

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS X MATERI SPLTV

Melinda Rismawati¹, Andri², Veny Averaon³,

^{1,2,3} Prodi Pendidikan Matematika, STKIP Persada Khatulistiwa

e-mail: [1melris 1@yahoo.com](mailto:melris1@yahoo.com), [2andry_tkr@yahoo.com](mailto:andry_tkr@yahoo.com),

[3averonveny@gmail.com](mailto:averonveny@gmail.com),

Abstract. *The ability to understand concepts is the ability to master the material and the ability to assimilate, understand, apply, and master it in learning mathematics. But in practice, many students do not quite understand a concept. The purpose of this research is to narrate students' mathematical concept abilities on SPLTV material for Class X students of SMAN 4 Sintang. The method that the researchers used in this study was a descriptive method, as well as a qualitative descriptive approach. The research tools used in this study were questions and interviews, questions in the form of problem-solving questions in the form of essays with 3 questions. This test is given to 20 students of class X in one class. Subjects with a high level of ability were able to fulfill the six indicators of understanding mathematical concepts, while subjects with moderate levels of mathematical ability and subjects with low levels of mathematical ability were not fully able to fulfill the six indicators of understanding of mathematical concepts. Teachers are expected to be able to provide learning that includes activities to understand students' mathematical conceptual abilities in order to perfect students' conceptual understanding.*

Keywords: *Ability, Understanding of Mathematical Concepts, SPLTV Material.*

Abstrak. *Kemampuan memahami konsep adalah kemampuan penguasaan materi dan kemampuan dalam mengasimilasi, memaham, menerapkan, dan menguasainya pada pembelajaran matematika. Namun dalam prakteknya, banyak peserta didik yang belum cukup memahami suatu konsep. Tujuan dari penelitian ini adalah menarasikan kemampuan konsep matematis siswa pada materi SPLTV Siswa Kelas X SMAN 4 Sintang. Metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, serta pendekatan deskriptif kualitatif. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal dan wawancara, soal berupa pertanyaan pemecahan masalah dalam bentuk esai 3 soal. Tes ini diberikan kepada 20 siswa kelas X dalam satu kelas. Subjek dengan tingkat kemampuan tinggi mampu memenuhi keenam indikator pemahaman konsep matematis, sedangkan subjek dengan tingkat kemampuan matematis sedang dan subjek dengan tingkat kemampuan matematis rendah belum sepenuhnya mampu memenuhi keenam indikator pemahaman konsep matematis. Guru diharapkan mampu memberikan pembelajaran yang mencakup kegiatan memahami kemampuan konseptual matematis siswa guna menyempurnakan pemahaman konseptual siswa.*

Kata Kunci: *Kemampuan, Pemahaman Konsep Matematis, Materi SPLTV*

PENDAHULUAN

Kemampuan peserta didik memahami konsep matematika adalah kemampuan menguasai isi mata pelajaran dan baik itu memahami isi materi, menguasai serta pengaplikasiannya pada saat proses belajar mengajar. Berdasarkan pendapat seorang ahli yaitu Bloom (Ferdianto & Ghanny, 2014) yang mengatakan pemahaman konsep matematis siswa mengacu pada kemampuan untuk memahami sesuatu. Menurut Rusefend, ada berbagai macam pengertian pemahaman konsep matematis, antara lain: a) transformasi, yaitu mengubah hal dari symbol menjadi kata atau kata menjadi simbol, b) menginterpretasikan, yaitu menggunakan konsep yang benar untuk menyelesaikan suatu masalah, c) melakukan ekstrapolasi, yaitu mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari kedalam pemecahan masalah dalam matematika.

Sependapat dengan Utami et al (2016) yang mana dalam memahami konsep matematis keadaan sejauh mana siswa yang diharapkan mampu untuk mengerti akan makna suatu konsep matematis, keadaan dan kenyataan yang diketahui dalam suatu permasalahan, berdasarkan penjelasan dari pengertian pemahaman konsep matematis tersebut, peneliti mengambil sebuah kesimpulan pemahaman suatu konsep matematis adalah keadaan siswa dalam memahami dan mengerti pertanyaan suatu masalah dan konsep suatu masalah tersebut.

Memahami sebuah konsep memungkinkan siswa mencari solusi masalah dengan baik karena siswa memerlukan

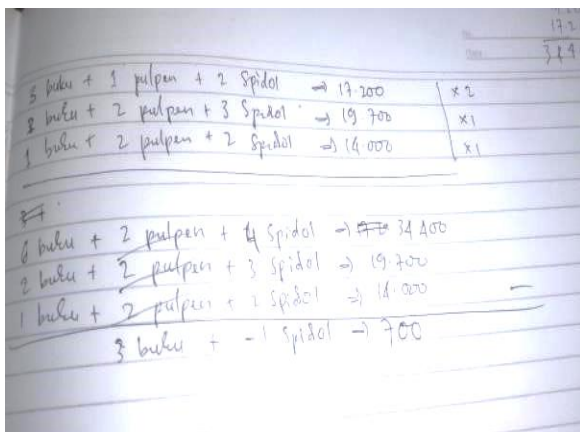
Langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah, dan hal tersebut juga didasarkan pada suatu konsep (Fajar et al., 2019) pernyataan tersebut sama dengan suatu pendapat ahli (Atmaja, 2021) beliau menyatakan bilamana peserta didik memahami suatu konsep matematis maka itulah kunci utama sebagai alat untuk memecahkan suatu permasalahan pada kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pembelajaran matematika. Kemudian di Sekolah, pada saat belajar Matematika pasti akan dimulai dari pokok materi yang dianggap mudah terlebih dahulu, baru ke pokok materi yang dianggap sulit, materi yang konkret hingga abstrak. Sehingga dalam konsep matematis pada materi matematika dikelompokkan secara teratur dan berkesinambungan, dimana dalam pembelajaran pasti materi sebelumnya menjadi dasar untuk memahami materi berikutnya.

Salah satu materi Matematika yang bisa dijadikan alat untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis adalah materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). SPLTV adalah sebuah persamaan linear dalam matematika yang memiliki tiga variabel dalam bentuk umumnya, konstanta dan juga koefisien. Misalnya untuk memahami konsep matematis pada materi SPLTV, siswa harus memahami materi SPLDV terlebih dahulu. Jika tidak, siswa akan mengalami kesulitan pada saat belajar tentang konsep dari SPLTV.

Berdasarkan hasil observasi siswa yang peneliti lakukan pada 5 Mei 2023 di SMA N 4 Sintang, terlihat bahwa tujuh puluh persen siswa masih kurang memahami konsep pada pembelajaran SPLTV secara matematis, ini

dilihat pada saat guru menjelaskan isi materi dan memberikan contoh soal masih ada siswa yang belum bisa menjelaskan kembali pengertian SPLTV dan bentuk umum persamaannya, hal ini dilihat ketika siswa diberikan soal sebagai berikut:

“Toko ABC Sintang menjual ATK dalam kemasan termasuk buku, pulpen, dan spidol. Kemasan A berisi tiga buku, satu pulpen dan dua spidol yang harganya Rp 17.200,-. Kemasan B berisi dua buku, dua pulpen dan tiga spidol yang harganya Rp 19.700,-. Kemasan C sudah termasuk satu buku, dua pulpen dan dua spidol yang harganya Rp 14.000,-. Lalu berapa harga 1 buku tulis + 1 pulpen + 1 spidol” berikut jawaban siswa V dalam memecahkan masalah pada soal tersebut.



Gambar 1 Hasil Pekerjaan Siswa

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa V pada gambar diatas, siswa V belum bisa merepresentasikan soal cerita menjadi kalimat matematika, terlihat peserta didik menjawab dengan cara pengerjaannya saat menuliskan permisalan dalam buku, pulpen dan spidol pada penyelesaiannya tidak mengubahnya menjadi bentuk variabel seperti bentuk umum dari SPLTV. Siswa V masih belum bisa

menyelesaikan SPLTV menggunakan cara eliminasi, metode substitusi serta metode kombinasi, terlihat dari jawaban siswa pada saat ingin mengeliminasi pulpen namun siswa V menggunakan 3 persamaan linear sekaligus, sehingga hasil pengurangannya tidak sesuai, bahkan nilai dari spidol malah bernilai negatif.

Adapun beberapa indikator kemampuan konsep menurut NCTM diantaranya: 1) menjelaskan konsep secara langsung dan tidak langsung, 2) membedakan contoh atau bukan, 3) menuliskan diagram, symbol, dan model yang berbeda dalam merepresentasikan suatu konsep, 4) menyajikan bentuk representasi, 5) mengerti makna konsep, 6) menyatakan sifat dan kondisi konsep, 7) membedakan antara konsep yang berbeda.

Penelitian ini dilakukan agar mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep secara matematis, khususnya pada siswa Kelas X SMAN 4 Sintang pada Materi SPLTV menurut indikator pemahaman konsep matematis dimana penyajiannya dalam bentuk deskriptif. Apabila telah diketahui hasil dari pemahaman konsep matematis siswa tersebut, peneliti perlu membuat persiapan pembelajaran untuk mengasah kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep secara sistematis sehingga dalam kegiatan belajar mengajar terjadi peningkatan.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan mendeskripsikan hasil penelitian menggunakan kalimat narasi, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan cara deskriptif.

Langkah-langkah pada pemecahan masalah yang dieksplorasi yang menggambarkan objek yang diselidiki didasarkan pada fakta bahwa terlihat apa adanya (E Sutrisno, A Fatoni, 2014) Tujuan Metode Kualitatif Deskriptif untuk dapat diketahuinya kejadian yang mungkin atau akan terjadi pada objek penelitian dan digambarkan dalam bentuk kata-kata dalam konteks tertentu secara alami dan menggunakan metode alami yang berbeda.

Melalui metode ini penulis mencoba mengungkapkan pemahaman konsep matematis yang siswa miliki pada materi SPLTV siswa kelas X SMAN 4 Sintang. Adapun analisis pemahaman konsep melalui kata-kata. Subjek yang peneliti gunakan adalah peserta didik SMAN 4 Sintang kelas X. Siswa dengan jumlah total 20 orang yang terdiri. Langkah kerja dari metode ini merupakan sebuah analisis dan menyusun kalimat narasi dari hasil yang diperoleh pada saat uji kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep secara matematis pada saat menjawab soal matematika SPLTV siswa SMA Negeri 4 Sintang kelas X.

Alat instrumen pada penelitian ini menggunakan 2 instrumen, yaitu soal tes uraian dan lembar wawancara, soal tes berupa pertanyaan pemecahan masalah berupa tiga soal esai. Soal tersebut diserahkan kepada 20 siswa dalam satu kelas yang diambil kelas X. Sedangkan wawancara kepada enam orang yaitu siswa berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi masing masing dua orang. Soal tes diberikan dengan tujuan untuk menilai pemahaman konsep matematis siswa saat mengerjakan soal yang telah disiapkan peneliti mengenai SPLTV. Lembar wawancara digunakan sebagai alat

untuk memperoleh tanggapan tertulis peserta didik mengenai pemahaman konsep yang dimilikinya pada saat menyelesaikan masalah SPLTV.

Setelah mendapatkan data dari jawaban subjek penelitian, selanjutnya akan dianalisis menggunakan teknik menurut Miles dan Huberman yaitu pengumpulan jawaban, kondensasi, menyajikan dan menarik suatu kesimpulan dari hasil analisis.

Berikut Indikator dalam menganalisis kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep secara matematis (Kartika, 2018):

- 1) Menyatakan kembali konsep
- 2) Mengklasifikasikan objek menurut konsep matematika
- 3) Penerapan konsep secara algoritma
- 4) Menunjukkan suatu contoh atau bukan dari suatu konsep
- 5) Menyusun konsep dalam representasi yang berbeda
- 6) Hubungkan konsep matematika yang berbeda secara internal atau eksternal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pertanyaan penelitian, bagaimana kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep secara matematis siswa SMA Negeri 4 Sintang kelas X dalam memecahkan soal SPLTV. Maka dari itu untuk menggali kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep matematika siswa kelas X SMA Negeri 4 Sintang, maka dilakukan penelitian terhadap siswa dengan cara melakukan uji tes soal terhadap 20 orang siswa

Hasil

Soal-soal berikut menguji kemampuan konsep matematika:

Senli, Santa, dan Hila pergi membeli jajanan di pasar Lapter Sungai Durian. Senli membeli dua tusuk sosis, dua tusuk ampela, dan satu tusuk cireng seharga Rp. 8.000,-. Santa membeli satu tusuk sosis, dua tusuk ampela dan satu tusuk cireng seharga Rp. 6.000,-. Senli membeli tiga tusuk sosis, satu tusuk ampela, dan satu tusuk cireng seharga Rp. 9.000,-. Tentukan harga satu tusuk sosis, satu tusuk ampela dan satu tusuk cireng!

$$\begin{aligned} 2x + 2y + 1z &= 8.000,00 \\ 1x + 2y + 1z &= 6.000,00 \\ 3x + 1y + 1z &= 9.000,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 2y + 1z &= 8.000,00 \\ 1x + 2y + 1z &= 6.000,00 \\ \hline 1x + y + z &= 2.000,00 \quad [4] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 2y + 1z &= 8.000,00 \\ 3x + 1y + 1z &= 9.000,00 \\ \hline -1x + 2y + z &= -1.000,00 \quad [5] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 2y + 1z &= 8.000,00 \\ 1x + 2y + 1z &= 6.000,00 \\ \hline 1x + y + z &= 2.000,00 \quad [4] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 2y + 1z &= 8.000,00 \\ 3x + 1y + 1z &= 9.000,00 \\ \hline -1x + 2y + z &= -1.000,00 \quad [5] \end{aligned}$$

Gambar 1 Jawaban Subjek Kemampuan Tinggi

Menyatakan kembali konsep: Dari hasil pekerjaan subjek pada Gambar diatas, dapat dilihat subjek dapat mengidentifikasi dengan memisalkan harga sebuah sosis sebagai variabel x , harga sebuah ampela sebagai variabel y , dan harga sebuah cireng sebagai variabel z . Sehingga subjek sudah dapat menyatakan kembali konsep.

Mengklasifikasikan objek menurut konsep matematika: Dari pekerjaan subjek pada Gambar diatas, dapat dilihat subjek dapat menuliskan model matematika dari masalah yang diketahui. Sehingga subjek sudah dapat mengklasifikasikan objek menurut konsep matematika. Penerapan konsep secara algoritma: Dari pekerjaan subjek pada gambar diatas, terlihat bahwa subjek bisa mengeliminasi variabel y dan z pada persamaan 1 & 2 tersebut dan variabel z pada persamaan satu dan tiga serta mensubstitusikan nya. Namun siswa belum bisa mengubah persamaan negative menjadi positif. Sehingga subjek sudah mampu menerapkan suatu konsep dengan cara algoritma.

Menunjukkan suatu contoh atau bukan dari suatu konsep: Dari hasil pekerjaan subjek pada gambar diatas, terlihat bahwa subjek bisa menuliskan bentuk dari system persamaan tiga variabel yang diperoleh dari soal dengan benar, sehingga subjek sudah dapat menunjukkan contoh atau bukan dari suatu konsep. Menyusun konsep dalam representasi yang berbeda: Dari hasil pengerjaan subjek pada gambar diatas, dilihat bahwa subjek dapat menyelesaikan Langkah Langkah pengerjaan secara berurut, mulai dari eliminasi sampai substitusi. Sehingga subjek dapat

Menyajikan konsep dalam representasi yang berbeda. hubungkan konsep matematika yang berbeda secara internal atau eksternal: Dari jawaban subjek pada Gambar diatas, dapat dilihat subjek dapat memahami soal cerita dalam bentuk kasus suatu bilangan dan dapat memecahkannya dalam model matematika, subjek juga dapat memperoleh dua buah persamaan sehingga dapat digunakan pada Langkah Langkah penyelesaian linear tiga variabel. Subjek juga dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan cara eliminasi secara benar sehingga hasil akhirnya juga benar.

2. Sosis $X = 8.000$
 ampela $Y = 6.000$
 Cireng $Z = 4.000$ ①

* Jadi harga 1 tusuk sosis, 1 tusuk ampela dan 1 tusuk cireng adalah -
 Rp. 2.000

$$\begin{aligned} * 2x + 2y + z &= 8.000 \\ x + 2y + z &= 6.000 \quad - \\ \hline 2x + 2y + z &= 2.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} * 3x + y + z &= 9.000 \\ x + 2y + z &= 6.000 \quad - \\ \hline 3x + 2y + z &= 3.000 \end{aligned}$$

* eliminasi 3 dan 4

$$\begin{array}{r} 2x + y + z = 2.000 \quad | \times 1 | 2x + y + z = 2.000 \\ 3x + 2y + z = 3.000 \quad | \times 1 | 3x + 2y + z = 3.000 \quad - \\ \hline x + 2y + z = 1.000 \end{array}$$

* Substitusi y 4 dan 5

$$\begin{aligned} 2x + y + z &= 2.000 \\ 3(2) + 2y + z &= 2.000 \\ 3(2) + 2y + z &= 6 + 2y + z = 2.000 \\ 2y &= 6.000 - 2.000 \\ 2y &= 4.000 = 2.000 \\ \hline y &= 2.000 \end{aligned}$$

Gambar 2 Jawaban Subjek Kemampuan Sedang

Menyatakan kembali konsep: Dari jawaban subjek pada Gambar diatas, dapat dilihat subjek dapat menyatakan kembali permasalahan yang diketahui, sehingga subjek sudah mampu menyatakan kembali konsep. Mengklasifikasikan objek menurut konsep matematika: Dari jawaban subjek pada Gambar diatas, dapat dilihat subjek mampu menentukan

masalah dengan menuliskannya kembali dan mengubahnya kedalam bentuk matematika persamaan linear tiga variabel, sehingga subjek sudah mampu mengklasifikasikan objek menurut konsep matematika.

Penerapan konsep secara algoritma: Dari jawaban subjek pada Gambar 2, dapat dilihat subjek bisa menuliskan pemodelan matematika, namun subjek tidak dapat melakukan eliminasi dan substitusi dengan benar. Terlihat pada pengerjaannya, subjek langsung mengurangi persamaan tanpa menghilangkan variabel yang ingin di eliminasi, sehingga subjek belum mampu dalam penerapan konsep secara algoritma.

Menunjukkan contoh atau bukan suatu konsep: Dari hasil pengerjaan subjek pada gambar diatas, terlihat subjek bisa menuliskan bentuk umum SPLTV dengan benar, subjek menulis bentuk umum yang didapat dari soal cerita yang diberikan sehingga menjadi model matematika, sehingga subjek mampu memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep. Menyajikan konsep dalam representasi yang berbeda: Dari jawaban subjek pada Gambar diatas, dapat dilihat subjek dapat menyelesaikan

Langkah Langkah pengerjaan secara berurut, mulai apa yang diketahui, pembuatan model matematikanya, menggunakan cara eliminasi dan substitusi, namun siswa tidak dapat mengerjakannya dengan benar, hanya tau langkahnya saja, sehingga subjek belum mampu menyajikan konsep dalam representasi yang berbeda.

Hubungkan konsep matematika yang berbeda secara internal atau eksternal: Dari

jawaban subjek pada Gambar 2, dapat dilihat subjek bisa memahami soal cerita suatu bilangan dan dapat menuliskannya dalam model matematika, subjek juga dapat memperoleh dua buah persamaan sehingga dapat digunakan pada Langkah Langkah penyelesaian linear tiga variabel. Subjek juga dapat menyelesaikan permasalahan menggunakan cara eliminasi secara benar dan mendapatkan hasil yang benar, sehingga subjek mampu dalam menghubungkan konsep matematika yang berbeda secara internal atau eksternal.

$$\begin{aligned} 2x + 3y + 2z &= 6000.00 \\ x + 2y + 1z &= 6000.00 \\ 3x + 1y + 1z &= 9000.00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &- 2x + 2y + 1z = 6000.00 \\ &1x + 2y + 1z = 6000.00 \\ \hline &1x + 2y + 1z = 2000.00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &2x + 3y + 1z = 6000.00 \\ &3x + 1y + 1z = 9000.00 \\ \hline &1x - 1y + 1z = 15000.00 \end{aligned}$$

Gambar 3 Jawaban Subjek Kemampuan Rendah

Menyatakan kembali konsep: Dari jawaban subjek pada gambar diatas, dapat dilihat subjek bisa menjabarkan kembali yang diketahui dari masalah dalam model matematika, sehingga subjek mampu menyatakan kembali konsep.

Mengklasifikasikan objek menurut konsep matematika: Dari jawaban subjek pada gambar diatas, dapat dilihat subjek bisa menentukan yang diketahui dari masalah dengan menuliskannya Kembali dan mengubahnya kedalam bentuk matematika persamaan linear tiga variabel, sehingga subjek

mampu mengklasifikasikan objek menurut konsep matematika. Penerapan konsep secara algoritma: Dari jawaban subjek pada gambar 3, dapat dilihat subjek bisa menyusun permodelan matematika, namun subjek tidak dapat melakukan eliminasi dengan benar, subjek tidak melakukan tahap substitusi karena pada tahap eliminasi saja tidak bisa.

Terlihat pada pengerjaannya, subjek langsung mengurangi persamaan tanpa menghilangkan variabel yang ingin di eliminasi, sehingga subjek tidak mampu pada penerapan konsep secara algoritma. Menunjukkan contoh atau bukan suatu konsep: Dari hasil pekerjaan subjek pada gambar diatas, terlihat bahwa subjek bisa menuliskan persamaan umum SPLTV dari permasalahan pada soal dan menuliskannya dalam model matematika, sehingga subjek mampu memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep.

Menyajikan konsep dalam representasi yang berbeda: Dari jawaban subjek pada gambar diatas, dapat dilihat subjek belum bisa menyelesaikan langkah-langkah pengerjaan secara berurut, subjek bisa menentukan apa yang diketahui, subjek mampu pembuatan model matematikanya, subjek tidak mengetahui langkah menggunakan cara eliminasi dan tidak menggunakan cara substitusi sama sekali sehingga tidak menghasilkan penyelesaian atau jawaban, sehingga subjek tidak mampu menyajikan konsep dalam representasi yang berbeda.

Hubungan konsep matematika yang berbeda secara internal atau eksternal: Dari hasil pekerjaan subjek pada gambar diatas, terlihat bahwa subjek tidak dapat memahami soal cerita

suatu bilangan tersebut dan subjek menuliskannya model matematika secara sembarang, subjek tidak dapat menyelesaikan Langkah Langkah penyelesaian linear tiga variabel dengan persamaan yang dibuatnya sehingga memperoleh hasil akhir yang salah, sehingga subjek tidak mampu menghubungkan konsep matematika yang berbeda secara internal atau eksternal.

Pembahasan

Berdasarkan hasil jawaban siswa dan analisis yang peneliti lakukan dengan soal tes dan wawancara siswa dengan tingkat kemampuan tinggi secara umum dapat memenuhi enam indikator kemampuan pemahaman konsep matematis.

Indikator satu, kemampuan siswa dengan tingkat kemampuan tinggi dapat menjelaskan apa itu SPLTV. Sehingga subjek berkemampuan matematika tinggi mampu menyatakan kembali konsep SPLTV, yang didukung dengan pendapat Roza, Y, Maimunah dan Khairani, P. B. (2021) mengatakan: kemampuan pemahaan konsep matematis siswa dengan tingkat kemampuan tinggi telah mampu menyatakan kembali konsep dengan baik.

Pada indikator tiga, siswa dengan tingkat kemampuan tinggi dapat melakukan penerapan konsep secara algoritma dalam SPLTV, yaitu mengetahui metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Sehingga, subjek dengan tingkat kemampuan tinggi dapat menerapkan algoritma konseptual ini pada materi SPLTV.

Pada indikator 4, siswa dengan kemampuan matematika tinggi dapat

menunjukkan contoh atau bukan dari suatu SPLTV. Subjek juga bisa menjelaskan dan mengetahui apakah itu termasuk contoh atau bukan dari SPLTV, yang didukung dengan pendapat Roza, Y, Maimunah dan Khairani, P. B. (2021) mengatakan: siswa dengan tingkat kemampuan tinggi sangat baik dalam mengidentifikasi contoh atau bukan suatu konsep, sehingga siswa dengan tingkat kemampuan tinggi dapat menunjukkan contoh atau bukan suatu konsep yang tepat dari materi SPLTV.

Pada indikator kelima, siswa dengan kemampuan matematis tinggi mampu menyajikan representasi matematis dalam bentuk SPLTV, siswa juga dapat menulis model matematika untuk soal nomor 2 dan menuliskan kembali poin poin yang diketahui, ditanyakan dan ditunjukkan. Sehingga subjek dengan tingkat kemampuan tinggi mampu merepresentasikan secara akurat konsep SPLTV dalam bentuk representasi matematis.

Pada indikator enam, siswa dengan tingkat kemampuan tinggi mampu menghubungkan konsep secara internal dan eksternal, siswa juga dapat memahami soal cerita dalam konsep matematika di luar SPLTV dengan menyelesaikan SPLTV. Oleh karena itu, subjek dengan kemampuan matematika tinggi dapat menghubungkan konsep matematika yang berbeda secara internal maupun eksternal saat menyelesaikan permasalahan pada soal SPLTV.

Hasil analisis dibuat berdasarkan jawaban tes tertulis dan hasil wawancara subjek dengan tingkat kemampuan sedang, secara umum 6 indikator kemampuan memahami konsep matematika belum terpenuhi.

Pada indikator tiga, siswa dengan tingkat kemampuan sedang belum bisa menuliskan suatu konsep secara algoritma dalam SPLTV, siswa tidak mengetahui metode dan syarat yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan matematika. Sehingga subjek berkemampuan matematika sedang tidak mampu menerapkan konsep secara algoritma pada materi SPLTV.

Selanjutnya indikator lima kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berkemampuan sedang tidak mampu menyajikan representasi matematika kedalam SPLTV, siswa juga belum mampu menulis model matematika pada soal nomor dua dan mengetahui permasalahan pada soal dan memisalkan. Sehingga subjek berkemampuan matematika sedang tidak mampu menerapkan konsep SPLTV kedalam representasi matematis.

Berdasarkan hasil jawaban siswa dan analisis yang dilakukan peneliti pada siswa dengan tingkat kemampuan rendah melalui soal tes dan lembar wawancara pada umumnya siswa tidak masuk cangkupan keenam indikator kemampuan memahami konsep matematis

Pada indikator tiga, siswa dengan tingkat kemampuan rendah belum dapat menerapkan konsep algoritma pada soal SPLTV, siswa tidak mengerti cara serta syarat yang digunakan dalam menyelesaikan soal. Sehingga subjek berkemampuan matematika rendah tidak mampu menerapkan konsep secara algoritma pada materi SPLTV.

Pada indikator 5, siswa berkemampuan yang rendah dalam matematika tidak dapat

menyajikan representasi matematis dalam SPLTV, siswa juga tidak dapat menulis persamaan matematika dari soal dan mengetahui poin poin yang diketahui, pertanyaan serta permissalannya. Hasil ini didukung dengan pendapat (Muthianisa & Effendi, 2022) menunjukkan kemampuan siswa yang rendah memperlihatkan bahwa kemampuan peserta didik dalam merepresentasikan soal matematika pada materi SPLTV sangatlah lemah. Sehingga subjek berkemampuan matematika rendah belum bisa menyajikan SPLTV kedalam bentuk representasi matematis dengan benar.

Pada indikator enam, bahwa siswa dengan tingkat kemampuan rendah tidak mampu menghubungkan konsep matematis dengan eksternal maupun internal, siswa juga belum bisa mengerti masalah dalam konsep yang ada dalam matematika di luar SPLTV untuk menyelesaikan masalah tentang SPLTV. Sehingga, subjek berkemampuan rendah belum bisa menghubungkan konsep matematis secara eksternal maupun internal untuk menyelesaikan suatu kasus dalam soal SPLTV.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang peneliti uraikan pada poin diatas, dapat ditarik kesimpulan dari penelitian sebagai berikut:

Subjek dengan tingkat kemampuan yang tinggi, siswa dapat menyatakan kembali konsep pembelajaran, dapat mengklasifikasikan objek menurut kondep pembelajaran, dapat menyajikan konsep secara algoritma, dapat membedakan contoh atau bukan konsep

pembelajaran, dapat merepresentasikan konsep secara representasi yang berbeda, dapat menghubungkan beberapa konsep matematis dengan eksternal maupun internal.

Subjek dengan tingkat kemampuan sedang, siswa dapat menyatakan kembali konsep pembelajaran, dapat mengklasifikasikan objek menurut konsep pembelajaran, tidak dapat menggunakan konsep menurut algoritma, dapat membedakan contoh atau bukan konsep pembelajaran, tidak dapat menerapkan konsep pada representasi yang berbeda, dapat menghubungkan suatu konsep pembelajaran yang berbeda secara eksternal atau internal.

Subjek dengan kemampuan matematis rendah, siswa dapat menyatakan kembali konsep pembelajaran, dapat mengklasifikasikan simbol menurut konsep pembelajaran, tidak dapat menggunakan konsep menurut algoritma, tidak dapat membedakan contoh atau bukan suatu konsep pembelajaran, tidak dapat merepresentasikan konsep yang berbeda, tidak dapat menghubungkan konsep matematika yang berbeda eksternal maupun internal.

DAFTAR PUSTAKA

Atmaja, I. M. D. (2021). Koneksi Indikator Pemahaman Konsep Matematika Dan Keterampilan Metakognisi1. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(7), 2048–2056.

E Sutrisno, A Fatoni, H. N. (2014). Manajemen Sumber Daya Manusia (Msdm) Bab Ii. *Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 7(2), 107–115.

Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872>

Ferdianto, F., & Ghanny, G. (2014). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Problem Posing. *Euclid*, 1(1), 47–54. <https://doi.org/10.33603/e.v1i1.343>

Kartika, Y. (2018). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas vii smp pada materi bentuk aljabar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 777–785.

Muthianisa, H., & Effendi, K. N. S. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv). *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 8(1), 63–78. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v8i1.5580>

Utami, K. M., Siahaan, P., & Purwanto, P. (2016). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Asesmen Portofolio Pada Pembelajaran Fisika*. V, SNF2016-OER35-SNF2016-OER-40. <https://doi.org/10.21009/0305010406>

Huberman, M., & Miles, M. B. (2002). *The qualitative researcher's companion*. sage.

Ruseffendi, E. T. (2018). APAKAH TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF PIAGET BERLAKU DI INDONESIA? *UJMES (Uninus Journal of Mathematics Education and Science)*, 3(2), 99-103.