Journal of Mathematics Education and Learning
e-ISSN 2797-0752
p-ISSN 2797-0779
DOI: https://doi.org/10.19184/jomeal.v2i1.25589

Analisis Pemecahan Masalah SPLTV Berdasarkan IDEAL *Problem Solvi*ng Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual-Auditorial-Kinestetik (VAK)

Author:
Maulidi Arsih Umaroh Islamiah[1]
Dinawati Trapsilasiwi[2]
Ervin Oktavianingtyas[3]
Dian Kurniati[4]
Randi Pratama Murtikusuma[5]

Affiliation:
[1,2,3,4,5] Mathematics Education, University of Jember, East Java, Indonesia

Corresponding author:
Maulidi Arsih Umaroh Islamiah, maulidiarsih0507@gmail.com

Dates:
Received: 12/12/2021
Accepted: 20/3/2022
Published: 30/3/2022

Abstrak. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pemecahan masalah SPLTV berdasarkan IDEAL problem solving ditinjau dari gaya belajar VAK. Hasil penelitian menunjukkan (1) Subjek visual dapat mengidentifikasi masalah, menuliskan permasalahan yang ditanyakan, menuliskan strategi pemecahan masalah, melaksanakan strategi pemecahan masalah, serta melakukan pengoreksian, membuktikan kebenaran jawaban dan menuliskan kesimpulan. (2) Subjek auditorial dapat mengidentifikasi masalah, menuliskan permasalahan yang ditanyakan, menuliskan strategi pemecahan masalah, melaksanakan strategi pemecahan masalah, serta melakukan pengoreksian, membuktikan kebenaran jawaban dan menuliskan kesimpulan. (3) Subjek kinestetik dapat mengidentifikasi masalah, menuliskan permasalahan yang ditanyakan, menuliskan strategi pemecahan masalah tetapi belum dapat melaksanakan strategi pemecahan masalah, serta melakukan pengoreksian tetapi belum dapat membuktikan kebenaran jawaban dan dapat menuliskan kesimpulan.

Kata kunci: Pemecahan Masalah, Gaya Belajar, SPLTV, IDEAL

Abstract. *One the goals learning mathematics is so that students have ability to solve problems. This pupose of this study was to describe of SPLTV problem solving based on IDEAL problem solving in terms of VAK learning style. The result showed (1) The visual subjects can identify problem, write down the problems asked, write problem solving strategies, implement problem solving strategies, as well as make corrections, prove the truth of answers and write conclusions. (2) The auditory subjects can identify problem, write down the problems asked, write problem solving strategies, implement problem solving strategies, as well as make corrections, prove the correctness of answers and write conclusions. (3) The kinesthetic subjects can idendtify problem, write down the problems asked, write problem solving strategies but have not been able to implement problem solving strategies, make corrections but have not been able to prove the truth of the answers and can write conclusions.*

Keywords: *Problem Solving, Learning Style, SPLTV, IDEAL*

Copyright:
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Read online:
https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JOMEAL/index
or scan barcode beside.

How to cite this article:
Islamiah, M., Trapsilasiwi, D., Oktavianingtyas, E., Kurniati, D., & Murtikusuma, R. (2022). Analisis Pemecahan Masalah SPLTV Berdasarkan IDEAL Problem Solving Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual-Auditorial-Kinestetik (VAK). *Journal of Mathematics Education and Learning, 2*(1), 74-83. doi:10.19184/jomeal.v2i1.25589

Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dalam mengembangkan potensi sumber daya manusia melalui kegiatan pengajaran (Munandar, 2003). Melalui pendidikan diharapkan manusia mampu membentuk pola pikir sebagai generasi yang cerdas dan unggul serta memiliki sumber daya manusia berkualitas yang siap menghadapi tantangan di era globalisasi saat ini. Era globalisasi memberikan tantangan yang menuntut manusia untuk mampu memecahkan masalah yang dihadapi mulai dari skala kecil hingga skala besar (Suratmi & Purnami, 2017).

Matematika adalah ilmu dasar pengetahuan yang memiliki pengaruh cukup besar untuk berbagai bidang kehidupan. Matematika tidak hanya tentang ilmu berhitung saja tetapi juga tentang mengasah kemampuan berpikir seseorang dalam memecahkan masalah. Matematika diajarkan sejak dini mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Hal ini diharapkan mampu melatih kemampuan peserta didik dalam berpikir, beragumentasi dan bernegoisasi serta memecahkan masalah baik dalam pelajaran matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari (Aryanto et al., 2018). Kemampuan pemecahan masalah tidak dapat dipisahkan ketika belajar matematika. Pemecahan masalah bukan sekedar menjadi tujuan belajar matematika tetapi juga merupakan alat untuk belajar matematika. Pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai (Polya, 1973). Ketika melakukan kegiatan pemecahan masalah, peserta didik diharapkan tidak hanya berfokus kepada hasil akhir saja tetapi lebih mengutamakan proses dan strategi yang digunakan sehingga peserta didik dapat meningkatkan cara berpikir dan kreativitasnya, memiliki ketekunan dan rasa ingin tahu, dan memiliki kepercayaan diri dalam situasi apapun.

Saat ini kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik di Indonesia berada pada tingkat yang memerlukan perhatian khusus karena berada pada tingkatan yang rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes *Trends in International Mathematics and Science* (TIMSS) dan *Program Internasional Student Assesment* (PISA). Hasil TIMSS dan PISA tersebut dapat dijadikan refleksi terhadap pembelajaran matematika yang telah berlangsung di dalam kelas. Peserta didik perlu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sehingga nantinya dapat bersaing lebih baik di kompetisi internasional. Salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah memberikan soal cerita yang melibatkan masalah sehari-hari (Rudtin, 2013). Soal cerita memberikan pengalaman bagi peserata didik untuk dapat memecahkan masalah matematika dan gambaran hubungan masalah tersebut dengan kehidupan sehari-harinya. Selain itu, soal cerita membuat peserta didik merasa tertantang karena biasanya jawaban tidak langsung didapat melainkan melalui berbagai proses dan strategi. Khususnya peserta didik merasa kesulitan dalam mengubah bentuk soal cerita menjadi model matematika (Handayani Z, 2017). Salah satu materi pelajaran matematika yang dalam pengajarannya kerap kali dikaitkan dengan soal cerita adalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).

Begitu banyak pendapat tentang langkah pemecahan masalah antara lain yang dicetuskan oleh Bransford & Stein. Langkah pemecahan masalah menurut Bransford & Stein disebut dengan IDEAL *problem solving* (Bransford & Stein, 1993). Kata IDEAL memiliki makna dari setiap hurufnya yaitu dari I (*Identify Problem*), D (*Define Goa*ls), E (*Explore Possible Strategies*), A (*Anticipate Outcomes and Act*), dan L (*Look Back and Learn*). Peserta didik yang dapat menerapkan kelima langkah tersebut akan mencapai proses belajar yang baik sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan. Akan tetapi, terdapat kemungkinan terjadinya perbedaan kemampuan dalam melaksanakan langkah IDEAL

problem solving. Kemungkinan ini terjadi karena setiap peserta didik memiliki cara belajar yang berbeda dalam memahami suatu permasalahan. Perbedaan tersebut disebut dengan gaya belajar.

Drummod (dalam Ramlah et al., 2014) mendefinisikan gaya belajar adalah "*an individual's preferred mode and desired contition of learning".* Artinya, gaya belajar dianggap sebagai cara belajar atau kebiasaan belajar yang disukai oleh pembelajar atau peserta didik. Gaya belajar menurut Nasution (dalam Papilaya & Huliselan, 2016) adalah cara yang dilakukan oleh peserta didik secara konsisten dalam menangkap informasi, mengingat, berpikir, dan memecahkan masalah. Gaya belajar merupakan faktor internal yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran. DePorter & Hernacki (dalam Sundayana, 2018) membagi tipe gaya belajar menjadi 3 yaitu visual, auditorial dan kinestetik. Gaya belajar visual merupakan gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan indra penglihatan untuk mempermudah proses belajar. Gaya belajar auditorial merupakan gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan indra pendengaran untuk mempermudah proses belajar. Gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan indra perasa dan gerakan fisik untuk mempermudah proses belajar. Tipe gaya belajar tentunya mempunyai karakteristik yang berbeda-beda dalam memecahkan permasalahan.

Penelitian yang dilakukan oleh Widiyanti (2011) terkait pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah disimpulkan bahwa gaya belajar memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah yaitu sebesar 3,62%. Penelitian yang dilakukan oleh Aprianti et al., (2020) telah membahas tentang analisis pemecahan masalah yang ditinjau dari gaya belajar menunjukkan bahwa peserta didik dengan gaya belajar berbeda memiliki kecenderungan yang berbeda pula dalam memecahkan masalah. Berdasarkan penelitian yang telah ada, analisis pemecahan masalah yang ditinjau dari gaya belajar tersebut berdasarkan langkah Polya, masih belum ada penelitian serupa berdasarkan IDEAL *problem solving.* Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Annizar (2015) menunjukkan bahwa peserta didik jenjang SMA memiliki kecenderungan dalam memecahkan masalah menggunakan model IDEAL *problem solving*. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan pada jenjang SMA yang bertujuan untuk mendeskripsikan pemecahan masalah berdasarkan IDEAL *problem solving* yang ditinjau dari gaya belajar. Oleh karena itu, judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah "Analisis Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Berdasarkan IDEAL *Problem Solvi*ng Ditinjau dari Gaya Belajar Visual-Auditorial-Kinestetik (VAK)".

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Jember. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes pemecahan masalah, *think aloud,* dan wawancara. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara. Sebelum digunakan untuk penelitian, ketiga instrumen tersebut sudah diuji kevalidannya. Instumen penelitian tersebut sudah divalidasi dengan hasil valid. Hasil validasi angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara berada pada kategori valid karena nilai $4 \le V_a < 5$. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk pengambilan data dalam penelitian.

Pertama, instrumen angket gaya belajar diberikan untuk mengetahui tipe gaya belajar peserta didik diberikan kepada kelas X MIPA 5. Selanjutnya, dipilih masing-masing peserta didik dari tiap

tipe gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dengan melakukan *snowball sampling* hingga keseluruhan data dianggap jenuh. Subjek penelitian diberi tes pemecahan masalah sebanyak satu soal dalam bentuk soal uraian. Berikut soal tes pemecahan masalah pada penelitian ini.

Millah, Alap, dan Ipi bermain suatu permainan. Permainan yang mereka lakukan memiliki aturan permainan antara lain (1) Pemain dilarang melakukan segala bentuk kecurangan selama permainan berlangsung, (2) Permainan dilakukan sebanyak tiga ronde, (3) Pemain yang kalah pada setiap ronde harus memberi uang kepada tiap pemain lainnya sebanyak yang dimiliki oleh tiap pemain saat itu. Pada ronde pertama ternyata Millah kalah, sehingga ia memberi Alap dan Ipi uang sebanyak yang mereka miliki saat itu. Pada ronde kedua ternyata Alap kalah, sehingga ia memberi Millah dan Ipi uang sebanyak yang mereka miliki saat itu. Ipi kalah pada ronde ketiga, sehingga ia memberi Millah dan Alap uang sebanyak yang mereka miliki saat itu. Setelah bermain sebanyak tiga ronde, mereka menemukan bahwa masing-masing dari mereka memiliki uang sebesar 24 dolar. Berapa banyak uang yang Millah, Alap, dan Ipi miliki pada awal permainan?

Gambar 1. Soal Tes Pemecahan Masalah

Pengerjaan tes pemecahan masalah disertai dengan proses rekaman atau *think aloud* untuk mengetahui proses pengerjaan subjek penelitian. Setelah tes pemecahan masalah selesai, dilakukan wawancara kepada masing-masing subjek penelitian. Indikator pemecahan masalah dalam penelitian ini menggunakan model IDEAL *problem solving* berikut.

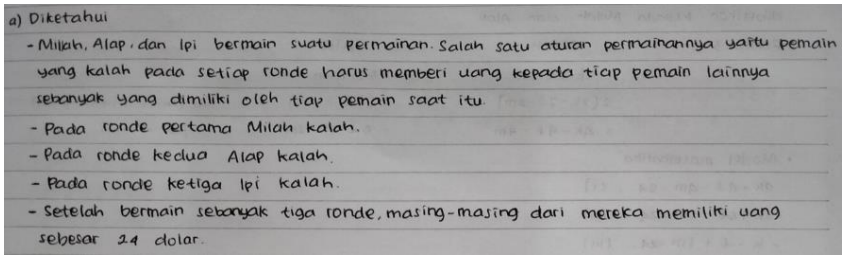
Tabel 1. Indikator IDEAL *Problem Solving*

Langkah IDEAL *Problem Solving*	**Indikator IDEAL *Problem Solving***
Mengidentifikasi Masalah (*Identify Problem*)	Memahami permasalahan sehingga dapat menceritakan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan bahasa sendiri.
	Menuliskan informasi yang diketahui dalam permasalahan.
	Melakukan pemetaan permasalahan.
Menentukan Tujuan (*Define Goal*)	Menuliskan permasalahan yang ditanyakan.
Menggali Strategi (*Explore Possible Strategies*)	Mempunyai beberapa strategi pemecahan masalah.
	Menetapkan strategi dari beberapa alternatif yang dimiliki.
Melaksanakan Strategi (*Anticipate Outcomes and Act*)	Melaksanakan penyelesaian sesuai strategi yang telah ditetapkan.
Melihat Hasil dan Melakukan Evaluasi (*Look Back and Learn*)	Mengoreksi kembali cara-cara pemecahan masalah yang telah dilakukan.
	Melakukan pembuktian untuk memastikan jawaban yang telah didapatkan.
	Menuliskan kesimpulan yang didapat dari permasalahan.

Hasil dan Pembahasan

Berikut deskripsi pemecahan masalah dari subjek penelitian. SV adalah subjek penelitian dengan tipe gaya belajar visual, SA adalah subjek penelitian dengan tipe gaya belajar auditorial, dan SK adalah subjek penelitian dengan tipe gaya belajar kinestetik. Subjek penelitian menunjukkan

bahwa pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal berdasarkan IDEAL *problem solving* berbeda-beda. Pada langkah *identify problem*, SV, SA, dan SK dapat memahami masalah dengan benar. Semua subjek penelitian dapat menjelaskan masalah menggunakan bahasanya sendiri terkait permasalahan yang terdapat pada soal dengan benar, dapat menuliskan informasi yang diketahui pada soal dengan benar. Selain itu, menurut semua subjek penelitian informasi yang diberikan sudah cukup untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Berikut merupakan hasil tes oleh SV.


a) Diketahui
- Millah, Alap, dan Ipi bermain suatu permainan. Salah satu aturan permainannya yaitu pemain yang kalah pada setiap ronde harus memberi uang kepada tiap pemain lainnya sebanyak yang dimiliki oleh tiap pemain saat itu.
- Pada ronde pertama Milah kalah.
- Pada ronde kedua Alap kalah.
- Pada ronde ketiga Ipi kalah.
- Setelah bermain sebanyak tiga ronde, masing-masing dari mereka memiliki uang sebesar 24 dolar.

Gambar 2. *Identify Problem* oleh SV

Salah satu bukti bahwa subjek penelitian dapat menjelaskan masalah menggunakan bahasanya sendiri sebagai berikut.

P *Berarti kan dah paham nih maksud soalnya. Coba dong jelaskan menggunakan bahasa adik sendiri terkait permasalahan pada soal yang disajikan.*

SK *Itu . . . apa namanya. Millah, Alap, Ipi bermain tiga ronde. Permainan itu punya peraturan. Pemain yang kalah pada setiap ronde harus memberi uang kepada pemain lainnya sebanyak yang dimiliki oleh pemain tersebut. Ronde pertama Millah kalah, ronde kedua Alap, ronde ketiga Ipi. Milllah, Alap, dan Ipi punya uang 24 dolar di akhir permainan. Lalu, yang ditanyain itu berapa banyak uang Millah, Alap, dan Ipi yang dimiliki pada awal permainan.*

Salah satu bukti bahwa menurut subjek penelitian informasi yang diberikan sudah cukup untuk menyelesaikan permasalahan pada soal. Berikut cuplikan wawancara dengan SA.

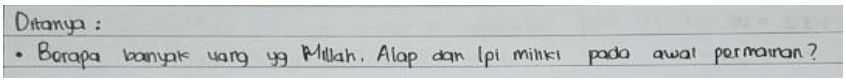
P *Menurut adik, apakah informasi yang diketahui itu sudah cukup untuk menyelesaikan permasalahan pada soal yang disajikan?*

SA *Iya sudah cukup.*

P *Mengapa?*

SA *Karena sudah bisa diselesaikan.*

Pada langkah *define goal*, ketiga subjek penelitian dapat menuliskan permasalahan yang ditanyakan dengan benar. Berikut merupakan hasil tes oleh SA.

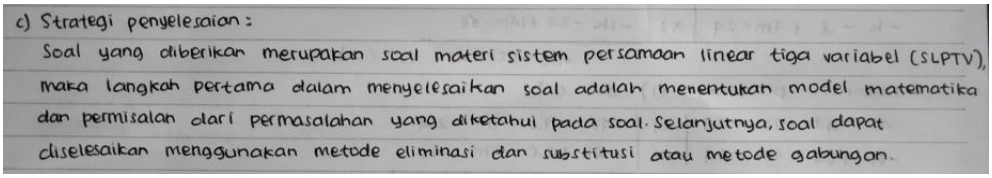

Ditanya :
• Berapa banyak uang yg Millah, Alap dan Ipi miliki pada awal permainan?

Gambar 3. *Define Goal* oleh SA

Pada saat SA mengerjakan soal tes pemecahan masalah, transkrip *think aloud* sebagai berikut.

TA3 *Yang b ditanya berapa banyak uang yang Millah, Alap, dan Ipi miliki pada awal permainan?*

Pada langkah *explore possible strategies*, semua subjek penelitian dapat menggali satu strategi dengan benar. Berikut hasil tes oleh SV.


c) Strategi penyelesaian :
Soal yang diberikan merupakan soal materi sistem persamaan linear tiga variabel (SLPTV), maka langkah pertama dalam menyelesaikan soal adalah menentukan model matematika dan permisalan dari permasalahan yang diketahui pada soal. Selanjutnya, soal dapat diselesaikan menggunakan metode eliminasi dan substitusi atau metode gabungan.

Gambar 4. *Explore Possible Strategies* oleh SV

Pada saat wawancara, semua subjek penelitian juga mengatakan bahwa tidak terdapat strategi lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Keyakinan terhadap strategi yang dipilih oleh tiap subjek penelitian juga beragam, ada yang hanya memiliki keyakinan 55% bahkan ada juga yang mencapai 100%. Berikut cuplikan wawancara dengan SK.

P *Disini kan adik punya hanya satu strategi atau rencana yang dituliskan. Menurut adik ada tidak strategi lainnya yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal yang disajikan?*

SK *Hmm . . . Ada paling, tapi saya pakai yang itu.*

P *Kalau ada, gimana emang strateginya?*

SK *Hmm . . . Enggak tau deh. Enggak ada deh. Enggak ada.*

P *Baiklah. Pertanyaan selanjutnya, berapa presentase keyakinan adik terkait strategi yang dipilih?*

SK *Hmm . . . 55.*

P *55%? Kenapa?*

SK *Soalnya anu belibet masih, tapi enggak tau kalau misalnya ada yang kurang teliti. Biasanya ada yang kurang teliti.*

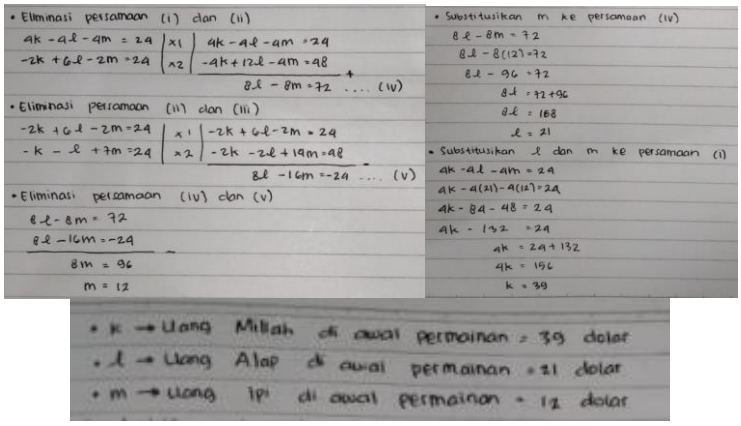
P *Oh iya, kenapa adik memilih untuk menggunakan metode substitusi?*

SK *Karena aku ngitungnya lebih cepat pakai substitusi.*

Pada saat SK mengerjakan soal tes pemecahan masalah, transkrip *think aloud* sebagai berikut.

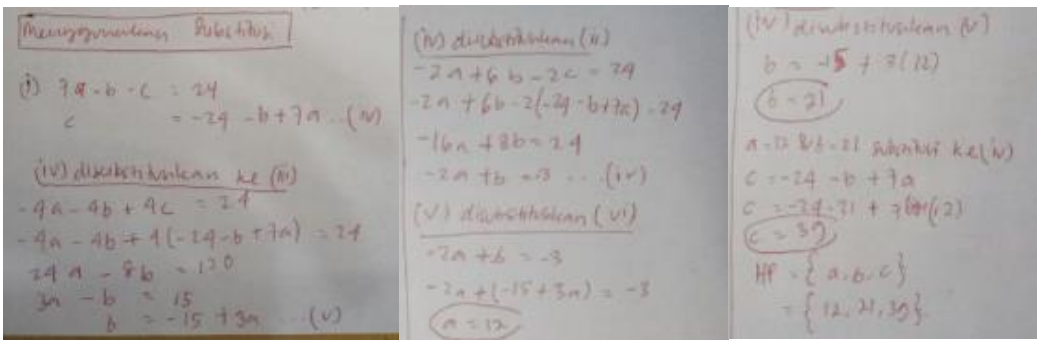
TK1 *Terus, hmm, rencana strategi. Itu kan soalnya tentang SPLTV berarti rencana strateginya karena soal tersebut merupakan soal SPLTV maka dapat diselesaikan dengan metode substitusi.*

Pada langkah *anticipate outcomes and act,* SV dan SA dapat melaksanakan penyelesaian sesuai langkah-langkah yang telah ditetapkan dengan membuat pemisalan, membentuk SPLTV serta melakukan metode campuran dengan hasil yang benar, sedangkan SK belum dapat melaksanakan penyelesaian sesuai langkah-langkah yang telah ditetapkan. Berikut hasil tes oleh SV.



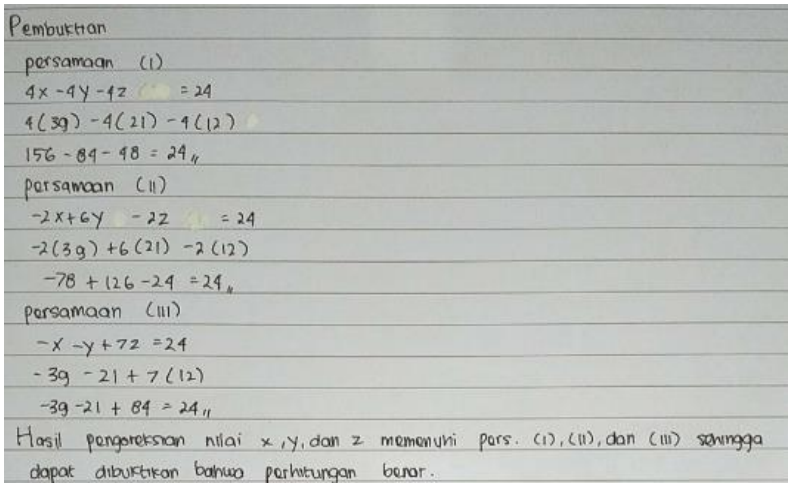
Gambar 5. Jawaban SV Terkait Penyelesaian SPLTV

SK dapat membentuk SPLTV tetapi karena kurang teliti maka SK melakukan kesalahan operasi hitung aljabar sehingga SPLTV yang dibentuk salah, SK memilih metode substitusi dalam menyelesaikan SPLTV tetapi terjadi kesalahan operasi hitung aljabar mengakibatkan hasil akhir yang ditemukan benar walaupun SPLTV yang dibentuk salah. Berikut hasil tes SK.



Gambar 6. Jawaban SK Terkait Penyelesaian SPLTV

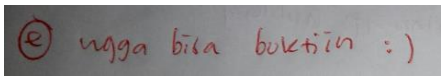
Pada langkah *look back and learn,* SV dan SA dapat melaksanakan langkah *look back and learn* dengan benar, sedangkan SK belum dapat melaksanakan langkah *look back and learn* dengan benar. SV dan SA mengoreksi kembali cara-cara pemecahan masalah yang telah dilakukan, melakukan pembuktian dan membuat kesimpulan dengan benar. Berikut hasil tes SA.



Pembuktian
persamaan (I)
4x - 4y - 4z = 24
4(39) - 4(21) - 4(12)
156 - 84 - 48 = 24
persamaan (II)
-2x + 6y - 2z = 24
-2(39) + 6(21) - 2(12)
-78 + 126 - 24 = 24
persamaan (III)
-x - y + 7z = 24
-39 - 21 + 7(12)
-39 - 21 + 84 = 24
Hasil pengoreksian nilai x, y, dan z memenuhi pers. (I), (II), dan (III) sehingga dapat dibuktikan bahwa perhitungan benar.

Gambar 7. Jawaban SA Terkait Pembuktian Jawaban

SK mengoreksi kembali cara-cara pemecahan masalah yang telah dilakukan, tetapi tidak dapat melakukan pembuktian kebenaran jawaban yang telah ditemukan, SK dapat membuat kesimpulan berdasarkan permasalahan yang ditanyakan sesuai dengan jawaban yang diperoleh. Berikut hasil tes oleh SK.



Gambar 8. Jawaban SK Terkait Pembuktian Jawaban

Pada saat SK mengerjakan soal tes pemecahan masalah, transkrip *think aloud* sebagai berikut.

TK Terus buktiinnya, maksudnya, dibuktiin ya apa. Buktiin? Pembuktiannya itu diapain ya.
TK [Mengetukkan sesuatu pada meja] Hmm ya apa? Ngga bisa buktiin.
TK [Terdiam cukup lama] Hmm, ya apa hehe.
TK [Menyanyikan nada lagu] Iya wes.

Saat wawancara ketiga subjek penelitian menjawab mengoreksi kembali cara-cara pemecahan yang telah dilakukan dengan berbagai alasan yaitu untuk mencegah kesalahan karena kurang teliti, untuk memastikan jawabannya sudah benar atau belum, dan agar jawaban yang diperoleh tidak aneh. Berikut cuplikan wawancara dengan SA terkait hal tersebut.

P Apakah adik mengoreksi kembali perkerjaan yang telah dikerjakan mulai awal hingga akhir?
SA Iya mbak

P Mengapa adik mengoreksi pekerjaan dari awal hingga akhir?
SA Untuk meyakinkan apa jawaban sudah benar, ditakutkan terjadi salah menghitung.

Berdasarkan analisis hasil tes, wawancara, dan *think aloud,* disimpulkan bahwa pemecahan masalah peserta didik tiap tipe gaya belajar berbeda-beda dalam menyelesaikan permasalahan materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel berdasarkan IDEAL *problem solving.* Peserta didik dengan tipe gaya belajar visual cenderung menuliskan informasi yang diketahui dengan membaca soal berkali-kali secara lengkap dan dapat menuliskan permasalahan yang ditanyakan. Selain itu, peserta didik dengan tipe gaya belajar visual cenderung menuliskan 1 startegi dan dapat melaksanakan strategi yang dipilih dengan benar. Peserta didik dengan tipe gaya belajar visual cenderung mengoreksi cara-cara pemecahan masalah yang telah dilakukan, melakukan pembuktian kebenaran jawaban, serta menuliskan kesimpulan. Peserta didik dengan tipe gaya belajar auditorial cenderung menuliskan informasi yang diketahui dengan membaca soal sekilas berkali-kali dan dapat menuliskan permasalahan yang ditanyakan. Selain itu, peserta didik dengan tipe gaya belajar auditorial cenderung menuliskan 1 startegi dan dapat melaksanakan strategi yang dipilih dengan benar. Peserta didik dengan tipe gaya belajar auditorial cenderung mengoreksi cara-cara pemecahan masalah yang telah dilakukan, melakukan pembuktian kebenaran jawaban, serta menuliskan kesimpulan. Peserta didik dengan tipe gaya belajar kinestetik cenderung menuliskan informasi yang diketahui dengan membaca soal sambil mengetukkan sesuatu pada meja dan dapat menuliskan permasalahan yang ditanyakan. Selain itu, peserta didik dengan tipe gaya belajar kinestetik cenderung menuliskan 1 startegi tetapi belum dapat melaksanakan strategi yang dipilih dengan benar. Peserta didik dengan tipe gaya belajar kinestetik cenderung mengoreksi cara-cara pemecahan masalah yang telah dilakukan tetapi belum dapat melakukan pembuktian kebenaran jawaban, serta dapat menuliskan kesimpulan.

Pada hasil tes, peserta didik dengan gaya belajar visual menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan dengan rapi dan teratur. Hal ini sejalan dengan pendapat De Porter & Mike dalam Maheni (2019)bahwa salah satu ciri gaya belajar visual yaitu rapi dan teratur. Pada rekaman *think aloud,* peserta didik dengan gaya belajar auditorial hanya membaca bagian-bagian yang menurutnya penting untuk memahami permasalahan. Hal ini sejalan dengan pendapat Setiyanik et al., (2019) bahwa peserta didik dengan tipe gaya belajar auditorial terkadang membaca sekilas sambil menggerakkan bibirnya. Pada rekaman *think aloud,* peserta didik dengan gaya belajar kinestetik sering mengetukkan sesuatu pada meja dan menggantikan kata yang dia lupa dengan isyarat “anu”. Hal ini sejalan pendapat De Porter & Hernacki (dalam Wulandari et al., 2018) bahwa salah satu ciri gaya belajar kinestetik adalah banyak menggunakan bahasa isyarat dan selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak. Kelemahan dalam penelitian ini adalah satu soal yang diberikan adalah tipe soal untuk gaya belajar visual. Hal ini bisa jadi yang menyebabkan tipe gaya belajar auditorial dan kinestetik kurang mampu menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang telah dilakukan.

Kesimpulan

Berdasarkan penjabaran tersebut, dapat dilihat bahwa peserta didik dengan tipe gaya belajar berbeda memiliki langkah-langkah pemecahan masalah yang berbeda pula. Subjek penelitian dengan gaya belajar visual dalam mengidentifikasi masalah materi SPLTV membaca berkali-kali secara lengkap, menuliskan permasalahan yang ditanyakan, menuliskan strategi pemecahan masalah, melaksanakan strategi pemecahan masalah, serta melakukan pengoreksian, membuktikan kebenaran

jawaban dan menuliskan kesimpulan. Subjek penelitian dengan gaya belajar auditorial dalam mengidentifikasi masalah materi SPLTV membaca sekilas berkali-kali, menuliskan permasalahan yang ditanyakan, menuliskan strategi pemecahan masalah, melaksanakan strategi pemecahan masalah, serta melakukan pengoreksian, membuktikan kebenaran jawaban dan menuliskan kesimpulan. Subjek penelitian dengan gaya belajar kinestetik dalam mengidentifikasi masalah materi SPLTV membaca berkali-kali dengan mengetukkan sesuatu pada meja, menuliskan permasalahan yang ditanyakan, menuliskan strategi pemecahan masalah tetapi belum dapat melaksanakan strategi pemecahan masalah, serta melakukan pengoreksian tetapi belum dapat membuktikan kebenaran jawaban dan dapat menuliskan kesimpulan.

Daftar Pustaka

Annizar, A. M. (2015). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Soal PISA Menggunakan Model IDEAL Pada Siswa Usia 15 Tahun Di SMA Nuris Jember*.

Aprianti, B. D., Sucipto, L., Riska, K., & Kurniawati, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas VIII Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *Paedogoria: Jurnal Kajian, Penelitian, Dan Pengembangan Kependidikan*, *11*(3), 289–296. http;//journal.ummat.ac.id/index.php/paedagoria

Aryanto, E. W., Suharto, Setiawan, T. B., Hobri, & Oktavianingtyas, E. (2018). Profil Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Menurut David Keirsey. *Kadikma*, *9*(2), 185–193.

Bransford, J. D., & Stein, B. S. (1993). *The IDEAL Problem Solver : A Guide for Improving Thinking, Learning, and Creativity*. W. H. Freeman and Company.

Handayani Z, K. (2017). Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika. *Semnastika Unimed*, 325–330. http://digilib.unimed.ac.id/26892/2/Fulltext.pdf%0A

Maheni, N. P. K. (2019). Pengaruh Gaya Belajar Dan Lingkungan Teman Sebaya Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Di Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, *11*(1), 85. https://doi.org/10.23887/jjpe.v11i1.20077

Munandar, U. (2003). *Psikologi Pendidikan*. PT RajaGrafindo Persada.

Papilaya, J. O., & Huliselan, N. (2016). Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa. *Jurnal Psikologi Undip*, *15*(1), 56. https://doi.org/10.14710/jpu.15.1.56-63

Polya. (1973). *How to Solve It*. Princeton University Press.

Ramlah, Firmansyah, D., & Zubair, H. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Dan Keaktifan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika (Survey pada SMP Negeri di Kecamatan Klari Kabupaten Karawang). *Jurnal Ilmiah Solusi*, *1*(3), 68–75.

Rudtin, N. A. (2013). Penerapan Langkah Polya Dalam Model Problem Based Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, *01*(01), 17–31.

Setiyanik, L., Junarti, J., & Utami, A. D. (2019). Profil Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Gaya Belajar. *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(1), 6. https://doi.org/10.33474/jpm.v6i1.2983

Sundayana, R. (2018). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *5*(2), 75–84. https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.262

Suratmi, S., & Purnami, A. S. (2017). Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Persepsi Siswa Terhadap Pelajaran Matematika. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *5*(2), 183–194. https://doi.org/10.30738/.v5i2.1241

Widiyanti, T. (2011). Effect of Learning Style on Mathematical Problem Solving bility. In *Skripsi: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.

Wulandari, A., Rochaminah, S., & Mallo, B. (2018). Profil Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP dengan Kecerdasan Kinestetik pada Materi Pecahan. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, *5*(1).