

Analisis Kemampuan Literasi Matematika dalam menyelesaikan Soal Cerita SPLTV Berdasarkan Perbedaan Jenis Kelamin

Ridho Yudha Pratama^{1*}, Arjudin¹, Nurul Hikmah¹, Sri Subarinah¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: yudhapratama1716@gmail.com

Article History

Received : July 19th, 2022

Revised : August 16th, 2022

Accepted : August 27th, 2022

Abstract: Literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, namun kemampuan literasi matematika siswa masih sangatlah rendah. Hal ini dikarenakan masih kurangnya informasi yang membahas secara rinci kemampuan literasi matematika siswa sehingga belum adanya upaya dalam meningkatkan literasi matematika di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa kelas X dalam menyelesaikan soal cerita SPLTV berdasarkan perbedaan jenis kelamin. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Indikator literasi matematika yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada komponen proses literasi matematika, yakni 1) Komunikasi, 2) matematisasi, 3) penalaran dan pemberian alasan, 4) Strategi untuk memecahkan masalah, dan 5) Penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal dan bahasa teknis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa laki-laki dan siswa perempuan telah mampu menyampaikan informasi yang terdapat pada masalah, mengubah kalimat sehari-hari menjadi bentuk matematika, merancang strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan operasi matematika dan bahasa dalam memecahkan masalah, serta memberikan pembuktian dan kesimpulan terkait solusi yang ditemukan. Diperoleh juga adanya perbedaan kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan yang terletak pada komponen penalaran dan pemberian alasan, dimana siswa laki-laki sudah dapat memberikan kesimpulan yang tepat, sedangkan siswa perempuan belum mampu memberikan kesimpulan dari solusi yang ditemukan.

Keywords: Literasi Matematika, Soal Cerita, Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel, Perbedaan Jenis Kelamin.

PENDAHULUAN

Era globalisasi seperti sekarang ini, dibutuhkan sumber daya yang kompetitif sehingga mampu menghadapi tuntutan perkembangan zaman yang semakin maju. Menurut Ernawati dkk (2021: 84), Persaingan global abad 21 ini lebih besar dibandingkan generasi sebelumnya, dimana siswa dituntut harus menjadi *proficient communicators, creators, critical thinker, dan collaborator*. Fenomena pendidikan merdeka belajar merupakan respon terhadap kebutuhan sistem pendidikan pada era Revolusi Industri 4.0. Di era Revolusi Industri 4.0 kebutuhan utama yang ingin dicapai dalam sistem pendidikan atau lebih khusus dalam metode pembelajaran yaitu penguasaan siswa atau peserta didik terhadap literasi baru (Yamin & Syahrir, 2020). Pada pembelajaran matematika, pengetahuan dan

pemahaman tentang konsep matematika sangatlah penting, khususnya untuk digunakan dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada kehidupan sehari-hari. Matematika yang digunakan dalam segala segi kehidupan disebut literasi matematika.

Literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Hal ini termasuk penalaran matematis dan menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi fenomena/kejadian (OECD, 2013). Janah, Suyitno & Rosyida (2019) berpendapat literasi matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari karena menjadi salah satu kunci untuk menghadapi masyarakat yang terus berubah (disrupsi). Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Abidin, Mulyati & Yunansa (2017)

bahwa matematika berasal dari kehidupan sehari-hari dan nanti akan digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Didukung juga oleh hasil penelitian Masjaya & Wardono (2018), yang menemukan bahwa literasi memiliki multiplier effect, yakni memberantas kemiskinan, mengurangi angka kematian anak, mengekang pertumbuhan penduduk, mencapai kesetaraan gender dan menjamin pembangunan berkelanjutan, perdamaian, dan demokrasi sehingga kemampuan literasi, pemecahan masalah dan koneksi matematika, berdampak langsung pada kualitas sumber daya manusia Indonesia

Literasi matematika merupakan salah satu bagian yang diukur dalam studi *The Programme for International Student Assessment (PISA)*. kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih berada pada kategori rendah. Hal ini ditunjukkan pada studi yang dilakukan PISA tahun 2018, Indonesia memperoleh skor sebesar 379 dan menempati peringkat ke-73 dari 78 negara peserta dengan skor rata-rata internasional sebesar 489 (OECD, 2019). Rendahnya kemampuan literasi matematika pada siswa tingkat SMP ini dapat dipengaruhi oleh minat, motivasi dan lambatnya tingkat perkembangan siswa SMP. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Wulandari & Azka (2018), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi literasi matematika siswa di tingkat SMP meliputi kemampuan awal, motivasi, konsep diri dan usia/tingkat perkembangan siswa. Selaras dengan pendapat tersebut, Pakpahan (2016) juga mengemukakan bahwa jenjang pendidikan mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa, dimana capaian literasi siswa peserta SMP/MTs lebih rendah daripada capaian siswa SMA/MA/SMK, sehingga untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa secara optimal sebaiknya peserta studi PISA selanjutnya menggunakan siswa SMA/MA/SMK.

Salah Satu faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika, salah satunya adalah faktor perbedaan jenis kelamin. Kemampuan dan keterampilan matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan ini memiliki perbedaan yang dapat diamati selama proses pembelajaran di kelas maupun dilihat dari hasil belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Amir (2013) yang menemukan bahwa siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki perbedaan dari bagaimana cara menyelesaikan soal matematika. Hal

tersebut menyebabkan hasil belajar antara siswa laki-laki dan perempuan berbeda. Hasil penelitian yang serupa juga diperoleh Ahmad & Sehabuddin (2017), dimana ada perbedaan kemampuan matematika yang signifikan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam pembelajaran, hal tersebut terlihat dari hasil belajar matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan yang berbeda. Perbedaan kemampuan matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan ini tentu saja dipengaruhi oleh kemampuan literasi matematika mereka yang berbeda, sehingga dalam memahami dan mendayagunakan matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan tidak sepenuhnya sama.

Perbedaan kemampuan matematika juga terlihat selama pembelajaran di kelas X SMA Negeri 6 Mataram. Adanya perbedaan kemampuan matematika antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan khususnya pada kemampuan literasi matematika siswa. Diketahui juga belum adanya informasi yang jelas terkait kemampuan literasi matematika di SMA Negeri 6 Mataram, sedangkan kemampuan literasi matematika sangat diperlukan dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa. Sehingga diperlukannya penelitian lebih dalam terkait kemampuan literasi matematika di SMA Negeri 6 Mataram. Kajian ini memungkinkan diperolehnya sumbangan pengetahuan baru untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa khususnya pada siswa kelas X SMA Negeri 6 Mataram yang dapat digunakan sekolah untuk mempersiapkan dan meningkatkan kemampuan serta keterampilan siswa pada bidang matematika.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2014), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis daya bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa 1) Metode tes uraian, jawaban tes digunakan sebagai data untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan 5 komponen

proses literasi matematika yang dikemukakan oleh OECD (2013), Ojose (2011), dan Abidin, Mulyati, & Yunansa (2017), yakni komponen komunikasi, komponen Matematisasi, komponen merancang strategi untuk memecahkan masalah, komponen penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa teknis, dan bahasa formal, serta komponen penalaran dan pemberian alasan. 2) Metode wawancara tak-terstruktur yang bertujuan dimana tujuan wawancara ini adalah untuk menggali lebih dalam kemampuan literasi siswa dari jawaban tes tertulis yang telah dikerjakan, dan 3) Metode dokumentasi sebagai pendukung dan penambah informasi kemampuan literasi matematika siswa selama di lapangan.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini, ialah 1) Tes kemampuan literasi matematika, instrumen tes kemampuan literasi terdiri dari 2 soal uraian berbentuk soal cerita dengan materi sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) dengan batasan solusi permasalahannya tepat satu solusi, dan 2) pedoman wawancara, Pedoman wawancara yang digunakan juga telah disesuaikan dengan indikator literasi matematika sehingga jawaban pada setiap komponen proses literasi matematika dapat lebih mendukung hasil tes tertulis yang telah dilakukan, serta data yang diperoleh lebih kompleks dan ter-percaya.

Teknik Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis data Miles and Huberman, dimana aktivitas dalam analisis data ini antara lain: 1) Reduksi data (*Data Reduction*), 2) Penyajian data (*Data Display*), dan 3) Penarikan kesimpulan (*Verification*).

Tahap reduksi data (*Data Reduction*) bertujuan untuk meringkas data yang diperoleh dari pengumpulan data, memilah hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, membuang hal yang tidak relevan dan menyusutkan data yang akan dianalisis lebih lanjut, sehingga peneliti memperoleh kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Adapun reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah 1) Memeriksa hasil tes kemampuan literasi matematika, 2) Mengelompokkan hasil pengerjaan tes siswa sesuai jenis kelamin, 3) Merekam wawancara dengan subjek terkait pengerjaan tes kemampuan literasi matematika 4) Membuat transkrip hasil wawancara dengan setiap subjek wawancara, 5) Hasil tes tertulis dan wawancara akan dianalisis untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan perbedaan jenis kelamin.

Tahap penyajian data (*Data Display*) bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam mendeskripsikan data sehingga dapat dipahami. Pada penelitian ini, penyajian data dilakukan berupa deskripsi hasil tes kemampuan literasi matematika, hasil wawancara antara peneliti dan subjek penelitian dan data analisis yang mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan berdasarkan komponen proses literasi matematika.

Tahap penarikan kesimpulan (*Verification*) dari hasil penelitian bertujuan untuk memberi makna data yang diperoleh peneliti, baik melalui tes tertulis maupun wawancara. Hasil penelitian yang nantinya akan memberikan jawaban dari pertanyaan pada rumusan masalah. Pada penelitian ini, kesimpulan dari kemampuan literasi matematika siswa yang ditinjau dari perbedaan jenis kelamin diperoleh dengan cara mendeskripsikan hasil tes kemampuan literasi matematika dan dilengkapi hasil wawancara dengan subjek dari pemaparan penyajian data.

Validitas data/keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini, yakni uji kredibilitas data berupa triangulasi teknik. Menurut Sugiyono (2014), triangulasi teknik adalah teknik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Data penelitian ini diperoleh dengan hasil tes, lalu dicek dengan wawancara dan pengamatan. Selain uji kredibilitas, pada keabsahan data penelitian ini digunakan juga uji transferabilitas. Transferabilitas merupakan istilah yang dapat menggantikan konsep generalisasi data dalam penelitian kuantitatif, yaitu sejauh mana temuan suatu penelitian yang dilakukan pada suatu kelompok tertentu dapat diaplikasikan pada kelompok lain. Pada penelitian ini yang dilakukan adalah membuat laporan/artikel yang berisi uraian secara rinci deskripsi kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan jenis kelamin yang dapat digunakan sebagai rujukan atau acuan dalam penelitian selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SMA Negeri 6 Mataram pada siswa kelas X MIPA 1 Tahun ajaran 2021/2022. Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Oktober tahun 2021 untuk

pelaksanaan observasi kemudian proses pengambilan data dilakukan selama 2 hari yaitu pada tanggal 24-25 Mei 2022. Pengambilan data dilakukan secara langsung/tatap muka yaitu dengan memberikan lembar instrumen penelitian kepada 32 siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Mataram.

Tes literasi matematika diberikan kepada 32 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Soal tes literasi matematika tersebut berjumlah 2 soal dengan jenis soal uraian. Setelah diperiksa dan dikelompokkan jawaban tes yang sudah di kerjakan oleh siswa, diperoleh data kemampuan literasi matematika siswa sebagai berikut:

Hasil Penelitian

Tabel. 1 Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X

Kategori	Komponen Literasi Matematika									
	Soal nomor 1					Soal nomor 2				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Total Pria	12	11	10	9	9	8	9	1	1	1
Total Perempuan	17	17	18	18	15	13	14	6	6	0
Jumlah	29	28	28	27	24	21	23	7	7	1
Persentase (%)	90,6	87,50	87,50	84,38	75,00	65,63	71,88	21,88	21,88	3,12

Keterangan:

- 1 : Komponen Komunikasi.
- 2 : Komponen Matematisasi.
- 3 : Komponen Strategi menyelesaikan masalah.
- 4 : Komponen Penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis.
- 5 : Penalaran dan pemberian alasan.

Pada Tabel 1, ditunjukkan bahwa komponen literasi matematika yang paling banyak dimiliki siswa pada soal nomor 1 adalah komponen komunikasi, terlihat dari tingginya persentase banyak siswa yang memenuhi kemampuan komunikasi jika dibandingkan dengan keempat komponen lainnya meskipun perbedaannya tidak jauh. Pada soal nomor 1 semua siswa hampir memenuhi keseluruhan komponen literasi matematika yang ada. Pada soal nomor 2, persentase dari kelima komponen proses literasi matematika siswa, jauh lebih rendah jika dibandingkan pada soal nomor 1, hal ini dikarenakan pada soal nomor 2 masih ada beberapa kalimat pada soal yang asing untuk dimengerti siswa, sehingga siswa kesulitan untuk

mengkomunikasikan informasi yang diperoleh dari soal, serta mengubah kalimat sehari-hari menjadi bentuk matematika, persentase kemampuan siswa dalam menyusun strategi untuk menyelesaikan masalah dan penggunaan operasi dan bahasa juga rendah, dikarenakan siswa kesulitan untuk mengerti maksud soal hingga untuk menyelesaikannya soal tersebut terdapat kekeliruan yang membuat jawaban siswa salah.

Selanjutnya dilakukan wawancara kepada 2 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan yang memiliki jawaban tes memenuhi setiap komponen proses literasi matematika untuk memperoleh data yang lebih lengkap terkait kemampuan literasi matematika pada siswa kelas X. Setelah dilakukan wawancara dan pembuatan transkrip wawancara, dilakukan analisis terhadap jawaban tes siswa dan hasil wawancaranya keempat siswa yang dipilih, serta dilakukan uji perbandingan tetap pada data siswa laki-laki dan perempuan. Sehingga diperoleh karakteristik kemampuan literasi matematika pada siswa laki-laki dan siswa perempuan sebagai berikut:

Tabel. 2 Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas X

No	Komponen Proses Literasi Matematika	Kemampuan siswa laki-laki	Kemampuan siswa perempuan
1	Komunikasi (<i>Communication</i>)	Siswa laki-laki telah mampu mengkomunikasikan informasi yang terdapat pada suatu permasalahan berupa informasi yang diketahui dan ditanyakan	Siswa perempuan telah mampu mengkomunikasikan informasi yang terdapat pada suatu permasalahan berupa informasi yang diketahui dan ditanyakan

No	Komponen Proses Literasi Matematika	Kemampuan siswa laki-laki	Kemampuan siswa perempuan
2	Matematisasi (<i>Mathematising</i>)	guna mendukung penyelesaian masalah Siswa laki-laki telah mampu menentukan variabel dari suatu permasalahan serta merubah kalimat sehari-hari menjadi bentuk matematika berdasarkan informasi variabel yang telah ditentukan.	ditanyakan guna mendukung penyelesaian masalah. Siswa perempuan telah mampu menentukan variabel dari suatu permasalahan serta merubah kalimat sehari-hari menjadi bentuk matematika berdasarkan informasi dan variabel yang telah ditentukan.
3	Merancang strategi untuk memecahkan masalah (<i>devising strategies for solving problems</i>)	Siswa laki-laki dapat menentukan metode penyelesaian yang tepat untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan, serta mampu menjelaskan langkah-langkah dalam penggunaan metode yang dipilih.	Siswa perempuan dapat menentukan metode penyelesaian yang tepat untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan, serta mampu menjelaskan langkah-langkah dalam penggunaan metode yang dipilih.
4	Penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal dan bahasa teknis (<i>using symbolic, formal and technical language and operation</i>)	Siswa laki-laki mampu menggunakan operasi matematika dalam menemukan solusi dari permasalahan, serta menggunakan bahasa untuk menuntun langkah-langkah dalam memecahkan masalah kontekstual yang disajikan	Siswa perempuan mampu menggunakan operasi matematika dalam menemukan solusi dari permasalahan, serta menggunakan bahasa untuk menuntun langkah-langkah dalam memecahkan masalah kontekstual yang disajikan
5	Penalaran dan pemberian alasan (<i>reasoning and argument</i>)	Siswa laki-laki telah mampu memberikan pembuktian dari solusi permasalahan yang ditanyakan serta menyimpulkan solusi dari permasalahan kontekstual yang di sajikan	Siswa perempuan telah telah mampu memberikan pembuktian dari solusi permasalahan yang ditanyakan namun belum dapat memberikan kesimpulan yang tepat dari permasalahan kontekstual yang di sajikan

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka diperoleh kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) berdasarkan perbedaan jenis kelamin pada siswa kelas X SMA Negeri 6 Mataram.

a. Kemampuan Literasi Matematika Siswa Laki-Laki Kelas X SMA Negeri 6 Mataram

Hasil deskripsi kemampuan literasi matematika siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier tiga variabel Pada kelima komponen proses.

Pada komponen komunikasi, siswa laki-laki telah mampu menuliskan informasi yang terdapat pada soal seperti informasi yang diketahui serta yang ditanyakan, siswa laki-laki juga mampu menjelaskan informasi yang ada pada soal. Selama wawancara berlangsung, siswa laki-laki membutuhkan beberapa kali pengulangan dalam membaca soal untuk

mendapatkan informasi yang tepat, sehingga dalam menyampaikan informasi membutuhkan waktu beberapa lama. Penyampaian informasi yang disampaikan oleh siswa laki-laki rata-rata sudah tepat, sehingga pada komponen komunikasi kemampuan siswa laki-laki dapat dikatakan sudah baik karena mampu menuliskan dan menjelaskan informasi dari permasalahan sehingga nantinya dapat diselesaikan.

Pada komponen matematisasi, siswa laki-laki sudah mampu mengubah kalimat sehari-hari dari soal menjadi bentuk matematika dengan tepat. Siswa laki-laki mengerti bahwa untuk mengubah suatu kalimat sehari-hari perlu dimisalkan terlebih dahulu variabel yang akan menjadi persamaannya. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa laki-laki dalam mengubah masalah dalam konteks dunia nyata ke dalam model matematika atau menafsirkan hasil penyelesaian atau model matematika ke dalam masalah konteks dunia nyata.

Pada komponen strategi untuk menyelesaikan masalah, siswa laki-laki sudah mampu menentukan metode penyelesaian apa

yang paling efektif digunakan untuk menyelesaikan masalah SPTV, siswa laki-laki juga memiliki pengetahuan untuk menggunakan metode yang lain untuk menyelesaikan soal yang serupa. Siswa laki-laki juga telah mampu menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah pada metode penyelesaian yang digunakan untuk menemukan nilai setiap variabel sehingga hasil yang diperoleh oleh siswa laki-laki benar. Oleh sebab itu siswa laki-laki dapat dikatakan telah cukup baik dalam memilih atau menggunakan berbagai strategi dalam menerapkan pengetahuan matematis untuk dapat menyelesaikan masalah.

Pada komponen penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa teknis, dan bahasa formal, siswa laki-laki sudah mampu menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan benar dan tepat sehingga memperoleh hasil yang benar pada langkah penyelesaiannya. Siswa laki-laki juga mampu menjelaskan bagaimana konsep dari penggunaan operasi ketika ingin menentukan nilai dari suatu variabel pada salah satu ruas persamaan. Sehingga pada komponen proses penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa teknis, dan bahasa formal kemampuan siswa laki-laki dapat dikatakan sudah baik.

Pada komponen penalaran dan pemberian alasan, siswa laki-laki sudah mampu menalar bagaimana mencari rata-rata berat badan tim yang akan mengikuti kompetisi, sehingga dapat mengetahui tim tersebut memenuhi syarat atau tidak untuk mengikuti kompetisi tarik tambang. Siswa laki-laki juga telah mampu menyimpulkan dan memberikan alasan terkait jawaban dari permasalahan dengan benar dan tepat. Sehingga pada komponen penalaran dan pemberian alasan kemampuan siswa laki-laki sudah dapat dikatakan baik dan memenuhi indikator.

b. Kemampuan Literasi Matematika Siswa Perempuan Kelas X SMA Negeri 6 Mataram

Hasil deskripsi kemampuan literasi matematika siswa perempuan dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier tiga variabel Pada kelima komponen proses.

Pada komponen komunikasi, siswa perempuan mampu menuliskan informasi yang terdapat pada soal seperti informasi yang diketahui serta yang ditanyakan, siswa perempuan juga mampu menjelaskan informasi

yang ada pada soal. Selama wawancara berlangsung, terlihat siswa perempuan membaca soal dengan lebih lambat dan tenang, sehingga ketika menyampaikan pendapat terkait permasalahan yang ada pada soal seolah benar-benar memahami permasalahan yang ada pada soal, dari segi penyampaian informasi siswa perempuan juga sudah dapat menyampaikan dengan tepat dan jelas. Sehingga pada komponen komunikasi kemampuan siswa perempuan dapat dikatakan sudah baik karena mampu menuliskan dan menjelaskan informasi dari permasalahan.

Pada komponen matematisasi, siswa perempuan sudah mampu mengubah kalimat sehari-hari dari soal menjadi bentuk matematika dengan tepat. Siswa perempuan juga mengetahui bahwa untuk mengubah suatu kalimat sehari-hari menjadi bentuk matematika perlu dimisalkan terlebih dahulu variabel yang akan menjadi persamaannya, meski-pun siswa perempuan belum memahami apa yang dimaksud dengan variabel dalam suatu persamaan linier. Namun, berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara menunjukkan bahwa kemampuan siswa perempuan dalam komponen proses matematisasi sudah baik karena sudah dapat mengubah masalah dalam konteks dunia nyata ke dalam model matematika atau menafsirkan hasil penyelesaian atau model matematika ke dalam masalah konteks dunia nyata.

Pada komponen strategi untuk menyelesaikan masalah, siswa perempuan sudah mampu menentukan metode penyelesaian apa yang paling efektif digunakan untuk menyelesaikan masalah SPLTV dan menggunakan metode yang lain untuk menyelesaikan soal yang serupa. Siswa perempuan juga telah mampu menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah pada metode penyelesaian yang digunakan untuk menemukan nilai setiap variabel sehingga hasil yang diperoleh benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa perempuan telah menguasai penggunaan strategi untuk menyelesaikan suatu masalah.

Pada komponen penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa teknis, dan bahasa formal, siswa perempuan sudah mampu menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan benar sehingga memperoleh hasil yang benar pada langkah penyelesaiannya. Namun siswa perempuan belum dapat menjelaskan bagaimana konsep operasi dalam menemukan nilai suatu variabel pada persamaan, sekadar mengerti saat

pembelajaran di dalam kelas. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara pada komponen proses penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa teknis, dan bahasa formal dapat dikatakan kemampuan siswa perempuan sudah baik meskipun masih perlu tanamkan pemahaman konsep yang tepat.

Pada komponen penalaran dan pemberian alasan, siswa perempuan sudah mampu menalar bagaimana mencari rata-rata berat badan tim yang akan mengikuti kompetisi, sehingga dapat mengetahui tim tersebut memenuhi syarat atau tidak untuk mengikuti kompetisi tarik tambang. Namun dalam memberikan suatu kesimpulan siswa perempuan sering kali belum tepat menyimpulkan solusi dari permasalahan, sehingga jawaban yang diberikan oleh siswa perempuan tidak menjawab seluruh permasalahan yang ada pada soal.

c. Perbedaan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan Kelas X SMA Negeri 6 Mataram

Siswa laki-laki dan siswa perempuan hanya mampu menyelesaikan dengan benar satu soal, sedangkan soal yang lain tidak dapat diselesaikan. Hampir semua pencapaian yang dimiliki dalam kemampuan dasar matematika yang menjadi pokok dalam proses literasi matematika antara siswa laki-laki dan perempuan itu sama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa laki-laki tidak memiliki banyak perbedaan dengan kemampuan literasi siswa perempuan. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Karmila (2018) menyimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa laki-laki setara dengan kemampuan literasi matematika siswa perempuan.

Berdasarkan kelima kemampuan dasar matematika yang menjadi pokok dalam proses literasi matematika, kemampuan yang paling banyak dimiliki siswa laki-laki dan siswa perempuan adalah kemampuan komunikasi, sedangkan kemampuan yang tidak banyak dimiliki siswa laki-laki dan siswa perempuan adalah kemampuan matematisasi, penalaran dan pemberian alasan, dan memilih strategi untuk memecahkan masalah. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Rusmining (2017) yang menyimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika yang paling menonjol adalah komunikasi dan yang paling rendah adalah

kemampuan penalaran dan pemberian alasan. Kemampuan komunikasi yang menonjol yaitu siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dari permasalahan yang ada. Hasil penelitian Rusmining, Waluya, & Sugianto (2014), menyimpulkan bahwa dalam komponen proses literasi matematika, kemampuan matematisasi, penalaran dan pemberian alasan, dan merancang strategi untuk memecahkan masalah lebih rendah dari pada aspek lainnya dari komponen proses.

Pada komponen komunikasi, siswa laki-laki maupun siswa perempuan sudah mampu menuliskan dan menjelaskan informasi yang terdapat pada suatu masalah, yakni informasi apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar dan tepat sehingga nantinya informasi tersebut dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa perbedaan jenis kelamin tidak menyebabkan perbedaan yang signifikan dalam kemampuan komunikasi. Skor yang diperoleh siswa perempuan tidak jauh berbeda dengan skor siswa laki-laki. Skor siswa laki-laki dan siswa perempuan mempunyai selisih yang tidak banyak dan jika dilihat dari kemampuan siswa dalam mengutarakan jawaban secara tertulis sehingga dapat dikatakan kemampuan siswa laki-laki dan siswa perempuan pada komponen komunikasi setara/sama. Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian Pambudi dkk (2021), yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki kemampuan komunikasi matematis yang hampir sama baiknya dengan siswa perempuan dalam aktivitas memecahkan masalah matematika. Hal ini didukung juga oleh dengan hasil penelitian Pratiwi (2015) yang menyatakan bahwa kemampuan komunikasi dalam pemecahan masalah dengan perbedaan jenis kelamin tidak memiliki perbedaan.

Pada komponen matematisasi, siswa laki-laki dan siswa perempuan sama-sama mampu menentukan permisalan variabel secara tepat serta mampu mengubah kalimat sehari-hari dari suatu masalah kontekstual menjadi bentuk/model matematika sesuai dengan informasi yang ada dan permisalan variabel yang telah mereka tentukan terlebih dahulu. Dalam menentukan variabel dari suatu masalah siswa laki-laki cenderung fokus pada kata kunci dari masalah sehingga dapat memisalkannya menjadi variabel dengan lebih cepat dan tepat, sedangkan pada siswa perempuan umumnya lebih memahami secara perlahan terlebih dahulu

masalah yang ada sebelum memisalkan variabel dari masalah tersebut. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Umam, Hidayat, & Supandi (2021), yang menemukan bahwa pada tahap memodelkan masalah matematika, siswa perempuan lebih detail pada masalah matematika, sedangkan siswa laki-laki cenderung fokus pada kata kunci, di mana pemahaman masalah yang berbeda ini dapat diinterpretasi bahwa siswa perempuan lebih fokus pada hal yang sangat detail tetapi juga tidak mengecilkkan informasi secara keseluruhan jika dibandingkan siswa laki-laki.

Pada komponen merancang strategi untuk memecahkan masalah, siswa laki-laki maupun siswa perempuan telah dapat menentukan suatu metode penyelesaian yang dapat digunakan untuk menemukan solusi dari permasalahan yang ada serta menjelaskan langkah-langkah menemukan solusi pada metode penyelesaian yang digunakan. Siswa laki-laki dan siswa perempuan juga telah mampu menyederhanakan suatu persamaan yang diperoleh sehingga memudahkan mereka dalam menemukan solusi dari permasalahan yang ada. Pada komponen ini siswa perempuan lebih unggul jika dibandingkan siswa laki-laki, dimana siswa perempuan menggunakan metode penyelesaian yang berbeda untuk setiap soal yakni menggunakan metode Eliminasi-Substitusi dan metode substitusi, sedangkan siswa laki-laki hanya menggunakan metode Eliminasi-Substitusi untuk menemukan solusi dari permasalahan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Siswanti & Kabibah (2016), yang menyimpulkan bahwa secara umum perbedaan kemampuan antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan terletak pada strategi yang direncanakan untuk memecahkan permasalahan serta pelaksanaan rencana sesuai dengan strategi yang direncanakan masing-masing.

Pada komponen penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis, siswa perempuan dan siswa laki-laki telah mampu menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan benar serta menggunakan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis dalam menuntun langkah-langkah menemukan solusi dari permasalahan sehingga didapati solusi yang benar dan tepat. Namun, pada komponen ini diketahui juga bahwa siswa laki-laki lebih memahami konsep penggunaan operasi jika dibandingkan siswa perempuan. Siswa laki-laki

memahami bahwa untuk menemukan nilai dari suatu variabel dari ruas kiri/kanan harus membuat semua koefisien dan konstanta pada ruas tersebut berada di ruas yang satunya dengan cara melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian atau-pun pembagian pada kedua ruas sehingga tidak tersisa koefisien dan konstanta di ruas yang terdapat variabel. Sedangkan siswa perempuan hanya mengetahui untuk menemukan nilai variabel dari suatu SPLTV bisa dilakukan dengan memindahkan koefisien dari satu ruas ke ruas lainnya sehingga didapati nilai dari variabel tersebut.

Pada komponen penalaran dan pemberian alasan, siswa laki-laki dan siswa perempuan telah mampu memberikan pembuktian dari solusi yang telah mereka temukan. Namun, pada bagian menyimpulkan siswa perempuan cenderung belum dapat memberikan kesimpulan secara benar dan tepat sehingga tidak menjawab permasalahan yang ada, berbeda dengan siswa laki-laki yang telah mampu memberikan kesimpulan secara benar dan tepat didasarkan oleh pembuktian yang sudah ia tuliskan. Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa laki-laki pada komponen penalaran dan pemberian alasan lebih unggul dibandingkan siswa perempuan. Hal tersebut selaras dengan hasil penelitian Firmanti (2017), yang menemukan bahwa siswa laki-laki lebih berpikir secara fleksibel dibandingkan dengan siswa perempuan yang lebih kaku, terbatas atau sesuai dengan yang diterangkan oleh guru. Sehingga dalam penarikan kesimpulan siswa laki-laki cenderung lebih cermat dan teliti dalam mengambil kesimpulan dibandingkan siswa perempuan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan: Kemampuan literasi matematika siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier tiga variabel, yakni 1) siswa laki-laki sudah mampu mengkomunikasikan informasi yang terkandung dalam suatu masalah, yakni berupa informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan dengan tepat, 2) siswa laki-laki sudah dapat menentukan variabel dari suatu masalah, serta mengubah kalimat sehari-hari pada masalah menjadi bentuk matematika, 3) siswa laki-laki sudah mampu menentukan metode penyelesaian yang digunakan untuk menyelesaikan masalah

yang ada, serta menjelaskan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan metode yang digunakan, 4) siswa laki-laki mampu menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta bahasa simbol, bahasa teknis, dan bahasa formal dalam proses menemukan solusi dari permasalahan yang ada, 5) siswa laki-laki telah mampu memberikan pembuktian terkait solusi yang ditemukan serta menyimpulkan dengan tepat solusi tersebut sehingga dapat menjawab permasalahan yang ada.

Kemampuan literasi matematika siswa perempuan dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier tiga variabel, yakni 1) siswa perempuan sudah mampu mengkomunikasikan informasi yang terkandung dalam masalah, yakni berupa informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan dengan tepat, 2) siswa perempuan sudah dapat menentukan variabel dari suatu masalah, serta mengubah kalimat sehari-hari pada masalah menjadi bentuk matematika, 3) siswa perempuan sudah mampu menentukan metode penyelesaian yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ada, serta menjelaskan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan metode yang digunakan, 4) siswa perempuan mampu menggunakan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta bahasa simbol, bahasa teknis, dan bahasa formal dalam proses menemukan solusi dari permasalahan yang ada, 5) siswa perempuan telah mampu memberikan pembuktian terkait solusi yang ditemukan, namun belum mampu memberikan kesimpulan secara tepat sehingga tidak menjawab pertanyaan dari masalah yang ada.

Perbedaan kemampuan literasi matematika antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier tiga variabel terletak pada 1) siswa laki-laki dalam menentukan variabel dari suatu masalah berfokus pada kata kunci masalah tersebut, sedangkan siswa perempuan lebih berfokus untuk memahami secara seksama informasi dari permasalahan, 2) terletak pada strategi yang direncanakan untuk memecahkan permasalahan serta pelaksanaan rencana sesuai dengan strategi yang direncanakan masing-masing, 3) siswa laki-laki lebih memahami konsep penggunaan operasi pada proses penyelesaian SPLTV dibandingkan siswa perempuan, 4) siswa laki-laki telah mampu

memberikan pembuktian dari solusi yang ditemukan serta memberikan kesimpulan yang tepat sehingga menjawab permasalahan yang ada, sedangkan siswa perempuan hanya dapat memberikan pembuktian dari solusi yang ia temukan dan belum dapat memberikan kesimpulan yang tepat sehingga belum dapat memberikan menjawab dari permasalahan yang ada.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para dosen program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Mataram, khususnya kepada dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, dan membantu dalam penyusunan dan penyelesaian penelitian ini, serta semua pihak yang membantu.

REFERENSI

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansa, H. (2017). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ahmad, A., & Sehabuddin, A. (2017). Komparasi Prestasi Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Gender. *JTAM: Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 1(1), 15–21. <https://doi.org/10.31764/jtam.v1i1.4>.
- Amir, Z. (2013). Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender*, 12(1), 14–31. doi: <https://10.24014/marwah.v12i1.511>
- Ernawati, Zulmaulida, R., Saputra, E., Irham, M., Zanty, L. S., Nasruddin, Wahnyuni, M., & Akmal, N. (2021). *Problematika Pembelajaran Matematika*. Pidie: Yayasan Penerbitan Muhammad Zaini.
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika Untuk Menumbuhkan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568-574. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20196>.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA:*

- Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 905–910. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/download/29305/12924>.
- OECD. (2013). *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do: Student Performance in Mathematics, Reading and Science*. (Volume 1). Paris: PISA OECD Publishing.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. (Volume 1). Paris: PISA OECD Publishing.
- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use?. *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100. <https://www.educationforatoz.com>.
- Pakpahan, R. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Literasi Matematika Siswa Indonesia dalam PISA 2012. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan*. 1(3). 331-348. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v1i3.496>.
- Pambudi, D. S., Aini, R. Q., Oktavianingtyas, E., Trapsilasiwi, D., & Hussien, S. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Matematika Nalaria Berdasarkan Jenis Kelamin. *JNPM (Jurnal nasional Pendidikan Matematika)*. 5(1). 136-148. <http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v5i1.4206>.
- Pratiwi, D. D.(2015). Analisis Kemampuan Matematis dalam Memecahkan Pemecahan Masalah Matematika Sesuai dengan Gaya Kognitif dan Gender. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2). 131-141. Doi: <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.28>.
- Rusmining, R. (2017). Analysis of Mathematics Literacy of Students of Mathematics Education Department Viewed from Process Components. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 6(3), 384-390. <https://doi.org/10.15294/ujme.v6i3.19518>.
- Siswanti, R, E., & Khabibah, S. (2016). Penalaran Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Mathedunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(5), 90-99. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/3/article/view/16684>.
- Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Umam, K., Hidayat, D., & Supandi. (2021). Memahami bagaimana Siswa Laki-laki dan Perempuan Memecahkan Masalah Materi Sistem Persamaan Linier. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2477-2489. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4226>.
- Wulandari, E., & Azka, R. (2018). Menyambut PISA 2018: Pengembangan Literasi matematika untuk Mendukung Kecakapan Abad 21. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1). 31-38. doi: <https://10.36277/deferat.v1i1.14>
- Yamin, M., & Syahrir. (2019). Pembangunan Pendidikan Merdeka Belajar (Telaah Metode Pembelajaran). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. 6(1). 126-136. Doi: <https://dx.doi.org/10.36312/jime.v6i1.1121>.