

ANALISIS KESULITAN PEMAHAMAN SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Baiq Yuni Wahyuningsih
Universitas Teknologi Mataram
Baiquniq27@gmail.com

Abstract

This study tries to present various kinds of students' understanding difficulties and problems that often arise in learning One Variable Linear Equations and One Variable Linear Inequality. The focus of this research is to find and analyze students' difficulties in understanding PLSV and PTL SV materials. The research method used is qualitative research methods. The data collection technique used is the method of observation, tests and interviews. This research procedure consists of three stages, namely the preparation stage, the implementation stage and the analysis stage. The results of the study indicate several problems that occur when learning PLSV material, namely: 1) Teachers often start PLSV material by directly providing a formal definition or mathematical definition, 2) After the concept of definition is embedded, there are still students who are confused by the definition because they cannot to explain the definition back verbally, 3) The teacher forgets to explain about the elements or parts of a linear equation of one variable, 4) Students do not understand what is meant by the word completion and 5) The teacher gives examples of questions about linear equations with one variable that are not coherent difficulty level. Furthermore, the problems that occur when learning the PTL SV material, namely: 1) Students do not understand that the following three inequalities are equivalent and 2) Students do not understand the meaning and notation/writing of the final results obtained.

Keywords: *Mathematics Learning, Linear Equations and Inequality One variable*

Abstrak : Penelitian ini mencoba untuk menyajikan berbagai macam kesulitan pemahaman siswa dan permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. Fokus dari penelitian ini untuk menemukan dan menganalisis kesulitan siswa dalam memahami materi PLSV dan PTL SV. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode Observasi, tes serta wawancara. Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis. Hasil penelitian menunjukkan beberapa permasalahan yang terjadi pada saat pembelajaran materi PLSV, yaitu: 1) Guru seringkali mengawali materi PLSV dengan cara langsung memberikan definisi formal atau definisi matematis, 2) Setelah tertanam konsep definisi, masih ada siswa yang bingung dengan definisi tersebut karena tidak mampu untuk menjelaskan

Kembali definisinya secara verbal, 3) Guru lupa menjelaskan tentang unsur-unsur atau bagian dari persamaan linear satu variabel, 4) Siswa kurang mengerti apa yang dimaksud dengan kata selesai dan 5) Guru memberikan contoh soal-soal persamaan linear satu variabel tidak runtut tingkat kesulitannya. Selanjutnya permasalahan yang terjadi saat pembelajaran materi PTL SV, yaitu: 1) Siswa Tidak memahami bahwa ketiga pertidaksamaan berikut ekuivalen dan 2) Siswa kurang memahami makna dan notasi/penulisan hasil akhir dari penyelesaian yang diperoleh.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika, Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu variable

PENDAHULUAN

Peradaban suatu bangsa dapat ditentukan dari bagaimana proses masing-masing elemen pendidikan (keluarga, sekolah dan masyarakat) dan bagaimana pula integrasi dari ketiganya. Untuk mencapai peningkatan mutu pendidikan kearah yang lebih baik tentunya membutuhkan perencanaan pendidikan yang matang dengan merujuk kedalam tujuan pendidikan nasional dari suatu negara. Pendidikan berperan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas karena akan mempengaruhi kemajuan teknologi di berbagai bidang.

Negara Indonesia mempunyai Sistem Pendidikan Nasional yang dijelaskan pada UU No 20 Tahun 2003 yang menyebutkan bahwa tujuan dari pendidikan nasional yaitu untuk mencetak generasi bangsa yang beriman, bertakwa, berbudi luhur, cerdas serta kreatif. Saat ini, matematika mempunyai peluang yang besar untuk dapat menjalankan strategi-strategi dalam menyiapkan sumber daya manusia yang dapat menghadapi tantangan. Sebagaimana yang dikatakan oleh Sariningsih & Purwasih bahwa pendidikan matematika dapat mendorong masyarakat untuk selalu maju, terbukti dengan adanya perkembangan teknologi modern. Oleh karena itu pemerintah Indonesia telah melakukan evaluasi kurikulum 2006 atau KTSP dengan kurikulum 2013 kemudian saat ini menjadi kurikulum Merdeka sebagai bentuk upaya peningkatan pendidikan masyarakat. Pada kurikulum tersebut berisi rancangan yang disusun dengan berbagai ketentuan dan mata pelajaran yang dicapai. BSNP 2006 menyebutkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Kemampuan memecahkan masalah ini tidak akan dapat dimiliki dengan baik jika kemampuan memahami materi masih kurang. Sehingga

kemampuan pemahaman sangat berpengaruh pada tingkat keberhasilan siswa dalam melakukan pemecahan masalah khususnya pada materi PLSV dan PTLNV.

Matematika adalah ilmu dasar yang mendukung bidang-bidang lain seperti Fisika, Biologi, Kimia dan lainnya. Matematika juga di definisikan sebagai metode berpikir yang digunakan untuk memecahkan semua jenis permasalahan yang terdapat di dalam sains, pemerintahan, dan industri. Hal ini menjadi bukti bahwa matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pada kenyataannya matematika merupakan mata pelajaran yang masih ditakuti oleh kalangan siswa-siswi dari berbagai jenjang pendidikan. Hal tersebut Sebagian besar terjadi dikarenakan penurunan minat dan motivasi siswa dalam pelajaran matematika yang merupakan salah satu akibat dari kesulitan yang dialami siswa pada saat belajar matematika. Kesulitan yang dialami siswa dimulai dari kesulitan memahami materi yang disampaikan dikelas, sehingga ini menyebabkan siswa kurang mampu untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Beberapa kendala dalam matematika dianggap sulit dikarenakan konsep matematika yang bersifat abstrak sehingga menjadi kendala siswa untuk memahami. Namun demikian, hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke 72 dari 78 negara dengan skor rata-rata 379 untuk kategori matematika.

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai analisis kesulitan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah pada materi PLSV dan PTLNV. Dara Kartika D, dkk (2020) melakukan penelitian dengan hasil bahwa kesalahan terbanyak yang dikerjakan oleh siswa berada pada indikator Memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah tersebut serta membuat pemodelan matematika dari permasalahan tersebut. Faktor penyebabnya adalah siswa belum memahami konsep dan belum mampu memaknai kalimat yang disajikan, belum mampu memahami isi dari soal yang diberikan, belum menguasai konsep penggunaan eliminasi dan substitusi, kurang teliti melakukan operasi bentuk aljabar, belum menguasai konsep membuat grafik. Selain itu Restuningsih dan Siti Khabibah (2021) menyatakan hasil penelitiannya yang menunjukkan kesalahan yang banyak dilakukan siswa meliputi pemahaman (*Comprehension*) 36% dilanjutkan Keterampilan Proses (*Process Skills*) 29% , Transformasi (*Transformation*) 18%, Membaca (*Reading*) 14% dan Pengkodean (*Encoding*) 3%. Dengan demikian, kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada materi PLSV dan PTLNV salah satunya dipengaruhi oleh tingkat pemahaman siswa terkait materi tersebut mulai dari definisi, unsur-unsur serta strategi/proses penyelesaian.

Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PTLSV) dipelajari di sekolah dalam bentuk kongkrit maupun soal cerita. Tujuan dari materi ini adalah untuk menentukan suatu nilai yang belum diketahui dalam bentuk aljabar dan disajikan menggunakan suatu variabel. Variabel ini biasanya berupa huruf yang mewakili nilai yang kemudian akan ditentukan siswa. PLSV dan PTLSV merupakan materi yang bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari, selain itu penguasaan konsep materi ini dapat memudahkan pemahaman siswa pada materi matematika selanjutnya. Dalam penyajian materi PLSV dan PTLSV seringkali ditemukan permasalahan khususnya kesalahan konsep yang menghambat pemahaman siswa tentang materi ini. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba untuk menyajikan berbagai macam kesulitan pemahaman siswa dan permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran PLSV dan PTLSV. Permasalahan tersebut adakalanya berasal dari guru maupun dari siswa, permasalahan yang sering terjadi misalnya dalam penyampaian konsep yang kurang sesuai dengan teorema maupun dari sifat-sifat persamaan dan pertidaksamaan, selain itu juga, dari penempatan materi yang kurang tepat pada kurikulum.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif. Tujuan dari suatu penelitian kualitatif pada umumnya yaitu untuk mencakup informasi tentang fenomena utama yang dieksplorasi dalam penelitian, partisipan penelitian, dan lokasi penelitian. Tahapan Penelitian yang dilakukan mengacu pada tahapan *Didactical Desain Research (DDR)* yang dilaksanakan melalui penelitian kualitatif, studi kasus, dan pengembangan desain didaktis. Penelitian ini mencoba mengungkap fenomena yang terjadi dalam kondisi alamiah pembelajaran matematika dan kemudian mengembangkan suatu solusi berdasarkan posfektif teori yang berkaitan. Fokus dari penelitian ini untuk menemukan dan menganalisis kesulitan siswa dalam memahami materi PLSV dan PTLSV. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa observasi, tes dan pedoman wawancara. Observasi dilakukan pada saat pembelajaran materi PLSV dan PTLSV berlangsung, dengan mengamati semua proses pembelajaran baik dari penyampaian materi yang dilakukan oleh guru serta semua aktivitas dan respon siswa dikelas. Instrumen tes diselesaikan oleh siswa secara individu dengan tujuan untuk dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam pemecahan masalah. Sedangkan pedoman wawancara digunakan untuk membantu peneliti dalam proses wawancara siswa atas hasil pemecahan masalah yang dilakukan. Jenis wawancara dipilih adalah wawancara semi

struktur (Semistructure Interview). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode Observasi, tes serta wawancara. Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap analisis. Pada tahap persiapan, dilakukan kesepakatan mengenai kelas dan waktu pelaksanaan berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut. Pada tahap pelaksanaan dilakukan observasi pada saat pembelajaran berlangsung, dokumentasi dan pemberian tes kepada siswa. Selanjutnya, tahap analisis dilakukan setelah data terkumpul yang diperoleh dari hasil observasi dan tes tertulis yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Permasalahan yang Sering Muncul Pada Pembelajaran Materi Persamaan Linear Satu Variable (PLSV)

1. Guru seringkali mengawali materi PLSV dengan cara langsung memberikan definisi formal atau definisi matematis, sehingga siswa sulit memahami dan terjebak pada definisi yang rumit yang mengakibatkan kurangnya minat siswa untuk mempelajari materi ini. **Solusi:** Sebaiknya sebelum menyajikan definisi matematisnya, guru memberikan pengantar yang bisa berupa contoh permasalahan dalam kehidupan sehari-hari berkenaan dengan materi persamaan linear satu variabel.

Contoh:

Sebagai bahan diskusi (pada awal penyajian konsep)

Suatu kelompok sirkus memiliki 6 harimau, dengan 3 jantan dan 3 betina.

- a) Jika setiap harinya diberikan 45 kg daging, dan setiap harimau mendapatkan bagian yang sama. Berapa kg daging yang diterima setiap harimau ?
- b) Jika setiap harimau memakan n kg daging dalam sehari, tulis kalimat matematika yang berkaitan dengan berat daging yang dimakan harimau tersebut.
- c) Jika daging yang dimakan harimau jantan dua kali banyak daging yang dimakan harimau betina, dan daging yang dimakan keenam harimau tersebut 32 kg. Berapa kg daging yang dimakan setiap harimau jantan ?

Jawaban:

- a) Jika dimisalkan setiap harimau memakan daging sebanyak m kg, maka akan didapat hubungan $6 \times m = 45$ atau bisa ditulis $6m = 45$, dimana m disebut variable, karena nilai m belum diketahui dan bentuk $6m = 45$ adalah **Kalimat Matematika Terbuka** yang menggunakan tanda “=” (baca: *sama dengan*). Kalimat matematika terbuka yang menggunakan tanda sama dengan untuk kemudian disebut **“persamaan”**.

Jika pangkat tertinggi variabel pada persamaan adalah *satu*, maka persamaan tersebut disebut *linear*, sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa persamaan linear yang hanya memuat satu variabel disebut “*Persamaan Linear Satu Variabel*”. Dari kalimat matematika terbuka $6m = 45$ kemudian dapat ditentukan nilai m yang mewakili banyak daging yang dimakan setiap harimau.

- b) Jika setiap harimau memakan n kg daging dalam sehari, maka dapat dibentuk kalimat matematika terbuka $6n = 45$.
- c) Dimisalkan daging yang dimakan satu harimau betina sebanyak n maka daging yang dimakan satu harimau jantan adalah $2n$, karena masing-masing harimau jantan dan betina sebanyak 3, maka 3 harimau jantan memakan daging $3 \times 2n = 6n$ dan 3 harimau betina memakan daging $2 \times n = 2n$, dari sini dapat dibuat kalimat matematika terbuka $6n + 2n = 36$. Dari kalimat matematika terbuka tersebut bisa ditentukan kemudian nilai dari n yang mewakili banyak daging yang dimakan setiap harimau jantan.

2. Setelah tertanam konsep definisi “*Persamaan linear yang hanya memuat satu variabel disebut Persamaan Linear Satu Variable*”. Terkadang masih ada siswa yang bingung dengan definisi tersebut. Hal itu terlihat ketika guru meminta siswa untuk menjelaskan definisi *Persamaan Linear Satu Variable* secara verbal. **Solusi:** Sebaiknya pada saat apersepsi, guru meminta siswa untuk mengingat lagi definisi:

- Apa yang dimaksud dengan kalimat matematika atau pernyataan matematika ?

- Apa yang dimaksud dengan kalimat matematika terbuka ?
- Apa yang dimaksud dengan variabel ?

Setelah siswa menjawab, guru bisa mengoreksi kebenaran jawaban siswa dan kemudian memperbaiki jawaban yang salah. Selanjutnya memberikan penguatan terhadap definisi kata-kata kunci diatas sebelum merangkai dan mengaitkannya untuk membangun definisi *Persamaan Linear Satu Variabel*.

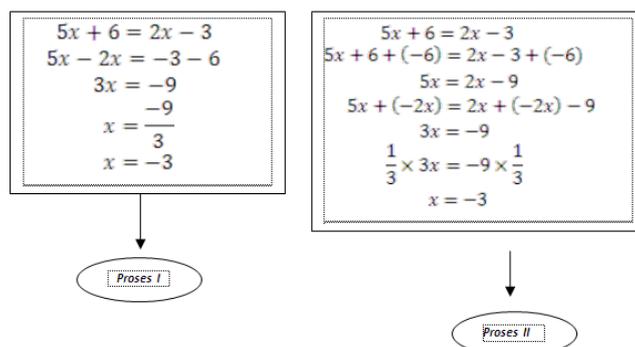
3. Guru terkadang sering lupa menjelaskan tentang unsur-unsur atau bagian dari persamaan linear satu variabel sehingga mengakibatkan pemahaman konsep tidak dikuasai secara tepat. **Solusi:** Sebaiknya guru menjelaskan tentang unsur-unsur Persamaan linear satu variabel.

4. Perhatikan contoh soal berikut: “**Tentukan selesaian dari** $5x + 5 = 2x - 4$,”

Dari soal tersebut, seringkali siswa tidak mengerti, apa yang dimaksud dengan kata “*selesaian*” ? **Solusi:** Sebaiknya guru terlebih dahulu menjelaskan pada siswa bahwa yang dimaksud dengan *selesaian* adalah sebarang bilangan yang jika digunakan untuk mengganti nilai x membuat persamaan menjadi pernyataan yang benar artinya bila dimasukkan suatu bilangan untuk menggantikan x dan membuat sisi kanan sama dengan sisi kiri. Dari hasil tersebut dapat terlihat bahwa penggantian x dengan -3 akan menjadikan persamaan menjadi pernyataan yang ***bernilai benar***.

5. Perhatikan dua contoh proses penyelesaian soal berikut.

Tentukan selesaian persamaan berikut:



Gambar 1.

Jika kita perhatikan kedua proses penyelesaian diatas sama-sama menghasilkan selesaian yang benar yaitu (-3). Kedua proses penyelesaian diatas adalah yang sering muncul pada soal-soal persamaan linear satu variabel. Dalam hal ini penulis mencoba menganalisis dan membandingkan kedua proses penyelesaian tersebut, yaitu:

□ **Proses I**

Langkah I : Menempatkan suku-suku yang sejenis pada sisi yang sama.

Langkah II: Mengubah tanda suku yang dipindah,jika tandanya positif diubah negatif,sebaliknya jika tandanya negatif diubah jadi positif.

Langkah III: Menentukan nilai x

Perhatikan langkah-langkah diatas. Tidak ada suatu teorema matematika yang mendasari langkah-langkah tersebut. Sebagai contoh pertanyaan, mengapa suku-suku yang sejenis harus ditempatkan pada sisi yang sama ? Mengapa suku yang yang tempatnya dipindah,tandanya harus berubah? Perhatikan pada langkah ketiga ketika 3 membagi -9, 3 dipindah ke ruas kanan, tapi mengapa tandanya tidak berubah menjadi negatif ?

□ **Proses II**

Pada proses dua langkah-langkah yang diterapkan runtut dan jelas dasar teorinya.Seperti halnya langkah I dan II sesuai dengan sifat penjumlahan pada persamaan dan langkah keempat sesuai dengan sifat perkalian pada persamaan.

Solusi: Berdasarkan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa sebaiknya:

- a) Guru hendaknya paham dan mengerti tentang dasar teori dan sifat yang dipakai dalam melakukan proses penyelesaian persamaan linear satu variabel.
 - b) Sebelum menjelaskan pada siswa tentang langkah-langkah menentukan selesaian persamaan linear satu variable,, sebaiknya dijelaskan dulu tentang sifat penjumlahan dan perkalian pada persamaan yang mendasari langkah tersebut.
6. Pada contoh ilustrasi penyelesaian soal pada permasalahan No. 5, sama-sama menyebutkan bahwa solusi dari persamaan tersebut adalah $x = -3$. Padahal jika kita perhatikan bentuk umum dari persamaan linear satu variable yaitu $a x + b = 0$ dengan $a \neq 0$, maka kita bisa menyebut $x = -3$ adalah persamaan linear satu variable.

Sehingga timbul pertanyaan, apakah tepat jika kita menyebutkan bahwa penyelesaian dari persamaan linear satu variabel adalah persamaan linear satu variabel juga?

Dalam hal ini penulis berpendapat bahwa tidak tepat jika dikatakan penyelesaian dari persamaan linear satu variabel adalah persamaan linear satu variabel juga. Karena berdasarkan definisi dari penyelesaian persamaan linear satu variabel dalam buku *“Intermediate Algebra”* karangan *James Streeter dan Donald Hutchison* menyebutkan *“The solution for equation in one variable is any number that will make the equation a true statemen. The solution set for such an equation is simply the set consisting of all solution.* Hal ini menjadi bukti bahwa kurang tepat jika kita menuliskan solusi dari persamaan tersebut dengan $x = -3$. Sebaiknya solusi persamaan tersebut ditulis dengan notasi himpunan yaitu $HS = \{-3\}$ (*HS=Himpunan Selesaian*). Sehingga jelas selesaiannya adalah -3.

Namun yang menjadi kendala adalah materi himpunan justru disajikan pada semester dua. Sehingga siswa tidak akan mengerti tentang notasi pembentuk himpunan. Disarankan agar materi himpunan di sajikan pada awal semester satu. Karena penguasaan konsep tentang himpunan berikut operasinya akan banyak membantu dalam pemahaman materi matematika selanjutnya, termasuk materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

7. Seringkali guru memberikan contoh soal-soal persamaan linear satu variabel tidak runtut tingkat kesulitannya **Solusi:** Sebaiknya dalam memberikan contoh soal harus diperhatikan tingkat kesulitannya. Artinya contoh soal yang diberikan harus diawali dari yang sederhana terlebih dulu beranjak ke soal yang lebih sulit. Perhatikan contoh soal berikut:

Tentukan penyelesaian persamaan berikut:

a) $3x - 5 = 4$

b) $5x + 5 = 2x - 4$

c) $8x + 2 - 3x = 8 - 3x + 2$

d) $x + (3(3x - 1)) = 4(x + 2) + 4$

B. Analisis Permasalahan yang Sering Muncul Pada Materi Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PTLSV)

1. **Masalah 1:** Siswa Tidak memahami bahwa ketiga pertidaksamaan berikut ekuivalen. Coba perhatikan ketiga pertidaksamaan berikut:

$$10 + 2x < 20$$

$$2x < 10$$

$$x < 5$$

Penyebab timbulnya masalah diatas adalah kurangnya pemahaman siswa mengenai pertidaksamaan yang ekuivalen. **Solusi:**

Berikut adalah bilangan – bilangan yang kurang dari 5

$$4, 3, 2, 1, 0, -1, -2, \dots$$

$$4,1 ; 4, 2 ; 4,3 ; 4,333 , \dots$$

	$10 + 2x < 20$	$2x < 10$	$x < 5$
$x = 4$	$18 < 20$ (benar)	$8 < 10$ (benar)	$4 < 5$ (benar)
$x = 3$	$16 < 20$ (benar)	$6 < 20$ (benar)	$3 < 20$ (benar)

2. **Masalah 2 :** Seringkali siswa menganggap bahwa $x < 5$ adalah selesai dari suatu pertidaksamaan misalnya $10 + 2x < 20$. Penyebabnya adalah pada beberapa buku $x < 5$ ditulis sebagai selesai dari pertidaksamaan $10 + 2x < 20$. kutipan berikut adalah salah satu contohnya

$$10 + 2x < 20$$

Berarti kita diminta mencari nilai x sehingga membuat pertidaksamaan tersebut benar, lakukanlah

1. Kurangi kedua ruas dengan 10

$$10 + 2x - 10 < 20 - 10$$

$$2x < 10$$

2. bagilah kedua ruas dengan 2

$$2x/2 < 10/2 \quad \square \quad x < 5$$

Sehingga penyelesaian pertidaksamaan diatas adalah $x < 5$.

Solusi :

Penyimpulan terakhir bahwa “penyelesaian pertidaksamaan diatas adalah $x < 5$ ” kurang tepat. Perhatikan kembali penyelesaian pertidaksamaan tersebut

$$10 + 2x < 20 \dots\dots\dots (1)$$

$$10 + 2x - 10 < 20 - 10$$

$$2x < 10 \dots\dots\dots (2)$$

$$2x/2 < 10/2$$

$$x < 5 \dots\dots\dots (3)$$

Perhatikan bahwa (1), (2) , (3) ekuivalen sehingga selesaian dari pertidaksamaan awal $10 + 2x < 20$ adalah semua bilangan real yang kurang dari 5 bisa ditulis $\{x \mid x < 5\}$

Sehingga dapat diambil beberapa kesimpulan:

- a. himpunan selesaian dari $10 + 2x < 20$ adalah $\{x \mid x < 5\}$
- b. himpunan selesaian dari $2x < 10$ adalah $\{x \mid x < 5\}$
- c. himpunan selesaian dari $x < 5$ adalah $\{x \mid x < 5\}$

KESIMPULAN

Permasalahan yang terjadi pada saat pembelajaran Matematika materi PLSV adalah sebagai berikut:

- 1. Guru seringkali mengawali materi PLSV dengan cara langsung memberikan definisi formal atau definisi matematis
- 2. Setelah tertanam konsep definisi, masih ada siswa yang bingung dengan definisi tersebut karena tidak mampu untuk menjelaskan Kembali definisinya secara verbal
- 3. Guru lupa menjelaskan tentang unsur-unsur atau bagian dari persamaan linear satu variabel

4. Siswa kurang mengerti apa yang dimaksud dengan kata penyelesaian
5. Guru memberikan contoh soal-soal persamaan linear satu variabel tidak runtut tingkat kesulitannya.

Selanjutnya permasalahan yang terjadi saat pembelajaran materi PTL SV, yaitu:

1. Siswa Tidak memahami bahwa ketiga pertidaksamaan berikut ekuivalen
2. Siswa kurang memahami makna dan notasi/penulisan hasil akhir dari penyelesaian yang diperoleh.

Disarankan agar guru lebih banyak memberikan permasalahan yang tidak rutin dan kontekstual atau berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Agar siswa merasakan bahwa materi persamaan linear satu variabel ini berguna dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari sekaligus menjadikan siswa lebih terampil.

Peneliti berpendapat kurang tepat jika kita beranggapan bahwa keberhasilan pembelajaran matematika khususnya materi persamaan linear satu variabel ini, hanya bergantung pada saat proses pembelajaran berlangsung. Karena tidak bisa dipungkiri materi matematika yang disajikan disekolah bersifat berjenjang. Artinya keberhasilan pembelajaran suatu materi juga akan berdampak pada keberhasilan pembelajaran materi berikutnya. Sebagai contoh, jika pembelajaran tentang bilangan bulat, bilangan pecahan dan aljabar tidak berhasil, maka guru akan mengalami kesulitan ketika pembelajaran persamaan linear satu variabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliya, Nanang N.F. (2018). Etnomatematika Kaligrafi Sebagai Sumber Belajar Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah,(*Online*), Vol 1, No.2, (http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/j_mtk).
- Creswell, W. J. (2014). *Research Desain (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mix)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dewi, D.K., Ernawati., Leni, N dkk. (2020). *Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMA Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear*. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Volume 3 Nomor 1, Januari 2020.
- Evitasari, I. P. (2017). *Kemampuan Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis dan Gender*. 1(1), 617–621
- Hidayati, Nurul. (2016). *Konsep Integrasi Tripusat Pendidikan Terhadap Kemajuan Masyarakat (Online)*, Vol 11, No 1.

- Kemdikbud. (2019). PISA Indonesia 2018: *Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas*. [https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses- makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas](https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas)
- Kurnia, T. (2019). Skor Terbaru PISA: *Indonesia Merosot di Bidang Membaca, Sains, dan Matematika*. [https://www.liputan6.com/global/read/4126480/skor-terbaru-pisa-indonesia- merosot-di-bidang-membaca-sains-dan-matematika](https://www.liputan6.com/global/read/4126480/skor-terbaru-pisa-indonesia-merosot-di-bidang-membaca-sains-dan-matematika)
- Mediyani, D., & Mahtuum, Z. A. (2020). *Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal materi statistika pada siswa smp kelas VII 1,2*. JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif), Vol 3 Nomor 4, 385–392.
- Ramdan, Z. M., Veralita, L., Rohaeti, E. E., & Purwasih, R. (2018). *Analisis Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Pada Materi Barisan dan Deret*. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Vol 7 Nomor 2, 171.
- Restuningsih., & Siti, K. (2021). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Soal Cerita Materi Persamaan dan Pertidkasamaan Linear Satu Variabel*. Jurnal Cartesian, Volume 01 Nomor 01 November 2021.