

Lampiran I. Daftar Terjemah

NO.	BAB	KUTIPAN	HAL	TERJEMAHAN
1	I	Q.S. At-Taubah:22	3	"Dan tidak sepatutnya orang-orang mukmin itu semuanya pergi (ke medan perang). Mengapa sebagian dari setiap golongan diantara mereka tidak pergi untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya jika mereka telah kembali agar mereka dapat menjaga dirinya”.
2	II	<i>Learning with the LAPS-Heuristic model can create a sense of curiosity and motivation that makes students more creative.</i>	16	Pembelajaran dengan model LAPS-Heuristik dapat menciptakan rasa ingin tahu dan motivasi yang membuat siswa lebih kreatif.
3	II	<i>The learning with the LAPS-Heuristic model consists of understanding the problem, planning the solution, solving the problem and reviewing the solutions</i>	16	Pembelajaran dengan model LAPS-Heuristik terdiri dari memahami masalah, merencanakan solusi, memecahkan masalah dan meninjau solusi
4	II	<i>LAPS-Heuristic is a learning model that encourages students in solving problem by questioning what the problem is, whether any other alternative solutions, whether it is beneficial, if the solution and how effective to solve</i>	15	LAPS-Heuristik adalah model pembelajaran yang mendorong siswa dalam memecahkan masalah dengan menanyakan apa masalahnya, apakah ada alternatif solusi lain, apakah bermanfaat solusi tersebut dan seberapa efektif penyelesaiannya

		<i>it</i>		
5	II	<i>LAPS-Heuristic is one model of learning that linked to constructivist theory which is more student centered rather than teacher centered.</i>	17	LAPS-Heuristik adalah salah satu model pembelajaran yang berkaitan dengan teori konstruktivis yang lebih berpusat pada siswa daripada berpusat pada guru
6	II	<i>Some researches emphasize that mathematics and science teaching should put a priority on developing logical thinking skills, which is among the skills to be succesful in these courses. Moreover, asserts that logical thinking will increase the academic performance of the students not only in mathematics and science courses but also in other courses too</i>	23	Beberapa peneliti menekankan bahwa pengajaran matematika dan sains harus memprioritaskan pengembangan keterampilan berpikir logis, yang merupakan salah satu keterampilan dalam keberhasilan mata pelajaran. Selain itu, ditegaskan bahwa berpikir logis akan meningkatkan akademik prestasi siswa tidak hanya pada mata pelajaran matematika dan sains tetapi juga pada mata pelajaran lainnya.
7	II	<i>Logical thinking is a skill of showing behaviors like using numbers effectively, generating scientific solutions to problems, identifying relations among concepts, classifying, generalizing, expressing in a mathematical formula, calculation, hypothesis, testing and drawing an analogy.</i>	23	Berpikir Logis adalah sebuah kemampuan yang menunjukkan perilaku seperti menggunakan angka dengan efektif, memecahkan solusi ilmiah dari masalah, mengidentifikasi hubungan antar konsep, mengklasifikasikan, menggeneralisasi, mengungkapkan dengan rumus matematika, perhitungan, hipotesis, menguji dan menggambar analogi.

Lampiran. II Soal Uji Coba

Soal Uji Coba

- 1 Harga 3 kg apel dan 5 kg jeruk adalah 85.000 Rupiah. Harga 5 kg apel dan 7 kg jeruk adalah 123.000 Rupiah. Harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk adalah?
- 2 Jumlah dari dua bilangan asli adalah 27 dan selisihnya adalah 3. Hasil kali dari dua bilangan tersebut adalah?
- 3 Wahyu membeli 4 bungkus mie dan 2 kaleng sarden seharga 34.000 Rupiah. Sedangkan puteri membeli 3 bungkus mie dan 1 kaleng sarden seharga 23.000 Rupiah. Apabila dani membeli 5 bungkus mie dan 3 kaleng sarden maka ia harus membayar sebesar?
- 4 Panjang suatu persegi panjang adalah 1 cm lebih dari lebarnya. Jika keliling persegi panjang tersebut adalah 30 cm. Maka luas persegi panjang tersebut adalah?
- 5 Jika $2x + 3y = 5$ dan $4x - y = 3$ maka hasil dari $x - 2y$ adalah?
- 6 Fira membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp11.500,00. Putri membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp16.000,00. Jika Lia membeli 2 buku dan 1 pensil, jumlah uang yang harus dibayar adalah ?
- 7 Dalam sebuah tempat parkir terdapat 90 kendaraan yang terdiri dari mobil beroda 4 dan sepeda motor beroda 2. Jika dihitung roda keseluruhan ada 248 buah. Biaya parkir sebuah mobil Rp5.000,00, sedangkan biaya parkir sebuah sepeda motor Rp2.000,00. Berapa pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut?
- 8 Harga 2 pensil dan 3 penggaris Rp6.000,00, sedangkan harga 4 pensil dan 2 penggaris Rp8.000,00. Harga 3 pensil dan 2 penggaris adalah ?
- 9 Umur Rizki 7 tahun lebih tua dari umur Ali. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun berapakah umur mereka masing-masing ?
- 10 Diketahui SPLDV sebagai berikut.

$$3p + q = 7$$

$$4p + 2q = 12$$

Nilai $5p - q$ adalah ?

Lampiran III. Kunci Jawaban Soal Uji Coba

No.	Jawaban
1	<p>Diketahui :</p> <p>Misalkan harga apel = x dan harga jeruk = y.</p> $3x + 5y = 85.000$ $5x + 7y = 123.000$ <p>Ditanya :</p> <p>Harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Mencari nilai y dengan metode eliminasi :</p> $3x + 5y = 85.000 \quad \times 5 \quad 15x + 25y = 425.000$ $5x + 7y = 123.000 \quad \times 3 \quad 15x + 21y = 369.000 \quad -$ $4y = 56.000$ $y = 14.000$ <p>Substitusi nilai y pada persamaan $3x + 5y = 85.000$</p> $3x + 5y = 85.000$ $3x + 5(14.000) = 85.000$ $3x + 70.000 = 85.000$ $3x = 85.000 - 70.000$ $3x = 15.000$ $x = 5.000$ <p>Jadi, harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk adalah 5.000 dan 14.000</p>
2	<p>Diketahui :</p> <p>Jumlah dari 2 bilangan 27 $\rightarrow x + y = 27$</p> <p>Selisih kedua bilangan 3 $\rightarrow x - y = 3$</p> <p>Ditanya :</p> <p>Hasil kali dari dua bilangan tersebut adalah ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Mencari nilai y dengan metode eliminasi</p> $x + y = 27$ $\underline{x - y = 3 \quad -}$ $2y = 26$ $y = 13$ <p>substitusikan nilai y ke persamaan $x - y = 3$</p> $x - y = 3$ $x - (13) = 3$ $x = 3 + 13$

No.	Jawaban
	<p>$x = 16$ hasil kali kedua bilangan: $x \cdot y = 16 \cdot 3 = 48$ Jadi, hasil kali kedua bilangan tersebut adalah 48</p>
3	<p>Diketahui : Misalkan harga mie = x dan harga sarden = y. Sehingga diperoleh persamaan $4x + 2y = 34.000$ $3x + y = 23.000$ Ditanya : Harga 5 bungkus mie dan 3 sarden ($5x + 3y$) ialah ? Penyelesaian : Mencari nilai x dengan metode eliminasi $4x + 2y = 34.000 \quad \times 1 \quad 4x + 2y = 34.000$ $3x + y = 23.000 \quad \times 2 \quad 6x + 2y = 46.000 \quad \underline{\hspace{1cm}}$ $\hspace{10em} -2x = -12.000$ $\hspace{10em} x = \underline{-12.000}$ $\hspace{12em} -2$ $\hspace{12em} x = 6.000$</p> <p>Subtitusikan nilai x ke dalam salah satu persamaan diawal $3x + y = 23.000$ $3(6.000) + y = 23.000$ $9.000 + y = 23.000$ $y = 23.000 - 9.000$ $y = 14.000$ Harga 5 bungkus mie dan 3 kaleng sarden ialah : $5x + 3y =$ $5(6.000) + 3(14.000) =$ $30.000 + 42.000 = 72.000$</p> <p>Jadi, harga 5 bungkus mie dan 3 kaleng sarden ialah Rp. 72.000</p>
4	<p>Diketahui : Panjang persegi panjang lebih 1 cm dari lebarnya Keliling persegi panjang 30 cm Misalkan panjang = x dan lebar = y $x + 1 = y$ $2x + 2y = 30 \text{ cm} \rightarrow x + y = 15 \text{ cm}$ Ditanya : Berapakah luas persegi panjang ? Penyelesaian : $x + 1 = y \rightarrow x = y - 1$ subtitusi nilai $x = y - 1$ ke persamaan $x + y = 15$</p>

No.	Jawaban
	$x + y = 15$ $(y - 1) + y = 15$ $y + y - 1 = 15$ $2y - 1 = 15$ $2y = 15 + 1$ $2y = 16$ $y = \frac{16}{2}$ $y = 8$ <p>untuk mendapatkan x, substitusi $y = 8$ pada persamaan $x + y = 15$</p> $x + y = 15$ $x + 8 = 15$ $x = 15 - 8$ $x = 7$ <p>luas persegi panjang ialah panjang kali lebar maka x dikali y</p> $7 \times 8 = 56 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas persegi panjang adalah 56 cm^2</p>
5	<p>Diketahui :</p> $2x + 3y = 5$ $4x - y = 3$ <p>Ditanya :</p> <p>Berapakah nilai $x - 2y$?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Eliminasikan kedua persamaan tersebut.</p> $2x + 3y = 5 \quad \times 2 \quad 4x + 6y = 10$ $4x - y = 3 \quad \times 1 \quad 4x - y = 3 \quad -$ $\hline 7y = 7$ $y = 1$ <p>substitusi $y = 1$ ke salah satu persamaan diatas.</p> $2x + 3y = 5$ $2x + 3(1) = 5$ $2x + 3 = 5$ $2x = 5 - 3$ $2x = 2$ $x = 1$ <p>substitusi nilai $x = 1$ dan $y = 1$ ke persamaan $x - 2y$</p> $x - 2y =$ $(1) - 2(1) =$ $1 - 2 = -1$ <p>Jadi, nilai $x - 2y$ adalah -1.</p>

6	<p>Diketahui :</p> <p>Misalkan harga buku = x dan harga pensil = y.</p> $3x + 2y = 11.500$ $4x + 3y = 16.000$ <p>Ditanya :</p> <p>Harga 2 buku dan 1 pensil ($2x + y = \dots$)</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Mencari nilai x dengan metode eliminasi :</p> $3x + 2y = 11.500 \quad \times 3 \quad \quad 9x + 6y = 34.500$ $4x + 3y = 16.000 \quad \times 2 \quad \quad \underline{8x + 6y = 32.000} \quad -$ $x = 2.500$ <p>Substitusi nilai x pada salah satu persamaan :</p> $3x + 2y = 11.500$ $3(2.500) + 2y = 11.500$ $7.500 + 2y = 11.500$ $2y = 11.500 - 7.500$ $Y = \frac{4.000}{2}$ $Y = 2.000$ <p>Harga 2 buku dan 1 pensil ialah $2x + y$</p> $2x + y =$ $2(2.500) + (2.000) =$ $5.000 + 2.000 = 7.000$ <p>Jadi, harga 2 buku dan 1 pensil adalah Rp 7.000,00.</p>
7	<p>Diketahui :</p> <p>Jumlah kendaraan roda 2 dan roda 4 ialah 90</p> <p>Jumlah roda keseluruhan ialah 248</p> <p>Harga parkir roda 4 : 5.000</p> <p>Harga parkir roda 2 : 2.000</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa pendapatan uang parkir dari seluruh kendaraan ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan mobil beroda 4 = x dan motor beroda 2 = y. Sehingga diperoleh persamaan</p> <ol style="list-style-type: none"> i. $x + y = 90 \rightarrow y = 90 - x$ ii. $4x + 2y = 248$ <p>Menghitung banyaknya mobil dengan cara substitusi nilai $y = 90 - x$ ke persamaan $4x + 2y = 248$</p> $4x + 2y = 248$ $4x + 2(90 - x) = 248$ $4x + 180 - 2x = 248$ $4x - 2x = 248 - 180$

	$5 - 4 = 1$
--	-------------

	Jadi, nilai $5p - q$ adalah 1.
--	--------------------------------

Lampiran IV. Hasil Tes Uji Coba

Responden	Butir Soal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	20	20	20	20	20	18	18	15	20	20	191
2	20	13	13	20	14	13	12	17	12	18	152
3	20	13	20	20	17	20	19	19	12	18	178
4	20	12	17	19	12	15	11	13	15	20	154
5	20	19	20	19	12	20	20	14	20	20	184
6	13	13	12	20	17	18	5	10	5	18	131
7	20	17	15	13	17	14	17	16	10	20	159
8	12	2	2	2	2	15	2	2	10	18	67
9	15	20	20	20	20	20	13	17	12	20	177
10	20	17	20	19	16	15	18	20	20	20	185
11	14	16	16	12	17	20	20	14	15	20	164
12	15	12	16	10	17	12	10	15	18	10	135
13	10	9	10	13	18	17	16	13	10	20	136
14	12	5	5	10	20	11	12	15	15	20	125
15	20	13	12	13	12	20	13	18	17	20	158
16	12	12	12	12	2	20	18	12	10	16	126
17	11	13	16	11	17	12	12	12	12	10	126
18	11	15	11	15	12	16	20	18	15	20	153
19	20	12	17	20	10	12	2	2	2	10	107
20	10	15	12	13	18	13	18	15	12	20	146

	Sig. (2-tailed)	,860	,008	,093	,426	,210	,064		,000	,008	,027	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X8	Pearson Correlation	,216	,523*	,392	,330	,534*	,240	,752**	1	,629**	,455*	,801**
	Sig. (2-tailed)	,361	,018	,087	,156	,015	,308	,000		,003	,044	,000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X9	Pearson Correlation	,254	,352	,301	,013	,241	,172	,577**	,629**	1	,347	,610**
	Sig. (2-tailed)	,279	,128	,196	,956	,307	,467	,008	,003		,134	,004
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
X10	Pearson Correlation	,083	,205	-,092	,148	,172	,459*	,494*	,455*	,347	1	,471*
	Sig. (2-tailed)	,728	,386	,699	,532	,467	,042	,027	,044	,134		,036
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
TOT AL	Pearson Correlation	,514*	,841**	,766**	,665**	,545*	,464*	,743**	,801**	,610**	,471*	1
	Sig. (2-tailed)	,020	,000	,000	,001	,013	,039	,000	,000	,004	,036	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

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

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

Lampiran VI. Uji Reliabilitas Soal Uji Coba

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,846	10

Lampiran VII. Soal Tes Akhir Kelas VIII H

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 60 Menit

SOAL :

Selesaikanlah soal berikut dengan tepat dan jelas !

1. Fira membeli 3 buku dan 2 pensil seharga Rp11.500,00. Putri membeli 4 buku dan 3 pensil dengan harga Rp16.000,00. Jika Lia membeli 2 buku dan 1 pensil, jumlah uang yang harus dibayar adalah ?
2. Dalam sebuah tempat parkir terdapat 90 kendaraan yang terdiri dari mobil beroda 4 dan sepeda motor beroda 2. Jika dihitung roda keseluruhan ada 248 buah. Biaya parkir sebuah mobil Rp5.000,00, sedangkan biaya parkir sebuah sepeda motor Rp2.000,00. Berapa pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut?
3. Harga 2 pensil dan 3 penggaris Rp6.000,00, sedangkan harga 4 pensil dan 2 penggaris Rp8.000,00. Harga 3 pensil dan 2 penggaris adalah?
4. Umur Rizki 7 tahun lebih tua dari umur Ali. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun berapakah umur mereka masing-masing?
5. Diketahui SPLDV sebagai berikut.

$$3p + q = 7$$

$$4p + 2q = 12$$

Nilai $5p - q$ adalah?

Lampiran VIII. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir Kelas VIII H

No.	Jawaban
1	<p>Diketahui :</p> <p>Misalkan harga buku = x dan harga pensil = y.</p> $3x + 2y = 11.500$ $4x + 3y = 16.000$ <p>Ditanya :</p> <p>Harga 2 buku dan 1 pensil ($2x + y = \dots$)</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Mencari nilai x dengan metode eliminasi :</p> $3x + 2y = 11.500 \quad \times 3 \quad \quad 9x + 6y = 34.500$ $4x + 3y = 16.000 \quad \times 2 \quad \quad \underline{8x + 6y = 32.000} \quad -$ $x = 2.500$ <p>Substitusi nilai x pada salah satu persamaan :</p> $3x + 2y = 11.500$ $3(2.500) + 2y = 11.500$ $7.500 + 2y = 11.500$ $2y = 11.500 - 7.500$ $Y = \frac{4.000}{2}$ $Y = 2.000$ <p>Harga 2 buku dan 1 pensil ialah $2x + y$</p> $2x + y =$ $2(2.500) + (2.000) =$ $5.000 + 2.000 = 7.000$ <p>Jadi, harga 2 buku dan 1 pensil adalah Rp 7.000,00.</p>
2	<p>Diketahui :</p> <p>Jumlah kendaraan roda 2 dan roda 4 ialah 90</p> <p>Jumlah roda keseluruhan ialah 248</p> <p>Harga parkir roda 4 : 5.000</p> <p>Harga parkir roda 2 : 2.000</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa pendapatan uang parkir dari seluruh kendaraan ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Misalkan mobil beroda 4 = x dan motor beroda 2 = y. Sehingga diperoleh persamaan</p> <p>iii. $x + y = 90 \rightarrow y = 90 - x$</p>

No.	Jawaban
	<p>iv. $4x + 2y = 248$ Menghitung banyaknya mobil dengan cara substitusi nilai $y = 90 - x$ ke persamaan $4x + 2y = 248$ $4x + 2y = 248$ $4x + 2(90 - x) = 248$ $4x + 180 - 2x = 248$ $4x - 2x = 248 - 180$ $2x = 68$ $x = \frac{68}{2}$ $x = 34$ Menghitung banyaknya motor, dengan memasukkan hasil x ke persamaan awal $y = 90 - x$ $y = 90 - (34)$ $y = 56$ Pendapatan uang parkir ialah : $34 \times 5.000 + 56 \times 2.000 =$ $170.000 + 112.000 = 282.000$ Jadi, seluruh pendapatan uang parkir ialah Rp. 282.000,00</p>
3	<p>Diketahui : Misalkan harga pensil = x dan harga penggaris = y. Sehingga diperoleh persamaan $2x + 3y = 6.000$ $4x + 2y = 8.000$ Ditanya : Harga 3 pensil dan 2 penggaris ialah ? Penyelesaian : $2x + 3y = 6.000 \quad \times 2 \quad 4x + 6y = 12.000$ $4x + 2y = 8.000 \quad \times 3 \quad 12x + 6y = 24.000 \quad \underline{\hspace{1cm}}$ $\hspace{10em} -8x = -12.000$ $\hspace{10em} x = \frac{-12.000}{-8}$ $\hspace{10em} x = 1.500$ Subtitusikan nilai x ke dalam salah satu persamaan diawal $2x + 3y = 6.000$ $2(1.500) + 3y = 6.000$ $3.000 + 3y = 6.000$ $3y = 6.000 - 3.000$ $3y = 3.000$ $y = \frac{3.000}{3}$ $y = 1.000$</p>

No.	Jawaban
	<p>Harga 3 pensil dan 2 penggaris ialah :</p> $3x + 2y =$ $3(1.500) + 2(1.000) =$ $4.500 + 2.000 = 6.500$ <p>Jadi, harga 3 Pensil dan 2 penggaris ialah Rp. 6.500,00</p>
4	<p>Diketahui :</p> <p>Umur Rizki 7 tahun lebih tua dari umur Ali Jumlah umur mereka 43 tahun Ditanya : Berapakah umur mereka masing-masing ? Penyelesaian :</p> <p>Misalkan umur Rizki = x dan umur Ali = y. Sehingga diperoleh persamaan</p> $x = 7 + y \dots\dots(1)$ $x + y = 43 \dots\dots(2)$ <p>subtitusikan persamaan (1) ke persamaan (2)</p> $x + y = 43$ $7 + y + y = 43$ $7 + 2y = 43$ $2y = 43 - 7$ $2y = 36$ $y = \frac{36}{2}$ $y = 18$ <p>untuk mendapatkan x, subtitusi y = 18 pada persamaan (1)</p> $x = 7 + y$ $x = 7 + 18$ $x = 25$ <p>Jadi, umur masing masing Rizki dan Ali ialah 25 dan 18 tahun.</p>
5	<p>Diketahui :</p> <p>SPLDV sebagai berikut</p> $3p + q = 7$ $4p + 2q = 12$ <p>Ditanya : Berapakah nilai 5p – q ? Penyelesaian :</p> <p>Eliminasikan kedua persamaan tersebut.</p> $3p + q = 7 \quad x2 \quad 6p + 2q = 14$ $4p + 2q = 12 \quad x1 \quad 4p + 2q = 12 \quad -$ $2p = 2$ $p = 1$

No.	Jawaban
	<p>substitusi $p = 1$ ke salah satu persamaan diatas.</p> $3p + q = 7$ $3(1) + q = 7$ $3 + q = 7$ $q = 7 - 3$ $q = 4$ <p>substitusi $p = 1$ dan $q = 4$ ke persamaan $5p - q$</p> $5p - q =$ $5(1) - (4) =$ $5 - 4 = 1$ <p>Jadi, nilai $5p - q$ adalah 1.</p>

Lampiran IX. Soal Tes Akhir Kelas VIII I

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 60 Menit

SOAL :

Selesaikanlah soal berikut dengan tepat dan jelas !

- 1 Harga 3 kg apel dan 5 kg jeruk adalah 85.000 Rupiah. Harga 5 kg apel dan 7 kg jeruk adalah 123.000 Rupiah. Harga 1 kg apel dan 1 kg jeruk adalah?
- 2 Jumlah dari dua bilangan asli adalah 27 dan selisihnya adalah 3. Hasil kali dari dua bilangan tersebut adalah?
- 3 Wahyu membeli 4 bungkus mie dan 2 kaleng sarden seharga 34.000 Rupiah. Sedangkan puteri membeli 3 bungkus mie dan 1 kaleng sarden seharga 23.000 Rupiah. Apabila dani membeli membeli 5 bungkus mie dan 3 kaleng sarden maka ia harus membayar sebesar?
- 4 Panjang suatu persegi panjang adalah 1 cm lebih dari lebarnya. Jika keliling persegi panjang tersebut adalah 30 cm. Maka luas persegi panjang tersebut adalah?
- 5 Jika $2x + 3y = 5$ dan $4x - y = 3$ maka hasil dari $x - 2y$ adalah?

No.	Jawaban
3	<p>Diketahui :</p> <p>Misalkan harga mie = x dan harga sarden = y. Sehingga diperoleh persamaan</p> $4x + 2y = 34.000$ $3x + y = 23.000$ <p>Ditanya :</p> <p>Harga 5 bungkus mie dan 3 sarden ($5x + 3y$) ialah ?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Mencari nilai x dengan metode eliminasi</p> $4x + 2y = 34.000 \quad \times 1 \quad 4x + 2y = 34.000$ $3x + y = 23.000 \quad \times 2 \quad \underline{6x + 2y = 46.000}$ $\qquad\qquad\qquad -2x = -12.000$ $\qquad\qquad\qquad x = \underline{\underline{-12.000}}$ $\qquad\qquad\qquad -2$ $\qquad\qquad\qquad x = 6.000$ <p>Subtitusikan nilai x ke dalam salah satu persamaan diawal</p> $3x + y = 23.000$ $3(6.000) + y = 23.000$ $9.000 + y = 23.000$ $y = 23.000 - 9.000$ $y = 14.000$ <p>Harga 5 bungkus mie dan 3 kaleng sarden ialah :</p> $5x + 3y =$ $5(6.000) + 3(14.000) =$ $30.000 + 42.000 = 72.000$ <p>Jadi, harga 5 bungkus mie dan 3 kaleng sarden ialah Rp. 72.000</p>
4	<p>Diketahui :</p> <p>Panjang persegi panjang lebih 1 cm dari lebarnya</p> <p>Keliling persegi panjang 30 cm</p> <p>Misalkan panjang = x dan lebar = y</p> $x + 1 = y$ $2x + 2y = 30 \text{ cm} \rightarrow x + y = 15 \text{ cm}$ <p>Ditanya :</p> <p>Berapakah luas persegi panjang ?</p> <p>Penyelesaian :</p> $x + 1 = y \rightarrow x = y - 1$ <p>subtitusi nilai $x = y - 1$ ke persamaan $x + y = 15$</p> $x + y = 15$ $(y - 1) + y = 15$ $y + y - 1 = 15$ $2y - 1 = 15$

No.	Jawaban
	$2y = 15 + 1$ $2y = 16$ $y = \frac{16}{2}$ $y = 8$ <p>untuk mendapatkan x, substitusi $y = 8$ pada persamaan $x + y = 15$</p> $x + y = 15$ $x + 8 = 15$ $x = 15 - 8$ $x = 7$ <p>luas persegi panjang ialah panjang kali lebar maka x dikali y</p> $7 \times 8 = 56 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas persegi panjang adalah 56 cm^2</p>
5	<p>Diketahui :</p> $2x + 3y = 5$ $4x - y = 3$ <p>Ditanya :</p> <p>Berapakah nilai $x - 2y$?</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Eliminasikan kedua persamaan tersebut.</p> $2x + 3y = 5 \quad \times 2 \quad 4x + 6y = 10$ $4x - y = 3 \quad \times 1 \quad 4x - y = 3 \quad -$ $7y = 7$ $y = 1$ <p>substitusi $y = 1$ ke salah satu persamaan diatas.</p> $2x + 3y = 5$ $2x + 3(1) = 5$ $2x + 3 = 5$ $2x = 5 - 3$ $2x = 2$ $x = 1$ <p>substitusi nilai $x = 1$ dan $y = 1$ ke persamaan $x - 2y$</p> $x - 2y =$ $(1) - 2(1) =$ $1 - 2 = -1$ <p>Jadi, nilai $x - 2y$ adalah -1.</p>

Lampiran XI. Skor Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII H (kelas eksperimen) Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Berpikir Logis
R1	100	50
R2	94	47
R3	92	46
R4	92	46
R5	90	45
R6	88	44
R7	84	42
R8	84	42
R9	76	38
R10	74	37
R11	70	35
R12	68	34
R13	68	34
R14	64	32
R15	56	28

Lampiran XII. Skor Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII I (kelas kontrol)
Dari Instrumen Tes

Responden	Nilai	Skor Kemampuan Berpikir Logis
R1	86	43
R2	82	41
R3	80	40
R4	78	37
R5	74	37
R6	70	35
R7	66	33
R8	66	33
R9	64	32
R10	60	30
R11	58	29
R12	56	28
R13	48	25
R14	36	18
R15	36	18

Lampiran XIII. Uji Normalitas Skor Kemampuan Berpikir Logis

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas Eksperimen	,132	15	,200 [*]	,955	15	,599
Kelas Kontrol	,112	15	,200 [*]	,974	15	,913

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran XIV. Uji Homogenitas Skor Kemampuan Berpikir Logis

Test of Homogeneity of Variances

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,112	1	28	,741

Lampiran XV. Uji T Skor Kemampuan Berpikir Logis

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Skor Kemampuan Berpikir Logis	Equal variances assumed	28	,005	16,000
	Equal variances not assumed	27,176	,005	16,000

Lampiran XVI. RPP Kelas VIII I Pertemuan 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII I (Delapan I)

Semester : 1 / Ganjil

Bab Materi : 5 / SPLDV

Jumlah Pertemuan : 3 x 20 menit

Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan **menerapkan** pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, **menyaji**, dan **menalar** dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Indikator

- 3.5.1 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
- 4.5.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
2. Setelah pembelajaran dilaksanakan, siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan

E. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

F. Pendekatan, Model/Strategi dan Metode

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan saintifik (*scientific*).
2. Model : Pembelajaran Konvensional
3. Metode : ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi salam dan menanyakan kabar hari ini.2. Guru dan siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran hari ini.3. Guru melakukan presensi untuk memeriksa kehadiran siswa. Guru menyampaikan bahwa topik yang akan dibahas hari ini adalah Sistem persamaan linear dua variabel4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari ini5. Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari siswa pada pertemuan sebelumnya.6. Materi prasyarat	5 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Mengamati Peserta didik melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang ingin dipelajari, tentang menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel2. Menanya Peserta didik termotivasi untuk mempertanyakan, materi yang belum dimengerti dari penjelasan guru3. Menalar Peserta didik mampu mengidentifikasi permasalahan yang diberikan4. Mencoba Peserta didik menyelesaikan permasalahan tentang sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan guru5. Mengomunikasikan Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pelajaran maupun materi yang belum dimengerti	50 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa dan Guru bersama-sama menyimpulkan materi	5 menit

	pembelajaran 2. Guru memberikan motivasi/himbauan 3. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 4. Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam	
--	--	--

H. Sumber, Alat dan Media Pembelajaran

1. Sumber Pembelajaran : Buku Matematika untuk SMP/MTS semester 1 kelas VIII, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013
2. Alat : Papan Tulis
: Spidol

I. Penilaian Hasil Belajar

- 1) Teknik Penilaian : Post test, pedoman penyelesaian dan penskoran (Terlampir)
- 2) Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian Tugas

Mengetahui,

Banjarmasin, 30 Oktober 2021

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Farida Hayati, S.Pd.

Ardi Rizaldi

NIK.197606262008012030

NIM.1601251895

Materi Pembelajaran dan Contoh Soal

Sistem persamaan linear dengan dua variabel mempunyai bentuk umum sebagai berikut.

$$ax + by = c \text{ (PLDV 1)}$$

$$dx + ey = f \text{ (PLDV 2)}$$

Nilai x dan y untuk kedua persamaan linear dua variabel (PLDV) di atas adalah nilai yang sama, baik untuk PLDV 1 maupun PLDV 2. Hal ini karena nilai x dan y untuk kedua PLDV adalah himpunan penyelesaian yang tunggal dan memenuhi kedua PLDV. Dengan demikian, dapat dikatakan kedua PLDV di atas memiliki keterkaitan satu sama lain yang disebut sistem.

Pada pembahasan berikut akan dipelajari cara cepat untuk menentukan penyelesaian SPLDV. Untuk lebih jelasnya, perhatikan pembahasan berikut. Untuk menyelesaikan suatu sistem persamaan linear dua variabel dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu: cara

substitusi, cara eliminasi dan cara grafik. Akan tetapi pada pertemuan kali ini kita hanya akan mempelajari cara substitusi dan eliminasi saja.

1. Cara Substitusi

Substitusi merupakan salah satu cara yang sering digunakan karena cukup mudah penggunaannya. Caranya adalah dengan mensubstitusi (mengganti) variabel tertentu sehingga

nilai variabel lainnya dapat ditentukan. Untuk lebih jelasnya pelajarilah contoh soal berikut.

Contoh Soal:

Dengan cara substitusi, tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan

$$2x + y = 12 \text{ dan } 3x + 5y = 25.$$

Penyelesaian:

Dari dua persamaan di atas dipilih $2x + y = 12$, lalu diubah menjadi $y = 12 - 2x$.

$y = 12 - 2x$ disubstitusi ke y pada persamaan $3x + 5y = 25$ sehingga menjadi:

$$3x + 5(12 - 2x) = 25$$

$$3x + 60 - 10x = 25$$

$$-7x = 25 - 60$$

$$-7x = -35$$

$$x = -35/-7$$

$$x = 5$$

nilai $x = 5$ disubstitusikan ke y maka:

$$y = 12 - 2x$$

$$y = 12 - 2(5)$$

$$y = 12 - 10$$

$$y = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{5, 2\}$.

2. Cara Eliminasi

Cara eliminasi dalam sistem persamaan linear dua variabel adalah dengan mengeliminasi atau menghilangkan salah satu variabel sehingga variabel lainnya dapat ditentukan nilainya. Untuk mengeliminasi salah satu variabel perlu disamakan dahulu koefisien variabel yang akan dieliminasi. Pelajarilah contoh soal berikut.

Dengan cara eliminasi, tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + 3y = 16$

$$\text{dan } 3x + 4y = 23$$

Penyelesaian:

Untuk mengeliminasi x , samakan koefisien x dari kedua persamaan sehingga sistem persamaannya menjadi:

$$2x + 3y = 16 \quad | \times 3 \quad | \quad 6x + 9y = 48$$

$$\underline{3x + 4y = 23 \quad | \times 2 \quad | \quad 6x + 8y = 46} -$$
$$y = 2$$

Untuk mengeliminasi y , samakan koefisien y dari kedua persamaan sehingga sistem persamaan menjadi:

$$2x + 3y = 16 \quad | \times 4 \quad | \quad 8x + 12y = 64$$

$$\begin{array}{r} 3x + 4y = 23 \quad | \times 3 \quad | \quad 9x + 12y = 69 \\ \underline{-x = -5} \\ x = 5 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan di atas adalah (5, 2).

Lampiran XVII. RPP Kelas VIII I Pertemuan 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII I (Delapan I)

Semester : 1 / Ganjil

Bab Materi : 5 / SPLDV

Jumlah Pertemuan : 3 x 20 menit

Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Indikator

- 3.5.1 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
4.5.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
2. Setelah pembelajaran dilaksanakan, siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan

E. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

F. Pendekatan, Model/Strategi dan Metode

1. Pendekatan pembelajaran : Pendekatan saintifik (*scientific*).
2. Model : Pembelajaran Konvensional
3. Metode : ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1 Guru memberi salam dan menanyakan kabar hari ini.2 Guru dan siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran hari ini.3 Guru melakukan presensi untuk memeriksa kehadiran siswa. Guru menyampaikan bahwa topik yang akan dibahas hari ini adalah Sistem persamaan linear dua variabel4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari ini5 Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari siswa pada pertemuan sebelumnya.	5 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1 Guru menjelaskan kembali secara singkat materi pertemuan sebelumnya.2 Guru mempersilahkan murid untuk menanyakan materi yang belum dipahami3 Guru bertanya kepada beberapa siswa materi tentang materi yang telah dipelajari.4 Guru membagikan lembar soal posttest dan lembar jawaban kepada seluruh siswa5 Guru memberitahu siswa untuk mulai mengerjakan soal dan menanyakan soal yang kurang dimengerti	50 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1 Guru memberitahukan kepada semua siswa untuk	5 menit

	mengumpulkan lembar jawaban 2 Guru memberikan motivasi/himbauan 3 Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 4 Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam	
--	--	--

H. Sumber, Alat dan Media Pembelajaran

- 1 Sumber Pembelajaran : Buku Matematika untuk SMP/MTS semester 1 kelas VIII, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013
- 2 Alat : Papan Tulis

: Spidol

I. Penilaian Hasil Belajar

- 1 Teknik Penilaian : Post test, pedoman penyelesaian dan penskoran (Terlampir)
- 2 Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian Tugas

Mengetahui,

Banjarmasin, 7 November 2021

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Farida Hayati, S.Pd.

Ardi Rizaldi

NIK.197606262008012030

NIM.1601251895

Lampiran XVIII. RPP Kelas VIII H Pertemuan 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII H (Delapan H)

Semester : 1 / Ganjil

Bab Materi : 5 / SPLDV

Jumlah Pertemuan : 3 x 20 menit

Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. Kompetensi Inti :

- 1 Menghayati dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- 2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- 4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Indikator

- 3.5.1 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
- 4.5.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Tujuan Pembelajaran

- 1 Siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
- 2 Setelah pembelajaran dilaksanakan, siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan

E. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

F. Pendekatan, Model/Strategi dan Metode

- 1 Pendekatan pembelajaran : Pendekatan saintifik (*scientific*).
- 2 Model : LAPS-Heuristik
- 3 Metode : ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1 Guru memberi salam dan menanyakan kabar hari ini.2 Guru dan siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran hari ini.3 Guru melakukan presensi untuk memeriksa kehadiran siswa. Guru menyampaikan bahwa topik yang akan dibahas hari ini adalah Sistem persamaan linear dua variabel4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari ini5 Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari siswa pada pertemuan sebelumnya.	5 menit

Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1 Guru menjelaskan kembali konsep dan bentuk umum dari SPLDV. Kemudian guru menjelaskan penggunaan metode substitusi dan eliminasi. 2 Guru menyajikan sebuah permasalahan kepada siswa. Kemudian, guru membimbing siswa untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan tersebut. 3 Guru membimbing siswa untuk menuliskan model matematika yang tepat dari permasalahan yang diberikan. 4 Guru membimbing siswa dengan memberi pertanyaan pada siswa yang mengarahkan siswa dalam melaksanakan penyelesaian masalah. 5 Guru memberitahu siswa untuk melakukan pengecekan dari hasil pengerjaan siswa. Apabila siswa ragu dengan jawabannya yang sudah benar, guru memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk meyakinkan siswa terhadap jawabannya. 	50 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1 Siswa dan Guru bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran 2 Guru memberikan motivasi/himbauan 3 Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 4 Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam 	5 menit

H. Sumber, Alat dan Media Pembelajaran

- 1 Sumber Pembelajaran : Buku Matematika untuk SMP/MTS semester 1 kelas VIII, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013
- 2 Alat : Papan Tulis, Spidol

I. Penilaian Hasil Belajar

- 1 Teknik Penilaian : Post test, pedoman penyelesaian dan penskoran (Terlampir)
- 2 Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian Tugas

Mengetahui,

Banjarmasin, 1 November 2021

Guru Mata Pelajaran



Farida Hayati, S.Pd.

NIK.197606262008012030

Peneliti



Ardi Rizaldi

NIM.1601251895

Materi Pembelajaran dan Contoh Soal

Sistem persamaan linear dengan dua variabel mempunyai bentuk umum sebagai berikut.

$$ax + by = c \text{ (PLDV 1)}$$

$$dx + ey = f \text{ (PLDV 2)}$$

Nilai x dan y untuk kedua persamaan linear dua variabel (PLDV) di atas adalah nilai yang sama, baik untuk PLDV 1 maupun PLDV 2. Hal ini karena nilai x dan y untuk kedua PLDV adalah himpunan penyelesaian yang tunggal dan memenuhi kedua PLDV. Dengan demikian, dapat dikatakan kedua PLDV di atas memiliki keterkaitan satu sama lain yang disebut sistem.

Pada pembahasan berikut akan dipelajari cara cepat untuk menentukan penyelesaian SPLDV. Untuk lebih jelasnya, perhatikan pembahasan berikut. Untuk menyelesaikan suatu sistem persamaan linear dua variabel dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu: cara substitusi, cara eliminasi dan cara grafik. Akan tetapi pada pertemuan kali ini kita hanya akan mempelajari cara substitusi dan eliminasi saja.

1. Cara Substitusi

Substitusi merupakan salah satu cara yang sering digunakan karena cukup mudah penggunaannya. Caranya adalah dengan mensubstitusi (mengganti) variabel tertentu sehingga nilai variabel lainnya dapat ditentukan. Untuk lebih jelasnya pelajilah contoh soal berikut.

Contoh Soal:

Dengan cara substitusi, tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan

$$2x + y = 12 \text{ dan } 3x + 5y = 25.$$

Penyelesaian:

Dari dua persamaan di atas dipilih $2x + y = 12$, lalu diubah menjadi $y = 12 - 2x$.

$y = 12 - 2x$ disubstitusikan ke y pada persamaan $3x + 5y = 25$ sehingga menjadi:

$$3x + 5(12 - 2x) = 25$$

$$3x + 60 - 10x = 25$$

$$-7x = 25 - 60$$

$$-7x = -35$$

$$x = -35/-7$$

$$x = 5$$

nilai $x = 5$ disubstitusikan ke y maka:

$$y = 12 - 2x$$

$$y = 12 - 2(5)$$

$$y = 12 - 10$$

$$y = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{5, 2\}$.

2. Cara Eliminasi

Cara eliminasi dalam sistem persamaan linear dua variabel adalah dengan mengeliminasi atau menghilangkan salah satu variabel sehingga variabel lainnya dapat ditentukan nilainya. Untuk mengeliminasi salah satu variabel perlu disamakan dahulu koefisien variabel yang akan dieliminasi. Pelajarilah contoh soal berikut.

Dengan cara eliminasi, tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $2x + 3y = 16$

dan $3x + 4y = 23$

Penyelesaian:

Untuk mengeliminasi x , samakan koefisien x dari kedua persamaan sehingga sistem persamaannya menjadi:

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 16 \quad | \times 3 \quad | \quad 6x + 9y = 48 \\ \underline{3x + 4y = 23 \quad | \times 2 \quad | \quad 6x + 8y = 46} \quad - \\ \hline y = 2 \end{array}$$

Untuk mengeliminasi y , samakan koefisien y dari kedua persamaan sehingga sistem persamaan menjadi:

$$\begin{array}{r} 2x + 3y = 16 \quad | \times 4 \quad | \quad 8x + 12y = 64 \\ \underline{3x + 4y = 23 \quad | \times 3 \quad | \quad 9x + 12y = 69} \\ \hline -x = -5 \\ x = 5 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaian dari sistem persamaan di atas adalah $(5, 2)$.

Lampiran XIX. RPP Kelas VIII H Pertemuan 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 6 Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII H (Delapan H)

Semester : 1 / Ganjil

Bab Materi : 5 / SPLDV

Jumlah Pertemuan : 3 x 20 menit

Tahun Pelajaran : 2021/2022

A. Kompetensi Inti :

- 1 Menghayati dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- 2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- 4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Indikator

- 3.5.1 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
- 4.5.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

D. Tujuan Pembelajaran

- 1 Siswa dapat menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi
- 2 Setelah pembelajaran dilaksanakan, siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel yang diberikan

E. Materi Pembelajaran

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

F. Pendekatan, Model/Strategi dan Metode

- 1 Pendekatan pembelajaran : Pendekatan saintifik (*scientific*).
- 2 Model : LAPS-Heuristik
- 3 Metode : ceramah, Tanya Jawab, Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1 Guru memberi salam dan menanyakan kabar hari ini.2 Guru dan siswa berdoa bersama untuk memulai pelajaran hari ini.3 Guru melakukan presensi untuk memeriksa kehadiran siswa. Guru menyampaikan bahwa topik yang akan dibahas hari ini adalah Sistem persamaan linear dua variabel4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada hari ini5 Guru menanyakan kembali materi yang telah dipelajari siswa pada pertemuan sebelumnya.	5 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1 Guru menjelaskan kembali secara singkat materi pertemuan sebelumnya2 Guru mempersilahkan murid untuk menanyakan materi yang belum dipahami3 Guru menguji pemahaman siswa dengan bertanya kepada beberapa siswa4 Guru membagikan soal posttest dan lembar jawaban kepada seluruh siswa dan guru memberikan waktu kepada seluruh siswa untuk mengerjakan soal.5 Guru mempersilahkan murid untuk bertanya terkait soal yang kurang dimengerti	50 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1 Guru memberitahukan kepada seluruh siswa untuk	5 menit

	mengumpulkan lembar jawaban 2 Guru memberikan motivasi/himbauan 3 Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar. 4 Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam	
--	--	--

H. Sumber, Alat dan Media Pembelajaran

- 1 Sumber Pembelajaran : Buku Matematika untuk SMP/MTS semester 1 kelas VIII, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013
- 2 Alat : Papan Tulis
: Spidol

I. Penilaian Hasil Belajar

- 1 Teknik Penilaian : Post test, pedoman penyelesaian dan penskoran (Terlampir)
- 2 Prosedur Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Pengetahuan	Tes tertulis	Penyelesaian Tugas

Mengetahui,

Banjarmasin, 8 November 2021

Guru Mata Pelajaran

Peneliti




Farida Hayati, S.Pd.

Ardi Rizaldi

NIK.197606262008012030

NIM.1601251895

Lampiran XX.

Hasil Wawancara dengan Guru Matematika

Peneliti : Siapa nama Ibu ?

Guru : Farida Hayati, S.Pd.

Peneliti : Apa latar belakang pendidikan Ibu ?

Guru : S1 Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Peneliti : Sejak kapan Ibu mengajar di SMPN 6 Banjarmasin ?

Guru : Saya mulai mengajar di SMPN 6 sejak Juli 2021.

Peneliti : Berapa nilai KKM untuk matematika ?

Guru : 76

Peneliti : Bagaimana kondisi siswa pada saat pembelajaran matematika di kelas?

Guru : Kondisi siswa setelah tatap muka sekarang ini lebih mudah dikondisikan walaupun bergantian masuk kelasnya. Misalkan hari ini urutan absen nomor 1 sampai 16, besoknya urutan absen nomor 17 sampai 32. Dikarenakan pentingnya menjaga jarak di lingkungan sekolah.

Peneliti : Apakah siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran ?

Guru : Setelah pembelajaran tatap muka seperti saat ini siswa dapat dikatakan aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Ketika masih proses belajar mengajar daring sebelumnya siswa tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Peneliti : Bagaimana ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika ?

Guru : Ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika dapat dikatakan sedang, dikarenakan tidak semua siswa tertarik terhadap pelajaran matematika. Dan siswa yang aktif bertanya pun hanya sebagian siswa saja.

Peneliti : Apakah waktu yang disediakan cukup untuk mencapai tujuan pembelajaran ?

Guru : Waktu yang disediakan masih tidak mencukupi dikarenakan satu jam mata pelajaran hanya diberikan waktu 20 menit, sehingga dari 3 jam mata pelajaran yang disediakan hanya tersedia waktu 60 menit.

Peneliti : Apa saja kendala yang biasa ibu temui pada saat pembelajaran matematika?

Guru : Kendala yang biasa ditemui ialah beberapa siswa masih kurang mahir dalam menghitung operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat serta beberapa siswa yang pemahamannya lambat.

Peneliti : Bagaimana kerja sama antar sesama siswa pada saat pembelajaran ?

Guru : Untuk kerja sama antar sesama siswa dapat dikatakan kurang, karena pembelajaran tatap muka untuk saat ini minim dalam memberikan tugas berkelompok disebabkan pentingnya menjaga jarak antar siswa pada saat pembelajaran di sekolah.

Peneliti : Apakah sarana dan prasarana yang ada sudah cukup menunjang proses pembelajaran matematika di kelas ?

Guru : Untuk sarana dan prasarana dapat dikatakan cukup menunjang dalam proses pembelajaran matematika, walaupun masih kurang untuk beberapa materi seperti materi persamaan garis lurus.

Peneliti : Bagaimana hasil belajar matematika siswa ?

Guru : Hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika untuk saat ini dapat dikatakan masih belum sesuai dari target yang ingin dicapai, dikarenakan adanya beberapa kendala sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya.

Lampiran XXI

Gambar Hasil Penelitian





Lampiran XXII

Gambar Lembar Jawaban Siswa

M. Yasa Satria BH
Absen: 17.

① Dik: $3x + 2y = 11.500$
 $4x + 3y = 16.000$

Dit: $2x + y = \dots ?$

Peny: $3x + 2y = 11.500 \quad | \cdot 3 \quad | \quad 9x + 6y = 34.500$
 $4x + 3y = 16.000 \quad | \cdot 2 \quad | \quad 8x + 6y = 32.000$

 $X = 2.500$

$3x + 2y = 11.500$
 $3(2.500) + 2y = 11.500$
 $7.500 + 2y = 11.500$
 $2y = 11.500 - 7.500$
 $2y = 4.000$
 $y = \frac{4.000}{2}$
 $y = 2.000$

$2x + y = \dots ?$
 $2(2.500) + 2.000 = \dots$
 $5.000 + 2.000 = \underline{7.000}$

② Dik: $X + y = 90$
 $4x + 2y = 248$

Dit: $5.000x + 2.000y = \dots$

Peny: $X + y = 90 \quad | \cdot 2 \quad | \quad 2x + 2y = 180$
 $4x + 2y = 248 \quad | \cdot 1 \quad | \quad 4x + 2y = 248$

 $-2x = -68$

$X + y = 90$
 $34 + y = 90$
 $y = 90 - 34$
 $y = 56$

$x = \frac{-68}{-2}$
 $x = 34$

$5.000x + 2.000y = \dots$
 $5.000(34) + 2.000(56) = \dots$
 $170.000 + 112.000 = \underline{282.000}$

③ Dik: $2x + 3y = 6.000$
 $4x + 2y = 8.000$

Dit: $3x + 2y = \dots ?$

$2x + 3y = 6.000$
 $2x + 3(1000) = 6.000$
 $2x + 3.000 = 6.000$
 $2x = 6.000 - 3.000$

$2x = 3000$
 $x = \frac{3000}{2}$
 $x = 1.500$

Peny: $2x + 3y = 6.000 \quad | \cdot 2 \quad | \quad 4x + 6y = 12.000$
 $4x + 2y = 8.000 \quad | \cdot 1 \quad | \quad 4x + 2y = 8.000$

 $4y = 4.000 \quad y = 1000$
 $y = \frac{4.000}{4}$

$3x + 2y = \dots$
 $3(1.500) + 2(1000) = \dots$
 $4.500 + 2.000 = \underline{6.500}$

④ Dik: $X - y = 7$
 $X + y = 43$

Dit: nilai X dan y ...?

Peny: $X - y = 7$
 $X + y = 43$
 $\underline{-}$
 $-2y = -36$
 $y = \frac{-36}{-2}$
 $y = 18$

$X - y = 7$
 $X - 18 = 7$
 $X = 7 + 18$
 $X = 25$

⑤ Dik: $3p + q = 7$
 $4p + 2q = 12$

Dit: $5p - q = \dots$?

Peny: $3p + q = 7 \quad | \times 2 | \quad 6p + 2q = 14$
 $4p + 2q = 12 \quad | \times 1 | \quad 4p + 2q = 12$
 $\underline{-}$
 $2p = 2$
 $p = \frac{2}{2}$
 $p = 1$

$3p + q = 7$
 $3(1) + q = 7$
 $3 + q = 7$
 $q = 7 - 3$
 $q = 4$

$5p - q = \dots$
 $5(1) - 4 =$
 $5 - 4 = 1$

Lampiran XXIII

Surat Persetujuan Judul Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 172 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Penulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.
- Memperhatikan : Usul Ketua Jurusan PMTK Tanggal 16 Juli 2020
- MEMUTUSKAN:
- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2019/2020
- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:
1. Nama : Analisa Fitriah, S.Pd., M.Si.
NIP/NUP : 198103292006042017
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I/III/d
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi
2. Nama : Rahmawati, M.Pd.Si
NIP/NUP : 198211082011012008
Pangkat/Golongan : Penata/III/c
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai Pembimbing Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan
Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi:
Nama : Ardi Rizald
NIM : 1601251895
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Logan Avenue Problem Solving* (LAPS) Heuristik terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Banjarmasin pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
- Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Banjarmasin
pada tanggal 17 Juli 2020
DEKAN,


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

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

Lampiran XXIV

Surat Keterangan Telah Melakukan Seminar



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

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

SURAT KETERANGAN

Nomor: 1542/Un.14/III.1.t/pp.00.9/09/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Ardi Rizaldi
N I M : 1601251895
Jurusan/Prodi : PMTK
Alamat : Jl. Citrawati Gg. Bangkok Rt. 7 Desa Sungai
Danau Kec. Satui Kab. Tanah Bumbu

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Operasional Skripsi yang berjudul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LOGAN AVENUE PROBLEM SOLVING HEURISTIK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 2 BANJARMASIN PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Pada Hari/Tanggal : Kamis, 3 September 2020
Tempat : Di rumah Menggunakan aplikasi Zoom

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 17 September 2020
Ketua,


Mahmudah, M.Pd.I
NIP. 198708212015032004

Lampiran XXV

Surat Izin Penelitian Kepada Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin

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

Nomor : B-4253/Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Riset Dalam Rangka Penyusunan Skripsi

19 Oktober 2021

Yth. **Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
Kota Banjarmasin**
Banjarmasin

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh
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 : Ardi Rizaldi
N I M : 1601251895
Jurusan : PMTK
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Pandu Gg.3 RT. 30 Kel. Kebun Bunga Kec. Banjarmasin Timur Kota Banjarmasin

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,

Hairul Huda



Tembusan :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari;
2. Kepala SMPN 6 BANJARMASIN

Subbag. Adkwa & Ahumil ETK UIN Antasari

Lampiran XXVI

Surat Rekomendasi Dari Dinas Pendidikan



**PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN
DINAS PENDIDIKAN**

Alamat : Jl. P. Tendean No. 29 RT.40 RW.13 Kel. Gadang
Telepon : 0511-3253373 Fax : 0511-3250914 e-mail : info@disdik.banjarmasinkota.go.id
Banjarmasin 70231

Nomor : 423.4/403-Sekr/Dipendidik/2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian/ Permintaan Data

Banjarmasin, 21 Oktober 2021

Kepada
Yth. UIN Antasari
di -
Banjarmasin

REKOMENDASI

Berdasarkan surat Saudara, Nomor: B-4259/Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021 Tanggal 21 Oktober 2021 perihal tersebut di atas. Dengan ini diberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : ARDI RIZALDI
2. N.I.M/ NIDN : 1601251895
3. Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Tempat : SMP NEGERI 06 BANJARMASIN
5. Jangka Waktu : 1 (satu) bulan
6. Judul : "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LOGAN AVENUE PROBLEM SOLVING (LAPS)-HEURISTIK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS SISWA KELAS VIII SMPN 6 BANJARMASIN PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)"

Dengan Ketentuan:

1. Sebelum melaksanakan kegiatan agar yang bersangkutan menghubungi Kepala Sekolah tempat Penelitian dilaksanakan.
2. Agar Kegiatan yang dilakukan tidak mengganggu proses belajar mengajar.
3. Menyampaikan / melaporkan hasilnya ke Sub Bagian Umum dan Kepegawaian Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

A.n Kepala Dinas,
Sekretaris,


Hendro, S.Pd, M.Pd
Penata Tk.1

NIP. 197401012005011023

Tembusan Yth :
Kepala SMP NEGERI 06 BANJARMASIN

Lampiran XXVII

Surat Keterangan Selesai Riset Dari SMPN 6 Banjarmasin



PEMERINTAH KOTA BANJARMASIN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 6

Jl Veteran Gang Sempati Rt. 14 No. 6 Telp. (0511) 3253301 & Fax. (0511) 3259977 Banjarmasin 70232
Email : smpn6banjarmasin@gmail.com Website : www.smpn6banjarmasin.sch.id

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 070/132-SMPN.06/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Plt. Kepala SMP Negeri 6 Kec. Banjarmasin Tengah Kota Banjarmasin Propinsi Kalimantan Selatan menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a : Ardi Rizaldi
N I M : 1601251895
Program Studi : S-1 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Berdasarkan surat rekomendasi dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari :

Nomor : B-4259/Un.14/III.1.t/PP.00.9/10/2021
Tanggal : 19 Oktober 2021

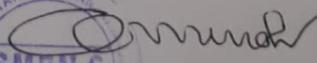
Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian di Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Banjarmasin, guna memperoleh data/infomasi untuk menyusun skripsi yang berjudul :

" Pengaruh Model Pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (LAPS) Heuristik Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII SMPN 6 Banjarmasin Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) "

Demikian surat keterangan ijin penelitian diberikan untuk dapat di ketahui dan digunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 10 Nopember 2021

Plt. Kepala,



Aminsya, M.Pd.
Pembina Tk I
NIP. 19681106 199403 1 008

Lampiran XXVIII

Catatan Konsultasi Skripsi

Bidang Konten dan Metodologi

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten Dan Metodologi	Tanda Tangan
1	17 Juni 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatikan penulisan judul. • Pada bagian rumusan masalah tulis kalimat lengkap yang memuat model pembelajaran dan kelas tempat penelitian. • Tujuan penelitian harus merujuk kepada rumusan masalah. 	
2	3 September 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan perbedaan model pembelajaran LAPS dengan model problem solving yang lain. • Mencari tempat penelitian yang sesuai dengan model pembelajaran yang dipilih 	
3	10 Maret 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Rubah proposalnya menjadi format skripsi 	
4	12 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan rumusan masalah tentang “Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa terhadap model pembelajaran <i>LAPS-Heuristik</i>”. • Tambahkan tujuan penelitian “Mengetahui kemampuan berpikir logis siswa terhadap model pembelajaran <i>LAPS-Heuristik</i>”. • Cari indikator kemampuan berpikir logis • Tambahkan tujuan kemampuan berpikir logis • Hapus kutipan dari TAP MPRS pada bagian latar belakang • Tambahkan rubrik penilaian kemampuan berpikir logis 	

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Konten Dan Metodologi	Tanda Tangan
5	11 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Siapkan surat-surat untuk riset 	
6	1 Desember 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan rumusan masalah “Bagaimana kemampuan berpikir logis siswa terhadap model pembelajaran konvensional”. • Tambahkan tujuan penelitian “mengetahui kemampuan berpikir logis siswa terhadap model pembelajaran konvensional”. • Tambahkan pembahasan di BAB II mengenai model pembelajaran konvensional. • Perbaiki indikator kemampuan berpikir logis. • Tambahkan pembahasan mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel. • Tambahkan pembahasan mengenai kemampuan berpikir logis. • Tuliskan langkah-langkah penghitungan uji normalitas. • Pengukuran kemampuan berpikir logis di BAB II dipindah ke BAB III. 	
7	9 Desember 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki indikator dan penskoran skripsi 	
8	16 Desember 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Cari teori yang menghubungkan indikator dan pedoman penskoran 	
9	14 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Tambahkan hitungan manual statistika pada uji homogenitas • Gambarkan lagi berpikir logis di bab IV • Buat tabel sampel dan populasi 	

Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan

Bimbingan Ke-	Tanggal	Catatan Pembimbing Bahasa dan Teknik Penulisan	Tanda Tangan
1	18 Agustus 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Tuliskan semua kutipan. • Sesuaikan penulisan dengan pedoman terutama untuk font. • Perbaiki urutan per item tujuan penelitian dan definis operasional. 	
2	3 September 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki footnote nomor 6 dan 7, judul jurnal tidak ditulis miring. • Ubah tulisan tahun ajaran. • Kata-kata bahasa asing ditulis miring. • Tambahkan kutipan dari penelitian terdahulu. • Spasi subjudul ke paragraf pertama menjadi satu spasi. • Penulisan rumus rata kiri. • Penomoran halaman diganti dengan font Times new roman. • Kata penghubung jangan ditaruh diawal paragraf. 	
3	20 Desember 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki penamaan tabel • Perbaiki beberapa penulisan footnote • Perbaiki kata pengantar dan kata persembahan 	
4	14 Juni 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki spasi gambar dengan judul gambar • Buat daftar gambar • Perbaiki spasi antara nama tabel dengan tabel • Rapikan daftar lampiran 	

Lampiran XXIX

RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Ardi Rizaldi
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Samarinda, 21 Mei 1999
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat : Desa Sungai Danau Jalan Citrawati RT.07
Kecamatan Satui Kabupaten Tanah Bumbu, Kal-Sel
7. Pendidikan
 - a. MI Syairussalam Tahun 2010
 - b. SMP Darul Hijrah Putera Tahun 2013
 - c. SMA Darul Hijrah Putera Tahun 2016
 - d. UIN Antasari Banjarmasin Program Studi Pendidikan Matematika (PMTK) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Tahun 2016 – 2021
8. Pengalaman Organisasi: Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Tahun 2016 - 2020
9. Orang Tua
 - a. Ayah
Nama : Yulizar
Pekerjaan : Pedagang
Alamat : Desa Sungai Danau Jalan Citrawati RT.07 Kecamatan Satui Kabupaten Tanah Bumbu, Kal-Sel
 - b. Ibu
Nama : Delvina Sianipar
Pekerjaan : Pedagang
Alamat : Desa Sungai Danau Jalan Citrawati RT.07 Kecamatan Satui Kabupaten Tanah Bumbu, Kal-Sel
10. Nama Saudara
 - a. Ardiah Garini
 - b. Ardini Salma Nasywa