

Lampiran I.**DAFTAR TERJEMAH**

No.	BAB	Kutipan	Hal.	Terjemah
1.	I	Q.S Ar-Ra'du ayat 11	1	Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.
2	II	<i>learning is show by change in behavior as a result of experience.</i>	17	Belajar ditunjukkan oleh perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman
3	II	<i>learning is the process by wich behavior (in the broader sense) is originated or changed through practice or training.</i>	17	Belajar adalah proses dimana perilaku dalam arti yang lebih luas berasal atau diubah melalui latihan atau pelatihan
4	II	<i>learning is change is perfomance as result of practice.</i>	17	Belajar adalah perubahan kinerja sebagai hasil dari latihan

Lampiran II.**SOAL UJI COBA PERANGKAT I**

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 90 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu angap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas!

1. Andi, Rita dan Dani merupakan karyawan di sebuah toko mainan. Setiap harinya, mereka menghitung banyak mainan yang berhasil mereka jual. Pada suatu hari, setelah menghitung banyak mainan yang mereka jual, diperoleh jumlah mainan yang dijual oleh Andi dan Rita adalah sebanyak 40 mainan. Semenantara itu, jumlah maianan yang dijual Andi dan Dani adalah sebanyak 32 mainan. Jika jumlah mainan yang dijual Rita dan Dani adalah sebanyak 36 mainan, banyak mainan yang dijual Dani adalah.. kerjakan menggunakan metode eliminasi !
2. Di sebuah toko CD, Harga 6 CD tipe A, 4 CD tipe B dan 2 CD tipe C adalah Rp 92.000,00. Diketahui CD Tipe B lebih mahal Rp 1500,00 dari CD tipe A dan CD tipe C. Harga CD tipe C adalah 5 kali harga CD tipe A. Tentukan

biaya yang harus dibayar oleh Joko jika ia membeli 15 CD tipe A, 5 CD tipe B dan 10 CD tipe C.

3. Disebuah desa terdapat sebuah rumah milik juragan teh. Rumah tersebut memiliki ukuran yang sangat besar. Rumah itu memiliki dapur yang luasnya sama dengan luas teras ditambah $\frac{3}{5}$ Luas ruang tengah. Luas ruang tengah $\frac{3}{5}$ dari luas keseluruhan rumah. Jika luas teras adalah 10 m. Berapa luas Keseluruhan rumah tersebut? Kerjakan menggunakan metode eliminasi dan campuran (metode gabungan) !
4. Yazid, Hadi dan Raffi membeli tiga jenis barang yang sama, yaitu Kaos, Topi, dan Celana jeans di tempat yang sama . Yazid membeli 2 Kaos, 1 topi, dan 1 celana jeans dengan membayar Rp 200.000,00. Hadi membeli 1 Kaos, 3 Topi dan 2 celana jeans dengan membayar Rp 270.000,00. Raffi membeli 2 Kaos, 3 Topi dan 2 Celana jeans dengan membayar Rp 320.000,00. Jika Ema membeli 3Kaos, 1 Topi, dan 4 Celana jeans di tempat tersebut, berapa total harga yang harus Ema bayar? Kerjakan menggunakan metode Determinan !

Lampiran III.

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat I

No.	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
1.	Diketahui: Andi, Rita dan Dani merupakan karyawan di sebuah toko mainan. Misal : Andi= x , Rita= y , dan Dani= z (i) $x + y = 40$ (ii) $x + z = 32$ (iii) $y + z = 36$ Ditanya : berapa banyak mainan yang dijual oleh Dani?	3	<i>Formulating situations mathematical</i> <i>y</i>
	Penyelesaian: Langkah 1, eliminasi variabel x dari persamaan 1 dan 2 $x + y = 40$ $x + z = 32 -$ $y - z = 8 \dots (iv)$ Langkah 2, Eliminasi y dari persamaan 3 dan 4 $y + z = 36$ $y - z = 8 -$ $z + z = 28$ $2z = 28$ $z = 14$		
	Jadi banyak mainan yang dijual oleh Dani sebanyak 14 mainan	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>
2.	Diketahui : Disebah Toko CD terdapat 3 tipe CD yang berbeda yaitu, CD tipe A, CD tipe B dan CD tipe C. Misal : $x = \text{CD tipe A}$, $y = \text{CD tipe B}$ dan $z = \text{CD tipe C}$ (i) $6x + 4y + 2z = 92.000$ (ii) $y = x + z + 1500$ (iii) $z = 5x$ Ditanya : Tentukan biaya yang harus dibayar oleh Joko jika ia membeli 15 CD tipe A, 5 CD tipe B dan 10 CD tipe C?	3	<i>Formulating situations mathematical</i> <i>y</i>
	Penyelesaian : Langkah 1 Substitusi persamaan (iii) ke persamaan (ii) $y = x + z + 1500 \Leftrightarrow y = x + 5x + 1500$ $\Rightarrow y = 6x + 1500 \quad (iv)$ Langkah 2 Substitusikan persamaan (iv) dan persamaan (iii) ke persamaan (i)		

	$6x + 4y + 2z = 92.000 \Leftrightarrow 6x + 4(6x + 1.500) + 2(5x) =$ $\Rightarrow 6x + 24x + 6.000 + 10x = 92.000$ $\Rightarrow 40x + 6.000 = 92.000$ $\Rightarrow 40x = 92.000 - 6.000$ $\Rightarrow 40x = 86.000$ $\Rightarrow x = 2.150$ <p>Langkah 3 Substitusikan $x = 2.150$ ke persamaan (iii)</p> $z = 5x \Leftrightarrow z = 5(2.150)$ $\Rightarrow z = 10.750$ <p>Langkah 4. Substitusikan $x = 2.150$ dan $z = 10.750$ ke persamaan (i)</p> $6x + 4y + 2z = 92.000 \Leftrightarrow 6(2.150) + 4y + 2(10.750) = 92.000$ $\Rightarrow 12.900 + 4y + 21.500 = 92.000$ $\Rightarrow 4y + 34.400 = 92.000$ $\Rightarrow 4y = 92.000 - 34.400$ $\Rightarrow 4y = 57.600$ $\Rightarrow y = 14.400$ <p>Langkah 5. Substitusikan $x = 2.150, y = 14.400$ dan $z = 10.750$ ke persamaan $15x + 5y + 10z$</p> $15x + 5y + 10z \Rightarrow 15(2.150) + 5(14.400) + 10(10.750)$ $\Rightarrow 32.250 + 72.000 + 107.500$ $\Rightarrow 211.750$	4	
	Jadi biaya yang harus dibayar oleh Joko jika ia membeli 15 CD tipe A, 5 CD tipe B dan 10 CD tipe C adalah Rp 211.750,00.	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>
3.	<p>Diketahui : sebuah rumah memiliki 3 bagian yang diukur untuk mengetahui luas keseluruhan rumah yaitu, teras, ruang tengah dan dapur.</p> <p>Misalnya teras = x, ruang tengah = y, dan dapur = z.</p> <ul style="list-style-type: none"> - (i) $z = x + \frac{3}{5}y$ - (ii) $y = \frac{3}{5}(x + y + z)$ - (iii) $x = 10$ <p>Ditanya : Berapa Luas keseluruhan rumah tersebut ?</p> <p>Penyelesaian :</p>	3	<i>Formulating situations mathematically</i>
			<i>Employing</i>

	<p>Langkah 1 Substitusi $x=10$ ke persamaan i</p> $z = x + \frac{3}{5}y \Leftrightarrow z = 10 + \frac{3}{5}y$ $\Rightarrow z = \frac{50+3}{5}y$ $\Rightarrow 5z = 50 + 3y$ $\Rightarrow 5z - 3y = 50 \quad (\text{iv})$ <p>Langkah 2 substitusi $x=10$ ke persamaan ii</p> $y = \frac{3}{5}(x + y + z) \Leftrightarrow y = \frac{3}{5}(10 + y + z)$ $\Rightarrow 5y = 3(10 + y + z)$ $\Rightarrow 5y = 30 + 3y + 3z$ $\Rightarrow 5y - 3y - 3z = 30$ $\Rightarrow 2y - 3z = 30 \quad (\text{v})$ <p>Langkah 3, Eliminasi z dari persamaan (iv) dan (v)</p> $\begin{array}{r} -3y + 5z = 50 \quad \times 3 -9y + 15z = 150 \\ 2y - 3z = 30 \quad \times 5 10y - 15z = 150 + \\ \hline y = 300 \end{array}$ <p>Langkah 4, Substitusi $x=10$ dan $y=300$ ke persamaan (i)</p> $z = x + \frac{3}{5}y \Leftrightarrow z = 10 + \frac{3}{5}(300)$ $\Rightarrow z = 10 + \frac{900}{5}$ $\Rightarrow z = 10 + 180$ $\Rightarrow z = 190$ <p>Luas keseluruhan rumah</p> $x + y + z \Leftrightarrow 10 + 300 + 190$ $\Rightarrow 500$	4	<i>mathematical concepts, facts, procedures and reasoning</i>
	<p>Karena Luas dapur 190 m^2 dan luas ruangan tengah 300 m^2 maka diperoleh luas keseluruhan rumah tersebut adalah sebesar 500 m^2</p>	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>
4.	<p>Diketahui : Yazid, Hadi dan Raffi membeli tiga barang yang sama yaitu, Kaos, Topi, dan Celana jeans.</p> <p>Misal : Kaos = x, Topi = y, Celana Jeans = z</p> <p>(i) $2x + y + z = 200.000$</p> <p>(ii) $x + 3y + 2z = 270.000$</p>	3	<i>Formulating situations mathematically</i>

<p>(iii) $2x + 3y + 2z = 320.000$ Ditanya : Jika Ema membeli 3 Kaos, 1 Topi dan 4 Celana jeans. Berapa total harga yang harus Ema Bayar?</p>		
<p>Penyelesaian: $a_1 = 2 \quad b_1 = 1 \quad c_1 = 1 \quad d_1 = 200.000$ $a_2 = 1 \quad b_2 = 3 \quad c_2 = 2 \quad d_2 = 270.000$ $a_3 = 2 \quad b_3 = 3 \quad c_3 = 2 \quad d_3 = 320.000$</p> <p>Menentukan nilai x</p> $x = \frac{\begin{vmatrix} d_1 & b_1 & c_1 & d_1 & b_1 \\ d_2 & b_2 & c_2 & d_2 & b_2 \\ d_3 & b_3 & c_3 & d_3 & b_3 \\ a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 200.000 & 1 & 1 & 200.000 & 1 \\ 270.000 & 3 & 2 & 270.000 & 3 \\ 320.000 & 3 & 2 & 320.000 & 3 \\ 2 & 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 & 1 & 3 \\ 2 & 3 & 2 & 1 & 3 \end{vmatrix}}$ $x = \frac{(960.000 + 1.200.000 + 540.000) - (1.200.000 + 640.000 + 810.000)}{(6 + 12 + 2) - (12 + 4 + 3)}$ $x = \frac{(2.700.000) - (2.650.000)}{(20) - (19)}$ $x = \frac{50.000}{1}$ $x = 50.000$ <p>Menentukan nilai y</p> $y = \frac{\begin{vmatrix} a_1 & d_1 & c_1 & a_1 & d_1 \\ a_2 & d_2 & c_2 & a_2 & d_2 \\ a_3 & d_3 & c_3 & a_3 & d_3 \\ a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 2 & 200.000 & 1 & 2 & 200.000 \\ 1 & 270.000 & 2 & 1 & 270.000 \\ 2 & 320.000 & 2 & 2 & 320.000 \\ 2 & 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 & 1 & 3 \\ 2 & 3 & 2 & 1 & 3 \end{vmatrix}}$	4	<p><i>Employing mathematical concepts, facts, procedures and reasoning</i></p>

	$y = \frac{(540.000 + 1.280.000 + 400.000) - (1.080.000 + 800.000 + 320.000)}{(6 + 12 + 2) - (12 + 4 + 3)}$ $y = \frac{2.220.000 - 2.200.000}{20 - 19}$ $y = \frac{20.000}{1}$ $y = 20.000$ $z = \left \begin{array}{ccc cc} a_1 & b_1 & d_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & d_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & d_3 & a_3 & b_3 \end{array} \right $ $z = \left \begin{array}{ccc cc} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{array} \right $ $z = \left \begin{array}{ccc cc} 2 & 1 & 200.000 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 270.000 & 1 & 3 \\ 2 & 3 & 320.000 & 2 & 3 \end{array} \right $ $z = \left \begin{array}{ccc cc} 2 & 1 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 2 & 1 & 3 \\ 2 & 3 & 2 & 1 & 3 \end{array} \right $ $z = \frac{(1.200.000 + 1.620.000 + 320.000) - (1.920.000 + 540.000 + 600.000)}{(6 + 12 + 2) - (12 + 4 + 3)}$ $z = \frac{3.140.000 - 3.060.000}{20 - 19}$ $z = \frac{80.000}{1}$ $z = 80.000$ <p>Karena nilai $x = 50.000$ $y = 20.000$ dan $z = 80.000$ jika ema membeli 3 kaos, 1 topi, 4 celana jeans maka ia harus membayar dengan harga</p> $3x + y + 4z = (3)(50.000) + (20.000) + (4)(80.000)$ $= 150.000 + 20.000 + 320.000$ $= 490.000$		
	<p>Jadi harga yang harus dibayar Ema untuk membeli 3 kaos, 1 topi dan 4 celana jeans adalah Rp 490.000,00</p>	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>

Lampiran IV.**SOAL UJI COBA PERANGKAT II**

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 90 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap paling mudah.
4. Tidak diperkenankan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenankan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas!

1. Harga lima buku tulis, tiga pensil, dan dua penggaris disuatu toko buku adalah Rp. 36.500,00. Sementara total harga dua buku tulis, empat pensil, dan sebuah penggaris di toko itu adalah Rp. 25.000,00. Jika Rini membeli sebuah buku tulis, sebuah pensil, dan tiga penggaris di toko tersebut dengan membayar Rp. 16.500,00. Harga sebuah penggaris adalah ...Kerjakan menggunakan metode eliminasi!!
2. Seorang Pedagang Beras Mencampur tiga jenis beras yang harganya Rp 8.500,00 , Rp 9.000,00 dan Rp7.500,00 per liter untuk dijual. Jumlah campuran beras sebanyak 450 liter. Setelah beras habis terjual diperoleh pendapatan

sebesar Rp 4.075.000,00. Jika Beras jenis I di campur sebanyak 150 liter .

Berapa liter setiap jenis beras pada campuran beras tersebut? Kerjakan menggunakan metode Substitusi !

3. Sebagai seorang penjual kosmetik, Hilma menjual bermacam-macam kosmetik diantaranya bedak, pensil alis dan lipstik. Dinda membeli 3 bedak , 9 pensil alis, 6 lipstik dan harus membayar Rp. 99.000,- . Linda yang membeli 6 bedak, 3 pensil alis dan 3 lipstik harus membayar Rp.70.500,-. Yuni yang membeli 3 Bedak, 6 pensil alis, dan 9 lipstik harus membayar Rp.109.500,-. Berapakah harga satuan bedak, satuan pensil alis dan satuan lipstik? kerjakan menggunakan metode eliminasi dan substitusi (campuran)!
4. Ketika Hadi berada di Malaysia ia berbelanja di salah satu toko buku yang ada disana, Ketika dilihat dan dihitung ia membeli 3 barang yang berbeda, yaitu Pulpen, buku, dan penggaris. Harga 4 Pulpen dan 2 penggaris sama dengan 5 ringgit ditambah dengan harga 1 buku. Kemudian Harga 2 Pulpen dan 4 buku sama dengan 10,5 ringgit ditambah harga 1 penggaris. Lalu harga 1 pulpen dan 1 penggaris setara dengan harga 1 buku. Berapakah harga satuan pulpen, buku dan penggaris. Kerjakan menggunakan metode Determinan !!

Lampiran V.

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II

No.	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
1.	<p>Diketahui : disebuah toko terdapat buku tulis, pensil dan penggaris. Misal : buku tulis = x, pensil = y, dan penggaris = z.</p> <p>(i) $5x + 3y + 2z = 36.500$ (ii) $2x + 4y + z = 25.000$ (iii) $x + y + 3z = 16.500$</p> <p>Ditanya: berapa harga sebuah penggaris?</p>	3	<i>Formulating situations mathematically</i>
	<p>Penyelesaian :</p> <p>Langkah 1, Eliminasi x dari persamaan (i) dan (ii)</p> $\begin{array}{r} 5x + 3y + 2z = 36.500 \quad \times 2 \quad 10x + 6y + 4z = 73.000 \\ 2x + 4y + z = 25.000 \quad \times 5 \quad 10x + 20y + 5z = 125.000 \quad - \\ \hline -14y - z = -52.000 \quad (iv) \end{array}$ <p>Langkah 2, Eliminasi x dari persamaan (i) dan (iii)</p> $\begin{array}{r} 5x + 3y + 2z = 36.500 \quad \times 1 \quad 5x + 3y + 2z = 36.500 \\ x + y + 3z = 16.500 \quad \times 5 \quad 5x + 5y + 15z = 82.500 \quad - \\ \hline -2y - 13z = -46.000 \quad (iv) \end{array}$ <p>Langkah 3, Eliminasi y dari persamaan (iv) dan (v)</p> $\begin{array}{r} -14y - z = -52.000 \quad \times 1 \quad -14y - z = -52.000 \\ -2y - 13z = -46.000 \quad \times 7 \quad -14y - 91z = -322.000 \quad - \\ \hline 90z = 270.000 \\ z = 3.000 \end{array}$	4	<i>Employing mathematical concepts, facts, procedures and reasoning</i>
	Jadi, harga sebuah penggaris adalah Rp. 3.000,00	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>
2.	<p>Diketahui : Diketahui 3 jenis beras, jenis I, Jenis II, dan jenis III Misal : beras Jenis I = x, Beras jenis II = y, dan beras jenis III = z $x = 190 \text{ liter}$ $x + y + z = 486 \text{ liter}$</p>	3	<i>Formulating situations mathematically</i>

	<p>) $8.500x + 9.000y + 7.500z = 4.075.000$ Ditanya : Berapa liter setiap jenis beras yang di campurkan pedagang pada campuran beras tersebut?</p>		
	<p>Penyelesaian : Langkah 1, Subtitusikan $x=190$ ke persamaan (ii) $x + y + z = 486 \Rightarrow 190 + y + z = 486$ $\Rightarrow y + z = 486 - 190$ $\Rightarrow y + z = 296$ $\Rightarrow y = 296 - z$ (iv) Langkah 2, Subtitusikan $x = 190$ dan $y = 296 - z$ ke persamaan (iii) $8.500x + 9.000y + 7.500z = 4.075.000$ $\Rightarrow 8.500(190) + 9.000(296 - z) + 7.500z = 4.075.000$ $\Rightarrow 1.615.000 + 2.664.000 - 9.000z + 7.500z = 4.075.000$ $\Rightarrow 4.279.000 - 1.500z = 4.075.000$ $\Rightarrow -1.500z = -204.000$ $\Rightarrow z = 136$ Langkah 3, subtitusikan $z=136$ ke persamaan (iv) $y = 296 - z \Rightarrow y = 296 - 136$ $\Rightarrow y = 160$</p>	4	<i>Employing mathematical concepts, facts, procedures and reasoning</i>
	<p>Jadi banyaknya campuran jenis beras tiap liternya adalah jenis beras I sebanyak 190 liter, jenis beras II sebanyak 160 liter, dan jenis beras III sebanyak 136 liter .</p>	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>
3.	<p>Diketahui : Hilma menjual bermacam-macam kosmetik diantaranya, bedak, pensil alis dan lipstik. Misal: bedak= x, Pensil Alis = y, Lipstik = z (i) $3x + 9y + 6z = 99.000$ (ii) $6x + 3y + 3z = 70.500$ (iii) $3x + 6y + 9z = 109.500$ Ditanya : Berapa harga satuan bedak, satuan pensil alis dan satuan lipstik?</p>	3	<i>Formulating situations mathematically</i>
	<p>Penyelesaian : Langkah 1 Eliminasi x dari persamaan i dan ii $3x + 9y + 6z = 99.000$ $\times 2$ $6x + 18y + 12z = 198.000$ $6x + 3y + 3z = 70.500$ $\times 1$ $6x + 3y + 3z = 70.500$ - \hline $15y + 9z = 127.500$ (iv)</p>		<i>Employing mathematical concepts, facts,</i>

	<p>Langkah 2 Eliminasi x dari persamaan i dan iii</p> $\begin{array}{r} 3x + 9y + 6z = 99.000 \\ 3x + 6y + 9z = 109.500 \quad - \\ \hline 3y - 3z = -10.500 \quad (v) \end{array}$ <p>Langkah 3 Eliminasi persamaan iv dan v</p> $\begin{array}{r} 15y + 9z = 127.500 \quad \times 1 15y + 9z = 127.500 \\ 3y - 3z = -10.500 \quad \times 5 15y - 15z = -52.500 \quad - \\ \hline 24z = 180.000 \\ z = 7.500 \end{array}$ <p>Langkah 4 Substitusi $z = 7.500$ ke persamaan iv</p> $\begin{aligned} 15y + 9z = 127.500 &\Leftrightarrow 15y + 9(7.500) = 127.500 \\ &\Rightarrow 15y + 67.500 = 127.500 \\ &\Rightarrow 15y = 127.500 - 67.500 \\ &\Rightarrow 15y = 60.000 \\ &\Rightarrow y = 4.000 \end{aligned}$ <p>Langkah 5 Substitusi $y = 4.000$ dan $z = 7.500$ ke persamaan i</p> $\begin{aligned} 3x + 9y + 6z = 99.000 &\Leftrightarrow 3x + 9(4.000) + 6(7.500) = 99.000 \\ &\Rightarrow 3x + 36.000 + 45.000 = 99.000 \\ &\Rightarrow 3x + 81.000 = 99.000 \\ &\Rightarrow 3x = 18.000 \\ &\Rightarrow x = 6.000 \end{aligned}$	4	<i>procedures and reasoning</i>
	<p>Jadi, nilai $x = 6.000$, $y = 4.000$ dan $z = 7.500$ atau harga satuan bedak Rp.6.000,- , pensil alis Rp. 4.000,- dan lipstik Rp. 7.500,-</p>	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>
4.	<p>Diketahui: Ketika Hadi berada di Malaysia ia berbelanja di salah satu toko buku dan membeli tiga barang yang berbeda yaitu, pulpen, buku dan penggaris</p> <p>Misal : Pulpen = x Buku = y Penggaris = z</p> $4x + 2z = 5 + y \dots\dots(i)$ $2x + 4y = 10,5 + z \dots(ii)$ $x + z = y \dots\dots\dots(iii)$ <p>Ditanya : Berapakah harga satuan pulpen, buku dan penggaris?</p>	3	<i>Formulating situations mathematically</i>
	<p>Penyelesaian:</p>		<i>Employing</i>

<p> $4x + 2z = 5 + y \Leftrightarrow 4x - y + 2z = 5$ $2x + 4y = 10,5 + z \Leftrightarrow 2x + 4y - z = 10,5$ $x + z = y \Leftrightarrow x - y + z = 0$ $a_1 = 4 \quad b_1 = -1 \quad c_1 = 2 \quad d_1 = 5$ $a_2 = 2 \quad b_2 = 4 \quad c_2 = -1 \quad d_2 = 10,5$ $a_3 = 1 \quad b_3 = -1 \quad c_3 = 1 \quad d_3 = 0$ Menentukan nilai x </p> $x = \frac{\begin{vmatrix} d_1 & b_1 & c_1 & d_1 & b_1 \\ d_2 & b_2 & c_2 & d_2 & b_2 \\ d_3 & b_3 & c_3 & d_3 & b_3 \\ a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}}$ $x = \frac{\begin{vmatrix} 5 & -1 & 2 & 5 & -1 \\ 10,5 & 4 & -1 & 10,5 & 4 \\ 0 & -1 & 1 & 0 & -1 \\ 4 & -1 & 2 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & -1 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 & -1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 4 & -1 & 2 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & -1 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 & -1 \end{vmatrix}}$ $x = \frac{((-10,5) + 5 + 0) - (20 + 0 + (-21))}{((-2) + 4 + 8) - (16 + 1 + (-4))}$ $x = \frac{-5,5 - (-1)}{10 - 13}$ $x = \frac{-4,5}{-3}$ $x = 1,5$ <p>Menentukan Nilai y</p> $y = \frac{\begin{vmatrix} a_1 & d_1 & c_1 & a_1 & d_1 \\ a_2 & d_2 & c_2 & a_2 & d_2 \\ a_3 & d_3 & c_3 & a_3 & d_3 \\ a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}}$ $y = \frac{\begin{vmatrix} 4 & 5 & 2 & 4 & 5 \\ 2 & 10,5 & -1 & 2 & 10,5 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 4 & -1 & 2 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & -1 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 & -1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 4 & -1 & 2 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & -1 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 & -1 \end{vmatrix}}$	4	<i>mathe matical concep ts, facts, proced ures and reasoni ng</i>
---	---	---

$y = \frac{(10+0+21)-(42+(-5)+0)}{((-2)+4+8)-(16+1+(-4))}$ $y = \frac{31-37}{10-13}$ $y = \frac{-6}{-3}$ $y = 2$ <p>Menentukan Nilai z</p> $z = \frac{\begin{array}{ccc cc} a_1 & b_1 & d_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & d_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & d_3 & a_3 & b_3 \end{array}}{\begin{array}{ccc cc} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{array}}$ $z = \frac{\begin{array}{ccc cc} 4 & -1 & 5 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & 10,5 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 0 & 1 & -1 \end{array}}{\begin{array}{ccc cc} 4 & -1 & 2 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & -1 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 & -1 \end{array}}$ $z = \frac{(0+(-42)+20)-(0+(-10,5)+(-10))}{((-2)+4+8)-(16+1+(-4))}$ $z = \frac{(-22)-(-20,5)}{10-13}$ $z = \frac{-1,5}{-3}$ $z = 0,5$		
<p>Jadi harga satuan pulpen 1,5 ringgit, satuan buku 2 ringgit dan satuan penggaris 0,5 ringgit</p>	3	<p><i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i></p>

Lampiran VI.**DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT I**

No.	Responden	Skor Item				Skor Total
		1	2	3	4	
1	A1	10	5	5	10	30
2	A2	10	8	8	10	36
3	A3	7	10	10	8	35
4	A4	8	2	0	10	20
5	A5	10	0	0	8	18
6	A6	10	0	0	5	15
7	A7	8	2	2	6	18
8	A8	10	2	2	8	22
9	A9	8	0	0	10	18
10	A10	8	6	0	10	24
11	A11	3	6	5	10	24
12	A12	10	0	0	5	15
13	A13	10	8	2	10	30
14	A14	10	0	0	7	17
15	A15	5	0	0	6	11
16	A16	5	0	0	0	5
17	A17	10	7	0	10	27
18	A18	10	4	2	7	23
19	A19	10	7	0	8	25
20	A20	6	0	0	10	16
21	A21	10	0	0	5	15
22	A22	8	2	2	8	20
23	A23	8	3	3	10	24
24	A24	8	8	8	10	34
25	A25	8	8	0	10	26
Jumlah		210	88	49	201	548

Lampiran VII.

HASIL UJI VALIDITAS PERANGKAT I

		Correlations				
		Skor butir soal nomor1	skor butir soal nomor2	skor butir soal nomor 3	skor butir soal nomor 4	Total Skor
Skor butir soal nomor1	Pearson Correlation	1	,042	-,119	,082	,258
	Sig. (2-tailed)		,841	,571	,697	,213
	N	25	25	25	25	25
skor butir soal nomor2	Pearson Correlation	,042	1	,637**	,539**	,891**
	Sig. (2-tailed)	,841		,001	,005	,000
	N	25	25	25	25	25
skor butir soal nomor 3	Pearson Correlation	-,119	,637**	1	,305	,750**
	Sig. (2-tailed)	,571	,001		,138	,000
	N	25	25	25	25	25
skor butir soal nomor 4	Pearson Correlation	,082	,539**	,305	1	,714**
	Sig. (2-tailed)	,697	,005	,138		,000
	N	25	25	25	25	25
Total Skor	Pearson Correlation	,258	,891**	,750**	,714**	1
	Sig. (2-tailed)	,213	,000	,000	,000	
	N	25	25	25	25	25

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

Berdasarkan pada tabel harga keritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan $N=25$ (untuk Perangkat I) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,398$. Sebuah soal dikatakan valid jika nilai $r_{xy} > r_{tabel}$.

Sehingga dari perhitungan Menggunakan SPSS diatas didapat kesimpulan sebagai berikut.

Soal Nomor 1 : Berdasarkan hasil uji validitas didapat nilai 0,258 sehingga jika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,398$ maka di dapat $0,258 > 0,398$ artinya, soal nomor 1 ini tidak valid.

Soal Nomor 2 : Berdasarkan hasil uji validitas didapat nilai 0,891 sehingga jika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,398$ maka di dapat $0,891 > 0,398$ artinya, soal nomor 2 ini Valid.

Soal Nomor 3 : Berdasarkan hasil uji validitas didapat nilai 0,750 sehingga jika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,398$ maka di dapat $0,750 > 0,398$ artinya, soal nomor 3 ini Valid.

Soal Nomor 4 : Berdasarkan hasil uji validitas didapat nilai 0,714 sehingga jika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,398$ maka di dapat $0,714 > 0,398$ artinya, soal nomor 4 ini Valid.

Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi Guilford, maka nilai r_{xy} berada pada kategori sebagai berikut:

Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/ sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/ baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/ cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/ buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/ sangat buruk

Nomor Soal	1	2	3	4
r_{xy}	0,258	0,891	0,750	0,714
Korelasi	Rendah	Tinggi	Tinggi	Tinggi
Interpretasi Validitas	Tidak tepat/ buruk	Tepat/ baik	Tepat/ baik	Tepat/ baik
Keterangan	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid

Lampiran VIII.

HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT I

Cronbach's Alpha	N of Items
,749	3

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, $0,749 > 0,398$ maka soal tes ini reliabel setelah menghilangkan beberapa soal yang tidak valid, sebanyak 1 dari 4 butir soal yaitu soal nomor 1.

Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefesien korelasi Guillford, maka nilai r berada pada kategori sebagai berikut:

Koefesien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/ sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/ baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/ cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/ buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/ sangat buruk

Maka hasil uji reliabilitas untuk perangkat 1 berada pada kategori tinggi. Artinya tingkat keejegan atau kekonsistenan instrumen tersebut **tetap/ baik**. Dengan kata lain, jika instrumen tersebut diberikan pada subjek yang sama, oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau tetap.

Lampiran IX.

UJI DAYA PEMBEDA PERANGKAT I

KELOMPOK ATAS						
No.	Responden	Skor Item				Skor Total
		1	2	3	4	
1	A2	10	8	8	10	36
2	A3	7	10	10	8	35
3	A24	8	8	8	10	34
4	A1	10	5	5	10	30
5	A13	10	8	2	10	30
6	A17	10	7	0	10	27
7	A25	8	8	0	10	26
8	A19	10	7	0	8	25
9	A10	8	6	0	10	24
10	A11	3	6	5	10	24
11	A23	8	3	3	10	24
12	A18	10	4	2	7	23
Rata-rata		8,5	6,67	3,58	9,42	
13	A8	10	2	2	8	22
KELOMPOK BAWAH						
No.	Responden	Skor Item				Skor Total
		1	2	3	4	
14	A4	8	2	0	10	20
15	A22	8	2	2	8	20
16	A5	10	0	0	8	18
17	A7	8	2	2	6	18
18	A9	8	0	0	10	18
19	A14	10	0	0	7	17
20	A20	6	0	0	10	16
21	A6	10	0	0	5	15
22	A12	10	0	0	5	15
23	A21	10	0	0	5	15
24	A15	5	0	0	6	11
25	A16	5	0	0	0	5
Rata-rata		8,17	0,50	0,33	6,67	
SMI		10,00	10,00	10,00	10,00	
Daya Pembeda		0,03	0,62	0,33	0,28	
Interpretasi Daya Pembeda		Buruk	Baik	Cukup	Cukup	

Lampiran X.**UJI INDEKS KESUKARAN INSTRUMEN PERANGKAT I**

No.	Responden	Skor Item			
		1	2	3	4
1	A1	10	5	5	10
2	A2	10	8	8	10
3	A3	7	10	10	8
4	A4	8	2	0	10
5	A5	10	0	0	8
6	A6	10	0	0	5
7	A7	8	2	2	6
8	A8	10	2	2	8
9	A9	8	0	0	10
10	A10	8	6	0	10
11	A11	3	6	5	10
12	A12	10	0	0	5
13	A13	10	8	2	10
14	A14	10	0	0	7
15	A15	5	0	0	6
16	A16	5	0	0	0
17	A17	10	7	0	10
18	A18	10	4	2	7
19	A19	10	7	0	8
20	A20	6	0	0	10
21	A21	10	0	0	5
22	A22	8	2	2	8
23	A23	8	3	3	10
24	A24	8	8	8	10
25	A25	8	8	0	10
Jumlah		210	88	49	201
Rata-rata		8,4	3,52	1,96	8,04
SMI		10	10	10	10
Indeks Kesukara Instrumen		0,84	0,352	0,196	0,804
Interpretasi Indeks Kesukaran		Mudah	Sedang	Sukar	Mudah
Keterangan		Sebaiknya diperbaiki	Dapat digunakan	Sebaiknya diperbaiki	Sebaiknya diperbaiki

Lampiran XI.**DATA HASIL UJI COBA PERANGKAT II**

No.	Responden	Skor Item				Skor Total
		1	2	3	4	
1	B1	10	10	8	8	36
2	B2	10	10	10	5	35
3	B3	10	8	6	0	24
4	B4	10	10	5	7	32
5	B5	8	8	5	0	21
6	B6	5	8	6	0	19
7	B7	5	10	4	2	21
8	B8	8	10	7	5	30
9	B9	5	10	8	0	23
10	B10	10	8	6	0	24
11	B11	8	10	8	4	30
12	B12	8	6	7	2	23
13	B13	10	10	10	7	37
14	B14	7	10	5	0	22
15	B15	6	5	10	0	21
16	B16	0	5	3	0	8
17	B17	10	10	10	8	38
18	B18	10	9	8	0	27
19	B19	10	10	5	3	28
20	B20	5	10	8	2	25
21	B21	5	8	4	0	17
22	B22	8	3	9	2	22
23	B23	7	8	5	7	27
24	B24	10	10	8	8	36
25	B25	10	10	0	0	20
Jumlah		195	216	165	70	646

Lampiran XII.

HASIL UJI VALIDIAS PERANGKAT II

Correlations						
		Skor butir soal no.1	skor butir soal no.2	skor butir soal no.3	skor butir soal no.4	Total Skor
Skor butir soal no.1	Pearson	1	,388	,268	,452*	,752**
	Correlation					
	Sig. (2-tailed)		,055	,195	,023	,000
	N	25	25	25	25	25
skor butir soal no.2	Pearson	,388	1	-,031	,400*	,576**
	Correlation					
	Sig. (2-tailed)	,055		,885	,048	,003
	N	25	25	25	25	25
skor butir soal no.3	Pearson	,268	-,031	1	,398*	,605**
	Correlation					
	Sig. (2-tailed)	,195	,885		,049	,001
	N	25	25	25	25	25
skor butir soal no.4	Pearson	,452*	,400*	,398*	1	,842**
	Correlation					
	Sig. (2-tailed)	,023	,048	,049		,000
	N	25	25	25	25	25
Total Skor	Pearson	,752**	,576**	,605**	,842**	1
	Correlation					
	Sig. (2-tailed)	,000	,003	,001	,000	
	N	25	25	25	25	25

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

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

Berdasarkan pada tabel harga keritik dari r product moment pada taraf signifikansi 5% dengan N=25 (untuk Perangkat I) dapat dilihat bahwa $r_{tabel} = 0,398$. Sebuah soal dikatakan valid jika nilai $r_{xy} > r_{tabel}$. Sehingga dari perhitungan Menggunakan SPSS diatas didapat kesimpulan sebagai berikut :

Soal Nomor 1 : Berdasarkan hasil uji validitas didapat nilai 0,752 sehingga jika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,398$ maka di dapat $0,752 > 0,398$ artinya, soal nomor 1 ini Valid.

Soal Nomor 2 : Berdasarkan hasil uji validitas didapat nilai 0,576 sehingga jika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,398$ maka di dapat $0,576 > 0,398$ artinya, soal nomor 2 ini Valid.

Soal Nomor 3 : Berdasarkan hasil uji validitas didapat nilai 0,605 sehingga jika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,398$ maka di dapat $0,605 > 0,398$ artinya, soal nomor 3 ini Valid.

Soal Nomor 4 : Berdasarkan hasil uji validitas didapat nilai 0,842 sehingga jika dibandingkan dengan $r_{tabel} = 0,398$ maka di dapat $0,842 > 0,398$ artinya, soal nomor 4 ini Valid.

Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi Guilford, maka nilai r_{xy} berada pada kategori sebagai berikut:

Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/ sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/ baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/ cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/ buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/ sangat buruk

Nomor Soal	1	2	3	4
r_{xy}	0,752	0,576	0,605	0,842
Korelasi	Tinggi	Sedang	Sedang	Tinggi
Interpretasi Validitas	Tepat/ baik	Cukup tepat/ cukup baik	Cukup tepat/ cukup baik	Tepat/ baik
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid

Lampiran XIII.**HASIL UJI RELIABILITAS PERANGKAT II**

Cronbach's Alpha	N of Items
,654	4

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, $0,654 > 0,398$ maka soal tes ini reliabel. Jika diinterpretasikan menurut kriteria koefisien korelasi Guilford, maka nilai r berada pada kategori sebagai berikut:

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/ sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/ baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/ cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/ buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/ sangat buruk

Maka hasil uji reliabilitas untuk perangkat II berada pada kategori Sedang artinya, tingkat keejagan atau kekonsistenan instrumen tersebut **Cukup tetap/ Cukup baik**. Dengan kata lain, jika instrumen tersebut diberikan pada subjek yang sama, oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama.

LampiranXIV.

UJI DAYA PEMBEDA PERANGKAT II

KELOMPOK ATAS						
No.	Responden	Skor Item				Skor Total
		1	2	3	4	
1	B17	10	10	10	8	38
2	B13	10	10	10	7	37
3	B1	10	10	8	8	36
4	B24	10	10	8	8	36
5	B2	10	10	10	5	35
6	B4	10	10	5	7	32
7	B8	8	10	7	5	30
8	B11	8	10	8	4	30
9	B19	10	10	5	3	28
10	B18	10	9	8	0	27
11	B23	7	8	5	7	27
12	B20	5	10	8	2	25
Rata-rata		9,00	9,75	7,67	5,33	

13	B3	10	8	6	0	24
----	----	----	---	---	---	----

KELOMPOK BAWAH						
No.	Responden	Skor Item				Skor Total
		1	2	3	4	
14	B10	10	8	6	0	24
15	B9	5	10	8	0	23
16	B12	8	6	7	2	23
17	B14	7	10	5	0	22
18	B22	8	3	9	2	22
19	B5	8	8	5	0	21
20	B7	5	10	4	2	21
21	B15	6	5	10	0	21
22	B25	10	10	0	0	20
23	B6	5	8	6	0	19
24	B21	5	8	4	0	17
25	B16	0	5	3	0	8
Rata-rata		6,42	7,58	5,58	0,50	
SMI		10,00	10,00	10,00	10,00	
Daya Pembeda		0,26	0,22	0,21	0,48	
Interpretasi Daya Pembeda		Cukup	Cukup	Cukup	Baik	

Lampiran XV.

UJI INDEKS KESUKARAN INSTRUMEN PERANGKAT II

No.	Responden	Skor Item			
		1	2	3	4
1	B1	10	10	8	8
2	B2	10	10	10	5
3	B3	10	8	6	0
4	B4	10	10	5	7
5	B5	8	8	5	0
6	B6	5	8	6	0
7	B7	5	10	4	2
8	B8	8	10	7	5
9	B9	5	10	8	0
10	B10	10	8	6	0
11	B11	8	10	8	4
12	B12	8	6	7	2
13	B13	10	10	10	7
14	B14	7	10	5	0
15	B15	6	5	10	0
16	B16	0	5	3	0
17	B17	10	10	10	8
18	B18	10	9	8	0
19	B19	10	10	5	3
20	B20	5	10	8	2
21	B21	5	8	4	0
22	B22	8	3	9	2
23	B23	7	8	5	7
24	B24	10	10	8	8
25	B25	10	10	0	0
Jumlah		195	216	165	70
Rata-rata		7,8	8,64	6,6	2,8
SMI		10	10	10	10
Indeks Kesukara Instrumen		0,78	0,864	0,66	0,28
Interpretasi Indeks Kesukaran		Mudah	mudah	Sedang	Sukar
Keterangan		Dapat digunakan	Sebaiknya diperbaiki	Dapat digunakan	Dapat digunakan

Lampiran XVI.**UJI HOMOGENITAS KEMAMPUAN AWAL**

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa memiliki variansi yang homogen atau tidak. Pengujian ini menggunakan bantuan software SPSS. Adapun Cara pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, Kedua variansi sama atau homogen

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$, Kedua variansi tidak sama atau tidak homogen

Kaidah keputusan :

Apabila signifikansi $> 0,05$, Maka H_0 di terima

Apabila signifikasnsi $\leq 0,05$, Maka H_0 di tolak

PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS KEMAMPUAN AWAL**KELAS X IPA-1 DAN X IPA-2**

No	Responden	Nilai Ulangan Harian
1	C1	50
2	C2	52
3	C3	75
4	C4	40
5	C5	53
6	C6	75
7	C7	75
8	C8	77
9	C9	67
10	C10	65
11	C11	33
12	C12	67

No	Responden	Nilai Ulangan Harian
1	D1	63
2	D2	75
3	D3	47
4	D4	70
5	D5	50
6	D6	65
7	D7	45
8	D8	65
9	D9	75
10	D10	45
11	D11	60
12	D12	55

13	C13	55
14	C14	45
15	C15	55
16	C16	50
17	C17	53
18	C18	40
19	C19	83
20	C20	58
21	C21	40
22	C22	85
23	C23	57
24	C24	50
25	C25	50
26	C26	63
27	C27	65
28	C28	55
29	C29	80
30	C30	40
31	C31	55
32	C32	65
33	C33	40
34	C34	85
35	C35	65
Jumlah		2063

13	D13	50
14	D14	60
15	D15	55
16	D16	65
17	D17	70
18	D18	55
19	D19	75
20	D20	80
21	D21	55
22	D22	45
23	D23	60
24	D24	70
25	D25	75
26	D26	65
27	D27	45
28	D28	40
29	D29	65
30	D30	45
31	D31	35
32	D32	60
33	D33	40
34	D34	55
35	D35	50
Jumlah		2030

Test of Homogeneity of Variances

Nilai Ulangan harian X IPA-1 dan X IPA 2

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,358	1	68	,248

Interpretasi Output Uji Homogenitas kemampuan awal X IPA1 dan X IPA2:

Pada Uji Homogenitas diperoleh nilai $sig.=0,248 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Kedua variansi homogen.

**PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS KEMAMPUAN AWAL
KELAS X IPS-1 DAN X IPS-2**

No	Responden	Nilai Ulangan Harian
1	E1	50
2	E2	70
3	E3	55
4	E4	53
5	E5	45
6	E6	60
7	E7	67
8	E8	45
9	E9	55
10	E10	60
11	E11	75
12	E12	40
13	E13	60
14	E14	63
15	E15	53
16	E16	45
17	E17	67
18	E18	55
19	E19	75
20	E20	55
21	E21	65
22	E22	40
23	E23	50
24	E24	70
25	E25	40
26	E26	45
27	E27	43
28	E28	57
29	E29	65
30	E30	60
31	E31	55
32	E32	40
33	E33	57

No	Responden	Nilai Ulangan Harian
1	F1	80
2	F2	65
3	F3	70
4	F4	55
5	F5	45
6	F6	65
7	F7	63
8	F8	45
9	F9	40
10	F10	60
11	F11	75
12	F12	40
13	F13	65
14	F14	55
15	F15	40
16	F16	60
17	F17	55
18	F18	65
19	F19	60
20	F20	40
21	F21	63
22	F22	52
23	F23	45
24	F24	40
25	F25	57
26	F26	75
27	F27	45
28	F28	40
29	F29	57
30	F30	80
31	F31	45
32	F32	55
33	F33	40

34	E34	55
35	E35	60
Jumlah		1950

34	F34	65
35	F35	60
36	F36	65
Jumlah		2027

Test of Homogeneity of Variances

Nilai Ulangan harian X IPS-1 dan X IPS 2

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,866	1	69	,176

Interpretasi Output Uji Homogenitas kemampuan awal X IPS1 dan X IPS2:

Pada Uji Homogenitas diperoleh nilai $sig.=0,176 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Kedua variansi homogen.

Lampiran XVII.**SOAL TES AWAL DAN TES AKHIR**

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 90 Menit

Petunjuk Umum :

1. Berdo'alah sebelum dan sesudah mengerjakan soal berikut.
2. Periksa dan bacalah soal-soal dengan teliti sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu angap paling mudah.
4. Tidak diperkenakan memakai kalkulator atau alat hitung lainnya.
5. Tidak diperkenakan membuka catatan atau mencontek jawaban.
6. Jika telah selesai mengerjakan periksalah kembali pekerjaanmu sebelum kamu menyerahkan kepada pengawas.

Soal :

Selesaikanlah soal-soal dibawah ini dengan tepat dan jelas!

1. Harga lima buku tulis, tiga pensil, dan dua penggaris disuatu toko buku adalah Rp. 36.500,00. Sementara total harga dua buku tulis, empat pensil, dan sebuah penggaris di toko itu adalah Rp. 25.000,00. Jika Rini membeli sebuah buku tulis, sebuah pensil, dan tiga penggaris di toko tersebut dengan membayar Rp. 16.500,00. Harga sebuah penggaris adalah ...Kerjakan menggunakan metode eliminasi!!
2. Di sebuah toko CD, Harga 6 CD tipe A, 4 CD tipe B dan 2 CD tipe C adalah Rp 92.000,00. Diketahui CD Tipe B lebih mahal Rp 1500,00 dari CD tipe A dan CD tipe C. Harga CD tipe C adalah 5 kali harga CD tipe A. Tentukan

biaya yang harus dibayar oleh Joko jika ia membeli 15 CD tipe A, 5 CD tipe B dan 10 CD tipe C. Kerjakan Menggunakan Metode Substitusi!!

3. Sebagai seorang penjual kosmetik, Hilma menjual bermacam-macam kosmetik diantaranya bedak, pensil alis dan lipstik. Dinda membeli 3 bedak , 9 pensil alis, 6 lipstik dan harus membayar Rp. 99.000,- . Linda yang membeli 6 bedak, 3 pensil alis dan 3 lipstik harus membayar Rp.70.500,-. Yuni yang membeli 3 Bedak, 6 pensil alis, dan 9 lipstik harus membayar Rp.109.500,-. Berapakah harga satuan bedak, satuan pensil alis dan satuan lipstik? kerjakan menggunakan metode eliminasi dan substitusi (gabungan)!
4. Ketika Hadi berada di Malaysia ia berbelanja di salah satu toko buku yang ada disana, Ketika dilihat dan dihitung ia membeli 3 barang yang berbeda, yaitu Pulpen, buku, dan penggaris. Harga 4 Pulpen dan 2 penggaris sama dengan 5 ringgit ditambah dengan harga 1 buku. Kemudian Harga 2 Pulpen dan 4 buku sama dengan 10,5 ringgit ditambah harga 1 penggaris. Lalu harga 1 pulpen dan 1 penggaris setara dengan harga 1 buku. Berapakah harga satuan pulpen, buku dan penggaris.

Kerjakan menggunakan metode Determinan !!

Lampiran XVIII.

KUNCI JAWABAN SOAL TES AWAL DAN TES AKHIR

No	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
1.	<p>Diketahui : disebuah toko terdapat buku tulis, pensil dan penggaris. Misal : buku tulis = x, pensil = y, dan penggaris = z. (i) $5x + 3y + 2z = 36.500$ (ii) $2x + 4y + z = 25.000$ (iii) $x + y + 3z = 16.500$</p> <p>Ditanya: berapa harga sebuah penggaris?</p>	3	<i>Formulating situations mathematically</i>
	<p>Penyelesaian :</p> <p>Langkah 1, Eliminasi x dari persamaan (i) dan (ii)</p> $\begin{array}{r} 5x + 3y + 2z = 36.500 \quad \times 2 \quad 10x + 6y + 4z = 73.000 \\ 2x + 4y + z = 25.000 \quad \times 5 \quad 10x + 20y + 5z = 125.000 \quad - \\ \hline -14y - z = -52.000 \quad (iv) \end{array}$ <p>Langkah 2, Eliminasi x dari persamaan (i) dan (iii)</p> $\begin{array}{r} 5x + 3y + 2z = 36.500 \quad \times 1 \quad 5x + 3y + 2z = 36.500 \\ x + y + 3z = 16.500 \quad \times 5 \quad 5x + 5y + 15z = 82.500 \quad - \\ \hline -2y - 13z = -46.000 \quad (v) \end{array}$ <p>Langkah 3, Eliminasi y dari persamaan (iv) dan (v)</p> $\begin{array}{r} -14y - z = -52.000 \quad \times 1 \quad -14y - z = -52.000 \\ -2y - 13z = -46.000 \quad \times 7 \quad -14y - 91z = -322.000 \quad - \\ \hline 90z = 270.000 \\ z = 3.000 \end{array}$	4	<i>Employing mathematical concepts, facts, procedures and reasoning</i>
	<p>Jadi, harga sebuah penggaris adalah Rp. 3.000,00</p>	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>
2.	<p>Diketahui : Disebah Toko CD terdapat 3 tipe CD yang berbeda yaitu, CD tipe A, CD tipe B dan CD tipe C. Misal : $x = \text{CD tipe A}$, $y = \text{CD tipe B}$ dan $z = \text{CD tipe C}$ (i) $6x + 4y + 2z = 92.000$ (ii) $y = x + z + 1500$ (iii) $z = 5x$</p> <p>Ditanya: Tentukan biaya yang harus dibayar oleh Joko jika ia membeli 15 CD tipe A, 5 CD tipe B dan 10 CD tipe C?</p>	3	<i>Formulating situations mathematically</i>

	<p>Penyelesaian :</p> <p>Langkah 1 Substitusi persamaan (iii) ke persamaan (ii)</p> $y = x + z + 1500 \Leftrightarrow y = x + 5x + 1500$ $\Rightarrow y = 6x + 1500 \quad (\text{iv})$ <p>Langkah 2 Substitusikan persamaan (iv) dan persamaan (iii) ke persamaan (i)</p> $6x + 4y + 2z = 92.000 \Leftrightarrow 6x + 4(6x + 1.500) + 2(5x) = 92.000$ $\Rightarrow 6x + 24x + 6.000 + 10x = 92.000$ $\Rightarrow 40x + 6.000 = 92.000$ $\Rightarrow 40x = 92.000 - 6.000$ $\Rightarrow 40x = 86.000$ $\Rightarrow x = 2.150$ <p>Langkah 3 Substitusikan $x = 2.150$ ke persamaan (iii)</p> $z = 5x \Leftrightarrow z = 5(2.150)$ $\Rightarrow z = 10.750$ <p>Langkah 4. Substitusikan $x = 2.150$ dan $z = 10.750$ ke persamaan (i)</p> $6x + 4y + 2z = 92.000 \Leftrightarrow 6(2.150) + 4y + 2(10.750) = 92.000$ $\Rightarrow 12.900 + 4y + 21.500 = 92.000$ $\Rightarrow 4y + 34.400 = 92.000$ $\Rightarrow 4y = 92.000 - 34.400$ $\Rightarrow 4y = 57.600$ $\Rightarrow y = 14.400$ <p>Langkah 5. Substitusikan $x = 2.150$, $y = 14.400$ dan $z = 10.750$ ke persamaan $15x + 5y + 10z$</p> $15x + 5y + 10z \Rightarrow 15(2.150) + 5(14.400) + 10(10.750)$ $\Rightarrow 32.250 + 72.000 + 107.500$ $\Rightarrow 211.750$	4	<i>Employing mathematical concepts, facts, procedures and reasoning</i>
	<p>Jadi biaya yang harus dibayar oleh Joko jika ia membeli 15 CD tipe A, 5 CD tipe B dan 10 CD tipe C adalah Rp 211.750,00.</p>	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>
3.	<p>Diketahui : Hilma menjual bermacam-macam kosmetik diantaranya, bedak, pensil alis dan lipstik. Misal: bedak= x, Pensil Alis = y, Lipstik = z</p> <p>(i) $3x + 9y + 6z = 99.000$</p> <p>(ii) $6x + 3y + 3z = 70.500$</p>	3	<i>Formulating situations mathe</i>

<p>(iii) $3x + 6y + 9z = 109.500$ Ditanya : Berapa harga satuan bedak, satuan pensil alis dan satuan lipstik?</p>		<i>mathematically</i>
<p>Penyelesaian : Langkah 1 Eliminasi x dari persamaan i dan ii</p> $\begin{array}{r} 3x + 9y + 6z = 99.000 \quad \times 2 \quad 6x + 18y + 12z = 198.000 \\ 6x + 3y + 3z = 70.500 \quad \times 1 \quad 6x + 3y + 3z = 70.500 \quad - \\ \hline 15y + 9z = 127.500 \quad \text{(iv)} \end{array}$ <p>Langkah 2 Eliminasi x dari persamaan i dan iii</p> $\begin{array}{r} 3x + 9y + 6z = 99.000 \\ 3x + 6y + 9z = 109.500 \quad - \\ \hline 3y - 3z = -10.500 \quad \text{(v)} \end{array}$ <p>Langkah 3 Eliminasi persamaan iv dan v</p> $\begin{array}{r} 15y + 9z = 127.500 \quad \times 1 \quad 15y + 9z = 127.500 \\ 3y - 3z = -10.500 \quad \times 5 \quad 15y - 15z = -52.500 \quad - \\ \hline 24z = 180.000 \\ z = 7.500 \end{array}$ <p>Langkah 4 Substitusi $z = 7.500$ ke persamaan iv</p> $\begin{aligned} 15y + 9z &= 127.500 \Leftrightarrow 15y + 9(7.500) = 127.500 \\ &\Rightarrow 15y + 67.500 = 127.500 \\ &\Rightarrow 15y = 127.500 - 67.500 \\ &\Rightarrow 15y = 60.000 \\ &\Rightarrow y = 4.000 \end{aligned}$ <p>Langkah 5 Substitusi $y = 4.000$ dan $z = 7.500$ ke persamaan i</p> $\begin{aligned} 3x + 9y + 6z &= 99.000 \Leftrightarrow 3x + 9(4.000) + 6(7.500) = 99.000 \\ &\Rightarrow 3x + 36.000 + 45.000 = 99.000 \\ &\Rightarrow 3x + 81.000 = 99.000 \\ &\Rightarrow 3x = 18.000 \\ &\Rightarrow x = 6.000 \end{aligned}$	4	<i>Employing mathematical concepts, facts, procedures and reasoning</i>
<p>Jadi, nilai $x = 6.000$, $y = 4.000$ dan $z = 7.500$ atau harga satuan bedak Rp.6.000,- , pensil alis Rp. 4.000,- dan lipstik Rp. 7.500,-</p>	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematics</i>

		<i>l outco mes</i>
4.	<p>Diketahui: Ketika Hadi berada di Malaysia ia berbelanja di salah satu toko buku dan membeli tiga barang yang berbeda yaitu, pulpen, buku dan penggaris</p> <p>Misal : Pulpen = x Buku = y Penggaris= z</p> $4x + 2z = 5 + y \dots\dots(i)$ $2x + 4y = 10,5 + z \dots(ii)$ $x + z = y \dots\dots\dots(iii)$ <p>Ditanya : Berapakah harga satuan pulpen,buku dan penggaris?</p>	3
	<p>Penyelesaian:</p> $4x + 2z = 5 + y \Leftrightarrow 4x - y + 2z = 5$ $2x + 4y = 10,5 + z \Leftrightarrow 2x + 4y - z = 10,5$ $x + z = y \Leftrightarrow x - y + z = 0$ $a_1 = 4 \quad b_1 = -1 \quad c_1 = 2 \quad d_1 = 5$ $a_2 = 2 \quad b_2 = 4 \quad c_2 = -1 \quad d_2 = 10,5$ $a_3 = 1 \quad b_3 = -1 \quad c_3 = 1 \quad d_3 = 0$ <p>Menentukan nilai x</p> $x = \frac{\begin{vmatrix} d_1 & b_1 & c_1 & d_1 & b_1 \\ d_2 & b_2 & c_2 & d_2 & b_2 \\ d_3 & b_3 & c_3 & d_3 & b_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}} = \frac{\begin{vmatrix} 5 & -1 & 2 & 5 & -1 \\ 10,5 & 4 & -1 & 10,5 & 4 \\ 0 & -1 & 1 & 0 & -1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 4 & -1 & 2 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & -1 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 & -1 \end{vmatrix}}$ $x = \frac{((-10,5) + 5 + 0) - (20 + 0 + (-21))}{((-2) + 4 + 8) - (16 + 1 + (-4))}$ $x = \frac{-5,5 - (-1)}{10 - 13}$ $x = \frac{-4,5}{-3}$ $x = 1,5$ <p>Menentukan Nilai y</p>	4
		<i>Formu lating situati ons mathe matica lly</i>
		<i>Emplo ying mathe matica l concep ts, facts, proced ures and reason ing</i>

$y = \frac{\begin{vmatrix} a_1 & d_1 & c_1 & a_1 & d_1 \\ a_2 & d_2 & c_2 & a_2 & d_2 \\ a_3 & d_3 & c_3 & a_3 & d_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}} y = \frac{\begin{vmatrix} 4 & 5 & 2 & 4 & 5 \\ 2 & 10,5 & -1 & 2 & 10,5 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 4 & -1 & 2 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & -1 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 & -1 \end{vmatrix}}$ $y = \frac{(10+0+21)-(42+(-5)+0)}{((-2)+4+8)-(16+1+(-4))}$ $y = \frac{31-37}{10-13}$ $y = \frac{-6}{-3}$ $y = 2$ <p>Menentukan Nilai z</p> $z = \frac{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & d_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & d_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & d_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & a_2 & b_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & a_3 & b_3 \end{vmatrix}} z = \frac{\begin{vmatrix} 4 & -1 & 5 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & 10,5 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 0 & 1 & -1 \end{vmatrix}}{\begin{vmatrix} 4 & -1 & 2 & 4 & -1 \\ 2 & 4 & -1 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 1 & 1 & -1 \end{vmatrix}}$ $z = \frac{(0+(-42)+20)-(0+(-10,5)+(-10))}{((-2)+4+8)-(16+1+(-4))}$ $z = \frac{(-22)-(-20,5)}{10-13}$ $z = \frac{-1,5}{-3}$ $z = 0,5$		
<p>Jadi harga satuan pulpen 1,5 ringgit, satuan buku 2 ringgit dan satuan penggaris 0,5 ringgit</p>	3	<i>Interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes</i>

Lampiran XIX.**Kompetensi Inti ,Kompetensi Dasar , dan Indikator**

Satuan Pendidikan : SMAN 1 Karang Intan

Kelas : X (Sepuluh)

Semester : I (Ganjil)

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Kurikulum : Kurikulum 2013

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
KI 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia KI 3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang	3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.	3.3.1 Siswa mampu memberikan contoh sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.2 Siswa mampu menyelesaikan bentuk aljabar dari sistem persamaan linear tiga variabel 3.3.3 Menentukan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual 3.3.4 Menyelesaikan model matematika (sistem persamaan linear tiga

<p>ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah</p> <p>KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan</p>		<p>variabel) dari masalah kontekstual</p>
	<p>4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel</p>	<p>4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi</p> <p>4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode Determinan.</p>

Lampiran XX. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Problem posing

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : SPLTV

Kelas/ Semester : X/I

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Pertemuan : I (Pertama)

A. Kompetensi Inti SMA Kelas X

KI 1	KI 2
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

C. Indikator

- 3.3.1 Memberikan contoh sistem persamaan linear tiga variabel
- 3.3.2 Menyelesaikan bentuk aljabar dari sistem persamaan linear tiga variabel

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memberikan contoh sistem persamaan linear tiga variabel
2. Siswa mampu menyelesaikan bentuk aljabar dari sistem persamaan linear tiga variabel

E. Media/ Alat Pembelajaran

1. LKS
2. Papan Tulis
3. Spidol

F. Sumber Belajar/ Buku

- Buku Guru Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Buku Peserta didik Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

G. Materi Pembelajaran

Terlampir

H. Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Problem Posing*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Menyampaikan apersepsi, yaitu memberikan pertanyaan kepada siswa. 4. Guru memberikan motivasi belajar kepada siswa 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang siswa yang heterogen b. Guru Memberikan Materi Tentang Contoh Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dan cara menyelesaikan bentuk aljabar dari sistem persamaan linear tiga variabel 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Guru bertanya dengan siswa “ mungkin ada yang ditanyakan dari apa yang dijelaskan?” 3. Mengumpulkan Data <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa secara berkelompok untuk membuat soal dan dapat menyelesaikannya 4. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok. b. Guru membimbing siswa dalam pengerjaan kelompok. 5. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa menyajikan soal 	70 menit

	<p>temuan dan penyelesaiannya di depan kelas.</p> <p>b. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi tentang Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal latihan secara mandiri untuk dikerjakan di rumah 2. Guru meminta siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari, kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru. 3. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah dan mempelajari materi berikutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan mengucapkan salam 	10 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis

Bentuk Instrumen : Essay

Pedoman Penskoran : Terlampir

Banjarmasin, Agustus 2018

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mardiyawati Nasyikin, S.Pd
NIP.

Gusti Mawaddah
NIM. 1401250863

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : SPLTV

Kelas/ Semester : X/I

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Pertemuan : II (Kedua)

A. Kompetensi Inti SMA Kelas X

KI 1	KI 2
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

C. Indikator

3.3.3 Menentukan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual

3.3.4 Menyelesaikan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menentukan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual
2. Siswa mampu menyelesaikan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual

E. Media/ Alat Pembelajaran

1. LKS
2. Papan Tulis
3. Spidol

F. Sumber Belajar/ Buku

- Buku Guru Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Buku Peserta didik Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

G. Materi Pembelajaran

Terlampir

H. Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Problem Posing*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Menyampaikan apersepsi, yaitu memberikan pertanyaan kepada siswa. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang. b. Guru Memberikan Materi Tentang cara menentukan model matematika SPLTV dari masalah kontekstual dan cara menyelesaikan model matematika Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dari masalah kontekstual. 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> b. Guru bertanya dengan siswa “ mungkin ada yang ditanyakan dari apa yang dijelaskan?” 3. Mengumpulkan Data <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa secara berkelompok untuk membuat soal dan dapat menyelesaikannya 4. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> c. Guru mengarahkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok. 	70 menit

	d. Guru membimbing siswa dalam pengerjaan kelompok. 5. Mengkomunikasikan b. Guru meminta siswa menyajikan soal temuan dan penyelesaiannya di depan kelas. c. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi tentang Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel	
Penutup	1. Guru memberikan soal latihan secara mandiri untuk dikerjakan di rumah 2. Guru meminta siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari, kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru. 3. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah dan mempelajari materi berikutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan mengucapkan salam	10 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis

Bentuk Instrumen : Essay

Pedoman Penskoran : Terlampir

Banjarmasin, Agustus 2018

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mardiyawati Nasyikin, S.Pd
NIP.

Gusti Mawaddah
NIM. 1401250863

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : SPLTV

Kelas/ Semester : X/I

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Pertemuan : III (Ketiga)

A. Kompetensi Inti SMA Kelas X

KI 1	KI 2
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel

C. Indikator

- 4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi.

E. Media/ Alat Pembelajaran

1. LKS
2. Papan Tulis
3. Spidol

F. Sumber Belajar/ Buku

- Buku Guru Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Buku Peserta didik Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

G. Materi Pembelajaran

Terlampir

H. Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Problem Posing*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Menyampaikan apersepsi, yaitu memberikan pertanyaan kepada siswa. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> c. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang. d. Guru Memberikan Materi Tentang cara menyelesaikan SPLTV dari masalah kontekstual dengan menggunakan metode Eliminasi dan substitusi (Campuran) 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> c. Guru bertanya dengan siswa “ mungkin ada yang ditanyakan dari apa yang dijelaskan?” 3. Mengumpulkan Data <ol style="list-style-type: none"> d. Guru meminta siswa membuat soal tentang Sistem persamaan linear tiga variabel dengan penyelesaiannya menggunakan metode Campuran (eliminasi dan substitusi). Dan dapat menyelesaikan soal tersebut 4. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> e. Guru mengarahkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok. f. Guru membimbing siswa dalam pengerjaan kelompok. 5. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> e. Guru meminta siswa menyajikan soal temuan dan penyelesaiannya di depan kelas. f. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi tentang Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel 	70 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal latihan secara mandiri untuk dikerjakan di rumah 2. Guru meminta siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari, kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru. 3. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran dirumah dan mempelajari materi berikutnya 4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan 	10 menit

	berdo'a dan mengucapkan salam	
--	-------------------------------	--

J. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis
Bentuk Instrumen : Essay
Pedoman Penskoran : Terlampir

Banjarmasin, Agustus 2018

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mardiyawati Nasyikin, S.Pd
NIP.

Gusti Mawaddah
NIM. 1401250863

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : SPLTV

Kelas/ Semester : X/I

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Pertemuan : IV (Keempat)

A. Kompetensi Inti SMA Kelas X

KI 1	KI 2
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel

C. Indikator

- 4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode Determinan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode Determinan.

E. Media/ Alat Pembelajaran

1. LKS
2. Papan Tulis
3. Spidol

F. Sumber Belajar/ Buku

- Buku Guru Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Buku Peserta didik Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

G. Materi Pembelajaran

Terlampir

H. Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Problem Posing*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Menyampaikan apersepsi, yaitu memberikan pertanyaan kepada siswa. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 orang. b. Guru Memberikan Materi Tentang cara menyelesaikan SPLTV dari masalah kontekstual dengan menggunakan metode Determinan . 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Guru bertanya dengan siswa “ mungkin ada yang ditanyakan dari apa yang dijelaskan?” 3. Mengumpulkan Data <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa membuat soal tentang Sistem persamaan linear tiga variabel dengan penyelesaiannya menggunakan metode determinan. Dan dapat menyelesaikan soal tersebut 4. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengarahkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok. b. Guru membimbing siswa dalam pengerjaan kelompok. 5. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa menyajikan soal temuan dan penyelesaiannya di depan kelas. b. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi tentang Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel 	70 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal latihan secara mandiri untuk dikerjakan di rumah 2. Guru meminta siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari, kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru. 3. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran dirumah dan mempersiapkan untuk 	10 menit

	<p>ulangan harian di pertemuan yang akan datang</p> <p>4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan mengucapkan salam</p>	
--	---	--

J. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis

Bentuk Instrumen : Essay

Pedoman Penskoran : Terlampir

Banjarmasin, September 2018

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mardiyawati Nasyikin, S.Pd
NIP.

Gusti Mawaddah
NIM. 1401250863

Lampiran XXI. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Konvensional

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : SPLTV

Kelas/ Semester : X/I

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Pertemuan : I (Pertama)

A. Kompetensi Inti SMA Kelas X

KI 1	KI 2
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

C. Indikator

- 3.3.1 Memberikan contoh sistem persamaan linear tiga variabel
- 3.3.2 Menyelesaikan bentuk aljabar dari sistem persamaan linear tiga variabel

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memberikan contoh sistem persamaan linear tiga variabel
2. Siswa mampu menyelesaikan bentuk aljabar dari sistem persamaan linear tiga variabel

E. Media/ Alat Pembelajaran

1. LKS
2. Papan Tulis
3. Spidol

F. Sumber Belajar/ Buku

- Buku Guru Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Buku Peserta didik Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

G. Materi Pembelajaran

Terlampir

H. Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Konvensional*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Menyampaikan apersepsi, yaitu memberikan pertanyaan kepada siswa. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa untuk mengamatinya . pembelajaran yang disampaikan adalah contoh sistem persamaan linear tiga variabel dan cara menyelesaikan bentuk aljabar dari sistem persamaan linear tiga variabel 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Guru bertanya dengan siswa “ mungkin ada yang ditanyakan dari apa yang dijelaskan?” 3. Mengumpulkan Data <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan kembali secara singkat cara menyelesaikan bentuk aljabar linear dari sistem persamaan linear tiga variabel b. Guru memberikan soal latihan kepada siswa 4. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri-sendiri untuk mengetahui kemampuan masing-masing serta pemahaman mereka terhadap materi. b. Siswa mampu mengasosiasikan materi yang dipelajari terhadap soal yang diberikan oleh guru 5. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Beberapa siswa mengkomunikasikan, 	70 menit

	<p>menyajikan dan membandingkan jawabannya kepada siswa lainnya.</p> <p>b. Guru memberikan jawaban yang benar atau klarifikasi terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa, menanggapi serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari, kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru. 2. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah dan mempelajari materi berikutnya 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan mengucapkan salam 	10 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis

Bentuk Instrumen : Essay

Pedoman Penskoran : Terlampir

Banjarmasin, Agustus 2018

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mardiyawati Nasyikin, S.Pd
NIP.

Gusti Mawaddah
NIM. 1401250863

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : SPLTV

Kelas/ Semester : X/I

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Pertemuan : II (Keuda)

A. Kompetensi Inti SMA Kelas X

KI 1	KI 2
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 3.3 Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel dari masalah kontekstual.

C. Indikator

- 3.3.3 Menentukan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual
- 3.3.4 Menyelesaikan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menentukan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual
2. Siswa mampu menyelesaikan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual

E. Media/ Alat Pembelajaran

1. LKS
2. Papan Tulis
3. Spidol

F. Sumber Belajar/ Buku

- Buku Guru Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Buku Peserta didik Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

G. Materi Pembelajaran

Terlampir

H. Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Konvensional*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Menyampaikan apersepsi, yaitu memberikan pertanyaan kepada siswa. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa untuk mengamatinya . pembelajaran yang disampaikan adalah Menentukan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual Menyelesaikan model matematika (sistem persamaan linear tiga variabel) dari masalah kontekstual 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Guru bertanya dengan siswa “ mungkin ada yang ditanyakan dari apa yang dijelaskan?” 3. Mengumpulkan Data <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan kembali secara singkat cara menyelesaikan bentuk aljabar linear dari sistem persamaan linear tiga variabel b. Guru memberikan soal latihan kepada siswa 4. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri-sendiri untuk mengetahui kemampuan masing-masing serta pemahaman mereka terhadap materi. b. Siswa mampu mengasosiasikan materi yang 	70 menit

	dipelajari terhadap soal yang diberikan oleh guru 5. Mengkomunikasikan a. Beberapa siswa mengkomunikasikan, menyajikan dan membandingkan jawabannya kepada siswa lainnya. b. Guru memberikan jawaban yang benar atau klarifikasi terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa, menanggapi serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas.	
Penutup	1. Guru meminta siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari, kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru. 2. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah dan mempelajari materi berikutnya 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan mengucapkan salam	10 menit

J. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis

Bentuk Instrumen : Essay

Pedoman Penskoran : Terlampir

Banjarmasin, Agustus 2018

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mardiyawati Nasyyikin, S.Pd
NIP.

Gusti Mawaddah
NIM. 1401250863

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : SPLTV

Kelas/ Semester : X/I

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Pertemuan : III (Ketiga)

A. Kompetensi Inti SMA Kelas X

KI 1	KI 2
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel

C. Indikator

- 4.3.1 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi

E. Media/ Alat Pembelajaran

1. LKS
2. Papan Tulis
3. Spidol

F. Sumber Belajar/ Buku

- Buku Guru Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Buku Peserta didik Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

G. Materi Pembelajaran

Terlampir

H. Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Konvensional*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Menyampaikan apersepsi, yaitu memberikan pertanyaan kepada siswa. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa untuk mengamatinya . pembelajaran yang disampaikan adalah Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode eliminasi dan substitusi 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Guru bertanya dengan siswa “ mungkin ada yang ditanyakan dari apa yang dijelaskan?” 3. Mengumpulkan Data <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan kembali secara singkat cara menyelesaikan bentuk aljabar linear dari sistem persamaan linear tiga variabel b. Guru memberikan soal latihan kepada siswa 4. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri-sendiri untuk mengetahui kemampuan masing-masing serta pemahaman mereka terhadap materi. b. Siswa mampu mengasosiasikan materi yang dipelajari terhadap soal yang diberikan oleh guru 5. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Beberapa siswa mengkomunikasikan, menyajikan dan membandingkan jawabannya kepada siswa lainnya. b. Guru memberikan jawaban yang benar atau klarifikasi terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa, menanggapi serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas. 	70 menit

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari, kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru. 2. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran dirumah dan mempelajari materi berikutnya 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdo'a dan mengucapkan salam 	10 menit
----------------	---	----------

J. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis

Bentuk Instrumen : Essay

Pedoman Penskoran : Terlampir

Banjarmasin, Agustus 2018

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mardiyawati Nasyikin, S.Pd
NIP.

Gusti Mawaddah
NIM. 1401250863

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMAN 1 Karang Intan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : SPLTV

Kelas/ Semester : X/I

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Pertemuan : IV (Keempat)

A. Kompetensi Inti SMA Kelas X

KI 1	KI 2
Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3	KI 4
Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

- 4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel

C. Indikator

- 4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode Determinan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu Menyelesaikan masalah kontekstual sistem persamaan linear tiga variabel dengan metode Determinan.

E. Media/ Alat Pembelajaran

4. LKS
5. Papan Tulis
6. Spidol

F. Sumber Belajar/ Buku

- Buku Guru Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Buku Peserta didik Matematika kelas X Edisi Revisi 2017 oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

G. Materi Pembelajaran

Terlampir

H. Pendekatan/ Model/ Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Model : *Konvensional*

Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan

I. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu (menit)
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa serta mempresensi siswa untuk mengetahui siswa yang tidak hadir dikelas pada hari itu. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran 3. Menyampaikan apersepsi, yaitu memberikan pertanyaan kepada siswa. 	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa untuk mengamatinya . pembelajaran yang disampaikan adalah contoh sistem persamaan linear tiga variabel dan cara menyelesaikan bentuk aljabar dari sistem persamaan linear tiga variabel 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Guru bertanya dengan siswa “ mungkin ada yang ditanyakan dari apa yang dijelaskan?” 3. Mengumpulkan Data <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan kembali secara singkat cara menyelesaikan bentuk aljabar linear dari sistem persamaan linear tiga variabel b. Guru memberikan soal latihan kepada siswa 4. Mengasosiasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan latihan secara sendiri-sendiri untuk mengetahui kemampuan masing-masing serta pemahaman mereka terhadap materi. b. Siswa mampu mengasosiasikan materi yang dipelajari terhadap soal yang diberikan oleh guru 5. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Beberapa siswa mengkomunikasikan, menyajikan dan membandingkan jawabannya kepada siswa lainnya. b. Guru memberikan jawaban yang benar atau klarifikasi terhadap soal yang dikerjakan oleh siswa, menanggapi serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas. 	70 menit

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari, kemudian kesimpulan tersebut disempurnakan oleh guru. 2. Guru mengingatkan siswa untuk mengulang pelajaran di rumah dan mempersiapkan untuk ulangan harian di pertemuan yang akan datang 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan berdoa' a dan mengucapkan salam 	10 menit
----------------	---	----------

J. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : Tertulis

Bentuk Instrumen : Essay

Pedoman Penskoran : Terlampir

Banjarmasin, September 2018

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mardiyawati Nasyikin, S.Pd
NIP.

Gusti Mawaddah
NIM. 1401250863

17	C17	2	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
18	C18	2	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
19	C19	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
20	C20	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
21	C21	2	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
22	C22	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
23	C23	2	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
24	C24	2	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
25	C25	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
26	C26	3	2	2	2	9	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	12
27	C27	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
28	C28	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
29	C29	2	2	0	0	4	3	0	2	0	5	0	0	0	0	0	9
30	C30	1	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
31	C31	2	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
32	C32	2	3	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
33	C33	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
34	C34	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5
35	C35	2	2	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Jumlah		70	46	17	4	137	16	0	2	0	18	3	0	0	0	3	158
Rata-rata		2,00	1,31	0,49	0,11	3,91	0,46	0,00	0,06	0,00	0,51	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	4,51
Standar Deviasi		0,80	1,21	0,92	0,47	2,49	1,04	0,00	0,34	0,00	1,22	0,28	0,00	0,00	0,00	0,28	3,24
Skor tertinggi																	12
Skor Terendah																	1

Lampiran XXIII.

HASIL PRE TEST KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DI KELAS KONVENSIONAL

No.	Responden	Kemampuan Literasi Matematis															Skor Total
		Mampu untuk merumuskan masalah secara matematis					Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika					Menafsirkan (Interpret), menerapkan dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematis.					
		1	2	3	4	Skor	1	2	3	4	Skor	1	2	3	4	Skor	
1	D1	2	0	0	1	3	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3	10
2	D2	2	0	0	1	3	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3	10
3	D3	2	0	0	1	3	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3	10
4	D4	2	0	0	1	3	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	8
5	D5	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
6	D6	2	0	0	0	2	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	7
7	D7	2	0	0	1	3	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	8
8	D8	2	0	0	1	3	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3	10
9	D9	3	0	0	1	4	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	8
10	D10	2	2	2	0	6	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	11
11	D11	3	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
12	D12	2	0	0	0	2	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	7
13	D13	2	3	2	1	8	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3	15
14	D14	2	0	0	0	2	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	7
15	D15	2	0	0	1	3	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3	10
16	D16	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3

17	D17	2	0	0	1	3	4	0	0	0	4	3	0	0	0	3	10
18	D18	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
19	D19	2	0	0	1	3	3	0	0	0	3	3	0	0	0	3	9
20	D20	3	2	0	0	5	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	8
21	D21	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
22	D22	2	0	0	1	3	3	0	0	0	3	3	0	0	0	3	9
23	D23	2	0	0	1	3	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	8
24	D24	2	0	0	1	3	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	8
25	D25	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
26	D26	3	2	2	0	7	3	0	0	0	3	3	0	0	0	3	13
27	D27	2	0	0	0	2	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	7
28	D28	2	2	2	2	8	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	11
29	D29	3	3	2	2	10	2	2	0	0	4	0	0	0	0	0	14
30	D30	3	3	0	0	6	3	3	0	0	6	2	0	0	0	2	14
31	D31	2	3	0	0	5	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	7
32	D32	2	2	2	1	7	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	12
33	D33	3	2	0	0	5	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	10
34	D34	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
35	D35	1	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Jumlah		70	26	12	26	134	90	5	2	0	97	56	0	0	0	56	287
Rata-rata		2,00	0,74	0,34	0,74	3,83	2,57	0,14	0,06	0,00	2,77	1,60	0,00	0,00	0,00	1,60	8,20
Standar Deviasi		0,64	1,15	0,76	0,56	2,12	1,20	0,60	0,34	0,00	1,26	1,24	0,00	0,00	0,00	1,24	3,42
Skor tertinggi																15	
Skor Terendah																3	

Lampiran XXIV.

HASIL POST TEST KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DI KELAS PROBLEM POSING

No.	Responden	Kemampuan Literasi Matematis															Skor Total
		Mampu untuk merumuskan masalah secara matematis					Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika					Menafsirkan (Interpret), menerapkan dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematis.					
		1	2	3	4	Skor	1	2	3	4	Skor	1	2	3	4	Skor	
1	C1	3	3	2	3	11	4	4	3	4	15	3	3	2	1	9	35
2	C2	3	3	3	2	11	3	3	2	4	12	0	0	0	3	3	26
3	C3	3	3	3	0	9	4	4	4	2	14	3	3	3	0	9	32
4	C4	3	3	3	3	12	4	4	4	0	12	3	3	3	0	9	33
5	C5	3	1	3	3	10	4	2	4	4	14	0	0	0	3	3	27
6	C6	3	3	3	0	9	4	4	4	0	12	2	3	3	0	8	29
7	C7	3	3	3	0	9	4	4	4	0	12	3	3	3	0	9	30
8	C8	3	3	3	3	12	4	3	3	4	14	3	2	0	3	8	34
9	C9	3	3	3	0	9	4	2	4	0	10	3	2	3	0	8	27
10	C10	3	3	3	3	12	4	4	2	4	14	3	1	0	3	7	33
11	C11	3	3	3	0	9	3	2	1	0	6	0	0	0	0	0	15
12	C12	3	2	2	3	10	3	2	4	4	13	0	0	3	3	6	29
13	C13	3	3	3	3	12	4	2	2	4	12	1	0	0	3	4	28
14	C14	3	3	3	3	12	4	4	2	0	10	3	3	0	0	6	28
15	C15	3	2	3	3	11	2	4	4	3	13	0	0	3	2	5	29
16	C16	3	2	3	3	11	2	0	0	4	6	0	0	0	3	3	20

17	C17	3	0	3	3	9	3	0	0	4	7	2	0	0	3	5	21
18	C18	2	3	3	3	11	2	2	3	3	10	0	0	0	0	0	21
19	C19	3	3	3	3	12	4	4	4	0	12	3	3	3	0	9	33
20	C20	3	3	0	3	9	4	4	0	3	11	3	3	0	0	6	26
21	C21	3	3	2	3	11	2	4	0	2	8	0	3	0	0	3	22
22	C22	3	2	2	3	10	4	0	3	4	11	3	0	0	3	6	27
23	C23	3	3	3	2	11	4	0	4	0	8	3	0	3	0	6	25
24	C24	3	2	3	3	11	3	2	4	4	13	0	0	3	3	6	30
25	C25	3	3	3	2	11	3	3	4	0	10	0	2	3	0	5	26
26	C26	3	2	3	3	11	4	3	4	4	15	1	0	3	3	7	33
27	C27	2	3	3	3	11	4	4	2	2	12	1	1	0	0	2	25
28	C28	3	2	3	2	10	4	3	4	2	13	3	1	1	0	5	28
29	C29	2	3	0	3	8	3	4	0	4	11	2	3	0	3	8	27
30	C30	3	3	3	2	11	2	0	3	3	8	2	0	2	0	4	23
31	C31	3	3	3	3	12	3	4	4	2	13	1	3	3	0	7	32
32	C32	3	3	3	2	11	4	4	2	0	10	3	3	0	0	6	27
33	C33	3	1	3	3	10	2	0	4	4	10	0	0	3	3	6	26
34	C34	3	3	3	3	12	4	0	4	4	12	3	0	3	3	9	33
35	C35	3	2	3	3	11	3	0	4	0	7	2	0	3	0	5	23
Jumlah		102	90	95	84	371	119	89	100	82	390	59	45	53	45	202	963
Rata-rata		2,91	2,57	2,71	2,40	10,60	3,40	2,54	2,86	2,34	11,14	1,69	1,29	1,51	1,29	5,77	27,51
Satandar Deviasi		0,28	0,74	0,75	1,06	1,14	0,77	1,60	1,46	1,75	2,49	1,32	1,38	1,46	1,47	2,47	4,54
Skor tertinggi																	35
Skor Terendah																	15

Lampiran XXV.

HASIL POST TEST KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DI KELAS KONVENSIONAL

No.	Responden	Kemampuan Literasi Matematis															Skor Total
		Mampu untuk merumuskan masalah secara matematis					Menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika					Menafsirkan (Interpret), menerapkan dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematis.					
		1	2	3	4	Skor	1	2	3	4	Skor	1	2	3	4	Skor	
1	D1	3	3	3	3	12	4	2	3	0	9	3	0	2	0	5	26
2	D2	3	3	3	2	11	2	3	3	0	8	2	2	0	0	4	23
3	D3	3	2	2	3	10	3	3	0	3	9	2	3	0	2	7	26
4	D4	3	2	3	0	8	4	4	4	0	12	3	3	3	0	9	29
5	D5	3	3	2	0	8	4	2	2	0	8	3	2	2	0	7	23
6	D6	3	3	0	3	9	3	4	0	3	10	3	3	0	2	8	27
7	D7	3	1	3	1	8	3	1	0	1	5	3	1	0	2	6	19
8	D8	3	3	2	0	8	3	4	3	0	10	2	3	2	0	7	25
9	D9	3	3	0	3	9	3	4	0	4	11	3	3	0	2	8	28
10	D10	3	3	2	0	8	4	3	3	0	10	3	2	2	0	7	25
11	D11	3	3	3	0	9	4	4	0	0	8	1	1	0	0	2	19
12	D12	2	3	3	2	10	4	4	4	0	12	3	1	1	0	5	27
13	D13	2	3	2	3	10	4	3	3	0	10	3	2	2	0	7	27
14	D14	3	3	2	2	10	3	2	4	4	13	2	0	1	3	6	29
15	D15	3	3	2	0	8	4	4	0	0	8	3	3	0	0	6	22
16	D16	3	3	2	2	10	4	3	3	2	12	1	2	2	0	5	27

17	D17	3	3	3	0	9	4	3	0	0	7	3	2	1	0	6	22
18	D18	3	2	0	3	8	4	0	0	3	7	3	0	0	2	5	20
19	D19	0	3	2	3	8	0	1	3	4	8	0	0	2	3	5	21
20	D20	3	3	2	2	10	4	4	4	3	15	3	3	3	0	9	34
21	D21	3	2	2	2	9	3	2	3	4	12	2	2	2	1	7	28
22	D22	3	2	0	0	5	4	2	0	0	6	1	2	0	0	3	14
23	D23	2	2	2	2	8	3	4	4	2	13	2	1	3	2	8	29
24	D24	2	0	2	2	6	4	0	4	4	12	3	0	1	1	5	23
25	D25	2	2	3	0	7	2	3	3	0	8	0	0	2	0	2	17
26	D26	3	3	3	0	9	4	4	2	0	10	3	3	2	0	8	27
27	D27	3	2	2	0	7	4	4	3	0	11	3	3	2	0	8	26
28	D28	3	3	3	0	9	3	4	2	0	9	2	1	0	0	3	21
29	D29	3	3	2	0	8	4	4	0	0	8	3	3	0	0	6	22
30	D30	3	3	3	3	12	4	3	0	4	11	3	2	0	3	8	31
31	D31																
32	D32	2	2	3	0	7	3	3	3	0	9	2	3	2	0	7	23
33	D33	3	3	3	1	10	4	3	0	0	7	3	2	0	0	5	22
34	D34	3	3	2	2	10	4	4	0	0	8	2	2	0	0	4	22
35	D35	3	3	3	2	11	3	3	2	2	10	3	2	0	0	5	26
Jumlah		93	88	74	46	301	117	101	65	43	326	81	62	37	23	203	830
Rata-rata		2,74	2,59	2,18	1,35	8,85	3,44	2,97	1,91	1,26	9,59	2,38	1,82	1,09	0,68	5,97	24,41
Standar Deviasi		0,62	0,70	0,94	1,25	1,56	0,86	1,17	1,62	1,66	2,23	0,89	1,09	1,08	1,07	1,87	4,16
Skor tertinggi																	34
Skor Terendah																	14

Lampiran XXVI.
SKOR DAN KLASIFIKASI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

SISWA KELAS PROBLEM POSING

No	Responden	Pretes	Post Test	N-Gain	Keterangan N- Gain
1	C1	10	35	0,833	Tinggi
2	C2	7	26	0,576	Sedang
3	C3	12	32	0,714	Tinggi
4	C4	4	33	0,806	Tinggi
5	C5	3	27	0,649	Sedang
6	C6	8	29	0,656	Sedang
7	C7	2	30	0,737	Tinggi
8	C8	6	34	0,824	Tinggi
9	C9	3	27	0,649	Sedang
10	C10	2	33	0,816	Tinggi
11	C11	12	15	0,107	Rendah
12	C12	2	29	0,711	Tinggi
13	C13	4	28	0,667	Sedang
14	C14	2	28	0,684	Sedang
15	C15	2	29	0,711	Tinggi
16	C16	1	20	0,487	Sedang
17	C17	4	21	0,472	Sedang
18	C18	4	21	0,472	Sedang
19	C19	2	33	0,816	Tinggi
20	C20	2	26	0,632	Sedang
21	C21	4	22	0,500	Sedang
22	C22	1	27	0,667	Sedang
23	C23	4	25	0,583	Sedang
24	C24	4	30	0,722	Tinggi
25	C25	2	26	0,632	Sedang
26	C26	12	33	0,750	Tinggi
27	C27	1	25	0,615	Sedang
28	C28	2	28	0,684	Sedang
29	C29	9	27	0,581	Sedang
30	C30	3	23	0,541	Sedang
31	C31	4	32	0,778	Tinggi
32	C32	7	27	0,606	Sedang

33	C33	2	26	0,632	Sedang
34	C34	5	33	0,800	Tinggi
35	C35	6	23	0,500	Sedang
Jumlah		158	963	22,607	
Rata-rata		4,514	27,514	0,646	Sedang
Standar deviansi		3,239	4,540	0,141	

Lampiran XXVII.**SKOR DAN KLASIFIKASI KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS****SISWA KELAS KONVENSIONAL**

No.	Responden	Nilai Awal	Nilai akhir	N-Gain	Keterangan N-Gain
1	D1	10	26	0,533	Sedang
2	D2	10	23	0,433	Sedang
3	D3	10	26	0,533	Sedang
4	D4	8	29	0,656	Sedang
5	D5	3	23	0,541	Sedang
6	D6	7	27	0,606	Sedang
7	D7	8	19	0,344	Sedang
8	D8	10	25	0,500	Sedang
9	D9	8	28	0,625	Sedang
10	D10	11	25	0,483	Sedang
11	D11	5	19	0,400	Sedang
12	D12	7	27	0,606	Sedang
13	D13	15	27	0,480	Sedang
14	D14	7	29	0,667	Sedang
15	D15	10	22	0,400	Sedang
16	D16	3	27	0,649	Sedang
17	D17	10	22	0,400	Sedang
18	D18	3	20	0,459	Sedang
19	D19	9	21	0,387	Sedang
20	D20	8	34	0,813	Tinggi
21	D21	3	28	0,676	Sedang
22	D22	9	14	0,161	Rendah
23	D23	8	29	0,656	Sedang
24	D24	8	23	0,469	Sedang
25	D25	3	17	0,378	Sedang
26	D26	13	27	0,519	Sedang
27	D27	7	26	0,576	Sedang
28	D28	11	21	0,345	Sedang
29	D29	11	22	0,379	Sedang
30	D30	14	31	0,654	Sedang
31	D31	7		-0,212	Rendah

32	D32	12	23	0,393	Sedang
33	D33	10	22	0,400	Sedang
34	D34	3	22	0,514	Sedang
35	D35	3	26	0,622	Sedang
Jumlah		284	830	17,043	
Rata-rata		8,11	24,41	0,487	Sedang
Standar Deviansi		3,306	4,157	0,178	

Lampiran XXVIII.

Perhitungan Uji Normalitas Kelas Problem Posing Dan Konvensional

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test*.

Hipotesis:

H_0 : Kemampuan literasi matematis siswa kelas problem posing dan konvensional berdistribusi Normal

H_1 : Kemampuan literasi matematis siswa kelas problem posing dan konvensional tidak berdistribusi Normal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		problem posing	konvensional
N		35	35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,64600	,48497
	Std. Deviation	,141347	,179927
Most Extreme Differences	Absolute	,118	,133
	Positive	,093	,116
	Negative	-,118	-,133
Test Statistic		,118	,133
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}	,120 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Interpretasi Hasil perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Literasi

Matematis Siswa: Untuk kelas problem posing terlihat bahwa nilai *Asymp.sig(2-tailed) > $\alpha = 0,05$* yaitu, $0,200 > 0,05$, begitu juga untuk kelas konvensional dengan nilai *Asymp.sig(2-tailed) > $\alpha = 0,05$* yaitu, $0,120 > 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya untuk kemampuan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas problem posing dan konvensional berdistribusi normal.

Lampiran XXIX.

Perhitungan Uji t satu pihak kanan Kelas Problem Posing Dan Konvensional

Uji t satu sampel pihak kanan bertujuan untuk mengukur peningkatan kemampuan literasi matematis siswa kelas problem posing dan konvensional. Pengujian ini menggunakan bantuan software SPSS.

Hipotesis :

$H_0: \mu = 0$:Tidak ada peningkatan kemampuan literasi matematis di kelas problem posing dan konvensional

$H_1: \mu \neq 0$: Ada peningkatan kemampuan literasi matematis di kelas problem posing dan konvensional

One-Sample Test						
	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
problem posing	27,038	34	,000	,646000	,59745	,69455
konvensional	15,946	34	,000	,484971	,42316	,54678

Interpretasi Hasil perhitungan Uji t satu pihak kanan :

Menentukan *P-value* dengan rumus $P\text{-value} = \frac{1}{2} \times \text{nilai sig 2-tailed}$ $P\text{-value} = \frac{1}{2} \times 0,000 = 0,000$ Karena nilai $P\text{-value} 0,000 < 0,025$, Maka H_0 di tolak ,artinya pada taraf kepercayaan 95% pernyataan bahwa ada peningkatan kemampuan literasi matematis di kelas problem posing dan konvensional dapat diterima. Dengan demikian, dugaan peneliti yang menyatakan bahwa ada peningkatan kemampuan literasi matematis di kelas problem posing dan konvensional didukung oleh bukti/data yang cukup.

Lampiran XXXII

Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan literasi matematis siswa memiliki variansi yang homogen atau tidak. Pengujian ini menggunakan bantuan software SPSS.

Hipotesis :

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, kedua varians sama atau homogen

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$, Kedua varians tidak sama atau tidak homogen

Kaidah keputusan :

Apabila signifikansi $> 0,05$, Maka H_0 di terima

Apabila signifikasnsi $\leq 0,05$, Maka H_0 di tolak

Test of Homogeneity of Variances

Grup			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,959	1	68	,331

Interpretasi Hasil Uji Homogenitas Kemampuan literasi matematis:

Pada Uji Homogenitas diperoleh nilai $sig.=0,331 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa memiliki variansi sama atau homogen.

Lampiran XXXIII.

Perhitungan Uji t Kemampuan literasi matematis

Uji t ini digunakan untuk menguji perbedaan peningkatan kemampuan literasi matematis. Pengujian ini menggunakan bantuan software SPSS dengan uji *Independent Samples Test*.

Hipotesis Uji dua Pihak :

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$, Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan model Pembelajaran Konvensional pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Karang Intan tahun ajaran 2018/2019

H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2$, Terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan model Pembelajaran Konvensional pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Karang Intan tahun ajaran 2018/2019

Keterangan :

μ_1 : Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*

μ_2 : Peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional

Kaidah keputusan :

Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 di terima

Jika $\text{sig} \leq 0,05$ maka H_0 di tolak

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Grup Equal variances assumed	,959	,331	4,164	68	,000	,161029	,038675	,083853	,238204
Equal variances not assumed			4,164	64,391	,000	,161029	,038675	,083775	,238283

Interpretasi Hasil Perhitungan Uji t

Hasil Uji T Menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikansi 0,000 jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ ($0,00 < 0,05$) maka H_0 ditolak, artinya Terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan model Pembelajaran Konvensional pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Karang Intan tahun ajaran 2018/2019

Lampiran XXXIV.**PEDOMAN WAWANCARA****A. Untuk Kepala Sekolah**

1. Bagaimana sejarah singkat berdirinya SMA Negeri 1 Karang Intan?
2. Apa Kurikulum yang dipakai di SMA Negeri 1 Karang Intan?
3. Apakah pernah di sekolah ini mendapat penelitian yang serupa?

B. Untuk Guru Matematika

1. Apa latar belakang Pendidikan Ibu
2. Sudah berapa lama ibu ngajar di sekolahan ini?
3. Bagaimana cara ibu biasanya memberikan tugas (pekerjaan rumah) kepada para siswa
4. Pernahkah ibu menggunakan model pembelajaran Problem Posing pada saat pembelajaran ?

C. Untuk Tata Usaha

1. Bagaimana struktur organisasi/ kepengurusan di SMA Negeri 1 Karang Intan?
2. Berapa jumlah tenaga pengajar. Staf tata usaha dan karyawan lain di SMA Negeri 1 Karang Intan tahun pelajaran 2018/2019?
3. Berapa jumlah siswa di SMA Negeri 1 Karang Intan tahun pelajaran 2018/2019?
4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di SMA Negeri 1 Karang Intan?

Lampiran XXXV.**PEDOMAN OBSERVASI DAN DOKUMENTASI****A. Pedoman Observasi**

1. Mengamati keadaan gedung dan lingkungan SMA Negeri 1 Karang Intan
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar
3. Mengamati tenaga pendidik, tenaga kependidikan, dan siswa secara umum.

B. Pedoman Dokumentasi

1. Dokumen tentang profil SMA Negeri 1 Karang Intan
2. Dokumen tentang tenaga pendidik dan tenaga kependidikan SMA Negeri 1 Karang Intan
3. Dokumen tentang jumlah siswa SMA Negeri 1 Karang Intan
4. Dokumen tentang kondisi sarana dan prasarana SMA Negeri 1 Karang Intan.

Lampiran XXXVI.**Daftar Kepala Sekolah, Guru dan Karyawan.**

No.	Nama /NIP	Beban Tugas	Tugas Mata Pelajaran
1	Tupan, M.Pd.	Plt. Kepala Sekolah	-
	19651012 199003 1 015		
2	H. Hendri Anwar, M.Pd	Wakasek Sarpras	Seni Budaya
	19580320 198103 1 010		
3	Siti Jubaidah, SH	Wakasek Kesiswaan	PKn
	19671031 200501 2 005		
4	Elva Nuzul Rahmah S.Pd	Wakasek Kurikulum	Ekonomi
	19800922 200604 2 009		
5	Mirawati S.P	Koordinator TU	-
	19760626 198802 2 001		
6	Aspuani, S.Pd	Pelaksana TU	-
	19620507 198503 1 019		
7	M.Ikhsan S.Pd	Pelaksana TU	-
	-		
8	Ashariyanto	Pelaksana TU	-
	-		
9	Esthi endah A. S. Sos I	Koordinator BP/BK	BP/BK
	19820112 201101 2 006		
10	Diah Hermilasari, S.Pd	Kepala Perpustakaan	Fisika
	19650621 200701 2 010		
11	Winda Lestari	Tenaga Perpustakaan	-
	-		
12	Siti Holidah, S.Pd	Kepala Lab. IPA	Biologi
	19740830 200804 2 020		
13	Hamrah, S.Pd	Guru	B. Indonesia
	1970113 200604 2 015		
14	Akhmad syahroardi, S.Pd	Guru	B.Indonesia
	19730228 201406 1 003		
15	Yulia Istiqasari, S.Pd	Guru	B. Inggris
	19740713 200312 2 008		
16	Murdjoko, S. Pd	Guru	B. Inggris
	19810710 200904 1 004		
17	Dra. Zulaecha	Guru	Matematika
	19670216 200012 2 003		
18	Lisna Ariyani S.Pd	Guru	Matematika

	19820828 200904 2 006		
19	Seno Pamungkas, S.Si	Guru	Fisika
	19780328 201001 1 005		
20	Sre Hertina, S.Pd	Guru	Geografi
	19800828 200312 2 008		
21	Erni WahyuNI, S.Pd	Guru	Kimia
	19781224 200501 2 015		
22	Chairunnisa, S.Pd	Guru	Sejarah
	19710922 200604 2 018		
23	Muhammad Mariyadi, S.Pd	Guru	Penjaskes
	19800301 200604 1 018		
24	Siti Alawiyah, S.Pd	Guru	Ekonomi
	19710313 199803 2 008		
25	Erna wati, S.Pd	Guru	Seni Budaya
	-		
26	Rohbiah, S.PdI	Guru	PAI
			Mulok
27	Nurul Hasanah, S.Sos	Guru	Sosiologi
	-		
28	Mardiyawati Nasyikin, S.Pd	Guru	Matematika
	-		
29	Syarifudin, S.PdI	Guru	PAI
	-		Bahasa Arab
30	Keppy Yusi Armei, S.Pd	Guru	Ekonomi
	-		
31	Firdha Nadia, S.Pd	Guru	Seni Budaya
	-		
32	Muhammad Ridho	Satpam	-
	-		

Sumber data: Dokumentasi Arsip SMA Negeri 1 Karang Intan pada tahun 2018/2019

Lampiran XXXVII.**Daftar Keadaan Sarana dan Prasarana**

No.	Jenis Sarana	Jumlah
1	Ruang Kelas	12
2	Perpustakaan	1
3	Ruang Kepala Sekolah	1
4	Ruang Dewan Guru	1
5	Ruang Tata Usaha	1
6	Mushola	1
7	Lab. Bahasa	1
8	Lab. IPA	1
9	Lab. Komputer	1
10	Kantin Sekolah	1
11	Ruang OSIS	2
12	Ruang PMR/ UKS	1
13	Parkir Kendaraan Peserta Didik	2
14	Parkir kendaraan Guru	1
15	Gudang	1
16	Ruang BP/BK	1
17	Ruang ATK	1
18	Toilet Guru	2
19	Toilet siswa	3
20	Lapangan Basket	1
21	Lapangan Volly	1
22	Pos Satpam	1

Sumber data: Dokumentasi Arsip SMA Negeri 1 Karang Intan pada tahun 2018/2019

Lampiran XXXVIII

Nilai Kritis Untuk r_{xy} Pearson

N	Tarf Signif		N	Tarf Signif		N	Tarf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	27	0.381	0.487	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	28	0.374	0.478	60	0.254	0.330
5	0.878	0.959	29	0.367	0.470	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	30	0.361	0.463	70	0.235	0.306
7	0.755	0.874	31	0.355	0.456	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	32	0.349	0.449	80	0.220	0.286
9	0.666	0.798	33	0.344	0.442	85	0.213	0.278
10	0.632	0.765	34	0.339	0.436	90	0.207	0.270
11	0.602	0.735	35	0.334	0.430	95	0.202	0.263
12	0.579	0.708	36	0.329	0.424	100	0.195	0.256
13	0.553	0.684	37	0.325	0.418	125	0.176	0.230
14	0.532	0.661	38	0.320	0.413	150	0.159	0.210
15	0.514	0.641	39	0.316	0.408	175	0.148	0.194
16	0.497	0.623	40	0.312	0.403	200	0.138	0.181
17	0.482	0.606	41	0.308	0.398	300	0.113	0.148
18	0.468	0.590	42	0.304	0.393	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	43	0.301	0.389	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.080	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.380	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.070	0.091
23	0.413	0.526	47	0.288	0.372	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	48	0.284	0.368	1000	0.062	0.081
25	0.398	0.505	49	0.281	0.364			
26	0.388	0.496	50	0.279	0.361			

Lampiran XXXIX.**Gambar Hasil Penelitian**

Gambar II: Wawancara dengan wakasek kurikulum



Gambar III: Wawancara dengan Guru Matematika



Gambar IV : Peneliti melakukan uji valid, reliabel, daya pembeda, dan indeks kesukaran



Gambar V: Pre test





Gambar VI:
Peneliti
memberikan
penjelasan umum
tentang materi yang
dipelajari



Gambar VII: siswa
mengerjakan LKS



Gambar VIII: Peneliti berkeliling dan
mengawasi jalannya kelompok serta
memberikan bantuan kepada
kelompok

Gambar IX: siswa mempresentasikan hasil kelompoknya



Gambar X: post tes



RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Gusti Mawaddah
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Martapura, 06 Maret 1996
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Kawin
6. Alamat : Jl. Melati Desa Bincau Muara Rt 2
No.46 Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar
7. Pendidikan
 - a. SDN Bincau Muara Tahun 2008
 - b. MTs Negeri Model Martapura Tahun 2011
 - c. MAN 2 Martapura Tahun 2014
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Program Studi Pendidikan Matematika (PMTK) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Tahun 2014- sekarang
8. Pengalaman Organisasi : Lembaga Dakwah Kampus Nurul Fata
9. Orang Tua
 - a. Ayah

Nama : Gusti Jadri

Pekerjaan : Swasta

Alamat : Jl. Melati Desa Bincau Muara Rt 2 No.46 Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar
 - b. Ibu

Nama : Rusnah

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat : Jl. Melati Desa Bincau Muara Rt 2 No.46 Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar

10. Nama Saudara

- a. Gusti Isnawati
- b. Gusti Asparina
- c. Hilma

11. Suami

Nama : M. Yudi Isnaini, S.Pd

Pekerjaan : Guru Olahraga

Alamat : Jl. Melati Desa Bincau Muara Rt 2 No.46 Kecamatan
Martapura Kabupaten Banjar

Banjarmasin, Januari 2019

Penulis

Gusti Mawaddah



**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: flk.antasari@gmail.com Web: www.flk.iain-antasari.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 125/Un.14/III.1.t/01/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Gusti Mawadah
N I M : 1401250863
Jurusan/Prodi : PMTK
Alamat : Jl. Melati Bincau Muara No. 45 RT 2
Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING
DENGAN PROBLEM POSING DILIHAT DARI KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIKA SISWA PADA MATERI ATURAN SINUS DAN COSINUS
PADA SISWA KELAS X SMK SWASTA NAHDATUL ULAMA
BANJARMASIN TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Pada Hari/Tanggal : Senin / 29 Januari 2018

Tempat : Lokal 2.26

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 30 Januari 2018





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

CATATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Gusti Mawaddah
2. NIM : 1401250863
3. Program Studi : Pendidikan Matematika
4. Judul Proposal Skripsi : Penerapan model pembelajaran cooperative learning dengan problem posing di lbt dari kemampuan literasi matematika siswa pada materi duran sinus dan cosinus. Pukul siswa kelas X SMK Swasta Muhammadiyah Ulama Banjarmasin Tm 10/2018
5. Dosen Pembimbing : Dr. H. Rihabani Adzi, M.Pd
Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd, M.Si.
6. Catatan Hasil Seminar :

NO	Catatan/saran Penanggap	NO	Catatan/saran Dosen
1.	Spasi Footnote. Perhatikan	1.	Sederhanakan judul → "Kemampuan literasi matematika dengan model ..."
2.	kenapa memilih objek penelitian di SMK NU dan di kelas X	2.	Kisi-kisi kemampuan literasi
3.	bagaimana Sintaks Problem Posing	3.	Pertajam Definisi operasional
4.	Bagaimana cara peneliti mengambil data dari penelitian yang dilaksanakan	4.	6 Tingkatan atau yg lain (Indikator: Retensi)
5.	Apakah instrument yang digunakan berupa tes berbentuk soal PISA	5.	Soal level (Perbedaan Fonteksi)
		6.	Lautasan Teori (matematis)
		7.	Jelaskan konvensional (ekspositori)
		8.	Referensi Kemampuan literasi & penelitian terdahulu
		9.	Proposal belum muncul Bab judul → Latar belakang → Rumusan → Tujuan → alasan → Anggapan dasar → signifikansi → Definisi operasional → Kajian teori → Metode
		10.	Penulisan tebal dg huruf pertama (Kapitalisasi)
		11.	Penulisan Latar Belakang (Faptra siswa)
		12.	Kata bahasa Inggris (miring) (Matrasim)
		13.	Bahasa Arab (19) Spasi?
		14.	Tabel 1.1.

Banjarmasin, 29 Januari, 2018
Moderator,

Farida

Catatan :
Lembaran seminar ini, diisi oleh moderator



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

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

SURAT RISET

Nomor: B-~~3728~~ /Un.14/III.1.1/06/2018

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Gusti Mawaddah
Nomor Induk Mahasiswa : 1401250863
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Jalan Pandu Gg. 1 Dalam Komplek Arrahim Raya
Kel. Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur RT. 26
RW.2 NO.2
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka
pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi
Sarjana dengan Judul :

**KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS X SMAN 1 KARANG INTAN
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING PADA MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Tempat yang dituju : SMAN 1 Karang Intan
Barang yang dibawa : Seperangkat alat riset
Lamanya Riset : 2 (Dua) bulan
Dari tanggal : 10 Juli 2018
Sampai dengan tanggal : 10 September 2018

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

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Hairu Hudaya, M.Ag
197510232006041003

Mahasiswa yang bersangkutan,

Gusti Mawaddah
NIM. 1401250863



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

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

Nomor : B-3728/Un.14/III.1.t/06/2018
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) lembar
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Banjarmasin, 29 Juni 2018

K e p a d a,

Yth. **Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Provinsi Kalimantan Selatan**
di – Banjarbaru

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Dengan hormat, 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 : Gusti Mawaddah
N I M : 1401250863
Jurusan : PMTK
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jalan Pandu Gg. 1 Dalam Komplek Arrahim Raya Kel. Kebun Bunga Kec.
Banjarmasin Timur RT. 26 RW.2 NO.2

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Hafid Hudaya, M.Ag
NIP. 197510232006041003

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala SMAN 1 Karang Intan



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Komplek Perkantoran Provinsi Kalimantan Selatan
Jalan Dharma Praja II No. 1 Trikora Banjarbaru
website : disdikbudprovka/sel.igo.id

Banjarbaru, 9 Juli 2018

Nomor : 070/1456-Set/Disdikbud/2018
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian/Minta Data

Kepada :

Yth. Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Antasari
Jl. Jenderal Ahmad Yani Km. 4,5 Banjarmasin

Menindaklanjuti surat Saudara Nomor : B-3728/Un.14/III.1.1/04/2018 tanggal 29 Juni 2018, perihal izin untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Karang Intan dalam rangka memperoleh informasi/data untuk penyusunan Skripsi, atas nama :

Nama : GUSTI MAWADDAH
NIM : 1401250863
Jurusan : P.M.T.K.
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : "Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Karang Intan dengan Model Pembelajaran Problem Posing pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Tahun Pelajaran 2018/2019"

Pada prinsipnya :

1. Kami dapat menyetujui dan memberi izin melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Karang Intan,
2. Penelitian dilaksanakan sesuai prosedur dan norma yang berlaku di SMA Negeri 1 Karang Intan,
3. Hasil penelitian harap dilaporkan ke SMA Negeri 1 Karang Intan,

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

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



H. Idrus, S.Pd., S.AP., M.Pd.

Pada Tingkat I

0501 198703 1 022

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari
2. Kepala SMA Negeri 1 Karang Intan
3. Yang bersangkutan



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 1 KARANG INTAN

Alamat : Jalan. Ir. Pangeran Muhammad Nor Km. 47 Telp./Fax (0811) 5156035 Mandiangin
Website : sman1karangintan.sch.id Email : sman1kij@yahoo.co.id



Karang Intan, 16 Juli 2018

Nomor : 423.4/107-PL/SMANIKI/2018
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian di SMAN 1 Karang Intan

Kepada Yth
Dekan PKIP Pendidikan Bahasa Inggris
di Banjarmasin

Sehubungan dengan surat Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Kalimantan Selatan Nomor :
070/1456-Set/Disdikbud/2018, tanggal 9 Juli 2018 Perihal Ijin Penelitian/Minta Data, dengan ini
disampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Gusti Mawaddah
NPM : 1401250863
Asal : Universitas Islam Negeri Antasari
Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan

Diberikan Ijin untuk mengadakan penelitian dengan judul "**KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA
KELAS X SMA NEGERI 1 KARANG INTAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING PADA
MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL TAHUN PELAJARAN 2018/2019**".

Demikian surat ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala SMA Negeri 1 Karang Intan

Tupan, M.Pd.
Pembina Tk.1/IV.b
NIP. 19651012 199003 1 015



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 1 KARANG INTAN

Alamat : Jalan. Ir. Pangeran Muhammad Nor Km. 47 Telp./Fax (0811) 5156035 Mandiangin
Website : sman1karangintan.sch.id Email : sman1ki@yahoo.co.id



SURAT KETERANGAN

No. 423.4/146-PL/SMANIKI/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMA Negeri 1 Karang Intan Kabupaten Banjar :

Nama : Tupan, M.Pd
NIP : 19651012 199003 1 015
Pangkat/ Gol.Ruang : Pembina Tk.1/IV.b
Jabatan : Plt. Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMA Negeri 1 Karang Intan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : GUSTI MAWADDAH
NIM : 1401250863
Asal : Universitas Islam Negeri Antasari
Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan

Telah melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Karang Intan dari tanggal 10 Juli s.d. 10 September 2018, dengan judul **"KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 KARANG INTAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL TAHUN PELAJARAN 2018/2019"**.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Karang Intan, 10 September 2018
Kepala SMA Negeri 1 Karang Intan

Tupan
Tupan, M.Pd.
Pembina Tk.1/IV.b
NIP. 19651012 199003 1 015



UIN

**BUKU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI**

NAMA	Gusti Mawaddah
NIM	1401250863
JURUSAN/PROGRAM STUDI	Pendidikan Matematika
SEMESTER	1x
TAHUN	2019
JUDUL	Kemampuan Literasi Matematis Siswa kelas X SMA NEGERI 1 Karangjati Dengan model Pembelajaran Problem Posing pada materi Sistem persamaan linear tiga Variabel Tahun Pelajaran 2018/2019
DOSEN PEMBIMBING BIDANG KONTEN & METODE PENELITIAN	Dr. Muhammad Sabirin, S.Pd, M.Si NIP. 1976 04 10 200003 1001
DOSEN PEMBIMBING BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN	Prof. Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd. NIP 1955 10 30 198303 1002

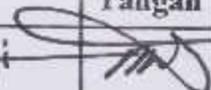
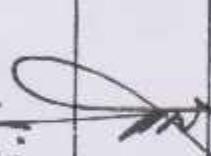


LEMBAR KONSULTASI

DOSEN PEMBIMBING

BIDANG KONTEN & METODE PENELITIAN

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
1	1/2-18	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk Pembatasan kemampuan literasi Matematis terlalu luas, Persempit Pembatasannya ambil 3 kemampuan literasi Matematis saja • Gunakan rumus Gain ternormalisasi Untuk mengukur peningkatan kemampuan literasi Matematis • Cari Pedoman pensteroran untuk kemampuan literasi Matematis. 	
2	7/5-18	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungkan KD dg Indikator kemampuan literasi matematis • Buat soal berdasarkan indikator materi dan indikator kemampuan literasi matematis 	
3.	10/7-18	<ul style="list-style-type: none"> • Minta Nilai Ulangan harian siswa kelas X untuk mengukur Homogenitas sampel • Hubungkan soal dengan indikator materi dan indikator kemampuan literasi matematis 	
4.	4/12-18	<ul style="list-style-type: none"> • Cantumkan Daya Pembeda dan Indeks Kesukaran Pada Bab III 	
5.	10/12-18	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk perhitungan Data Gain ternormalisasi Gunakan skor saja tanpa Pengolahan Nilai 	

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten dan Metode Penelitian	Tanda Tangan
6	17/12-18	<ul style="list-style-type: none"> - Buat keterangan untuk apa digunakan uji Inferensial nya saja. - Hapus langkah - langkah SPSS dan rumus uji Normal, Homogen, ujit. 	
7	27/12-18	<ul style="list-style-type: none"> - tambahkan tabel Distribusi kemampuan literasi matematis di Bab IV 	
8.	31/12-18	Setujui utl di Daftar Isi dan Mumpuni. Slepsi.	



LEMBAR KONSULTASI
DOSEN PEMBIMBING
BIDANG BAHASA & TEKNIK PENULISAN

Bimbingan ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1	4/1-19	<i>Solym u D. Njia</i>	



CATATAN SEKRETARIS MUNAQASYAH SKRIPSI

NAMA : Gusti Mawaddah
NIM : 1401250863

HARI/TANGGAL : Selasa, 29 Januari 2019
WAKTU : 10.30 - 12.00

PENGUJI I : Prof. Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd

- penjelasan simpulan, 1. meningkat, 2. meningkat, 3. terdapat perbedaan & 2 sama? meningkat, 3. ada perbedaan ???
- perbedaan dari percepatan peningkatan.
- penulisan Al-Qur'an (pemotongan ayat)
- penulisan sub bab

PENGUJI II: Dr. M. Sabirin, S.Pd., M.Si

- diperjelas alasan menggunakan quasi eks.
- penjelasan penentuan kelas KK & KB
- pembahasan Analisis peningkatan kemampuan literasi masing & indikator agar terlihat perbedaan pada masing² indikator.
- pertegas lagi Rumus masalah ke-3, yg terdapat perbedaan, sedemikian hst RM 2 & 2 sama² meningkat, agar mudah dipahami.
- coba uji ulang apakah terdapat perbedaan.
- tambahkan data per indikator.



PENGUJI III : Yusran Fauzi, M.Pd

- cover: gubuk (teknik penulisannya)
- Teknik penulisan kata pengantar (spasi)
- pengantoran referensi yg didapat online
- perbaiki penulisan
- penulisan footnote, pengaturan separator footnote hal. 17
- hal 43 gambar I pesawahan !!!
- hal 42. Langkah sebelum $a = \frac{(-51) + (-102) + (-108) + \dots}{(-9 + 12 + 8) + \dots}$
- hal 42 tambahkan Rumus.
- hal 46. (iii)
- " - Langkah 5 $x + y + z = 486 \Rightarrow 192 + y + z = 486$ kenapa menggunakan tanda itu
- konsisten dlm penulisan.
- Daftar pustaka di cek kembali.

Nilai Sidang Munaqasyah = 85,15.... Bobot = 3,75..... Predikat : ...A.....

Banjarmasin, 29 Januari 2019
Sekretaris,

Ahmad Fauzi, S.Pd

NIP.

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Karang Intan Dengan Model Pembelajaran Problem Posing Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Tahun Pelajaran 2018/2019

Ditulis Oleh : Gusti Mawaddah
NIM : 1401250863
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujui untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, Januari 2019

Pembimbing

Bidang Konten dan Metodologi,



Dr. Muhamad Sabirin, S.Pd., M.Si.
NIP. 197604102000031001

Pembimbing

Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan,



Prof. Dr. H. Ridhahani Fidzi, M.Pd.
NIP. 195510301983031002

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,




Analisa Pitria, S.Pd, M.Si.
NIP. 198103292006042017