32%	44%	0%
3	Fungsi objektif dengan kendala yang diketahui tetap membuat saya penasaran apalagi keliru menentukan konstanta dan hal tersebut membuat saya harus berani bertanya kepada guru dimana letak kejanggalan tersebut	7	9	5	0
		32%	44%	26%	0%
4	Saya malu untuk berbicara tentang menyusun dan merancang model matematika didepan kelas, sehingga menimbulkan sikap yang tidak merasa penasaran terhadap suatu hal	6	10	4	1
		28%	58%	18%	5%

Tinjauan 10

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya senang mencoba hal-hal yang baru dalam belajar program linear	9	5	6	1
		44%	26%	28%	5%
2	Saya memandang bahwa materi prohran linear bersifat teoritik tukar diselipkan dalam hal-hal dan masalah baru dan berbeda	2	10	7	2
		10%	58%	32%	10%
3	Saya mengecek kembali jawaban dan soal matemtaika tentang nilai optimum, lalu jika terdapat kesalahan, akan memperbaiki segera dengan cara yang berbeda	6	10	5	0
		28%	58%	26%	0%
4	Saya mengabaikan kesalahan dengan menguji nilai optimum dan kaku ketika mencoba cara yang berbeda dari yang sudah dipelajari	7	8	5	1
		32%	38%	26%	5%

Tinjauan 11

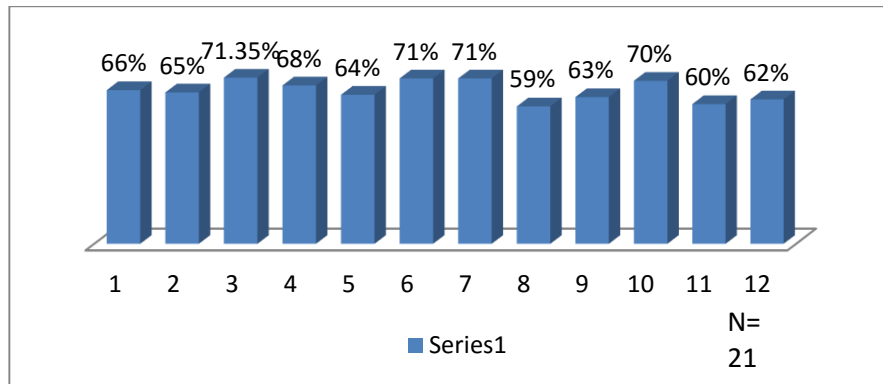
NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Membantu teman yang memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan jawaban saat menyelesaikan masalah program linear adalah sifat yang baik dan bentuk kepedulian saya kepada teman	7 32%	7 32%	3 14%	4 18%
2	Apapun yang terjadi kepada teman-teman dikelas terutama ketika memahami metode uji titik pojok dan grafik maupun metode uji titik pojok dan grafik	5 26%	8 38%	5 26%	3 14%
3	Saya selalu peduli kepada teman-teman dikelas terutama ketika memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan solusi langsung kepadanya	6 28%	9 44%	6 28%	0 0%
4	Saya acuh terhadap teman dikelas apalagi saat belajar matematika nilai maksimum menggunakan grafik maupun metode uji titik pojok dan grafik	7 32%	10 58%	4 18%	0 0%

Tinjauan 12

NO.	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya senang membantu teman dalam memeriksa nilai minimum menggunakan metode grafik karena membuat saya lebih memahami bagaimana menentukan nilai dari fungsi objektif	5 26%	7 32%	9 44%	0 0%
2	Jika teman mengalami kesulitan dalam membuat ketentuan nilai maksimum melalui grafik dan metode uji titik pojok, maka itu kesalahan dia sendiri karena tidak membantu saya dan teman lainnya sebelumnya	6 28%	6 28%	9 44%	0 0%
3	Kesukaan saya ketika membantu teman mengecek nilai	5	7	8	1

4	maksimum dengan metode grafik membuat saya lebih menguasai bagaimana menentukan nilai objektif	26%	32%	37%	5%
	Membantu teman yang kesulitan membuat ketentuan nilai minimum melalui grafik dan uji metode uji titik pojok hanya membuang waktu dan menguntungkan dia saja	37%	32%	26%	5%

Diagram Batang *Productive Dispotitin*



LAMPIRAN 22

DATA HASIL INSTRUMEN ANGKET YANG DI TRANSFORMASI MENJADI DATA INTERVAL DENGAN *METHOD SUCCESSIVE INTERVAL* (MSI)

No.	NAMA	A. 13	A. 14	A. 15	A. 16	A. 17	A. 18	A. 19	A. 20	A. 21	A. 22	A. 23	A. 24
1	RESPONDEN 1	4,383	2,072	3,391	2,896	3,190	2,313	1,000	4,510	4,663	1,000	3,312	4,510
2	RESPONDEN 2	2,237	2,072	2,217	2,896	2,124	3,332	3,190	4,510	1,000	1,920	3,312	3,213
3	RESPONDEN 3	4,383	4,510	1,000	1,995	2,124	1,000	2,124	3,657	2,313	2,744	4,556	3,213
4	RESPONDEN 4	1,000	1,000	2,217	1,995	3,190	2,313	1,000	1,000	3,472	3,854	3,312	3,213
5	RESPONDEN 5	2,237	3,213	1,000	2,896	1,000	3,332	2,124	2,590	2,313	3,854	2,177	2,072
6	RESPONDEN 6	3,271	3,213	2,217	4,006	3,190	4,383	1,000	2,590	2,313	1,000	1,000	1,000
7	RESPONDEN 7	3,271	3,213	2,217	2,896	2,124	2,313	1,000	2,590	3,472	2,744	3,312	3,213
8	RESPONDEN 8	2,237	3,213	2,217	2,896	3,190	4,383	3,190	2,590	2,313	1,000	1,000	2,072
9	RESPONDEN 9	2,237	2,072	1,000	2,896	2,124	3,332	2,124	2,590	2,313	1,920	2,177	4,510
10	RESPONDEN 10	2,237	3,213	2,217	1,995	1,000	2,313	2,124	2,590	3,472	2,744	2,177	2,072
11	RESPONDEN 11	3,271	3,213	1,000	1,995	1,000	2,313	2,124	3,657	2,313	1,920	2,177	2,072
12	RESPONDEN 12	4,383	3,213	1,000	1,995	1,000	4,383	3,190	4,510	3,472	2,744	3,312	3,213
13	RESPONDEN 13	3,271	4,510	3,391	4,006	3,190	3,332	1,000	2,590	3,472	1,000	3,312	3,213
14	RESPONDEN 14	3,271	2,072	2,217	1,995	1,000	2,313	1,000	2,590	2,313	2,744	2,177	2,072
15	RESPONDEN 15	2,237	4,510	1,000	2,896	3,190	4,383	1,000	4,510	3,472	2,744	2,177	3,213
16	RESPONDEN 16	3,271	3,213	1,000	2,896	2,124	4,383	1,000	3,657	2,313	2,744	2,177	3,213
17	RESPONDEN 17	2,237	4,510	2,217	4,006	2,124	3,332	2,124	2,590	4,663	3,854	4,556	3,213
18	RESPONDEN 18	3,271	2,072	2,217	4,006	1,000	3,332	2,124	2,590	4,663	1,920	3,312	4,510
19	RESPONDEN 19	3,271	3,213	3,391	1,000	1,000	2,313	3,190	3,657	3,472	1,920	3,312	4,510
20	RESPONDEN 20	4,383	3,213	3,391	1,000	2,124	3,332	3,190	2,590	3,472	2,744	2,177	3,213
21	RESPONDEN 21	4,383	3,213	3,391	1,000	1,000	2,313	3,190	2,590	3,472	3,854	3,312	3,213

Responden	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8	A.9	A.10	A.11	A.12
Rata- Rata Indikator Per-Indikator	2,709				2,542				2,843			
Standar Deviasi Per-Indikator	1,008944397				1,049433443				0,965682409			
Varians Per-Indikator	1,017968795				1,101310552				0,932542516			
Nilai Maksimum Per-Indikator	4,510				4,510				4,663			
Nilai Minimum Per-Indikator	1,000				1,000				1,000			
Modus Per-Indikator	3,213073428				1				3,213073428			
Median Per-Indikator	2,896				2,590				2,978			
Total Per- Indikator	227,564				213,497				238,788			
Persentase Per-Indikator	68%				64%				71%			

No.	NAMA	A. 25	A. 26	A. 27	A. 28	A. 29	A. 30	A. 31	A. 32	A. 33	A. 34	A. 35	A. 36
1	RESPONDEN 1	1,000	1,000	1,000	3,271	2,778	3,869	3,617	1,000	1,000	3,216	1,000	3,019
2	RESPONDEN 2	2,217	2,217	2,190	3,271	3,869	3,869	3,617	3,617	2,108	1,000	2,174	1,979
3	RESPONDEN 3	1,000	2,217	2,190	3,271	3,869	2,899	1,000	1,984	2,108	1,000	3,391	4,273
4	RESPONDEN 4	2,217	1,000	1,000	4,383	3,869	2,108	1,000	1,000	2,108	1,000	2,174	3,019
5	RESPONDEN 5	2,217	1,000	2,190	2,237	2,778	2,108	2,672	1,984	4,205	2,165	1,000	3,019
6	RESPONDEN 6	3,391	3,391	3,379	4,383	3,869	2,108	1,984	1,984	3,095	2,165	2,174	1,000
7	RESPONDEN 7	2,217	1,000	1,000	2,237	1,962	3,869	3,617	3,617	3,095	2,165	2,174	1,979
8	RESPONDEN 8	1,000	2,217	2,190	4,383	3,869	3,869	3,617	3,617	3,095	2,165	2,174	1,979
9	RESPONDEN 9	3,391	3,391	3,379	1,000	1,000	1,000	1,000	2,672	3,095	1,000	2,174	3,019
10	RESPONDEN 10	1,000	2,217	2,190	3,271	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	3,019
11	RESPONDEN 11	2,217	2,217	2,190	3,271	3,869	3,869	1,984	1,984	2,108	3,216	3,391	4,273
12	RESPONDEN 12	2,217	3,391	3,379	4,383	1,962	2,108	1,984	3,617	3,095	2,165	3,391	4,273
13	RESPONDEN 13	2,217	2,217	3,379	4,383	2,778	2,899	2,672	2,672	4,205	3,216	3,391	4,273
14	RESPONDEN 14	1,000	1,000	1,000	2,237	1,962	2,899	2,672	2,672	4,205	3,216	3,391	4,273
15	RESPONDEN 15	2,217	1,000	2,190	2,237	2,778	2,108	2,672	2,672	2,108	3,216	2,174	3,019
16	RESPONDEN 16	3,391	1,000	2,190	2,237	2,778	2,108	1,984	2,672	4,205	2,165	1,000	3,019
17	RESPONDEN 17	2,217	2,217	2,190	3,271	3,869	3,869	2,672	3,617	2,108	1,000	3,391	4,273
18	RESPONDEN 18	1,000	2,217	3,379	3,271	2,778	3,869	1,984	3,617	3,095	1,000	2,174	3,019
19	RESPONDEN 19	1,000	2,217	3,379	2,237	2,778	2,899	1,984	1,984	2,108	2,165	1,000	3,019

20	RESPONDEN 20	3,391	3,391	1,000	2,237	1,962	2,899	3,617	1,984	3,095	1,000	3,391	1,979
21	RESPONDEN 21	3,391	3,391	1,000	3,271	1,962	2,108	3,617	1,000	3,095	1,000	2,174	3,019
Rata-Rata Indikator Per-Indikator		2,364				2,602				2,519			
Standar Deviasi Per-Indikator		0,997219293				0,942729907				1,013290311			
Varians Per-Indikator		0,994446319				0,888739678				1,026757255			
Modus Per-Indikator		4,383				3,869				4,273			
Nilai Minimum		1,000				1,000				1,000			
Modus		2,216980772				3,868767845				1			
Median		2,217				2,672				2,174			
Total Per- Indikator		238,788				198,540				211,615			
Persentase Per- Indikator		71%				59%				63%			

No.	NAMA	A. 37	A. 38	A. 39	A. 40	A. 41	A. 42	A. 43	A. 44	A. 45	A. 46	A. 47	A. 48
1	RESPONDEN 1	3,999	2,108	2,236	2,072	1,000	2,767	3,379	3,518	1,000	2,100	3,332	1,000
2	RESPONDEN 2	2,158	3,247	3,490	4,174	3,518	1,927	1,000	2,234	2,165	2,100	3,332	4,083
3	RESPONDEN 3	3,999	3,247	2,236	3,021	2,427	1,000	1,000	3,518	1,000	1,000	4,383	2,960
4	RESPONDEN 4	3,999	1,000	2,236	4,174	2,427	2,767	2,190	1,000	1,000	1,000	2,313	2,072
5	RESPONDEN 5	2,158	3,247	1,000	1,000	1,000	3,880	3,379	3,518	2,165	2,100	2,313	2,072
6	RESPONDEN 6	1,000	3,247	2,236	3,021	1,784	1,927	3,379	3,518	3,216	3,106	1,000	2,072
7	RESPONDEN 7	2,158	2,108	3,490	4,174	3,518	2,767	2,190	2,234	1,000	1,000	2,313	4,083
8	RESPONDEN 8	2,158	2,108	2,236	3,021	1,000	1,000	2,190	2,234	2,165	2,100	3,332	2,960
9	RESPONDEN 9	2,962	4,556	3,490	4,174	3,518	1,927	1,000	1,000	3,216	3,106	4,383	2,072
10	RESPONDEN 10	2,962	3,247	3,490	4,174	1,784	1,927	1,000	1,000	3,216	3,106	4,383	4,083
11	RESPONDEN 11	2,158	3,247	2,236	3,021	1,000	1,000	2,190	2,234	2,165	1,000	4,383	2,960
12	RESPONDEN 12	3,999	3,247	2,236	3,021	2,427	2,767	2,190	2,234	1,000	1,000	2,313	4,083
13	RESPONDEN 13	2,158	2,108	1,000	3,021	3,518	3,880	1,000	3,518	1,000	3,106	2,313	4,083

14	RESPONDEN 14	3,999	2,108	1,000	2,072	2,427	2,767	2,190	2,234	1,000	1,000	2,313	2,960
15	RESPONDEN 15	3,999	4,556	2,236	4,174	2,427	2,767	3,379	3,518	2,165	3,106	3,332	4,083
16	RESPONDEN 16	3,999	3,247	3,490	3,021	3,518	3,880	1,000	2,234	1,000	3,106	3,332	2,960
17	RESPONDEN 17	2,962	3,247	1,000	2,072	3,518	2,767	2,190	2,234	2,165	1,000	2,313	4,083
18	RESPONDEN 18	2,962	2,108	1,000	3,021	2,427	2,767	2,190	1,000	1,000	2,100	2,313	2,960
19	RESPONDEN 19	2,962	2,108	2,236	4,174	2,427	1,927	3,379	2,234	3,216	1,000	3,332	2,072
20	RESPONDEN 20	3,999	1,000	2,236	2,072	1,784	3,880	3,379	2,234	2,165	2,100	3,332	2,960
21	RESPONDEN 21	3,999	3,247	3,490	2,072	3,518	3,880	2,190	3,518	3,216	1,000	4,383	4,083
Rata-Rata Indikator Per-Indikator		2,811				2,406				2,499			
Standar Deviasi Per-Indikator		0,966632733				0,92272769				1,073551808			
Varians Per-Indikator		0,93437884				0,85142639				1,152513484			
Modus Per-Indikator		4,556				3,880				4,383			
Nilai Minimum		1,000				1,000				1,000			
Modus		2,236187069				1				1			
Median		2,991				2,234				2,313			
Total Per- Indikator		236,124				202,081				209,955			
Persentase Per- Indikator		70%				60%				62%			

No.	NAMA	Rata-Rata Akhir Per-Individu
1	RESPONDEN 1	2,666
2	RESPONDEN 2	2,729
3	RESPONDEN 3	2,426
4	RESPONDEN 4	2,388
5	RESPONDEN 5	2,441
6	RESPONDEN 6	2,583
7	RESPONDEN 7	2,408
8	RESPONDEN 8	2,495
9	RESPONDEN 9	2,551
10	RESPONDEN 10	2,271
11	RESPONDEN 11	2,491
12	RESPONDEN 12	2,902
13	RESPONDEN 13	2,924
14	RESPONDEN 14	2,372
15	RESPONDEN 15	2,836

16	RESPONDEN 16	2,749
17	RESPONDEN 17	2,913
18	RESPONDEN 18	2,613
19	RESPONDEN 19	2,641
20	RESPONDEN 20	2,732
21	RESPONDEN 21	2,805

Rata-Rata Total Indikator Per-Individu	2,616	L-Hitung	0,117781149
Standar Deviasi Total Per-Individu	0,191697386	L-Tabel	0,1881
Nilai Maksimum Total Per-Individu	2,607	Kesimpulan	Normal
Nilai Minimum Total Per-Individu	0,199335309		
Modus Total Per-Individu	2,631		
Median Total Per-Individu	0,197734444		
Varians Total Per-Individu	2,647		

LAMPIRAN 23

**PERSentase ITEM PERNYATAAN INSTRUMEN ANGKET
PRODUCTIVE DISPOSITION**

1	+	-	+	-	Presentase			
	A.1	A.2	A.3	A.4	A.1	A.2	A.3	A.4
SS	8	5	6	3	38%	24%	28%	15%
S	8	6	8	8	38%	28%	38%	38%
TS	3	8	3	7	14%	38%	15%	35%
STS	2	2	4	3	10%	10%	19%	15%

2	+	-	+	-	Presentase			
	A.5	A.6	A.7	A.8	A.5	A.6	A.7	A.8
SS	3	2	4	4	15%	10%	19%	19%
S	5	8	6	7	24%	38%	29%	33%
TS	9	7	9	8	42%	33%	42%	38%
STS	4	4	2	2	19%	19%	10%	10%

3	+	-	+	-	Presentase			
	A.9	A.10	A.11	A.12	A.9	A.10	A.11	A.12
SS	6	6	6	5	29%	29%	29%	24%
S	6	11	6	11	29%	53%	29%	52%
TS	7	2	7	4	32%	10%	32%	19%
STS	2	2	2	1	10%	10%	10%	5%

4	+	-	+	-	Presentase			
	A.13	A.14	A.15	A.16	A.13	A.14	A.15	A.16
SS	5	4	5	4	24%	18%	24%	4%
S	8	11	9	8	39%	53%	44%	8%
TS	7	5	7	6	32%	24%	32%	6%
STS	1	1	0	3	5%	5%	0%	3%

5	+	-	+	-	Presentase			
	A.17	A.18	A.19	A.20	A.17	A.18	A.19	A.20
SS	6	6	6	4	28%	28%	28%	18%
S	7	7	7	4	32%	32%	32%	18%
TS	8	8	8	12	39%	39%	39%	59%
STS	0	0	0	1	0%	0%	0%	5%

6	+	-	+	-	Presentase			
	A.21	A.22	A.23	A.24	A.21	A.22	A.23	A.24
SS	3	4	2	4	14%	18%	9%	18%
S	9	8	9	11	43%	38%	43%	51%
TS	8	5	8	5	38%	26%	38%	26%
STS	1	4	2	1	5%	18%	10%	5%

7	+	-	+	-	Presentase			
	A.25	A.26	A.27	A.28	A.25	A.26	A.27	A.28
SS	5	5	6	5	26%	26%	28%	26%
S	9	9	9	8	43%	43%	44%	38%
TS	7	7	6	7	31%	31%	28%	31%
STS	0	0	0	1	0%	0%	0%	5%

8	+	-	+	-	Presentase			
	A.29	A.30	A.31	A.32	A.29	A.30	A.31	A.32
SS	7	7	6	6	32%	32%	28%	28%
S	7	5	5	5	32%	26%	26%	26%
TS	5	6	6	6	26%	32%	28%	28%
STS	2	4	4	4	10%	10%	18%	18%

9	+	-	+	-	Presentase			
	A.33	A.34	A.35	A.36	A.33	A.34	A.35	A.36
SS	4	5	7	28	18%	26%	32%	28%

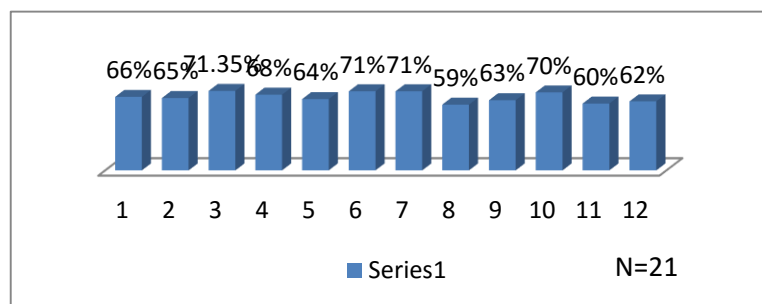
S	8	7	9	58	38%	32%	44%	58%
TS	7	9	5	18	32%	44%	26%	18%
STS	2	0	0	5	10%	0%	0%	5%

10	+	-	+	-	Presentase			
	A.37	A.38	A.39	A.40	A.37	A.38	A.39	A.40
SS	9	2	6	7	44%	10%	28%	32%
S	5	10	10	8	26%	58%	58%	38%
TS	6	7	5	5	28%	32%	26%	26%
STS	1	2	0	1	5%	10%	0%	5%

11	+	-	+	-	Presentase			
	A.41	A.42	A.43	A.44	A.41	A.42	A.43	A.44
SS	7	5	6	7	32%	26%	28%	32%
S	7	8	9	10	32%	38%	44%	58%
TS	3	5	6	4	14%	26%	28%	18%
STS	4	3	0	0	18%	14%	0%	0%

12	+	-	+	-	Presentase			
	A.45	A.46	A.47	A.48	A.45	A.46	A.47	A.48
SS	5	6	5	8	26%	28%	26%	37%
S	7	6	7	7	32%	28%	32%	32%
TS	9	9	8	5	44%	44%	37%	26%
STS	0	0	1	1	0%	0%	5%	5%

Diagram Batang *Productive Dispotition*



LAMPIRAN 24

**UJI NORMALITAS INSTRUMEN TES KEMAMPUAN KONJEKTUR
MATEMATIKADENGAN MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013 FOR WINDOWS**

No.	X	z	F(z)	S(z)	F(z) - S(z)
1	2,333	-1,77409099	0,03802405	0,048	0,009594997
2	2,500	-1,39776866	0,081091274	0,095	0,014146821
3	2,667	-1,02144633	0,153521513	0,286	0,132192773
4	2,667	-1,02144633	0,153521513	0,286	0,132192773
5	2,667	-1,02144633	0,153521513	0,286	0,132192773
6	2,667	-1,02144633	0,153521513	0,286	0,132192773
7	2,833	-0,645124	0,259423417	0,333	0,073909916
8	3,000	-0,26880167	0,394041156	0,524	0,129768368
9	3,000	-0,26880167	0,394041156	0,524	0,129768368
10	3,000	-0,26880167	0,394041156	0,524	0,129768368
11	3,000	-0,26880167	0,394041156	0,524	0,129768368
12	3,167	0,107520666	0,542812034	0,619	0,076235585
13	3,167	0,107520666	0,542812034	0,619	0,076235585
14	3,333	0,483842998	0,685751351	0,667	0,019084685
15	3,500	0,860165329	0,805151043	0,810	0,004372766
16	3,500	0,860165329	0,805151043	0,810	0,004372766
17	3,500	0,860165329	0,805151043	0,810	0,004372766
18	3,667	1,23648766	0,891861325	0,952	0,060519627
19	3,667	1,23648766	0,891861325	0,952	0,060519627
20	3,667	1,23648766	0,891861325	0,952	0,060519627
21	4,000	1,989132323	0,9766567	1,000	0,0233433

L-Hitung	0,132192773
L-Tabel	0,1881
Kesimpulan	Normal

**UJI NORMALITAS INSTRUMEN MATEMATIKADENGAN MICROSOFT OFFICE
EXCEL 2013 FOR WINDOWS**

No.	Y	Z	F(z)	S(z)	F(z) - S(z)
1	2,271339808	-1,79796602	0,036091196	0,047619048	0,011527851
2	2,37213201	-1,27217793	0,101654953	0,095238095	0,006416858
3	2,388079764	-1,1889856	0,117222667	0,142857143	0,025634475
4	2,407653129	-1,08688005	0,138544911	0,19047619	0,051931279
5	2,426429738	-0,98893084	0,161348491	0,238095238	0,076746747
6	2,440843176	-0,91374234	0,180426124	0,285714286	0,105288162
7	2,491466577	-0,64966257	0,257955102	0,333333333	0,075378231
8	2,494545896	-0,63359914	0,263171232	0,380952381	0,117781149
9	2,550687454	-0,3407336	0,36665207	0,428571429	0,061919359
10	2,582804345	-0,17319407	0,431249443	0,476190476	0,044941033
11	2,612996765	-0,01569364	0,493739401	0,523809524	0,030070123
12	2,640887225	0,129798484	0,551637069	0,571428571	0,019791503
13	2,666394899	0,262860672	0,603671015	0,619047619	0,015376604
14	2,729151972	0,590236413	0,722483918	0,666666667	0,055817252
15	2,732225254	0,606268359	0,727831717	0,714285714	0,013546003
16	2,749215254	0,694897628	0,75644027	0,761904762	0,005464492
17	2,805038292	0,986101588	0,837958368	0,80952381	0,028434558
18	2,835605908	1,145559245	0,874011216	0,857142857	0,016868359
19	2,901546345	1,489541179	0,931827541	0,904761905	0,027065636
20	2,912777824	1,548130806	0,939204597	0,952380952	0,013176356
21	2,924287455	1,608171432	0,946101181	1	0,053898819

L-Hitung	0,117781149
L-Tabel	0,1881
Kesimpulan	Normal

LAMPIRAN 25

N	21
$\sum XY$	262,59474
$\sum X \sum Y$	5507,4947
$\sum X^2$	265,05263
$\sum Y^2$	260,53
$(\sum X)^2$	5554,1717
$(\sum Y)^2$	546,21

$n \sum XY$	262,59474
$n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)$	6,99476842
$n \sum X^2$	5514,489474
$n \sum X^2 - (\sum X)^2$	11,93351801
$n \sum Y^2$	5471,13
$n \sum Y^2 - (\sum Y)^2$	9,92
$[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]$	118,380986
$\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}$	10,88028026

r_{xy}	0,642882046
Koefisien Determinasi	0,413297326
Persentase R Kuadrat	41,3297257
$(r_{xy})^2$	0,413297326
$\sqrt{1 - (r_{xy})^2}$	0,765965191
$\sqrt{n - 2}$	4,358898944
$r_{xy}\sqrt{n - 2}$	2,802257873

Kesimpulan	Signifikan
t_{tabel}	2,010634722
$t = \frac{r_{xy}\sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - (r_{xy})^2}}$	3,658466344
t_{hitung}	

$Y = a + bX$	
$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$	0,586142061
$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$	1,438904364
$Y = 0,805305367 + 0,750740284X$	

$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$	260,057619		
$JK_{reg(b a)} = b (\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n})$	0,195233784		
$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b a)} - JK_{reg(a)}$	0,277147168		
$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$	260,057619		
$RJK_{reg(b a)} = JK_{reg(b a)}$	0,195233784	F_{hitung}	F_{tabel}
$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n - 2}$	0,356333333	13,38437599	4,042652129
$JK_E = \sum_k \{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \}$	-0,079186165	Regresi Signifikansi	
$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$	-0,079186165		
$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$	-0,013197694		
$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$	0,027410256		
$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$	-0,481487441	Keputusan	Berpola Linear
F_{tabel}	2,032703133		

<i>X</i>	<i>k</i>	<i>n</i>	<i>y</i>		
3,210526316	1	1	3,5	0	
3,315789474	2	1	3,4	0	
3,368421053	3	3	3,9	0,086666667	
3,368421053			3,5		
3,368421053			3,6		
3,421052632	4	1	3,4	0	
3,473684211	5	5	3,5	0,208	
3,473684211			3,1		
3,473684211			3,6		
3,473684211			3,5		
3,473684211			3,7		
3,526315789	6	6	3,5	0,055	
3,526315789			3,7		
3,526315789			3,5		
3,526315789			3,4		
3,526315789			3,6		
3,526315789			3,6		
3,578947368	7	3	3,4	0,006666667	
3,578947368			3,5		
3,578947368			3,5		
3,631578947	8	1	3,5	0	
8		21	Jumlah		0,35633333

LAMPIRAN 26

HASIL DATA STATISTIK UJI SIGNIFIKANSI REGRESI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	8.048	3.954		2.035	.047
	Productive Dispotition	.075	.011	.707	6.920	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Conjecture Mathematical

Perhitungan Analisis Koefisien Korelasi

Correlations

			Kemampuan Conjecteru Mathematical	Productive Dispotition
Pearson Correlation	Kemampuan Conjecteru Mathematical		1.000	.708
	Productive Dispotition		.708	1.000
Sig. (1-tailed)	Kemampuan Conjecteru Mathematical		.	.000
	Productive Dispotition		.000	.
N	Kemampuan Conjecteru Mathematical		21	21
	Productive Dispotition		21	21

Tabel 4.35 Statistik Regresi

Tabel	
Interpretasi Koefisien Korelasi	
Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang (Cukup Kuat)
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2017:185)

Perhitungan Koefisien Determinasi**Koefisien Determinasi****Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted Square	R	Std. Error of the Estimate
1	.708 ^a	.501	.490		1.29739

a. Predictors: (Constant), Productive Disposition

Hasil Uji-t Signifikansi Korelasi

T tabel yaitu 2,093 ($n-2=21-2=19$)

Tabel 4.37 Analisis Uji-t Signifikansi Korelasi**Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8.048	3.954		2.035	.047
	Productive Disposition	.075	.011	.707	6.920	.000

LAMPIRAN 27

Tabel r

n	Signifikansi				
	0,10	0,05	0,02	0,01	0,001
3	0,988	0,997	0,999	0,999	0,999
4	0,900	0,950	0,980	0,990	0,999
5	0,805	0,878	0,984	0,958	0,991
6	0,729	0,811	0,882	0,917	0,974
7	0,669	0,755	0,833	0,875	0,951
8	0,622	0,707	0,789	0,843	0,925
9	0,582	0,666	0,750	0,798	0,898
10	0,549	0,632	0,716	0,765	0,872
11	0,521	0,602	0,685	0,735	0,847
12	0,497	0,579	0,658	0,708	0,823
13	0,476	0,553	0,634	0,684	0,801
14	0,458	0,532	0,612	0,661	0,780
15	0,441	0,514	0,592	0,641	0,760
16	0,426	0,497	0,574	0,623	0,742
17	0,412	0,482	0,558	0,606	0,725
18	0,400	0,468	0,543	0,590	0,708
19	0,389	0,456	0,529	0,575	0,693
20	0,378	0,444	0,516	0,561	0,679
21	0,369	0,433	0,503	0,549	0,665
22	0,360	0,423	0,493	0,537	0,652
27	0,323	0,381	0,445	0,487	0,597
32	0,296	0,349	0,409	0,449	0,554
37	0,275	0,325	0,381	0,418	0,519
42	0,257	0,304	0,358	0,393	0,490
47	0,243	0,288	0,338	0,372	0,465
52	0,231	0,273	0,322	0,354	0,443
62	0,211	0,250	0,295	0,325	0,408
72	0,195	0,232	0,274	0,302	0,380
82	0,183	0,217	0,257	0,283	0,357
92	0,173	0,205	0,242	0,267	0,338
102	0,164	0,195	0,230	0,254	0,321

Sumber : David Asquith, *Learning to Live with Statistics*, (London: LynneRienner Publisher, 2008), h. 353.

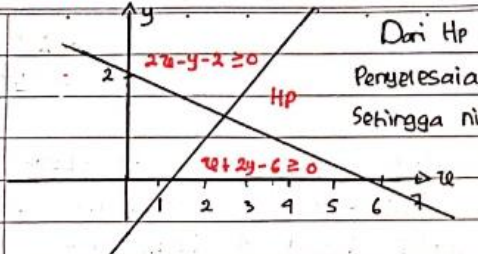
LAMPIRAN 28

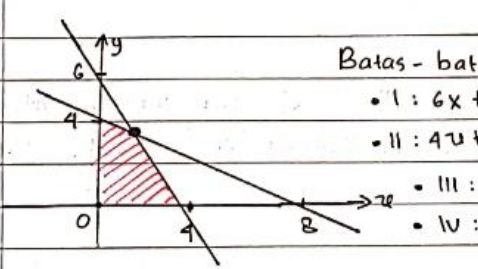
JAWABAN SISWA INSTRUMEN TES KONJEKTUR MATEMATIKA

Nama : Kumala Hayati

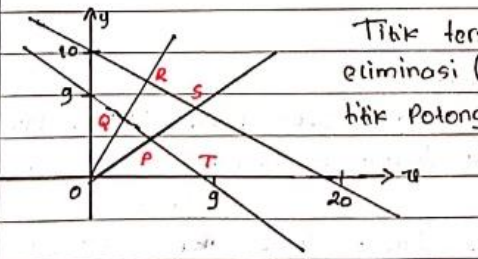
Kelas : XI MIPA

Date: _____

1.  Dari Hp disamping, terlihat bahwa himpunan Penyelesaian tidak tertutup ke daerah atas Sehingga nilai maksimumnya tidak ditentukan atau tidak memiliki nilai maksimum.

2.  Batas-batas daerah yang memenuhi:
 • I : $6x + 4y = 24 \rightarrow 3x + 2y = 12$
 • II : $4x + 8y = 32 \rightarrow x + 2y = 8$
 • III : $y = 0$
 • IV : $x = 0$

* uji titik
 • Titik $(0,0)$ ke $3x + 2y = 12$ diperoleh $0 \leq 12$, maka Pertidaksamaannya adalah $3x + 2y \leq 12$.
 • Titik $(0,0)$ ke $x + 2y = 8$ diperoleh $0 \leq 8$ maka Pertidaksamaannya adalah $x + 2y \leq 8$
 • Untuk batas III dan IV daerah yang diarsir adalah $x \geq 0, y \geq 0$

3.  Titik tersebut menggunakan metode eliminasi (SPLDV). Titik P merupakan titik potong garis $x + y = 9$ dan $2y = x$.

Penyelesaiannya adalah $(3,6)$. Jadi koordinat titik Q adalah $(3,6)$.
 Titik R merupakan titik Potong Garis $2y + x = 20$ dan $y = 2x$. Penyelesaiannya $(4,8)$. Jadi koordinat titik R adalah $(4,8)$. Titik S merupakan titik Potong garis $2y + x = 20$ dan $2y = x$. Penyelesaiannya $(10,5)$. Koordinat titik S adalah $(10,5)$.

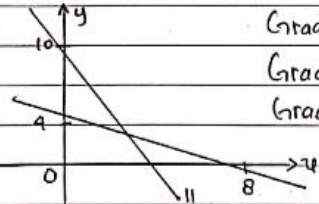


No. _____
 Date: _____

* Titik Pejok

$F(x, y) = 3y - x$.

4.



Gradien $F(x, y) = 3y - x$ adalah $m = -4$.

Gradien $2x + y = 10$ adalah $m = -2$.

Gradien $x + 2y = 8$ adalah $m = -\frac{1}{2}$.

Agar F selalu minimum di $(4, 2)$ maka gradien garisnya harus diantara gradien kedua kendala itu (inklusif), yakni:

$$-2 \leq -\frac{n}{4} \leq -\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} \leq \frac{n}{4} \leq 2$$

$$2 \leq n \leq 8$$

Sehingga ketentuan konstanta n adalah $2 \leq n \leq 8$.

5. $\rightarrow x = 5,5$

$\rightarrow y = 0$

dimana $z = 55$

untuk $5 < x < 6$ maka:

- maks : $z = 10x + y$ dengan kendala : $2x + 5y \leq 11$ dan
- maks : $z = 10x + y$ dengan kendala : $2x + 5y \leq 11$
: $x \geq 6$.

Ketika $x = 5$: $y = 0,2$ dan $z = 50,2$ maka : $0 < y < 1$ sehingga untuk nilai 5 yaitu:

Maks : $z = 10x + y$

kendala : $2x + 5y \leq 11$
 $x \leq 5$

$y \geq 0$ dimana x dan y bulat tak negatif.

LAMPIRAN 29

JAWABAN SISWA INSTRUMEN ANGKET DISPOSISI PRODUKTIF

Identitas Diri

Nama : HENNY

Kelas : XI MIPA

Asal Sekolah : MAN 2 BARITO KUALA

Mata Pelajaran :

Program Studi :

Hari/Tanggal :

Petunjuk Umum

- Isikan identitas Anda ke dalam lembar soal yang tersedia
- Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
- Pada angket ini terdapat 48 pernyataan. Berilah jawaban dengan sejujur-jujurnya dan apa adanya.
- Berikan jawaban dengan cara memberikan tanda centang (√) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan

Contoh:

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Saya orang yang sangat pemalu	√			

Keterangan:

1 : Sangat Tidak Setuju

2 : Tidak Setuju

3 : Setuju

4 : Sangat Setuju

INSTRUMEN ANGGKET *PRODUCTIVE DISPOSITION*

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
1	Saya bersemangat untuk menduga beberapa pernyataan tentang masalah fungsi objektif				✓
2.	Saya malas mencari cara lain untuk mengidentifikasi fungsi objektif				✓
3.	Saya menyelesaikan masalah fungsi objektif dari berbagai masalah program linear	✓			
4.	Saya malas mengidentifikasi fungsi objektif dan syarat dan berbagai masalah program linear	✓			
5.	saya mampu membuat model matematika sesuai grafik yang diketahui	✓			
6.	Saya tidak suka mengerjakan soal program linear yang berkaitan dengan membuat model matematika			✓	
7.	Saya mengulang kembali materi program linear yang dipelajari Disekolah			✓	
8.	Saya males menyelesaikan soal program linear yang belum saya kuasai			✓	
9.	Saya rajin menyelesaikan soal program linear sampai tuntas			✓	
10.	Saya malas ketika belajar materi program linear karena bukan keahlian dan bidang yang saya senangi			✓	
11.	Saya giat menyelesaikan masalah program linear dengan terjadwal rapi		✓		
12.	Saya hanya mengisi waktu bersenang-senang daripada mempergiat Pelajaran tentang program linear				✓
13.	Saya yakin tentang program linear dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari			✓	
14.	Saya tidak yakin Belajar program linear dapat menentukan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari			✓	
15.	Saya lebih mudah memahami program linear terutama tentang penentuan keuntungan dan kerugian dalam kehidupan sehari-hari			✓	
16.	Saya ragu bahwa matematika memiliki manfaat				✓
17.	Saya bekerja keras dalam mempelajari materi program linear				✓
18.	Saya menyerah ketika menyelesaikan masalah program linear yang berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika				✓
19.	Saya memiliki tekad yang tangguh dalam mempelajari program linear		✓		
20.	Saya pesimis ketika belajar materi program linear yang berhubungan dengan menyusun dan merancang model matematika		✓		
21.	Ketika menghadapi kesulitan dalam belajar program linear, saya mencoba lagi belajar program linear tersebut dari berbagai sumber lain		✓		

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
22.	Saya melihat pekerjaan teman saya, ketika mengalami kesusahan mengerjakan soal yang berhubungan dengan nilai optimum maupun grafik linear	✓			
23.	Saya yakin dapat menghubungkan materi tugas rumah dengan materi lain yang sudah dipelajari agar dapat menguasai program linear dalam matematika	✓			
24.	Saya tidak berusaha untuk merubah cara penyelesaian program linear dalam masalah nyata karena dapat memberikan jawaban yang salah	✓			
25.	Saya optimis dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik	✗			✓
26.	Saya tidak dapat membuat ketentuan nilai maksimum dan letak suatu titik	✗			✓
27.	Saya optimis dapat memperinci kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok				✓
28.	Saya bimbang menguraikan kendala melalui grafik dan metode uji titik pojok karena tidak memiliki kemampuan untuk menentukan nilai maksimum dan letak suatu titik				✓
29.	Saya selalu membayangkan konsep program linear jika melihat suatu kasus dalam berdagang atau produksi barang tertentu				✓
30.	Saya memandang matematika terutama program linear sebatas perhitungan belaka		✓		
31.	saya mengamati dengan berbagai kendala dan analisis yang kompleks karena selalu terhubung dengan suatu kasus masalah nyata		✓		
32.	matika hanyalah sekedar mata pelajaran sekolah dan belum tentu menjadi jaminan jenjang yang akan datang		✓		
33.	saya bertanya kepada guru dimana letak kesalah saya ketika menentukan konstanta n dengan menguji fungsi objektif			✓	
34.	Saya enggan bertanya kepada guru tentang cara menyusun dan merancang model matematika dalam masalah program linear			✓	
35.	Saya suka menentukan fungsi objektif dengan kendala yang diketahui			✓	
36.	Saya malu untuk berbicara tentang menyusun dan merancang model matematika didepan kelas	✓			
37.	Saya senang mencoba hal-hal yang baru dalam belajar program linear	✓			
38.	Saya memandang bahwa materi program linear bersifat teoritik sukar diterapkan dalam kehidupan sehari-hari			✓	
39.	Saya mengecek kembali jawaban dan soal matematika tentang nilai optimum, lalu jika terdapat kesalahan, akan memperbaiki segera dengan cara yang berbeda			✓	
40.	Saya mengabaikan kesalahan dalam menguji nilai optimum			✓	
41.	Saya hanya fokus pada diri sendiri sekalipun diantara teman di kelas ada yang belum memahami metode uji titik pojok dan grafik		✓		

No.	Pernyataan	Pilihan			
		1	2	3	4
42.	hanya fokus pada diri sendiri sekalipun diantara teman di kelas ada yang belum memahami metode uji titik pojok dan grafik		✓		
43.	Saya selalu peduli kepada teman-teman dikelas terutama ketika memahami metode uji titik pojok dan grafik tanpa memberikan solusi langsung kepadanya				✓
44.	Saya acuh terhadap teman dikelas apalagi saat belajar matematika nilai minimum menggunakan grafik maupun metode uji titik pojok dan grafik				✓
45.	Saya senang membantu teman dalam memeriksa nilai minimum menggunakan metode grafik				✓
46.	Jika teman mengalami kesulitan dalam membuat ketentuan nilai maksimum melalui grafik dan metode uji titik pojok, maka itu kesalahan dia sendiri karena tidak membantu saya dan teman lainnya sebelumnya				✓
47.	Saya merasa tertantang untuk mengerjakan fungsi objektif dengan fungsi grafik	✓			
48.	Membantu teman yang kesulitan membuat ketentuan nilai minimum melalui grafik dan metode uji titik pojok hanya membuang waktu dan menguntungkan dia saja		✓		

LAMPIRAN 30

Lembar Wawancara Guru Matematika

Wawancara dengan guru matematika kelas XI MAN 2 Barito Kuala dilakukan untuk mengetahui informasi dan masalah-masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika

No.	Peneliti	Guru
1	apa latar belakang pendidikan Ibu	Guru mengatakan Ibu merupakan lulusan sebagai guru Pendidikan Matematika dan berstatus PNS
2	Sudah berapa lama ibu mengajar di sekolah ini?	Guru mengatakan mengajar di MAN 2 Barito Kuala Desa Pulau Sugara Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala mulai awal tahun 2022
3	Kurikulum apa yang Ibu gunakan dalam pembelajaran matematika?	Guru mengatakan bahwa untuk sekolah MAN 2 Barito Kuala sudah menggunakan kurikulum Merdeka untuk semua mata pelajaran. Jadi Ibu menggunakan kurikulum Merdeka untuk mata pelajaran matematika
5	Apakah metode yang bapak/Ibu gunakan dalam proses pembelajaran?	Guru mengatakan bahwa metode pengajaran yang digunakan masih menggunakan metode konvensional, salah satunya metode ceramah, penugasan, diskusi dan tanya jawab
6	Apa ada keluhan peserta didik terhadap bahan ajar yang Ibu gunakan dalam mengajar matematika?	Guru mengatakan bahwa Peserta didik masih mengalami kesulitan untuk memahami Program Linear
10	Apa saja masalah yang siswa alami dalam belajar matematika khususnya materi aljabar linear?	Guru mengatakan bahwa kebiasaan saya mengajar setiap memasuki semester baru, kesan yang pertama di ungkapkan adalah bagaimana menjadi siswa yang baik, berakhlak, dan cinta untuk di didik, kebanyakan siswa itu suka dengan matematika tetapi kadang mereka cepat bosan, kita ketahui bersama bahwa matematika adalah mata pelajaran yang paling banyak dihindari anak-anak, alasan mereka kadang tidak suka dengan gaya penjelasan guru matematika sebelumnya yang begitu-begitu saja, alasan kedua karena dari awal sudah tidak mengerti dengan matematika tetapi guru tetap lanjut materi selanjutnya. itu salah satu alasan siswa tidak mampu mewujudkan rasa sukanya dengan matematika terhadap hasil belajar.

11	Bagaimana menurut Ibu tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika?	Guru mengatakan bahwa Aktivitas anak didik saya cukup aktif karena kurikulum di sekolah ini juga sudah menggunakan kurikulum merdeka, jadi mereka cukup happy dengan sekolah saat ini.
----	--	--

LAMPIRAN 31 Surat Keputusan Judul Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 177 TAHUN 2021
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GANJIL
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.
- Memperhatikan** : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 5 Oktober 2021
- MEMUTUSKAN:**
- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2021/2022
- Pertama** :
- Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Hasby Assidiqi, S.Pd., M.Si
NIP/NUP : 198210192009121004
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I/III/d
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
 2. Nama : Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd
NIP/NUP : 201702015
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I/III/b
Jabatan Akademik : Assisten Ahli
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
- Nama : Fitmi Maulida
NIM : 170102040116
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Matematis Dan *Self Confidence* Siswa Menggunakan Metode *Home Visited* Pada Materi Perpangkatan Dan Akar Kelas V SDN Berangas 1 Tahun Pelajaran 2021/2022 Pada Masa Pandemi Covid-19
- Keydua** : 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 05 Oktober 2021
DEKAN

Prof. Dr. H. Jusairiah, M.Pd.
NIP. 190001061986032004

Tembusan:

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

LAMPIRAN 32 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: 1595/Un.14/III.1.t/pp.00.9/12/2021	
Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:	
Nama	: FITMI MAULIDA
N I M	: 170102040116
Jurusan/Prodi	: PMTK
Alamat	: JL. Berangas RT 02 Kelurahan Berangas Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan
adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:	
PENGARUH PTODUCTIVE DISPOTITION TERHADAP KEMAMPUAN CONJECTURE MATHEMATICAL SISWA DI KELAS XI PADA MATERI PROGRAM LINEAR MAN 2 BATOLA TAHUN AJARAN 2021/2022	
Pada Hari/Tanggal	: Kamis, 25 November 2021
Tempat	: di Rumah
Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.	
Banjarmasin, 10 Desember 2021 Ketua,	
 Mahmudah, M.Pd.I NIP. 198708212015032004	

LAMPIRAN 33 Surat Persetujuan Riset

SURAT PERSETUJUAN RISET

Skripsi yang berjudul : *PENGARUH PRODUCTIVE DISPOSITION TERHADAP KEMAMPUAN CONJECTURE MATHEMATICAL SISWA DI KELAS XI PADA MATERI PROGRAM LINEAR MAN 2 BATOLA TAHUN AJARAN 2022/2023*

Ditulis oleh : FITMI MAULIDA
 NIM : 170102040116
 Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Semester : XI (SEBELAS)
 Alamat : JL. BERANGAS, KEL. BERANGAS, KEC. ALALAK, KAB. BARITO KUALA

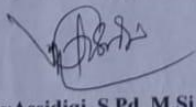
Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat memberikan persetujuan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan riset, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing, riset akan dilaksanakan pada :

Tempat Riset : MAN 2 BARITO KUALA
Daerah Tempat Riset : Jl. Darmawan RT. 09, Desa Pulau Sugara,
 Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala,
 Provinsi Kalimantan Selatan, KodePos 70582


Banjarmasin, 01 September 2022

Mengetahui,

Pembimbing
 Bidang Konten dan Metodologi


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

Pembimbing
 Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan


Nina Nurmasari, SPd, M.Pd
 NIDN. 2003028804

LAMPIRAN 34 Surat Riset Kementerian Agama

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

Nomor : ~~B-2862~~/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022 08 September 2022
 Sifat : **Penting**
 Lampiran : **1 (Satu)** Berkas
 Hal : **Surat Izin Riset**


Yth.

Assalamu'alaikum Wr.Wb

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


Nama : Fitmi Maulida
 NIM : 170102040116
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Berangas, Kel. Berangas, Kec. Alalak, Kab. Barito Kuala
 No HP : 0882020864969

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

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan,

 Ahmad Muradi

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

LAMPIRAN 35 Surat Riset Dari Kementerian Agama



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BARITO KUALA
 Jalan Jend. Sudirman No. 13 Marabahan 70513
 Telepon & Fax (0511) 4799044
 E-mail : batolakaisel@kemenag.go.id

R E K O M E N D A S I
 Nomor : 1400 /Kk.17.10.2/PP.00/09/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ANWAR HADIMI, S.Pd, M.Pd**
 NIP : 197911052005011006
 Pangkat/Gol : Pembina (IV/a)
 Jabatan : Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Barito Kuala

Dengan ini memberikan rekomendasi kepada :



Nama : **FITMI MAULIDA**
 NIM : 170102040116
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Berangas, Kel. Berangas Kec. Alalak Kabupaten Barito Kuala

Isi Rekomendasi :Melaksanakan riset/penelitian dengan Judul: **"PENGARUH PRODUCTIVE DISPOSITION TERHADAP KEMAMPUAN CONJECTURE MATHEMATICAL SISWA DI KELAS XI PADA MATERI PROGRAM LINEAR MAN 2 BATOLA TAHUN AJARAN 2022/2023"**

Tempat Penelitian/Riset: **MAN 2 BARITO KUALA**
 Lamanya Penelitian : 2 (Dua) Bulan
 Bulan : 2 September 2022 sd 12 November 2022

Berdasarkan surat permohonan izin riset/penelitian dari Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin Nomor : B-2562/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022 tanggal 08 September 2022
 Demikian Rekomendasi ini diberikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Marabahan, 20 September 2022
 Kepala

LAMPIRAN 36 Surat Riset

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-2547Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022

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


Nama : Fitmi Maulida
NIM : 170102040116
Semester : XI (sebelas)
Alamat : Jl. Berangas, Kel. Berangas, Kec. Alalak, Kab. Barito Kuala
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

PENGARUH PRODUCTIVE DISPOSITION TERHADAP KEMAMPUAN CONJECTURE MATHEMATICAL SISWA DI KELAS XI PADA MATERI PROGRAM LINEAR MAN 2 BATOLA TAHUN AJARAN 2022/2023

Tempat Penelitian : MAN 2 Batola
 Alat Penelitian : Seperangkat Alat Riset
 Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
 Dari Tanggal : 12 September 2022
 Sampai dengan : 12 November 2022
 Tanggal

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

Banjarmasin, 08 September 2022
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,


 Dr. Ahmad Muradi, M.Ag
 NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Fitmi Maulida
 170102040116

LAMPIRAN 37 Surat Rekomendasi


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BARITO KUALA
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 BARITO KUALA
 Jl. Darmawan RT. 09 Desa Pulau Sugara Kecamatan Alalak
 email : man2marabahan@kemenag.go.id

SURAT REKOMENDASI
 Nomor : ~~403~~ / MA. 17.10.002/TL.00/ 09 /2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MAN 2 Barito Kuala menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : FITMI MAULIDA
 NIM : 170102040116
 Perguruan Tinggi : UIN ANTASARI
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Berdasarkan surat permohonan Izin Riset dari UIN ANTASARI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan dengan Nomor Surat : B-2562/Un.14/III.1.v/PP.00.9/09/2022 Tanggal 08 September 2022 .Maka bersama ini kami memberikan izin kepada yang bersangkutan untuk melakukan penelitian/riset dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul " **PENGARUH PRODUCTIVE DISPOSITION TERHADAP KEMAMPUAN CONJECTURE MATHEMATICAL SISWA DI KELAS XI PADA MATERI PROGRAM LINEAR MAN 2 BATOLA TAHUN AJARAN 2022/2023** ". Dengan waktu penelitian dari tanggal 12 September 2022 s.d 12 November 2022.

Demikian izin penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Barito Kuala
 Pada Tanggal : 13 September 2022


BURHANUDIN NUR
 NIP. 196807011998031004

LAMPIRAN 38 Surat Riset Sekolah

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

Nomor : ~~B-2862~~/Un.14/III.1/PP.00.9/09/2022 08 September 2022
 Sifat : **Penting**
 Lampiran : **1 (Satu) Berkas**
 Hal : **Surat Izin Riset**


Yth.

Assalamu'alaikum Wr.Wb

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

Nama : Fitmi Maulida
 NIM : 170102040116
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Berangas, Kel. Berangas, Kec. Alalak, Kab. Barito Kuala
 No HP : 0882020864969

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

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan,

 Ahmad Muradi

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

LAMPIRAN 39 SURAT SELESAI RISET



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BARITO KUALA
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 BARITO KUALA
 Jl. Darmawan RT. 09 Desa Pulau Sugara Kecamatan Alatak
 email : man2marabahan@kemendag.go.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 529.1 / MA. 17.10.002/TL.00/ 11 /2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala MAN 2 Barito Kuala menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: FITMI MAULIDA
NIM	: 1701022040116
Perguruan Tinggi	: UIN ANTASARI
Fakultas	: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Program Studi	: Pendidikan Matematika

Telah selesai melaksanakan riset dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul "PENGARUH PRODUCTIVE DISPOSITION TERHADAP KEMAMPUAN CONJECTURE MATHEMATICAL SISWA DI KELAS XI PADA MATERI PROGRAM LINEAR MAN 2 BATOLA TAHUN AJARAN 2022/2023 ", yang dilaksanakan pada tanggal 2 September 2022 s.d 12 November 2022.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Barito Kuala
 Pada Tanggal : 25 November 2022



BURHANDIN NUR
 NIP. 196807011998031004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492
 Email: prodi masing-masing Web: prodi masing-masing

SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI
Nomor : 318/Un.14/III.1.g/PP.00.9/6/2023

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Fitmi Maulida
 NIM : 170102040116
 Program : S-1
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi:

Pengaruh Productive Disposition Terhadap Kemampuan Conjecture Mathematical Siswa di Kelas XI Pada Materi Program Linear MAN 2 Barito Kuala Tahun Ajaran 2022/2023

Hasil Uji Plagiasi : 4%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 21 Juni 2023
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika



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



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3265426; (0511) 6783136
 Website: www.ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

Nomor : B-313/Un.14/III.1.g/PP.00.9/06/2023 Banjarmasin, 20 Juni 2023
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : Rekomendasi Permohonan
 Transkrip Nilai Sementara

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

Assalamu'alaikum. Wr. Wb

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

Nama : Fitmi Maulida
 NIM : 170102040116
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Semester : XII

Untuk mendapatkan transkrip sementara pada Bagian Akademik dan Kemahasiswaan UIN Antasari Banjarmasin.
 Demikian surat rekomendasi permohonan ini disampaikan, atas perkenan Bapak kami ucapkan terimakasih

Wassalamu'alaikum, Wr.Wb





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4,5 Banjarmasin 70235
 Telepon (0511) 3265426; (0511) 6783136
 Website: www.ftk.uin-antasari.ac.id; E-mail: pmtk@uin-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

No: B-300/Un.14/III.1.g/PP.00.9/06/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Fitmi Maulida
 NIM : 170102040116
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Semester : 12
 Alamat : Jl. Berangas RT. 02 kec. Alalak, Batola

Setelah kami teliti dan cek mahasiswa yang bersangkutan telah mengambil dan lulus seluruh mata kuliah baik mata kuliah dengan beban SKS maupun non SKS yang ditetapkan oleh jurusan sesuai dengan kurikulum tahun 2017 dengan total keseluruhan SKS 138

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

Banjarmasin, 19 Juni 2023

Ketua Prodi PMTK,



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



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI

Jl. Ahmad Yani Km 4.5 Telp (0511) 3252623 Fax (0511) 3254344 Banjarmasin

<http://www.uin-antasari.ac.id>

Lampiran Surat :
Nomor : 695/Un.14/I.5/PP.00.9/...../20.....
Tanggal : 21 Juni 2023

TRANSKRIP NILAI SEMENTARA

Nama : FITMI MAULIDA
NIM : 170102040116
Fakultas : TARBIAH DAN KEGURUAN
Program Studi : S1 - PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Nilai		SKS X BOBOT
			Huruf	Angka	
MTK1504	TRIGONOMETRI	2	C	2	4
UIN18010	Bahasa Inggris A	0	A	3.75	0
UIN18012	Bahasa Arab A	0	B+	3.5	0
MTK1503	KALKULUS DIFERENSIAL	3	A	3.75	11.25
MTK1502	GEOMETRI	2	B+	3.5	7
MTK1501	ALJABAR MATRIKS	2	C	2	4
INS0008	PENGANTAR FILSAFAT	2	B+	3.5	7
INS0005	BAHASA INDONESIA	2	B	3	6
INS0001	PANCASILA	2	B	3	6
FTK0008	ULUMUL HADITS	2	A	3.75	7.5
FTK0009	ULUMUL QURAN	2	B+	3.5	7
MTK2507	MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN	2	B	3	6
UIN18011	Bahasa Inggris B	0	B+	3.5	0
UIN18013	Bahasa Arab B	0	C+	2.5	0
MTK2510	TEORI HIMPUNAN	2	B	3	6
MTK2509	TEORI PELUANG	2	C+	2.5	5
MTK2508	STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	3	A	3.75	11.25
MTK2506	LOGIKA MATEMATIKA	2	C	2	4
MTK2505	KALKULUS INTEGRAL	3	C	2	6
INS0003	PENGANTAR STUDI ISLAM	2	B+	3.5	7
FTK0015	FILSAFAT PENDIDIKAN	2	A	3.75	7.5
FTK0001	PSIKOLOGI UMUM	2	A	3.75	7.5
MTK3517	TEORI BILANGAN	2	C+	2.5	5
MTK3514	PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH	3	B+	3.5	10.5
FTK0023	Keterampilan Keagamaan	0	B+	3.5	0
MTK3512	KALKULUS MULTIVARIABEL	3	C	2	6
MTK3516	TELAAH KURIKULUM MATEMATIKA	3	A	3.75	11.25
INS0002	KEWARGANEGARAAN	2	A	3.75	7.5
MTK3511	ALJABAR LINEAR	3	C+	2.5	7.5
MTK3515	STATISTIKA DASAR	3	C	2	6
FTK0020	PENDIDIKAN KEWIRUSAHAAN	2	A	3.75	7.5
MTK3513	KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN	3	B+	3.5	10.5
MTK4518	ANALISIS REAL	3	A	3.75	11.25
MTK4522	PERENCANAAN PEMBELAJARAN	3	A	3.75	11.25
MTK4523	PERSAMAAN DIFERENSIAL	3	C+	2.5	7.5
INS0004	IAD/IBD/ISD	2	A+	4	8
MTK4520	GEOMETRI ANALITIK DATAR	2	C	2	4
FTK0016	PROFESI KEGURUAN	2	A	3.75	7.5
FTK0005	DASAR-DASAR ADMINISTRASI PENDIDIKAN	2	A	3.75	7.5
MTK4521	METODE NUMERIK	3	B+	3.5	10.5

Kode MK	Mata Kullah	SKS	Nilai		SKS X BOBOT
			Huruf	Angka	
MTK4519	EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA	2	A	3,75	7,5
FTK0007	USHUL FIQH	2	A+	4	8
MTK5526	MATEMATIKA DISKRIT	2	B	3	6
MTK5529	PPL I	2	A	3,75	7,5
MTK5527	METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA	3	B+	3,5	10,5
MTK5524	BAHASA INGGRIS UNTUK MATEMATIKA	2	A	3,75	7,5
FTK0004	BIMBINGAN KONSELING	2	A	3,75	7,5
MTK5525	GEOMETRI ANALITIK RUANG	2	B	3	6
MTK5534	MATEMATIKA EKONOMI	2	B	3	6
FTK0002	ILMU PENDIDIKAN	2	A	3,75	7,5
FTK0003	PSIKOLOGI PENDIDIKAN	2	B	3	6
MTK5528	PROGRAM LINIER	3	C+	2,5	7,5
MTK6532	STATISTIKA MATEMATIKA	3	C+	2,5	7,5
MTK6531	PRAKTIK MENGAJAR II (PPL II)	2	A	3,75	7,5
MTK6530	MASALAH NILAI AWAL DAN NILAI BATAS	3	B+	3,5	10,5
MTK6533	STRUKTUR ALJABAR	3	B+	3,5	10,5
FTK0011	TAFSIR TARBAWI	2	B+	3,5	7
FTK0012	PENDIDIKAN AQIDAH	2	A	3,75	7,5
MTK6536	MATEMATIKA KEUANGAN	2	B+	3,5	7
FTK0010	HADITS TARBAWI	2	A	3,75	7,5
FTK0013	PENDIDIKAN AKHLAK	2	A	3,75	7,5
FTK0014	SEJARAH PERADABAN ISLAM	2	A+	4	8
FTK18006	FIQH	2	A+	4	8
INS0009	KKN	4	A	3,75	15
J U M L A H		138			450,25

$$\text{IPK} = \frac{\text{SKS x BOBOT}}{\text{SKS}} = 3,26$$

Banjarmasin, 21 Juni 2023

a.n. Rektor
 Kepala Biro AAKK,
 u.b. Kepala Bagian Akademik dan Kemahasiswaan,



LAMPIRAN 40**DATA HASIL BELAJAR SISWA MAN 2 BARITO KUALA KELAS XI MIPA**

NO	NAMA	HASIL BELAJAR
1.	Abdussalam	60
2.	Abdul Halim	60
3.	Ahmad	85
4.	Elia	85
5.	Fatimah	95
6.	Henny	60
7.	Jauhar Latifah	80
8.	Kumala Hayati	65
9.	Laila Wati	85
10.	Lidya	85
11.	Muhammad Arsyad	85
12.	Muhammad Ilham	80
13.	Muhammad Mahdi	75
14.	Muhammad Rifa'i	60
15.	Muhammad Sandy	60
16.	Noor Aini	85
17.	Nomayla	90
18.	Rahmad Arisky	85
19.	Rahmadini	75
20.	Shiva Naziela	80
21.	Siti Nur Syarifah	80

LAMPIRAN 41 Foto Dokumentasi















LAMPIRAN 42 CATATAN KONSULTASI

BUKU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI



**BUKU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI**








Nama	Fitmi Maulida
NIM	170102040116
Jurusan	Pendidikan Matematika
Semester	XI
Tahun	2021/2022
Judul	Pengaruh Productive disposition Terhadap Kemampuan Conjecture Mathematical Siswa di Kelas XI pada Materi Program Linear MAN 2 Batola Tahun Ajaran 2021/2022
Dosen Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi	Hasby Assidiqi, S.Pd. M.Si
Dosen Pembimbing Bidang Bahasa & Teknik Penulisan	Nina Nurmasari, SPd, M.Pd



LEMBAR KONSULTASI

DOSEN PEMBIMBING




BIDANG KONTEN DAN METODE PENELITIAN

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
1	23 Maret 2020	- Perubahan judul skripsi karena masuk masa pandemi	
2	18 April 2021	- judul tidak bisa di seminarkan karena masa pandemi sudah berakhir, perubahan judul kembali	
3	12 Desember 2021	- Revisi setelah seminar proposal - revisi Bab 1 – 3	
4.	01 September 2022	- Persetujuan Riset	
5.	01 September 2022	- Validitas dan Reliabilitas untuk uji instrument	
6.		- Uji SPSS, dan hipotesis terbukti - Menyusun Hasil penelitian	
7.		- Persetujuan untuk maju sidang	



LEMBARKONSULTASI

DOSEN PEMBIMBING BIDANG BAHASA DAN PENULISAN

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bidang Bahasa dan Penulisan	Tanda Tangan
1	27 September 2021	- Revisi Seminar Proposal - menambahkan 5 referensi	
2	23 Agustus 2022	- Soal Uji Valid yang berkaitan dengan indikator kemampuan matematis dan <i>productive dispoition</i> ditambahkan 2 pernyataan dengan satu pernyataan positif dan satu pernyataan negatif	
3	01 September 2022	- Persetujuan Riset	

Hasil Wawancara

A. Wawancara Untuk Kepala Madrasah

1. Yang saya tahu, MAN 2 Barito Kuala Ini berdiri pada tahun
2. Di sekolah ini belum pernah mendapat penelitian serupa, akan tetapi selalu saja ada penelitian setiap tahunnya di sekolah ini.
3. Kurikulum yang di pakai di sekolah ini adalah Kurikulum Merdeka
4. Keadaan tenaga pengajar MAN 2 Barito Kuala dalam segi kualitas dikategorikan Baik.

B. Jawaban Wawancara Dari Guru MAN 2 Barito Kuala

1. Ibu merupakan lulusan sebagai guru Pendidikan Matematika dan berstatus PNS
2. Ibu mengajar di MAN 2 Barito Kuala Desa Pulau Sugara Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala mulai awal tahun 2022
3. yaa sangat banyak.
4. kebiasaan saya mengajar setiap memasuki semester baru, kesan yang pertama di ungkapkan adalah bagaimana menjadi siswa yang baik, berakhlak, dan cinta untuk di dididik, kebanyakan siswa itu suka dengan matematika tetapi kadang mereka cepat bosan, kita ketahui bersama bahwa matematika adalah mata pelajaran yang paling banyak dihindari anak-anak, alasan mereka kadang tidak suka dengan gaya penjelasan guru matematika sebelumnya yang begitu-begitu saja, alasan kedua karena dari awal sudah tidak mengerti dengan matematika tetapi guru tetap lanjut

materi selanjutnya. itu salah satu alasan siswa tidak mampu mewujudkan rasa sukanya dengan matematika terhadap hasil belajar.

5. Ketika anak didik saya sudah mulai bosan, saya sisipkan biasanya dengan permainan walaupun terkesan kekanak-kanakan tetapi metode ini masih efektif bagi siswa kelas XI, yaa daripada mereka bosan. tinggal kondusif tidaknya kondisi kelas saat mereka keasikan bermain.
6. Aktivitas anak didik saya cukup aktif karena kurikulum di sekolah ini juga sudah menggunakan kurikulum merdeka, jadi mereka cukup happy dengan sekolah saat ini.

C. Wawancara Untuk Tata Usaha

1. Struktur organisasi /kepengurusan di MAN2 Barito Kuala dikelola dengan baik, baik dalam struktur pengajar dan osim itu sendiri
2. Jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan di MAN 2 Barito Kuala sudah tertuang di dokumen yang telah saya bagikan
3. Keadaan sarana dan prasarana sekolah sudah baik karena kami baru mendapatkan bantuan berupa gedung sekolah serta fasilitas yang masih semuanya baru.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Fitmi Maulida
2. Tempat/Tanggal Lahir : Berangas, 27 Mei 1999
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Jalan Berangas, RT. 02, RW.02, Kelurahan Berangas, Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala
7. Pendidikan :
 - a. SD : SDN Berangas 1 (2010/2011)
 - b. SMP : MTs Al- Azhar (2013/2014)
 - c. SMA : MAN 2 Barito Kuala (2016/2017)
 - d. PT : UIN Antasari Banjarmasin Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika (2022/2023)
8. Pengalaman Organisasi : Antasari Cendekia
KAMMI KOMSAT UIN Antasari
PMI Kecamatan Alalak
PEPELINGASIH BARITO KUALA
9. Nama Orang Tua

Ayah

 - a. Nama : Arbain
 - b. Pekerjaan : -

Alamat : Jalan Berangas, RT. 02, RW.02, Kelurahan Berangas, Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala

Ibu

 - a. Nama : Yana
 - b. Pekerjaan : Mengurus Rumah Tangga

Alamat : Jalan Berangas, RT. 02, RW.02, Kelurahan Berangas, Kecamatan Alalak, Kabupaten Barito Kuala
10. Saudara (Jumlah Saudara) : 3 Orang

Barito Kuala, Juni 2023

Fitmi Maulida