

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA PADA PENYELESAIAN SOAL CERITA ALJABAR DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

AN ANALYSIS OF STUDENTS' MATHEMATICS LITERACY ABILITIES IN SOLVING ALGEBRA STORY QUESTIONS VIEWED FROM LEARNING STYLES

Rick Clove^{1*}, Sukayasa², Pathuddin³, Bakri⁴

^{1,2,3,4}Universitas Tadulako, Sigi 94364, Indonesian

E-mail: ^{1*}rickclovepodung17@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan deskripsi tentang kemampuan literasi matematika siswa melalui penyelesaian soal cerita aljabar di kelas VII ditinjau dari gaya belajar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Desain penelitian terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian. Subjek penelitian sebanyak 3 orang siswa kelas VIII dengan gaya belajar yang berbeda yaitu siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Data diperoleh melalui tes tertulis dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar visual (GV) dapat menyelesaikan enam dari tujuh indikator literasi matematika, yaitu tahap: komunikasi; matematis; representasi; merancang strategi pemecahan masalah; penggunaan simbol, bahasa formal, dan teknis serta penggunaan operasi; dan penggunaan alat matematika. Subjek dengan gaya belajar auditori (GA) dapat menyelesaikan ketujuh indikator literasi matematika, yaitu tahap: komunikasi; matematis; representasi; penalaran dan argumen; merancang strategi pemecahan masalah; penggunaan simbol, bahasa formal, dan teknis serta penggunaan operasi; dan penggunaan alat matematika. Subjek dengan gaya belajar kinestetik (GK) dapat menyelesaikan enam dari tujuh indikator literasi matematika, yaitu tahap: komunikasi; matematis; representasi; merancang strategi pemecahan masalah; penggunaan simbol, bahasa formal, dan teknis serta penggunaan operasi; dan penggunaan alat matematika. Melalui artikel penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi penelitian selanjutnya dalam meneliti kemampuan literasi matematika siswa.

Kata Kunci: Analisis, Kemampuan literasi, Aljabar, Gaya belajar

Abstract

The objective of this research is to describe the mathematical literacy abilities of class VII students by solving algebra story problems, with a focus on learning styles. The research methodology employed is qualitative research, which includes planning, implementation, and completion stages. The research subjects were three class VIII students with different learning styles: visual, auditory, and kinesthetic. Data was collected through written tests and interviews. The results of this research indicate that students with a visual learning style (GV) can complete six of the seven indicators of mathematical literacy, including communication, mathematical representation, designing problem-solving strategies, use of symbols, formal and technical language, and use of operations and mathematical tools. Students with an auditory learning style (GA) can complete all seven indicators of mathematical literacy, including communication, mathematical representation, reasoning and argument, designing problem-solving strategies, use of symbols, formal and technical language, and use of operations and mathematical tools. Students with a kinesthetic learning style (GK) can complete six of the seven indicators of mathematical literacy, including communication, mathematical representation, designing problem-solving strategies, use of symbols, formal and technical language, use of operations, and use of mathematical tools. This research article is expected to provide recommendations for further research on students' mathematical literacy abilities.

Keywords: Analysis, Literacy ability, Algebra, learning style

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dipelajari salah satunya melalui pendidikan formal (Hafriani, 2021). Matematika yang dipelajari melalui pendidikan formal mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi tidak hanya berperan untuk mengetahui dan memahami apa itu matematika, tetapi lebih menekankan kepada cara berpikir siswa agar dapat memecahkan masalah secara logis, analisis, sistematis, kritis serta kemampuan bekerja. (Cintia et al., 2018)

Menyadari betapa pentingnya matematika, berdasarkan standar kurikulum NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*), tujuan utama pembelajaran matematika haruslah mendorong keyakinan siswa bahwa matematika masuk akal dan tidak sulit. Hal tersebut bertujuan agar siswa memiliki kepercayaan diri dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya mereka terhadap matematika serta dapat meningkatkan kepekaan siswa terhadap kekuatan matematika bagi kehidupan mereka. (Hafriani, 2021)

Sejalan dengan itu agar siswa mampu dalam menerapkan ilmu matematika ke dalam kehidupan sehari – hari menurut NCTM dikutip dalam (Rahmawati & Anawati, 2021) juga menjelaskan lima kompetensi dalam pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Di dalam matematika, kemampuan ini dapat disebut sebagai kemampuan literasi matematika (Muzaki & Masjudin, 2019)

PISA (*Programme for International Student Assessment*) mendefinisikan arti literasi matematika secara formal dalam (Syawahid & Putrawangsa, 2017) yang berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa literasi matematika adalah kemampuan siswa untuk merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks. Mencakup penalaran matematika dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematis untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksikan fenomena. Hal ini sangat penting untuk membantu seseorang dalam mengenali peran matematika dalam kehidupannya dan dapat membuat penilaian serta keputusan secara rasional dan logis yang dibutuhkan oleh warga negara yang konstruktif, aktif dan relatif (Wulan, 2021). Sejalan dengan itu, Niss mengemukakan bahwa literasi matematika mencakup beberapa kemampuan dasar, yaitu: (1) penalaran dan berfikir matematis, (2) argumentasi matematis, (3) komunikasi matematis, (4) pemodelan, (5) pengajuan dan pemecahan masalah, (6) representasi, (7) simbol, serta (8) media dan teknologi (Kusumawardani et al., 2018). Oleh karena itu kemampuan literasi matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting dan perlu dikembangkan sejak pendidikan dasar

Kemampuan literasi matematika sangat penting karena matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari (Hera & Sari, 2015). Dalam OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) di jelaskan bahwa literasi matematika juga dapat membantu individu dalam memahami peran atau kegunaan matematika di kehidupan sehari-hari. Di samping itu juga literasi matematika menekankan pada kemampuan siswa untuk menganalisis, memberi alasan, dan mengkomunikasikan ide secara efektif pada pemecahan masalah matematis yang mereka temui.

Akan tetapi kesadaran akan betapa pentingnya literasi matematika belum diimbangi dengan kualitas dan mutu pendidikan yang memadai di Indonesia (Dewi et al., 2015). Hal ini dapat dilihat dari beberapa jenis penilaian tingkat internasional yang di ikuti Indonesia. Salah satunya adalah PISA (*Programme For International Student Assessment*) yang mengukur kemampuan literasi membaca, matematika, dan IPA siswa usia 15 tahun atau setara jenjang pendidikan sekolah menengah pertama (Aula, 2018).

OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) melalui PISA (*Programme For International Student Assessment*) melakukan survei mengenai kemampuan membaca dan literasi matematika siswa secara rutin tiap tiga tahun sekali, dimulai sejak tahun 2000 (Muzaki & Masjudin, 2019). Berdasarkan Infografis PISA 2018, oversample rerata kemampuan literasi matematika yang diperoleh oleh Indonesia yaitu 379 poin. Poin tersebut tergolong rendah dibanding dengan oversampel rerata kemampuan literasi matematika negara Asean lainnya seperti Singapura yang memperoleh 567 Poin; Malaysia yang memperoleh 440 poin; Brunnei Darusallam yang memperoleh 429 poin; dan Thailand yang memperoleh 418 poin. Menurut OECD (2019) dengan hasil skor rata – rata literasi matematika 379 yang merupakan dibawah skor rata-rata internasional yaitu 500. Dengan skor 379 dapat menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih terbilang sangat rendah dibanding negara lain (Rahmawati & Anawati, 2021).

Hal tersebut sejalan dengan apa yang terjadi di kelas VIII SMPN 1 Sigi, Berdasarkan hasil wawancara pada guru mata pelajaran matematika SMPN 1 Sigi pada tanggal 8 September 2021, diperoleh informasi bahwa masih terdapat banyak siswa yang kesulitan dalam memperoleh informasi pada soal dalam bentuk soal cerita aljabar. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Muncarno Fatimah & Khotimah (2015) yang menyatakan bahwa siswa yang telah memahami topik matematika secara teoritis sering kali mengalami kesulitan ketika soal atau permasalahan disajikan dalam bentuk cerita. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tersebut disebabkan karena kurangnya siswa dalam mencermati, memahami kalimat dan kurang memperoleh informasi didalam soal cerita yang mengakibatkan rendahnya kemampuan literasi siswa.

Dalam penelitian Edimuslim et al., (2019) dijelaskan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematika adalah gaya belajar siswa. Gaya belajar yang tidak tepat dapat membuat siswa kesulitan dalam menerima informasi didalam proses pembelajaran serta berkomunikasi sehingga menyebabkan kurang bagusnya hasil belajar siswa. Sedangkan siswa dengan gaya belajar yang tepat dapat membantu siswa dalam menyerap informasi sehingga mempermudah siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran serta berkomunikasi dan juga hasil belajar yang diperoleh akan sangat bagus. Tetapi didalam kelas tidak semua siswa memiliki gaya belajar yang sama dan tidak bisa dipaksakan untuk menerapkan gaya belajar yang sama (Hasanudin & Fitriani, 2019).

Didalam kelas siswa memiliki caranya sendiri untuk dapat memahami pembelajaran yang sedang berlangsung,. ada siswa yang memilih fokus terlebih dahulu pada penjelasan yang diberikan guru lalu kemudian mencatat informasi yang mereka dapatkan, ada yang menulis informasi yang mereka dapatkan ketika proses pembelajaran selesai dan juga beberapa siswa memilih bertanya kepada teman yang mereka anggap pintar untuk mendapatkan informasi lebih jelas dari materi yang disampaikan oleh guru. Dengan perbedaan gaya belajar inilah guru diharapkan mampu mengetahui gaya belajar yang dimiliki oleh siswanya dan dapat menyampaikan materi sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa. Diharapkan dengan mengetahui gaya belajar siswa, siswa dapat dengan mudah menerima pelajaran dan bisa meningkatkan hasil belajarnya (Widayanti, 2013). Grinder dan Bandler dalam (Syawahid & Putrawangsa, 2017) juga mengembangkan teori bahwa gaya belajar siswa terdiri dari 3 tipe gaya belajar yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Grinder dan Bandler juga menjelaskan bahwa semua siswa cenderung memiliki salah satu tipe gaya belajar yang dominan. Berdasarkan hal tersebut, bisa dikatakan gaya belajar memiliki peran yang sangat penting dalam mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa, dalam hal ini kemampuan literasi matematika siswa tidak akan memenuhi standar jika masih menggunakan gaya belajar yang tidak sesuai dengan mereka.

Dari observasi yang dilakukan di SMPN 1 Sigi pada tanggal 8 September 2021, diperoleh informasi bahwa guru masih memakai satu metode dalam mengajar yaitu metode ceramah yang

mungkin saja menjadi pengaruh bagi beberapa siswa dengan tipe gaya belajar yang tidak sesuai dengan pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah saja. Berdasarkan uraian diatas, peneliti berpendapat mungkin saja kemampuan siswa dalam menerima informasi berkaitan erat dengan gaya belajar yang mereka gunakan. Dalam hal ini siswa tidak dapat mengerti penyelesaian soal cerita Aljabar dikarenakan siswa tidak menggunakan gaya belajar yang sesuai sehingga menyebabkan kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita aljabar masih belum bisa dikatakan berhasil. Berdasarkan latar belakang, perlu dilakukan penelitian analisis kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII SMPN 1 SIGI melalui penyelesaian soal cerita aljabar ditinjau dari gaya belajar siswa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Tempat dan waktu pelaksanaan penelitian dilakukan di SMPN 1 Sigi tepatnya di jalan Karajalembah, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 pada bulan September–Oktober 2022. Subjek penelitian adalah 3 siswa berkemampuan matematika tinggi pada kelas VIII A SMPN 1 Sigi 1 siswa gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. 3 Subjek dengan kemampuan matematika tinggi dari kelas VIII A yang merupakan kelas unggulan dipilih karena dianggap cukup untuk merepresentasikan capaian tertinggi dalam menyelesaikan soal cerita aljabar untuk melihat kemampuan literasi matematika disekolah tersebut.

Desain penelitian ini terdiri dari 3 tahap yaitu (1) perencanaan yang diawali dengan kegiatan observasi, penyusunan proposal, dan memvalidasi instrumen penelitian berupa angket gaya belajar siswa, tes tertulis soal cerita aljabar berdasarkan materi sistem persamaan linier dua variabel, serta pengajuan izin penelitian di SMPN 1 Sigi; (2) pelaksanaan yang merupakan tahap untuk mengumpulkan data dengan beberapa langkah yaitu mengelompokkan siswa berdasarkan hasil angket gaya belajar siswa kemudian memilih 3 subjek dari masing-masing kelompok gaya belajar dengan kemampuan matematika yang sama tinggi berdasarkan nilai ujian akhir semester siswa, memberikan instrumen penelitian masing-masing berupa 2 butir soal pada soal tes tertulis aljabar pertama dan 2 butir soal pada soal tes tertulis aljabar kedua, melakukan wawancara kepada subjek saat selesai menyelesaikan tes tertulis yang telah diberikan untuk memperoleh data dan juga mengkonfirmasi jawaban subjek pada penyelesaian yang mereka tuliskan; dan (3) penyelesaian yang merupakan tahap untuk mengolah dan menganalisis data yang telah didapatkan serta tahap untuk menyusun laporan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari teknik observasi yang bertujuan untuk mengamati aktivitas belajar siswa pada saat belajar untuk melihat kemampuan awal literasi matematika siswa; wawancara tak terstruktur digunakan untuk mengkonfirmasi jawaban siswa untuk memperoleh data lisan; tugas tertulis yang berupa 4 butir soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang bertujuan untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan indikator kemampuan literasi matematika siswa; serta angket gaya belajar untuk mengelompokkan siswa berdasarkan dominan gaya belajar mereka.

Uji kredibilitas data dilakukan secara operasional dengan triangulasi waktu dan member check. Adapun langkah-langkah sebelum melakukan pemeriksaan menggunakan triangulasi waktu yaitu; memberikan 2 butir soal tes tertulis sebanyak dua kali. Soal tes pertama diberikan pada tanggal 5 Oktober 2022 dan soal tes kedua diberikan pada tanggal 7 Oktober 2022. Adapun teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada analisis data kualitatif model Miles yaitu: (1) *data condensation* (kondensasi data), (2) *display data* (penyajian data) dan (3) *conclusion* (kesimpulan).

HASIL

Perencanaan Penelitian

Pada tahap perencanaan dilakukan observasi terlebih dahulu untuk mencari tahu apakah terdapat kendala atau contoh kasus yang dapat diangkat sebagai latar belakang penelitian di SMPN 1 Sigi, observasi dilakukan pada tanggal 8 September 2021. Setelah latar belakang penelitian didapatkan kemudian dilanjutkan dengan penyusunan proposal dan juga penyusunan instrumen penelitian yang terdiri dari 2 butir soal tes tertulis sistem persamaan linier dua variabel dan angket gaya belajar siswa. Penyusunan proposal serta instrumen penelitian dilakukan dalam 5 bulan dari tanggal 17 Maret 2022 hingga tanggal 12 Juli 2022.

Setelah dilakukan penyusunan proposal beserta instrumen penelitian, berikutnya instrumen penelitian perlu divalidasi agar pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan lancar. Validasi penelitian dilakukan selama 3 hari oleh salah satu dosen pendidikan matematika Universitas Tadulako dari tanggal 23 hingga 25 Agustus 2022.

Pelaksanaan Penelitian

Setelah dilakukan validasi penelitian, selanjutnya instrumen penelitian diberikan kepada subjek secara bertahap. Pada tahap pertama memberikan angket gaya belajar yang telah divalidasi pada tanggal 1 Oktober 2022 kepada 28 siswa dengan persetujuan kepala sekolah, wali kelas dan guru mata pelajaran. Pemberian angket bertujuan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan dominan gaya belajarnya, adapun kelompok gaya belajar siswa dapat dilihat pada [Tabel 1](#). Setelah dikelompokkan sesuai dengan dominan gaya belajar, kemudian dilihat kemampuan matematika subjek berdasarkan nilai raport semester 1 mata pelajaran matematika pada kelas VIII A yang mengacu pada nilai rata-rata (x) dan standar deviasi (SD).

Berdasarkan hasil perhitungan nilai raport mata pelajaran matematika kelas VIII A diperoleh rata-rata yaitu 82,5 dan standar deviasi yaitu 4,7. Setelah rata-rata dan standar deviasi didapatkan, subjek kemudian dipilih masing-masing satu dari tipe gaya belajar yang ada dengan kemampuan matematika tinggi. Siswa yang termasuk dalam kategori kemampuan matematika tinggi adalah siswa yang memiliki nilai minimal $x + SD$. Adapun subjek penelitian terpilih disajikan dalam [Tabel 2](#).

Tabel 1 Kelompok Gaya Belajar Siswa

No	Kelompok Gaya Belajar	Jumlah Siswa
1	Gaya Belajar Visual	11 Siswa
2	Gaya Belajar Auditori	4 Siswa
3	Gaya Belajar Kinestetik	13 Siswa

Tabel 2 Subjek Penelitian

Inisial	Kelompok Gaya Belajar	Nilai Raport
GV	Gaya Belajar Visual	90
GA	Gaya Belajar Auditori	90
GK	Gaya Belajar Kinestetik	88

Pada tahap kedua, diberikan soal tes tertulis (M1) pada tanggal 5 Oktober 2022 kepada subjek yang telah ditentukan untuk melihat kemampuan subjek dalam menyelesaikan soal cerita aljabar. Soal yang diberikan terdapat pada [Gambar 1](#). Kemudian melakukan wawancara pertama saat subjek telah selesai menyelesaikan soal tes yang diberikan. Pada tahap ketiga, diberikan kembali soal tes tertulis (M2) pada tanggal 7 Oktober 2022 kepada subjek yang telah ditentukan untuk melihat kemampuan subjek dalam menyelesaikan soal cerita aljabar.

Kemudian melakukan wawancara kedua saat subjek telah selesai menyelesaikan soal tes yang diberikan.

1. Didalam kandang terpisah terdapat kambing dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika banyaknya kaki hewan tersebut 32 kaki, maka banyaknya kambing adalah ... ekor dan ayam adalah ... ekor

Gambar 1. Soal Cerita Aljabar

Penyelesaian Penelitian

Setelah proses pelaksanaan penelitian diselesaikan, kemudian dilakukan triangulasi terhadap soal tes tertulis dan wawancara yang telah dilakukan. Tahap pertama adalah melakukan wawancara terkait dengan 2 hasil tes tertulis yang mereka kerjakan yang kemudian wawancara tersebut disalin kembali dalam bentuk tulisan atau teks. Kemudian setelah disalin dalam bentuk tulisan, data wawancara kemudian di triangulasi apakah data wawancara pada hasil tes tertulis (M1) kredibel dengan data wawancara hasil tes tertulis (M2). Jika kredibel maka data wawancara yang diperoleh valid.

Transkrip wawancara yang ada juga perlu kembali dilakukan kredibilitas data menggunakan *Member-Check*. *Member-Check* dilakukan dengan cara memperlihatkan hasil transkrip wawancara kepada siswa dan jika siswa sepakat dengan hasil transkrip wawancara yang telah dibuat maka data transkrip wawancara tersebut bisa dikatakan valid. Setelah pemeriksaan kredibilitas data dengan triangulasi waktu dan member check selesai dilakukan, kemudian perlu dilakukan analisis data kualitatif melalui 3 tahap yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penyimpulan.

Kondensasi Data

Kondensasi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memfokuskan hal – hal penting berkaitan dengan data yang diteliti dan diperoleh dari jawaban subjek pada tes tertulis dan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan. Adapun data hasil tes tertulis dan hasil wawancara yang diambil adalah data dari pada hasil tes tertulis M1 dan juga transkrip wawancara M1.

Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini yaitu penyajian data hasil tes tertulis dan juga wawancara subjek. Pada bagian ini data yang disajikan merupakan data yang telah dikondensasi. Berikut adalah kondensasi dan penyajian data terhadap siswa gaya belajar visual, auditori dan kinestik.

a. Kemampuan Literasi Matematika Siswa Gaya Belajar Visual

Hasil tes tertulis soal cerita aljabar siswa dengan gaya belajar visual ditampilkan pada [Gambar 2](#). Berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan siswa dan hasil wawancara siswa dengan gaya belajar visual (GV) diperoleh hasil penelitian sebagai berikut.

Komunikasi

Pada tahap komunikasi ini dapat dilihat dari cara subjek GV menyampaikan atau memberikan penjelasan kepada peneliti mengenai hasil penyelesaiannya pada soal cerita aljabar yang diberikan. Berdasarkan wawancara subjek GV dalam penyampaian dan penjelasan yang diberikan, subjek GV mampu menyampaikan informasi yang didapatkan dalam soal cerita aljabar yang diberikan. Sebelum menjawab pertanyaan subjek GV terlebih dahulu membaca soal yang diberikan kemudian menjawab dengan memberikan informasi mengenai jumlah kambing dan ayam keseluruhan yang berjumlah 13 ekor serta jumlah kaki kambing dan ayam yang berjumlah 32 kaki; mampu menjelaskan langkah – langkah penyelesaiannya secara

berurutan yaitu mampu dalam menjelaskan pemisalan yang digunakan yaitu memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y , merepresentasikan banyaknya jumlah ayam dan kambing kedalam bentuk persamaan (1) $x + y = 13$ dan merepresentasikan jumlah kaki hewan kedalam bentuk persamaan (2) $4x + 2y = 32$, kemudian menggunakan metode eliminasi pada persamaan (1) dan persamaan (2) untuk mendapatkan nilai dari variabel x yaitu 3 dan kemudian menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai dari variabel y dengan cara mensubstitusikan nilai variabel x kedalam persamaan 1 dan mendapatkan nilai variabel y yaitu 10; serta mampu dalam menyimpulkan hasil penyelesaiannya yaitu banyaknya kambing adalah 3 ekor dan banyaknya ayam adalah 10 ekor.

Jawab. Dik. Jumlah kambing dan ayam = 13 ekor
 Jumlah kaki hewan = 32 kaki
 Mis. Banyaknya kambing = x
 Banyaknya ayam = y
 Maka $x + y = 13$
 Peng. $4x + 2y = 32$ | :2 | $2x + y = 16$
 Eliminasi
 $x + y = 13$
 $2x + y = 16$
 $-x = -3$
 $x = 3$
 Substitusikan $x = 3$
 $x + y = 13$
 $3 + y = 13$
 $y = 10$
 Jadi Jumlah kambing = 3
 Jumlah ayam = 10

Gambar 2. Hasil Tes Tertulis Siswa Gaya Belajar Visual

Matematis

Pada tahap matematis ini dapat dilihat dari cara subjek GV dalam menyajikan kembali informasi yang didapatkan dalam soal cerita kedalam bentuk matematika. Berdasarkan jawaban yang ditulis dan wawancara subjek GV, diperoleh hasil bahwa subjek GV mengamati dan membaca soal yang diberikan terlebih dahulu, mencari tahu informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal kemudian menyajikan kembali informasi yang didapatkan dalam soal yaitu banyaknya kambing dan ayam keseluruhan adalah 13 ekor dan banyaknya kaki kambing dan ayam keseluruhan adalah 32 kaki, kemudian memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y . Dengan demikian subjek GV mampu dalam menemukan informasi penting yang dibutuhkan dalam penyelesaian soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel dan kemudian menuliskan kembali informasi yang didapatkan tersebut dan setelahnya memisalkan salah satu informasi yang didapatkan ke dalam bentuk variabel.

Representasi

Pada tahap representasi ini dapat dilihat dari kemampuan subjek GV dalam menyajikan kembali informasi ke dalam bentuk matematika melalui pemilihan, penafsiran, terjemahan ataupun rumus. Berdasarkan jawaban yang ditulis dan wawancara subjek GV, diperoleh hasil bahwa subjek GV menyajikan kembali informasi yang di dapatkan ke dalam bentuk matematika yaitu subjek GV merepresentasikan banyaknya jumlah ayam dan kambing kedalam bentuk persamaan (1) $x + y = 13$ dan merepresentasikan jumlah kaki hewan kedalam bentuk persamaan (2) $4x + 2y = 32$. Dengan demikian subjek GV mampu dalam merepresentasikan informasi yang didapatkan kedalam bentuk matematika persamaan linier dua variabel

Penalaran dan Argumen

Pada tahap penalaran dan argumen dapat dilihat pada kemampuan subjek GV dalam menalar dan memberikan alasan logis mengenai langkah-langkah penyelesaian yang digunakan. Berdasarkan hasil wawancara subjek GV didapatkan hasil bahwa subjek GV tidak memberikan alasan yang teoritis dalam menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang

digunakan pada soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang subjek kerjakan yaitu subjek GV memberikan alasan bahwa lebih mudah mensubstitusikan nilai x ke dalam persamaan 1. Dengan demikian subjek GV tidak memenuhi indikator pada tahap penalaran dan argumen.

Merancang Strategi Pemecahan Masalah

Pada tahap merancang strategi pemecahan masalah dapat dilihat pada kemampuan subjek GV dalam memilih dan menggunakan matematika sebagai strategi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek GV didapatkan hasil bahwa subjek GV menjelaskan strategi pemecahan masalah yang digunakan, yaitu subjek GV menuliskan informasi mengenai jumlah kambing dan ayam keseluruhan yang berjumlah 13 ekor serta jumlah kaki kambing dan ayam yang berjumlah 32 kaki; menjelaskan pemisalan yang digunakan yaitu memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y , merepresentasikan banyaknya jumlah ayam dan kambing kedalam bentuk persamaan (1) $x + y = 13$ dan merepresentasikan jumlah kaki hewan kedalam bentuk persamaan (2) $4x + 2y = 32$, kemudian menggunakan metode eliminasi pada persamaan (1) dan persamaan (2) untuk mendapatkan nilai dari variabel x yaitu 3 dan kemudian menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai dari variabel y dengan cara mensubstitusikan nilai variabel x kedalam persamaan 1 dan mendapatkan nilai variabel y yaitu 10; serta menyimpulkan hasil penyelesaiannya yaitu banyak nya kambing adalah 3 ekor dan banyaknya ayam adalah 10 ekor. Dengan demikian, subjek GV mampu dalam merancang strategi pemecahan masalah yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita Aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang diberikan.

Penggunaan Simbol, Bahasa Formal serta Penggunaan Operasi

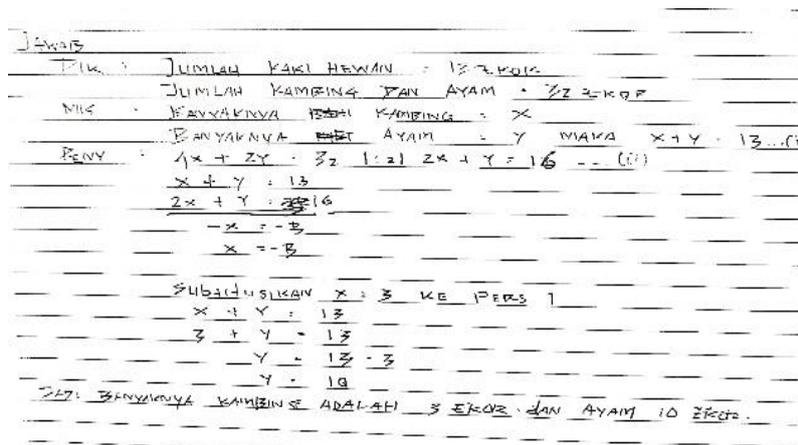
Pada tahap penggunaan simbol, bahasa formal serta penggunaan operasi dapat dilihat pada kemampuan subjek dalam memanipulasi konteks matematika seperti simbol, penggunaan bahasa dan teknis serta penggunaan operasi untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek GV didapatkan hasil bahwa subjek GV memanipulasikan konteks kedalam bentuk simbol yaitu memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y ; kemudian subjek GV menggunakan bahasa formal yang dapat dimengerti dalam menuliskan jawaban pada lembar penyelesaiannya serta menggunakan bahasa yang formal pula saat melakukan wawancara; kemudian subjek GV melakukan teknis dan penggunaan operasi dengan tepat yaitu penggunaan metode eliminasi untuk menemukan nilai variabel x dan menggunakan metode substitusi untuk menemukan nilai variabel y . dengan demikian subjek GV mampu dalam menggunakan simbol, bahasa formal serta penggunaan operasi.

Penggunaan Alat Matematika

Pada tahap penggunaan alat matematika dapat dilihat pada keterlibatan penggunaan alat-alat matematika seperti pengukuran atau operasi dan sebagainya. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek GV menggunakan operasi dengan baik dalam menyelesaikan soal cerita Aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel, yaitu menggunakan operasi pembagian pada persamaan (2) untuk menyamakan jumlah dari variabel y agar sama dengan jumlah variabel y pada persamaan (1), kemudian mengurangkan persamaan (1) dan persamaan (2) dan mendapatkan hasil $-x = -3$, kemudian untuk mengubah nilai negatif kedua ruas perlu dikali dengan -1 sehingga didapatkan hasilnya adalah $x = 3$; kemudian nilai $x = 3$ disubstitusikan kedalam persamaan (1) untuk mencari nilai dari variabel y . sehingga bentuk sementara dari persamaan (1) adalah $3 + y = 13$. Kemudian kedua ruas perlu dikurang dengan -3 sehingga didapatkan nilai dari variabel $y = 10$. Dengan demikian subjek GV mampu dalam menggunakan alat matematik.

b. Kemampuan Literasi Matematika Siswa Gaya Belajar Kinestik

Hasil tes tertulis soal cerita aljabar siswa dengan gaya belajar kinestik ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Tes Tertulis Siswa Gaya Belajar Kinestik

Berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan siswa dan hasil wawancara siswa dengan gaya belajar kinestik (GK) diperoleh hasil penelitian sebagai berikut.

Komunikasi

Pada tahap komunikasi ini dapat dilihat dari cara subjek GK menyampaikan atau memberikan penjelasan kepada peneliti mengenai hasil penyelesaiannya pada soal cerita aljabar yang diberikan. Berdasarkan wawancara subjek GK dalam penyampaian dan penjelasan yang diberikan, subjek GK mampu menyampaikan informasi yang didapatkan dalam soal cerita aljabar yang diberikan. Sebelum menjawab pertanyaan subjek GK terlebih dahulu membaca soal yang diberikan kemudian menjawab dengan memberikan informasi mengenai jumlah kambing dan ayam keseluruhan yang berjumlah 13 ekor serta jumlah kaki kambing dan ayam yang berjumlah 32 kaki; mampu menjelaskan langkah – langkah penyelesaiannya secara berurutan yaitu mampu dalam menjelaskan pemisalan yang digunakan yaitu memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y, merepresentasikan banyaknya jumlah ayam dan kambing kedalam bentuk persamaan (1) $x + y = 13$ dan merepresentasikan jumlah kaki hewan kedalam bentuk persamaan (2) $4x + 2y = 32$, kemudian menggunakan metode eliminasi pada persamaan (1) dan persamaan (2) untuk mendapatkan nilai dari variabel x yaitu 3 dan kemudian menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai dari variabel y dengan cara mensubstitusikan nilai variabel x kedalam persamaan 1 dan mendapatkan nilai variabel y yaitu 10. Dapat dilihat pada transkrip wawancara bahwa subjek GK sempat melupakan salah satu langkah – langkah penyelesaiannya yaitu menyederhanakan persamaan 2 tetapi kemudian subjek GK menyadari hal tersebut dan memperbaikinya.; subjek GK juga mampu dalam menyimpulkan hasil penyelesaiannya yaitu banyak nya kambing adalah 3 ekor dan banyaknya ayam adalah 10 ekor.

Matematis

Pada tahap matematis ini dapat dilihat dari cara subjek GK dalam menyajikan kembali informasi yang didapatkan dalam soal cerita kedalam bentuk matematika. Berdasarkan jawaban yang ditulis dan wawancara subjek GK, diperoleh hasil bahwa subjek GK mengamati dan membaca soal yang diberikan terlebih dahulu, mencari tahu informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal kemudian menyajikan kembali informasi yang didapatkan dalam soal yaitu banyaknya kambing dan ayam keseluruhan adalah 13 ekor dan banyaknya kaki kambing dan ayam keseluruhan adalah 32 kaki, kemudian meski agak bingung pada pertanyaan yang ditanyakan oleh peneliti mengenai langkah selanjutnya yang dilakukan setelah

memperoleh informasi dalam soal, subjek GK akhirnya bisa menjawab dengan memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y .

Dengan demikian subjek GK mampu dalam menemukan informasi penting yang dibutuhkan dalam penyelesaian soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel dan kemudian menuliskan kembali informasi yang didapatkan tersebut dan setelahnya memisalkan salah satu informasi yang didapatkan ke dalam bentuk variabel.

Representasi

Pada tahap representasi ini dapat dilihat dari kemampuan subjek GK dalam menyajikan kembali informasi ke dalam bentuk matematika melalui pemilihan, penafsiran, terjemahan ataupun rumus. Berdasarkan jawaban yang ditulis dan wawancara subjek GK, diperoleh hasil bahwa subjek GK menyajikan kembali informasi yang di dapatkan ke dalam bentuk matematika, meski terdapat jeda yang lumayan lama dalam menjawab pertanyaan yang diberikan, subjek GK merepresentasikan banyaknya jumlah ayam dan kambing kedalam bentuk persamaan (1) $x + y = 13$ dan merepresentasikan jumlah kaki hewan kedalam bentuk persamaan (2) $4x + 2y = 32$. Dengan demikian subjek GK mampu dalam merepresentasikan informasi yang didapatkan kedalam bentuk matematika persamaan linier dua variabel

Penalaran dan Argumen

Pada tahap penalaran dan argumen dapat dilihat pada kemampuan subjek GK dalam menalar dan memberikan alasan logis mengenai langkah-langkah penyelesaian yang digunakan. Berdasarkan hasil wawancara subjek GK didapatkan hasil bahwa subjek GK tidak memberikan alasan yang teoritis dalam menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang digunakan pada soal cerita Aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang subjek kerjakan yaitu subjek GK tidak tau mengapa harus mensubstitusikan nilai x ke persamaan (1). Dengan demikian subjek GK tidak memenuhi indikator pada tahap penalaran dan argumen.

Merancang Strategi Pemecahan Masalah

Pada tahap merancang strategi pemecahan masalah dapat dilihat pada kemampuan subjek GK dalam memilih dan menggunakan matematika sebagai strategi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek GK didapatkan hasil bahwa subjek GK menjelaskan strategi pemecahan masalah yang digunakan, yaitu subjek GK menuliskan informasi mengenai jumlah kambing dan ayam keseluruhan yang berjumlah 13 ekor serta jumlah kaki kambing dan ayam yang berjumlah 32 kaki; menjelaskan pemisalan yang digunakan yaitu memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y , merepresentasikan banyaknya jumlah ayam dan kambing kedalam bentuk persamaan (1) $x + y = 13$ dan merepresentasikan jumlah kaki hewan kedalam bentuk persamaan (2) $4x + 2y = 32$, kemudian menggunakan metode eliminasi pada persamaan (1) dan persamaan (2) untuk mendapatkan nilai dari variabel x yaitu 3 dan kemudian menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai dari variabel y dengan cara mensubstitusikan nilai variabel x kedalam persamaan 1 dan mendapatkan nilai variabel y yaitu 10 ; serta menyimpulkan hasil penyelesaiannya yaitu banyak nya kambing adalah 3 ekor dan banyaknya ayam adalah 10 ekor.

Dengan demikian, subjek GK mampu dalam merancang strategi pemecahan masalah yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita Aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang diberikan.

Penggunaan Simbol, Bahasa Formal serta Penggunaan Operasi

Pada tahap penggunaan simbol, bahasa formal serta penggunaan operasi dapat dilihat pada kemampuan subjek dalam memanipulasi konteks matematika seperti simbol, penggunaan bahasa dan teknis serta penggunaan operasi untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek GK didapatkan hasil bahwa subjek GK memanipulasikan konteks kedalam bentuk simbol yaitu memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y ; kemudian subjek GK menggunakan bahasa formal yang dapat dimengerti dalam menuliskan jawaban pada lembar penyelesaiannya serta menggunakan bahasa yang formal pula saat

melakukan wawancara; kemudian subjek GK melakukan teknis dan penggunaan operasi dengan tepat, yaitu penggunaan metode eliminasi untuk menemukan nilai variabel x dan menggunakan metode substitusi untuk menemukan nilai variabel y . dengan demikian subjek GK mampu dalam menggunakan simbol, bahasa formal serta penggunaan operasi.

Pengunaan Alat Matematika

Pada tahap penggunaan alat matematika dapat dilihat pada keterlibatan penggunaan alat-alat matematika seperti pengukuran atau operasi dan sebagainya. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek GK menggunakan operasi dengan baik dalam menyelesaikan soal cerita Aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel, yaitu menggunakan operasi pembagian pada persamaan (2) untuk menyamakan jumlah dari variabel y agar sama dengan jumlah variabel y pada persamaan (1), kemudian mengurangkan persamaan (1) dan persamaan (2) dan mendapatkan hasil $-x = -3$, kemudian untuk mengubah nilai negatif kedua ruas perlu dikali dengan -1 sehingga didapatkan hasilnya adalah $x = 3$; kemudian nilai $x = 3$ disubstitusikan kedalam persamaan (1) untuk mencari nilai dari variabel y . sehingga bentuk sementara dari persamaan (1) adalah $3 + y = 13$. Kemudian kedua ruas perlu dikurang dengan -3 sehingga didapatkan nilai dari variabel $y = 10$. Dengan demikian subjek GK mampu dalam menggunakan alat matematika.

c. Kemampuan Literasi Matematika Siswa Gaya Belajar Auditori

Hasil tes tertulis soal cerita aljabar siswa dengan gaya belajar auditori ditampilkan pada Gambar 4.

Jawaban : Dik : jumlah kaki hewan : 32 kaki
jumlah kambing dan ayam : 13 ekor
mis : Banyaknya kaki kambing : x
Banyaknya kaki ayam : y
Maka $x + y = 13$... (Pers 1)
Peny : $4x + 2y = 32$ (2) $2x + y = 16$... (Pers 2)
eliminasi (Pers 1) & (Pers 2)

$$\begin{array}{r} x + y = 13 \\ 2x + y = 16 \\ \hline -x = -3 \\ x = 3 \end{array}$$

Subs $x = 3$ ke pers 1
 $x + y = 13$
 $3 + y = 13$
 $y = 13 - 3$
 $y = 10$
Jadi banyaknya kambing adalah 3 ekor dan ayam adalah 10 ekor

Gambar 4. Hasil Tes Tertulis Siswa Gaya Belajar Auditori

Berdasarkan hasil tes tertulis yang diberikan siswa dan hasil wawancara siswa dengan gaya belajar auditori (GA) diperoleh hasil penelitian sebagai berikut.

Komunikasi

Pada tahap komunikasi ini dapat dilihat dari cara subjek GA menyampaikan atau memberikan penjelasan kepada peneliti mengenai hasil penyelesaiannya pada soal cerita aljabar yang diberikan. Berdasarkan wawancara subjek GA dalam penyampaian dan penjelasan yang diberikan, subjek GA mampu menyampaikan informasi yang didapatkan dalam soal cerita aljabar yang diberikan. Sebelum menjawab pertanyaan subjek GV terlebih dahulu membaca soal yang diberikan kemudian menjawab dengan memberikan informasi mengenai jumlah kambing dan ayam keseluruhan yang berjumlah 13 ekor serta jumlah kaki kambing dan ayam yang berjumlah 32 kaki; mampu menjelaskan langkah – langkah penyelesaiannya secara berurutan, yaitu mampu dalam menjelaskan pemisalan yang digunakan yaitu memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y , merepresentasikan banyaknya jumlah ayam dan kambing kedalam bentuk persamaan (1) $x + y = 13$ dan merepresentasikan jumlah kaki hewan kedalam bentuk persamaan (2) $4x + 2y = 32$, kemudian menggunakan metode

eliminasi pada persamaan (1) dan persamaan (2) untuk mendapatkan nilai dari variabel x yaitu 3 dan kemudian menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai dari variabel y dengan cara mensubstitusikan nilai variabel x kedalam persamaan 1 dan mendapatkan nilai variabel y yaitu 10; serta mampu dalam menyimpulkan hasil penyelesaiannya yaitu banyak nya kambing adalah 3 ekor dan banyaknya ayam adalah 10 ekor.

Matematis

Pada tahap matematis ini dapat dilihat dari cara subjek GA dalam menyajikan kembali informasi yang didapatkan dalam soal cerita kedalam bentuk matematika. Berdasarkan jawaban yang ditulis dan wawancara subjek GA, diperoleh hasil bahwa subjek GA mengamati dan membaca soal yang diberikan terlebih dahulu, mencari tahu informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal kemudian menyajikan kembali informasi yang didapatkan dalam soal yaitu banyaknya kambing dan ayam keseluruhan adalah 13 ekor dan banyaknya kaki kambing dan ayam keseluruhan adalah 32 kaki, kemudian memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y .

Dengan demikian subjek GA mampu dalam menemukan informasi penting yang dibutuhkan dalam penyelesaian soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel dan kemudian menuliskan kembali informasi yang didapatkan tersebut dan setelahnya memisalkan salah satu informasi yang didapatkan ke dalam bentuk variabel.

Representasi

Pada tahap representasi ini dapat dilihat dari kemampuan subjek GA dalam menyajikan kembali informasi ke dalam bentuk matematika melalui pemilihan, penafsiran, terjemahan ataupun rumus. Berdasarkan jawaban yang ditulis dan wawancara subjek GA, diperoleh hasil bahwa subjek GA menyajikan kembali informasi yang di dapatkan ke dalam bentuk matematika yaitu subjek GV merepresentasikan banyaknya jumlah ayam dan kambing kedalam bentuk persamaan (1) $x + y = 13$ dan merepresentasikan jumlah kaki hewan kedalam bentuk persamaan (2) $4x + 2y = 32$. Dengan demikian subjek GA mampu dalam merepresentasikan informasi yang didapatkan kedalam bentuk matematika persamaan linier dua variabel

Penalaran dan Argumen

Pada tahap penalaran dan argumen dapat dilihat pada kemampuan subjek GA dalam menalar dan memberikan alasan logis mengenai langkah-langkah penyelesaian yang digunakan. Berdasarkan hasil wawancara subjek GA didapatkan hasil bahwa subjek GA memberikan alasan yang teoritis dalam menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang digunakan pada soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang subjek kerjakan yaitu subjek GA memberikan alasan bahwa nilai dari $x + 3 = 13$ lebih sederhana dari pada $4x + 2y = 32$ sehingga akan lebih cepat untuk mendapatkan nilai dari variabel y . Dengan demikian subjek GV memenuhi indikator pada tahap penalaran dan argumen.

Merancang Strategi Pemecahan Masalah

Pada tahap merancang strategi pemecahan masalah dapat dilihat pada kemampuan subjek GA dalam memilih dan menggunakan matematika sebagai strategi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek GA didapatkan hasil bahwa subjek GA menjelaskan strategi pemecahan masalah yang digunakan, yaitu subjek GA menuliskan informasi mengenai jumlah kambing dan ayam keseluruhan yang berjumlah 13 ekor serta jumlah kaki kambing dan ayam yang berjumlah 32 kaki; menjelaskan pemisalan yang digunakan yaitu memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y , merepresentasikan banyaknya jumlah ayam dan kambing kedalam bentuk persamaan (1) $x + y = 13$ dan merepresentasikan jumlah kaki hewan kedalam bentuk persamaan (2) $4x + 2y = 32$ (GAM107), kemudian menggunakan metode eliminasi pada persamaan (1) dan persamaan (2) untuk mendapatkan nilai dari variabel x yaitu 3 dan kemudian menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai dari variabel y dengan cara mensubstitusikan nilai variabel x kedalam persamaan 1 dan mendapatkan nilai variabel y yaitu 10; serta menyimpulkan hasil

penyelesaiannya yaitu banyak nya kambing adakambing adalah 3 ekor dan banyaknya ayam adalah 10 ekor. Dengan demikian, subjek GA mampu dalam merancang strategi pemecahan masalah yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel yang diberikan.

Penggunaan Simbol, Bahasa Formal serta Penggunaan Operasi

Pada tahap penggunaan simbol, bahasa formal serta penggunaan operasi dapat dilihat pada kemampuan subjek dalam memanipulasi konteks matematika seperti simbol, penggunaan bahasa dan teknis serta penggunaan operasi untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek GA didapatkan hasil bahwa subjek GA memanipulasikan konteks kedalam bentuk simbol yaitu memisalkan kambing sebagai variabel x dan ayam sebagai variabel y ; kemudian subjek GA menggunakan bahasa formal yang dapat dimengerti dalam menuliskan jawaban pada lembar penyelesaiannya serta menggunakan bahasa yang formal pula saat melakukan wawancara; kemudian subjek GA melakukan teknis dan penggunaan operasi dengan tepat, yaitu penggunaan metode eliminasi untuk menemukan nilai variabel x dan menggunakan metode substitusi untuk menemukan nilai variabel y . dengan demikian subjek GA mampu dalam menggunakan simbol, bahasa formal serta penggunaan operasi.

Penggunaan Alat Matematika

Pada tahap penggunaan alat matematika dapat dilihat pada keterlibatan penggunaan alat-alat matematika seperti pengukuran atau operasi dan sebagainya. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara subjek GA menggunakan operasi dengan baik dalam menyelesaikan soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel, yaitu menggunakan operasi pembagian pada persamaan (2) untuk menyamakan jumlah dari variabel y agar sama dengan jumlah variabel y pada persamaan (1), kemudian mengurangkan persamaan (1) dan persamaan (2) dan mendapatkan hasil $-x = -3$, kemudian untuk mengubah nilai negatif kedua ruas perlu dikali dengan -1 sehingga didapatkan hasilnya adalah $x = 3$; kemudian nilai $x = 3$ disubstitusikan kedalam persamaan (1) untuk mencari nilai dari variabel y . sehingga bentuk sementara dari persamaan (1) adalah $3 + y = 13$. Kemudian kedua ruas perlu dikurang dengan -3 sehingga didapatkan nilai dari variabel $y = 10$. Dengan demikian subjek GA mampu dalam menggunakan alat matematika.

PEMBAHASAN

Dari hasil soal cerita aljabar dengan masing-masing gaya belajar, terlihat bahwa gaya belajar auditori lebih baik dalam menyelesaikan soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Hanggara dan Suhardi (2016) yang menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan gaya belajar auditori lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetis. Beberapa ciri-ciri siswa dengan gaya belajar auditori adalah belajar mendengarkan dan mengingat yang didiskusikan, senang berbicara, berdiskusi dan menjelaskan, dan suka bertanya (Sulistiana et al., 2013). Hal ini menjadi salah satu faktor siswa dengan gaya belajar auditori mampu memenuhi ketujuh indikator kemampuan literasi matematika PISA (Gunardi, 2017) dan diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru matematika di kelas VIII A SMPN 1 Sigi yang menyatakan bahwa proses pembelajaran lebih banyak bersifat *direct* (langsung), memberikan penjelasan dan diskusi.

Beberapa ciri-ciri siswa dengan gaya belajar visual adalah memiliki masalah dalam mengingat sesuatu secara verbal dan sering menjawab pertanyaan secara singkat (Sulistiana et al., 2013). Hal ini mungkin menjadi salah satu penyebab siswa dengan gaya belajar visual hanya mampu memenuhi enam dari tujuh indikator kemampuan literasi matematika PISA (Gunardi, 2017) yang menuntut jawaban secara prosedural dan tidak mampu menalar dan berargumen secara kreatif dan bebas terhadap langkah-langkah penyelesaian yang dilakukannya.

Siswa dengan gaya belajar kinestetis cenderung tidak duduk diam dalam waktu yang lama (Widayanti, 2013). Mengerjakan soal dengan waktu yang terbatas menjadi salah satu kendala siswa dengan gaya belajar kinestetis. Dari hasil penelitian, siswa dengan gaya belajar kinestetis hanya mampu memenuhi enam dari tujuh indikator kemampuan literasi matematika PISA (Gunardi, 2017). Kecenderungan duduk lama dengan hanya fokus mengerjakan soal tanpa bertanya diduga menjadi salah satu faktor kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika tersebut sehingga tidak mampu menalar dan memberikan argumen terhadap langkah-langkah penyelesaian yang dilakukannya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita aljabar pada materi sistem persamaan linier dua variabel, siswa dengan gaya belajar auditori memenuhi ketujuh indikator literasi matematika sedangkan siswa dengan gaya belajar visual dan kinestetik memenuhi enam dari tujuh indikator literasi matematika. Pada tahap komunikasi, siswa gaya belajar auditori, visual dan kinestetik mampu dalam mengkomunikasikan informasi dalam soal, langkah-langkah penyelesaian dan menyimpulkan hasil penyelesaiannya; pada tahap matematis, siswa gaya belajar auditori, visual dan kinestetik mampu dalam menyajikan kembali informasi yang didapatkan dalam soal; pada tahap representasi, siswa gaya belajar auditori, visual dan kinestetik mampu dalam menyajikan kembali informasi ke dalam bentuk matematika; pada tahap penalaran dan argumen, siswa gaya belajar auditori mampu dalam menalar dan memberikan argumen logis, sedangkan siswa gaya belajar visual dan siswa gaya belajar kinestetik tidak mampu dalam menalar dan memberikan argumen logis; pada tahap merancang strategi pemecahan masalah, siswa gaya belajar auditori, visual dan kinestetik mampu dalam menyajikan strategi pemecahan masalah yang mereka gunakan; pada tahap penggunaan simbol, bahasa formal, teknis serta penggunaan operasi, siswa gaya belajar auditori, visual dan kinestetik mampu dalam menggunakan simbol, bahasa formal dan juga teknis serta penggunaan operasi; pada tahap penggunaan alat matematika, siswa gaya belajar auditori, visual dan kinestetik mampu dalam menggunakan alat matematika berupa penggunaan operasi hitung dan juga metode eliminasi dan substitusi.

Guru diharapkan dapat memperhatikan perbedaan gaya belajar pada siswa dengan cara membuat metode pembelajaran beragam sehingga dapat membuat siswa dengan gaya belajar yang berbeda dapat memperoleh informasi yang mereka butuhkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika mereka. Karena umumnya penggunaan metode mengajar yang *monoton* dalam mengajar dapat menyebabkan kurangnya informasi yang didapatkan siswa dalam proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aula, M.F.R. (2018). Kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar dan gender peserta didik pada pembelajaran pbl berbantuan asesmen. [Tesis, Universitas Negeri Semarang]. <http://lib.unnes.ac.id/41063/1/UPLOAD%20TESIS%20MAULIDA.pdf>
- Cintia, N.I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1). <https://doi.org/10.21009/pip.321.8>
- Dewi, H.D., Susanto, & Lestari, N.D.S. (2015). The development of instructional design standard nctm (national council of teachers of mathematics) about statistics topic for seventh grade of junior high school. *Jurnal Edukasi*, 2(3), 25–30. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/view/4365>
- Edimuslim, E., Edriati, S., & Mardiyah, A. (2019). Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa sma. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 95. <https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.8055>

- Fatimah, S.N., & Khotimah, R.P. (2015). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan dan pertidaksamaan linear di kelas x smk prawira marta kartasura tahun ajaran 2014/2015. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNAPTIKA)*, 49–61. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/6134?show=full>
- Gunardi, E. (2017). *Analisis kemampuan literasi matematis siswa kelas viii a smp pangudi luhur moyudan tahun ajaran 2016/2017*. [Skripsi, Universitas Sanata Darma].
- Hafriani, H. (2021). Mengembangkan kemampuan dasar matematika siswa berdasarkan nctm melalui tugas terstruktur dengan menggunakan ict. *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 22(1), 63. <https://doi.org/10.22373/jid.v22i1.7974>
- Hanggara, Y., & Suhardi, R.M. (2016). Eksperimentasi pendekatan pembelajaran pendidikan matematika realistik dan pembelajaran saintifik terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari gaya belajar siswa kelas viii smpn 25 batam tahun pelajaran 2015/2016. *JURNAL DIMENSI*, 5(3). <https://doi.org/10.33373/dms.v5i3.61>
- Hasanudin, C., & Fitriani, A. (2019). Analisis gaya belajar mahasiswa pada pembelajaran flipped classroom. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 6(1), 31. <https://doi.org/10.30734/jpe.v6i1.364>
- Hera, R., & Sari, N. (2015). *Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?*. [Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika]. Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia. <http://seminar.uny.ac.id/seminarmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/seminarmatematika/files/banner/PM-102.pdf>
- Kusumawardani, D.R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya penalaran matematika dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 588–595. <http://doi.org/10.24127/ajpm.v1i1i3.5286>
- Muzaki, A., & Masjudin, M. (2019). Analisis kemampuan literasi matematis siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493–502. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.557>
- OECD. (2019). *Pisa 2018 insights and interpretations*. OECD Publishing, 64. [https://www.oecd.org/pisa/PISA 2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf](https://www.oecd.org/pisa/PISA%2018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf)
- Rahmawati, L.N., & Anawati, S. (2021). Analisis kemampuan literasi matematika siswa kelas vii pada materi aljabar. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*. 7(1), 83–90. <https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/1206>
- Sulistiana, Sriyono, & Nurhidayati. (2013). Pengaruh gender, gaya belajar, dan reinforcement guru terhadap prestasi belajar fisika siswa kelas xi sma negeri se-kabupaten purworejo. *Radiasi*, 3(2). <https://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/radiasi/article/view/423>
- Syawahid, M., & Putrawangsa, S. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa smp ditinjau dari gaya belajar. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 222–240. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.121>
- Widayanti, F.D. (2013). The importance of knowing student learning styles in classroom learning activities. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 2(1), 7–21. <https://erudio.ub.ac.id/index.php/erudio/article/view/228/188>
- Wulan, N. (2021). Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya kognitif (Studi kasus pada siswa kelas VI SD Inpres Nipa-Nipa). [Tesis, Universitas Muhammadiyah Makasar].