
Potret Pemahaman Konsep pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Novita Astuti¹, Aulia Insani², Batselyena Kelmaskosu³, Ariadi⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Yogyakarta

Jl. PGRI 1 No 117 Yogyakarta

¹Email: novitaastuti99@gmail.com

²Email: aulyainsani3@gmail.com

³Email: batselyena@gmail.com

⁴Email: ariadijamal14@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dan deskriptif kualitatif (*mix method*). Pendekatan yang dilakukan adalah memotret pemahaman konsep pada 21 mahasiswa Pendidikan Matematika. Metode pengumpulan data penelitian meliputi metode tes tertulis yang mengacu pada tes pemahaman konsep matematika dengan indikator yaitu 1) menyatakan ulang sebuah konsep, 2) mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, 6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Hasil rata-rata pemahaman konsep matematika pada kelima indikator adalah sebesar 58,8% dengan rincian pemahaman konsep pada indikator pertama sebesar 53%, pemahaman konsep pada indikator kedua sebesar 55%, pemahaman konsep pada indikator ketiga sebesar 87%, pemahaman konsep pada indikator keempat sebesar 60%, dan pemahaman konsep pada indikator kelima sebesar 39%.

Kata Kunci : Potret pemahaman konsep dan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

ABSTRACT

This study aims to describe the understanding of mathematical concepts in the subject of Linear Equation System of Two Variables (LESTV). The type of research conducted is quantitative and descriptive qualitative (mix methodist). The approach taken is a portrait of the conceptual understanding of 21 student mathematics education. Methods of data collection in research include written test methods that refer to tests of understanding mathematical concepts with indicators, that is : 1) restate a concept. 2) classifying objects according to the concept. 3) provide examples and not examples of a concept. 4) presents concepts from various forms of mathematical representation. 5) develop necessary requirements or sufficient requirements from a concept. 6) use, utilize, and choose certain procedures or operations. 7) applying concepts or algorithms in problem solving. the average result of understanding mathematical concepts in the five indicators is 58.8% with detailed understanding of the concept in the first indicator is 53%, understanding the concept in the second indicator is 55%, understanding the concept in the third indicator is 87%, understanding the concept on the fourth indicator is 60%, and understanding the concept on the fifth indicator is 39%.

Keywords : Keywords : Portrait of undevariabels 4standing and linier equation system of two.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dari Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi (PT) (Karim, 2011). Matematika merupakan bagian yang sangat erat dengan kehidupan manusia. Berbagai aktifitas yang dilakukan oleh manusia melibatkan peran matematika, seperti menghitung laba rugi penjualan suatu barang, menghitung besar pendapatan dan pengeluaran suatu perusahaan, menghitung luas bangunan yang akan dijual dan sebagainya. Sebagai suatu ilmu, matematika mempunyai peran yang penting dalam pengembangan ilmu yang lain, seperti fisika, kimia, arsitektur, teknik, geografi, ekonomi, dan sebagainya (Istikomah & Jana, 2018). Matematika juga merupakan ilmu pengetahuan dasar atau *basic science* yang berperan dalam meningkatkan kemampuan melalui pengembangan dan latihan soal sesuai soal yang disampaikan (Jana, 2018b).

Sistem persamaan linear dua variabel atau yang disingkat (SPLDV) merupakan cabang ilmu matematika yang mengajarkan bagaimana cara berfikir analitis, sistematis, dan kritis dalam menyusun strategi. Sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) adalah sistem persamaan yang memiliki dua variabel berpangkat satu. Pemahaman konsep serta pemecahan suatu masalah pada sistem persamaan linier dua variabel atau yang disingkat (SPLDV) adalah dasar dari beberapa mata kuliah lainnya. Pembelajaran SPLDV biasanya mencakup rencana kegiatan yang nantinya mencapai hasil yang optimal. SPLDV dalam dunia perguruan tinggi ataupun sekolah, biasanya diwujudkan dalam soal cerita. Ketika menyelesaikan pemecahan masalah dari soal SPLDV mahasiswa perlu memahami isi soal tersebut kemudian menarik kesimpulan dengan menggunakan simbol – simbol dalam matematika.

Pemahaman konsep merupakan tipe hasil belajar yang tingkatannya lebih tinggi dari pada pengetahuan (Agustina, 2016). Untuk memudahkan mencari pemecahan dari suatu masalah, dibutuhkan kemampuan untuk menuangkan soal ke dalam kalimat matematika ataupun model matematika (Fathonah, Juwita, & Jana, 2018). Kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan (Suraji, Maimunah, & Seragih, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas PGRI Yogyakarta semester IV kelas A2 angkatan 2017 pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Mengukur kemampuan peserta didik merupakan bagian terpenting yang dilakukan dalam proses belajar mengajar (Santari, Ningsih, & Jana, 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dan deskriptif kualitatif (Jana, 2018a). Dalam penelitian, penulis mengombinasikan metode penelitian kuantitatif maupun kualitatif. Sedangkan pendekatan yang dilakukan yaitu memotret pemahaman konsep 21 mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas PGRI Yogyakarta semester IV kelas A2 angkatan 2017 pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2019 dengan cara tes tertulis yaitu berupa isian singkat dengan waktu tes 25 menit. Tes tertulis dibuat berdasarkan indikator penguatan konsep menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang rapor pernah diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu (Wardhani, 2008):

1. Menyatakan ulang sebuah konsep,
2. Mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya,

-
3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep,
 4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,
 5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep,
 6. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu,
 7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Dalam penelitian ini indikator pemahaman konsep matematika yang digunakan hanya lima, yaitu:

1. Menyatakan ulang sebuah konsep,
2. Mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya,
3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep,
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,
5. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Pengolahan data pada penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan langkah-langkah: 1) Reduksi data yaitu teknik menajamkan, mengelompokan, menyesuaikan serta membuang data yang tidak diperlukan sehingga hasilnya dapat disimpulkan dan diverifikasi. 2) Penyajian data yaitu penarikan kesimpulan dari sekelompok data yang telah disusun. 3) Menarik simpulan atau verifikasi yaitu membandingkan hasil pekerjaan mahasiswa dalam bentuk diagram sehingga dapat ditarik kesimpulan berupa jumlah mahasiswa yang sudah memahami konsep SPLDV dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes tertulis yang disusun berdasarkan pengembangan lima indikator pemahaman konsep matematika yaitu 1) menyatakan ulang sebuah konsep, 2) mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan 5) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah (Wardhani, 2008). Soal tes yang digunakan sebanyak 5 butir dengan setiap butir soal mewakili indikator pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Sebelum diujikan soal tes telah divalidasi dan telah layak diujikan. Instrumen yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Instrumen Penelitian

**SOAL PEMAHAMAN KONSEP MATERI SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA
VARIABEL (SPLDV)**

1. Jelaskan pengertian dari sistem persamaan linear dua variabel!
2. Klasifikasikan manakah yang termasuk dalam SPLDV!
 - a. $\begin{cases} x+2y = -6 \\ y-x = -10 \end{cases}$
 - b. $\begin{cases} x^2 + 2x - 4 = 0 \\ 2x - 2y = 8 \end{cases}$
 - c. $\begin{cases} 3y = 4x - 9 \\ \frac{5}{x} - \frac{3}{y} = 26 \end{cases}$
 - d. $\begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = \frac{1}{3} \\ x+3 = 0 \end{cases}$
 - e. $\begin{cases} y = 5 \\ x-3 = 0 \end{cases}$
3. Buatlah **3 macam** SPLDV dengan syarat tidak boleh sama dengan soal nomer 2!
4. Selesaikan soal dibawah ini dengan konsep SPLDV!
 - a. Di dalam kandang terdapat kambing dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan tersebut 32, maka berapa banyak masing-masing kambing dan ayam?
 - b. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp 17.000,00 dari 3 mobil dan 5 motor, sedangkan dari 4 mobil dan 2 motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, berapa harga karcis parker untuk 1 motor dan 1 mobil?
 - c. Lima tahun lalu umur Selly 4 kali dari umur Rommy. Empat tahun yang akan datang 2 kali umur Selly sama dengan 3 kali umur Rommy ditambah 1 tahun. Berapakah umur Selly sekarang?
5. $\begin{cases} \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 5 \\ \frac{3}{x} - \frac{1}{y} = 7 \end{cases}$
Adalah (x, y) . Nilai dari $2x - 4y$ adalah ...

2. Ketuntasan Belajar

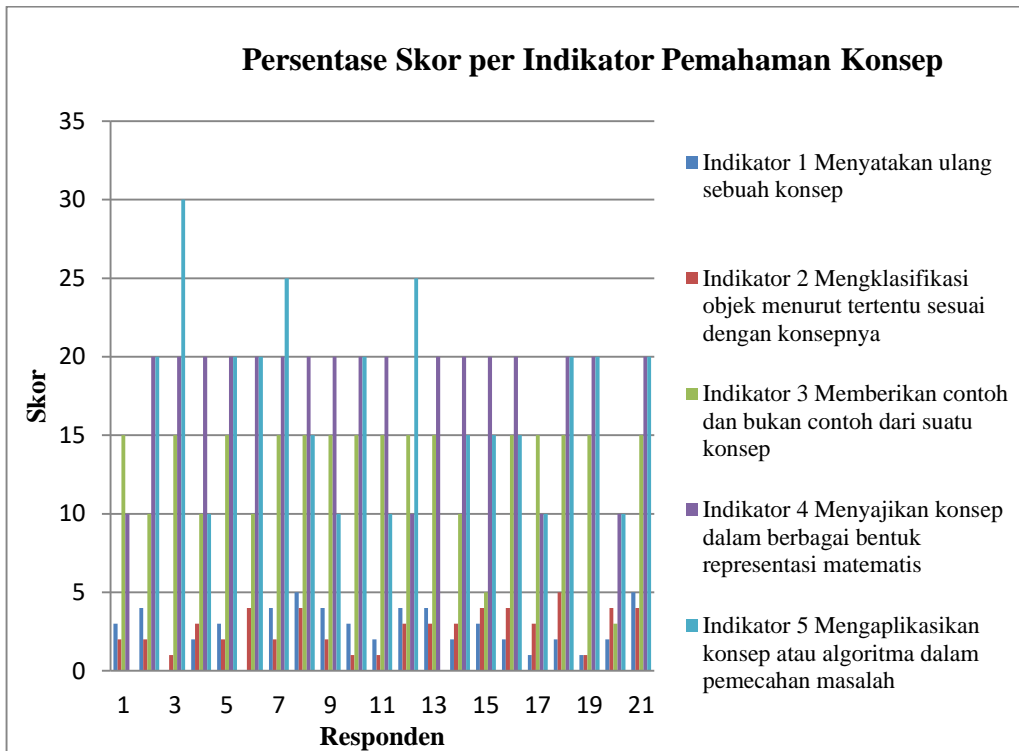
Berdasarkan hasil pengerjaan soal tes pemahaman konsep pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) setelah dikoreksi menggunakan pedoman penskoran yang dibuat oleh peneliti hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Pemahaman Konsep

Responden	Indikator Pemahaman Konsep					Total Nilai
	Indikator 1 Menyatakan ulang sebuah konsep	Indikator 2 Mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya	Indikator 3 Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	Indikator 4 Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Indikator 5 Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	
1	3	2	15	10	0	30
2	4	2	10	20	20	56
3	0	1	15	20	30	66
4	2	3	10	20	10	45
5	3	2	15	20	20	60
6	0	4	10	20	20	54
7	4	2	15	20	25	66
8	5	4	15	20	15	59
9	4	2	15	20	10	51
10	3	1	15	20	20	59
11	2	1	15	20	10	48
12	4	3	15	10	25	57
13	4	3	15	20	0	42
14	2	3	10	20	15	50
15	3	4	5	20	15	47
16	2	4	15	20	15	56
17	1	3	15	10	10	39
18	2	5	15	20	20	62
19	1	1	15	20	20	57
20	2	4	3	10	10	29
21	5	4	15	20	20	64
	53%	55%	87%	60%	39%	52.238

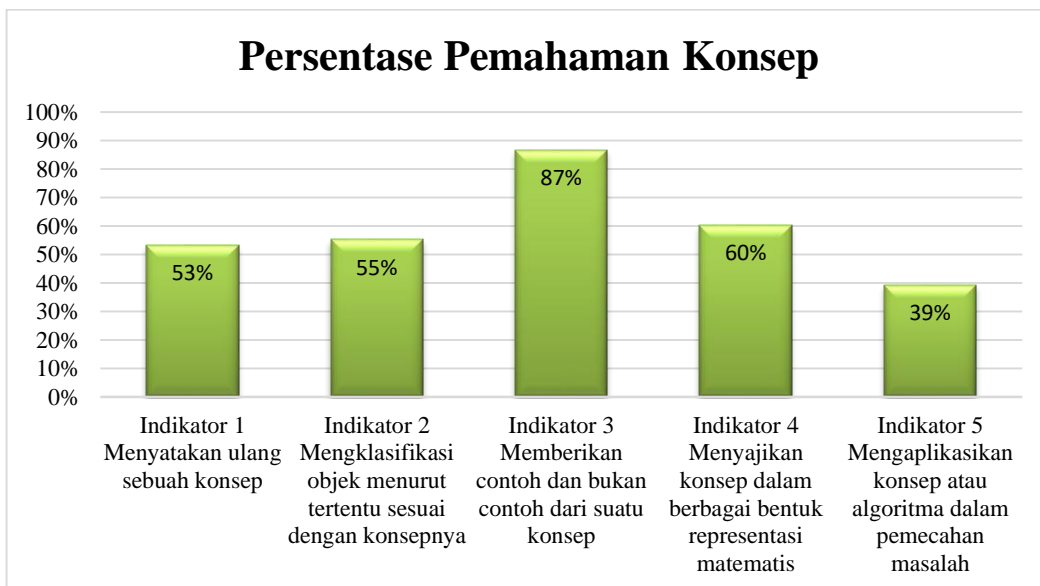
Dari hasil pengerjaan soal tes tertulis pemahaman konsep pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dapat dibuat diagram persentase pemahaman konsep yang dapat dilihat pada diagram 1.

Diagram 1. Persentase Skor per Indikator Pemahaman Konsep



Dari diagram persentase skor per indikator pemahaman konsep dapat disimpulkan melalui diagram persentase pemahaman konsep yang dapat dilihat pada Diagram 2.

Diagram 2. Persentase Pemahaman Konsep



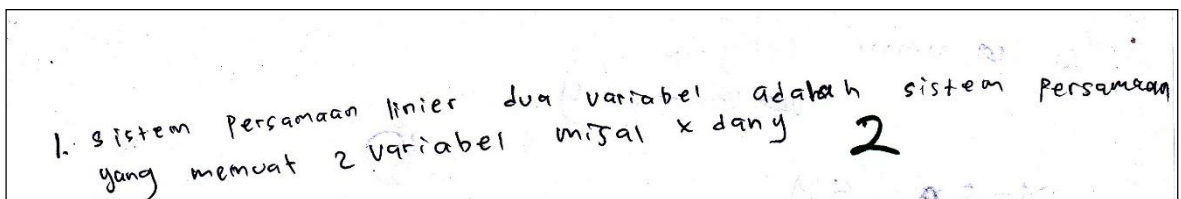
Dari hasil tersebut dapat dibuat rata-ratanya yaitu sebesar 58,8%. Dari data pemahaman konsep tiap indikator yang disajikan dalam diagram 2, dapat dikatakan bahwa mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas PGRI Yogyakarta semester IV kelas A2 pemahaman konsep pada indikator pertama (menyatakan ulang sebuah

konsep) masih dibawah rata-rata yaitu 53%, pemahaman konsep pada indikator kedua (mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya) masih dibawah rata-rata yaitu 55%, pemahaman konsep pada indikator ketiga (memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep) sudah jauh diatas rata-rata yaitu 87%, pemahaman konsep keempat (menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis) sudah diatas rata-rata yaitu 60%, dan pemahaman konsep pada indikator kelima (mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah) masih sangat jauh dibawah rata-rata yaitu sebesar 39%.

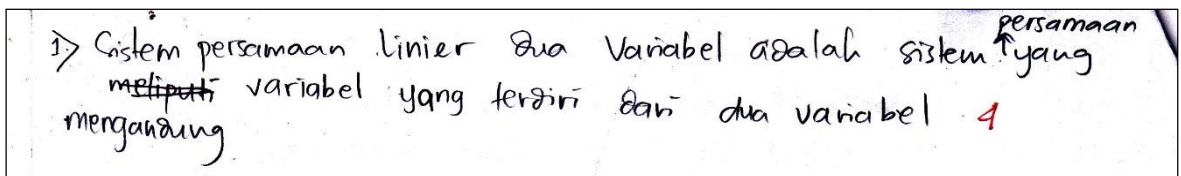
3. Reduksi Data

Peneliti memotret sampel hasil tes tertulis mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas PGRI Yogyakarta semester IV kelas A2 pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Peneliti mengambil dua hasil nilai tertinggi responden 7 dan terendah responden 20.

a. Soal no 1



Gambar 2.1 Potret Pekerjaan Siswa Nilai Terendah

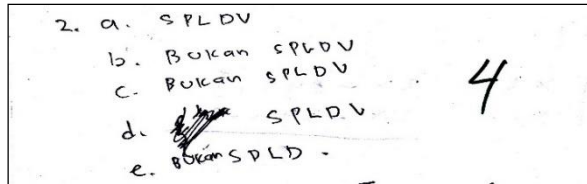


Gambar 2.2 Potret Pekerjaan Siswa Nilai Tertinggi

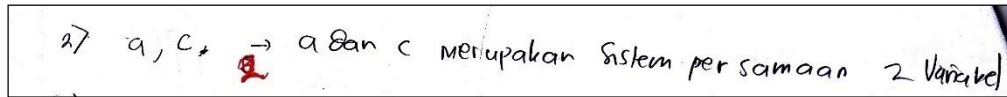
Hasil Analisis

Dari pekerjaan mahasiswa tersebut, tampak bahwa di awal mahasiswa nilai terendah dan tertinggi telah memahami konsep pada indikator pertama (menyatakan ulang sebuah konsep). Tetapi dalam menyatakan ulang sebuah konsep siswa mengalami kesalahan dan salah satu kesalahannya kurang detail dalam mengungkapkan konsep.

b. Soal no 2



Gambar 3.1 Potret Pekerjaan Siswa Nilai Terendah

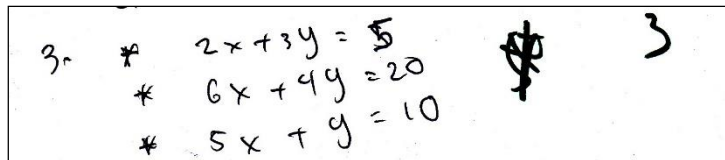


Gambar 3.2 Potret Pekerjaan Siswa Nilai Tertinggi

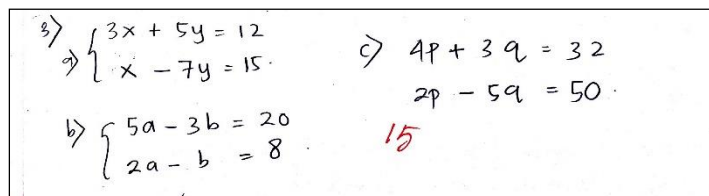
Hasil Analisis

Hasil pekerjaan mahasiswa tersebut, tampak bahwa pemahaman konsep pada indikator kedua (mengklasifikasi objek tertentu sesuai dengan konsepnya) mahasiswa nilai terendah lebih paham daripada mahasiswa dengan nilai tertinggi. Dalam mengklasifikasikan objek siswa masih kurang paham tentang contoh atau bentuk Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) jika bentuknya diubah.

c. Soal no 3



Gambar 4.1 Potret Pekerjaan Mahasiswa Nilai Terendah



Gambar 4.2 Potret Pekerjaan Mahasiswa Nilai Tertinggi

Hasil Analisis

Potret pekerjaan mahasiswa tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep pada indikator ketiga (memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep) pada responden nilai terendah masih belum paham dan terjadi kesalahan pada saat memberikan contoh bentuk umum Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) karena hanya memberikan contoh satu persamaan. Pada responden nilai tertinggi tidak ada masalah dan sudah paham.

d. Soal no 4

4. a. misal kambing = x
ayam = y

$$\begin{array}{r} x + y = 13 \quad \times 4 \\ 4x + 2y = 32 \quad \times 1 \\ \hline -3y = -20 \\ y = \frac{20}{3} \quad x = 3 \end{array}$$

10

$$\begin{array}{r} 3x + 5y = 17 \quad \times 4 \\ 4x + 2y = 18 \quad \times 3 \\ \hline 12x + 20y = 68 \\ 12x + 6y = 54 \\ \hline 14y = 14 \\ y = 1 \rightarrow y = 1000 \rightarrow \text{motor} \\ 3x + 5(1) = 17 \\ 3x = 12 \\ x = 4 \rightarrow x = 1000 \rightarrow \text{mobil} \end{array}$$

Gambar 5.1 Potret Pekerjaan Mahasiswa Nilai Terendah

1) a) Diketahui :

kambing = x kali kambing = 4
ayam = y kali ayam = 2

Pers :

$$\begin{array}{r} x + y = 13 \\ 4x + 2y = 32 \end{array}$$

Ditanya : Banyak kambing & ayam?

$$\begin{array}{r} x + y = 13 \quad \times 2 \quad 2x + 2y = 26 \\ 4x + 2y = 32 \quad \times 1 \quad 4x + 2y = 32 \\ \hline -2x = -8 \\ x = \frac{-8}{-2} = 4 \end{array}$$

dr pers 1) \rightarrow

$$\begin{array}{r} x + y = 13 \\ 4 + y = 13 \\ y = 13 - 4 \\ y = 9 \end{array}$$

Jadi, banyak kambing 4 ekor, ayam gelar.

7

Diketahui :

$$\begin{array}{l} 3 \text{ mobil} + 5 \text{ motor} = 17.000 \\ 4 \text{ mobil} + 2 \text{ motor} = 18.000 \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \text{banyak mobil} = 20 \\ \text{banyak motor} = 30 \end{array} \right\}$$

Ditanya : Harga Kereis 3 motor & 1 mobil/

Jawab :

mobil = x
motor = y

$$\begin{array}{r} 3x + 5y = 17.000 \quad \times 2 \quad 6x + 10y = 34.000 \\ 4x + 2y = 18.000 \quad \times 5 \quad 20x + 10y = 90.000 \\ \hline -14x = -56.000 \\ x = \frac{-56.000}{-14} \\ x = 4000 \end{array}$$

20

$$\begin{array}{r} 3x + 5y = 17.000 \\ 3(4000) + 5y = 17.000 \\ 12000 + 5y = 17.000 \\ 5y = 17.000 - 12.000 \\ 5y = 5000 \\ y = \frac{5000}{5} = 1000 \end{array}$$

Jadi, harga kereis 1 mobil 4000, 1 motor 1000

5

Diket :

Umur Selly = x
Umur Ronny = y

$$\begin{array}{r} x - 5 = 4y \rightarrow x - 4y = 5 \\ 2(x + 3) = 3y + 1 \\ 2x + 6 = 3y + 1 \\ 2x - 3y = -5 \end{array}$$

Ditanya : Berapa Umur Selly Slemy?

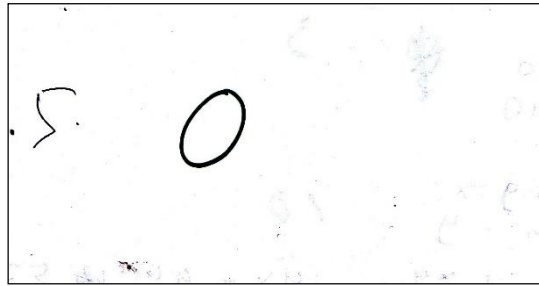
$$\begin{array}{r} x - 4y = 5 \\ 2x - 3y = -5 \\ \hline -2x + 8y = 10 \\ 2x - 3y = -5 \\ \hline 11y = 5 \end{array}$$

Gambar 5.2 Potret Pekerjaan Mahasiswa Nilai Tertinggi

Hasil Analisis

Potret pekerjaan mahasiswa tersebut, menunjukkan bahwa pemahaman konsep keempat (menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis) dan pemahaman konsep pada indikator kelima (mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah) pada responden nilai terendah sudah sedikit paham tetapi kesalahan yang dilakukan adalah tidak menyelesaikan jawaban dengan tuntas untuk soal selanjutnya. Pada responden nilai tertinggi menyajikan konsep dengan bentuk matematis sudah cukup paham tetapi masih kurang teliti dalam mengerjakan.

Soal no 5



Gambar 6.1 Potret Pekerjaan Mahasiswa Nilai Terendah

Handwritten mathematical work on a piece of paper. The work shows the following steps:

$$\begin{aligned} \frac{1}{x} - \frac{1}{y} &= 5 \\ \frac{3}{x} - \frac{1}{y} &= 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{x} - \frac{3}{x} &= -2 \\ -\frac{2}{x} &= -2 \\ x &= \frac{-2}{-2} = 1 \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} \frac{1}{x} - \frac{1}{y} &= 5 \\ \frac{1}{1} - \frac{1}{y} &= 5 \\ -\frac{1}{y} &= 5 - 1 \\ -\frac{1}{y} &= 4 \\ -\frac{1}{4} &= y \\ y &= -\frac{1}{4} \end{aligned}$$

The number '15' is circled in red on the right side of the work.

$$\begin{aligned} 2x - 4y &= 2(1) - 4\left(-\frac{1}{4}\right) \\ &= 2 + 1 \\ &= 3 \end{aligned}$$

Gambar 6.2 Potret Pekerjaan Mahasiswa Nilai Tertinggi

Hasil Analisis

Potret pekerjaan mahasiswa tersebut, menunjukkan bahwa pemahaman konsep keempat (menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis) dan pemahaman konsep pada indikator kelima (mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah) pada responden nilai terendah sangat tidak paham karena tidak dikerjakan sama sekali. Pada responden nilai tertinggi menyajikan konsep dengan bentuk matematis dan dalam pemecahan masalah sudah sangat paham.

Sampel pekerjaan mahasiswa tersebut diambil dari 2 responden nilai tertinggi dan responden nilai terendah dari 5 soal yang berbeda. Pemahaman konsep matematika mahasiswa pada responden terendah didominasi pada pemahaman konsep indikator kedua (mengklasifikasi objek tertentu sesuai dengan konsepnya)

dan untuk indikator lainnya masih sangat kurang paham. Pada responden nilai tertinggi pemahaman konsep matematika didominasi pada pemahaman konsep indikator ketiga (memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep) dan untuk indikator lainnya sudah lumayan paham.

4. Hasil

Dari 21 mahasiswa pendidikan matematika sebagai objek penelitian, pemahaman konsep matematika mahasiswa didominasi pada indikator ketiga (memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep) sudah jauh diatas rata-rata yaitu 87%. Sedangkan pemahaman konsep mahasiswa rendah pada indikator kelima (mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah) yaitu sebesar 39%.

Pada lima indikator rata-rata pemahaman konsep matematika mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas PGRI Yogyakarta semester IV kelas A2 pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah 58,8%. Pemahaman konsep pada indikator pertama (menyatakan ulang sebuah konsep) masih dibawah rata-rata yaitu 53%, pemahaman konsep pada indikator kedua (mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya) masih dibawah rata-rata yaitu 55%, pemahaman konsep keempat (menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis) sudah diatas rata-rata yaitu 60%.

KESIMPULAN

Secara umum penyebab kesalahan mahasiswa dalam menyelesaikan soal materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yaitu kurang pemahaman konsep dan kesalahan perhitungan. Untuk kesalahan konsep merupakan kesalahan pemahaman yang sering terjadi dengan persentase kesalahan sebesar 39%. Sedangkan untuk rata-rata pemahaman konsep matematika pada kelima indikator adalah sebesar 58,8%. Kurangnya pemahaman konsep terjadi pada proses pengerjaan semua butir soal dan kurangnya ketelitian, secara berturut-turut dari indikator 1 sampai 5 memiliki persentase sebesar 53%, 55%, 87%, 60%, dan 39%.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. (2016). Jurnal eksakta volume 1, 2016 1. *Jurnal Eksakta*, 1(2008).
- Fathonah, N., Juwita, R., & Jana, P. (2018). Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Program Linear dengan Menerapkan Teori Polya Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Repository UPY*, 1–15. Retrieved from <http://repository.upy.ac.id/id/eprint/1817>
- Istikomah, D. A., & Jana, P. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Saintifik Dalam Perkuliahan Aljabar Matrik. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 04(01), 91–105.
- Jana, P. (2018a). Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Vektor. *Mercumatika*, 2(2), 8–14.
- Jana, P. (2018b). Penguatan Kemampuan Matematika Dasar Siswa SMA Melalui Kegiatan Matrikulasi. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1–4. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31100/matappa.v1i1.80>
- Karim, A. (2011). Edisi Khusus No. 1, Agustus 2011, (1), 21–32.
- Santari, D. M., Ningsih, S., & Jana, P. (2015). Analisis High Order Thinking Skills Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Uraian Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematik. *Universitas PGRI Yogyakarta*, 1–11.
- Suraji, Maimunah, & Seragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897>
- Wardhani, S. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran MAtematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan*. (T. Sutanti, Ed.). Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika.