Evaluasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Belajar

(Evaluation of Mathematical Problem Solving Abilities Based on Learning Styles)

Sri Rahmawati Fitriatien

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Jl. Ngagel Dadi III B No.37,
Kota Surabaya, Indonesia.

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah melakukan evaluasi terhadap kemampuan pemecahan masalah mahasiswa program studi pendidikan matematika UNIPA Surabaya semester lima yang telah mengampu mata kuliah operasional riset dengan kasus persamaan linier untuk tiga variabel. Penelitian kualitatif ini menggunakan dua subjek dengan kualifikasi yang memiliki tipe belajar divergen dan konvergen dari empat jenis tipe belajar mahasiswa berdasarkan gaya belajar Kolb. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa semester lima, subjek penelitian 1 sebagai subjek dengan tipe belajar divergen dengan perolehan skor AC-CE sebesar -7 dan AE-RO sebesar -12, sementara untuk subjek dengan tipe belajar konvergen diambil subjek penelitian 4 dengan perolehan skor AC-CE sebesar 8 dan AE-RO sebesar 3. Berdasarkan tipe gaya belajar antara divergen dan konvergen diperoleh gambaran bahwa untuk tipe belajar divergen memiliki ketelitian yang kurang dalam melakukan pemeriksaan kembali hasil pekerjaannya. Sementara itu, untuk subjek dengan tipe belajar konvergen mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan sesuai dengan rencana dan terurut dan memiliki ketelitian yang lebih baik dalam mengerjakan dan memeriksa kembali. Dalam proses pembelajaran, subjek memiliki cara yang berbeda dalam memberikan reaksi ketika mendengarkan penjelasan dan mengungkapkan kembali pengetahuannya. Subjek dengan tipe divergen memiliki motivasi dan strategi dalam belajar yang lebih tinggi dibandingkan subjek dengan tipe belajar konvergen.

Kata kunci: evaluasi, kemampuan pemecahan masalah, tipe gaya belajar divergen, tipe gaya belajar.

Abstract: The purpose of this study is to evaluate the problem solving ability of students UNIPA Surabaya mathematics education study program for the fifth semester who have taken operational research courses with linear equation cases for three variables. This qualitative research used two subject with qualification who have divergent and convergent learning types of the four types of student learning types based on Kolb's learning style. This research done to the students in the fifth semester who are the subject of research 1 as subject with divergent learning type by score AC-CE -7 and AE-RO as -12, while for subjects with convergent learning types taken research subjects 4 with AC-CE score of 8 and AE-RO of 3. Based on the type of learning style between divergent and convergent obtained the description that for the type of divergent learning has less accuracy in re-examining the results of his work. Meanwhile, for subjects with convergent learning types able to explain the steps used according to plan and have better accuracy in working on and rechecking. In the learning process, the subject has a different way of reacting when listening to an explanation and restating his knowledge. Subjects with divergent type have higher motivation and strategy in learning compared to subjects with convergent learning type.

Keywords: evaluation, problem solving ability, divergent learning types, convergent learning types

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal dan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kemampuan seseorang dalam berfikir dan bernalar. Salah satu ciri khas dari individu yang berhasil mempelajari dan menerapkan

ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari terlihat dalam kemampuan bernalarnya dalam menyelesaikan masalah (Huang, 2011). Kondisi ini pula yang seharusnya terlihat pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI

* Korespondensi Penulis. E-mail: rahmawatien.srf@unipasby.ac.id

Adi Buana (UNIPA) Surabaya, yang secara keseharian dalam mengikuti perkuliahan berkuat pada permasalahan matematika yang membutuhkan kemampuan logika.

Sejalan dengan kemampuan logika yang dimiliki setiap individu, salah satu tujuan mahasiswa program studi UNIPA Surabaya mempelajari ilmu matematika mulai dari matematika dasar hingga matematika lanjut agar mampu mengkonstruksikan kemampuan logika dan penalaran mahasiswa sehingga mampu memecahkan masalah matematika dan mengaplikasikannya pada kehidupan sehari-hari.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh setiap individu, diantaranya adalah kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi, kemampuan penalaran, dan kemampuan representasi (Berry & Larson, 2019). Berdasarkan hal tersebut dapat diartikan bahwa kemampuan setiap individu dalam menyelesaikan permasalahan matematika sangat dipengaruhi oleh kemampuan individu tersebut dalam memaknai matematika.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan aturan Polya (2019) dalam mengidentifikasi kemampuan masalah yang memiliki empat tahapan dalam pemecahan masalah matematika yaitu (1) memahami dan mengeksplorasi masalah; (2) menemukan strategi; (3) menggunakan strategi untuk pemecahan masalah; (4) melihat kembali dan melakukan refleksi terhadap solusi yang diperoleh.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, masih terdapat mahasiswa program studi pendidikan matematika UNIPA Surabaya semester lima yang masih memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah dengan kemampuan kurang. Masih terdapat mahasiswa semester lima yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan masalah matematika untuk kasus program linier yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Setelah peneliti amati, terdapat banyak penyebab yang

mengakibatkan hal tersebut terjadi diantaranya adalah gaya belajar yang dilakukan oleh mahasiswa tersebut baik selama mengikuti perkuliahan di kelas maupun gaya belajar selepas perkuliahan selesai, kecemasan mahasiswa tersebut dalam menerima dan menghadapi permasalahan yang kompleks dari permasalahan matematika, kurangnya rasa percaya diri mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk soal uraian dan kompleks, kurangnya kepercayaan teman sebaya terhadap kemampuan mahasiswa tersebut dalam menyelesaikan permasalahan matematika, lingkungan belajar yang masih mengelompok dengan kelompok tertentu saja, dukungan secara langsung dari orang tua selama mengampu perkuliahan di UNIPA Surabaya, serta jenis kelamin dari mahasiswa itu sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Auliya (2016) dan Anita (2014) yang menyatakan bahwa kecemasan matematika sangat berpengaruh pada kemampuan koneksi matematis. Matematika dianggap sebagai momok bagi individu setingkat mahasiswa semester lima sehingga merasa timbul rasa cemas apabila berhadapan dengan permasalahan-permasalahan matematika yang disajikan dalam bentuk permasalahan matematika yang kompleks diantaranya adalah mata kuliah operasional riset untuk materi penyelesaian program linier dengan minimal tiga variabel yang dapat diselesaikan dengan metode simplex dengan segala bentuk kendala.

Kurangnya pemahaman konsep matematika juga memberi andil besar dalam kemampuan mahasiswa untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini pernah dilakukan penelitian oleh peneliti untuk mata kuliah statistika matematika. Peneliti dalam hal ini selaku dosen pengampu mata kuliah tersebut. Sebagian mahasiswa masih merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika karena kesulitan memahami dan memaknai konsep statistika matematika untuk materi peluang sehingga mahasiswa kurang berhasil dalam menyelesaikan soal

latihan, kuis, dan ujian yang diberikan oleh peneliti (Fitriatien, 2017).

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Fitriatien (2019) terkait kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika juga dilakukan untuk mendeskripsikan jenis kesalahan serta penyebab yang dialami oleh siswa kelas VIII-E SMP Dharma Wanita Surabaya dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan prosedur Newman. Melalui penelitian ini untuk jenis kesalahan yang banyak dilakukan dikarenakan oleh kurangnya subjek penelitian dalam memahami masalah sehingga merasa kesulitan dalam melakukan transformasi masalah yang berakibat pada proses penyelesaian dan menuliskannya sebagai jawaban akhir. Sebagian besar subjek penelitian melakukan kesalahan yang demikian dengan penyebab kesalahan terbanyak dikarenakan kurangnya pemahaman terhadap materi yang telah diberikan (Fitriatien, 2019).

Perbedaan kondisi setiap individu merupakan bukti nyata bahwa setiap individu merupakan pribadi yang unik dan memiliki perbedaan masing-masing sehingga berdampak pada gaya belajar yang dianut oleh individu tersebut (Fuad, 2016). Hal ini sejalan dengan penjelasan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Flora Siagian, 2015; Fitriatien, 2019) menjelaskan bahwa setiap individu melakukan jenis kesalahan yang berbeda disesuaikan dengan pemahaman dan gaya belajar yang digunakan selama mengikuti pembelajaran di kelas sesuai dengan materi yang diterima.

Disebutkan pula bahwa bahwa setiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda (Kolb & Kolb, 2012) antara satu dengan yang lain sesuai dengan faktor yang mempengaruhi individu tersebut baik dari faktor lingkungan sosial, pengalaman belajar dalam dunia pendidikan, maupun kemampuan kognitif dasar dari setiap individu tersebut (Wahyuni, 2017; Sirait, 2018).

Kemampuan mahasiswa program studi pendidikan matematika semester lima dalam memberikan solusi ataupun

penyelesaian permasalahan matematika sebagian besar sesuai dengan penjelasan yang diberikan oleh Kolb sehingga untuk mengevaluasi kemampuan mahasiswa mahasiswa dalam memberikan penyelesaian permasalahan matematika dasar dengan materi program linier diwakili oleh gaya belajar Kolb (Kolb & Kolb, 2012). Hal serupa disampaikan oleh (Kolb & Kolb, 2013; Olusegun, 2015) yang menjelaskan paradigm pembelajaran matematika dalam menyelesaikan permasalahan matematika sesuai dengan gaya belajar setiap individu itu sendiri.

Teori belajar yang dicanangkan oleh Kolb mewakili empat tahapan yaitu tahapan pengalaman yang menekankan pada gaya belajar divergen, asimilasi, konvergen, dan akomodasi (Kolb & Kolb, 2012). Dari keempat gaya belajar yang dikemukakan tersebut memiliki karakteristik yang berbeda-beda satu sama lain, termasuk jenis kelamin yang memiliki gaya belajar berbeda (Metin, Yilmaz, Birişçi, & Coşkun, 2011). Dari keempat jenis gaya belajar berdasarkan Kolb juga dapat diidentifikasi oleh guru ataupun peneliti untuk jenis gaya belajar yang berbeda dari setiap individu sehingga peneliti mampu memberikan solusi untuk setiap jenis gaya belajar yang muncul di setiap individu pembelajar sebagai problem solver yang efektif (Gogus & Ertek, 2016).

Kemampuan pemecahan masalah untuk mahasiswa program studi pendidikan matematika UNIPA Surabaya yang dirasa masih kurang dalam kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana mahasiswa dalam memecahkan masalah apabila ditinjau dari gaya belajar yang berbeda-beda. Adapun permasalahan matematika yang diberikan adalah permasalahan program linier untuk tiga variabel dengan bentuk soal yang sehari-hari telah diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Sejalan dengan itu pula, penelitian yang dilakukan oleh Fitriatien (2019) telah dikemukakan sebelumnya bahwa dalam melakukan penelitian tersebut, peneliti

menggunakan materi koordinat kartesius yang notabene subjek penelitian telah terbiasa dengan kondisi dan permasalahan sehari-hari untuk kasus tersebut. Akan tetapi pada kenyataannya diperoleh bahwa siswa kelas VIII selaku subjek penelitian masih merasa kesulitan dalam memberikan penyelesaian ataupun solusi apabila permasalahan yang diberikan bersifat kompleks. Soal yang diberikan pada penelitian tersebut berupa dua soal essay.

Untuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti kali ini menggunakan tiga soal essay untuk kasus program linier dengan melihat

METODE PENELITIAN

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa soal tes pemecahan masalah dengan jenis soal uraian dan telah divalidasi oleh ahli. Tujuan penelitian ini untuk melakukan evaluasi terhadap kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Mata kuliah ini membahas terkait penyelesaian segala bentuk program linier dengan menggunakan berbagai metode penyelesaian sehingga memperoleh penyelesaian yang optimum.

Peneliti menggunakan permasalahan program linier dengan tiga variabel dengan tujuan mahasiswa mampu menyelesaikannya dengan cara yang paling sederhana hingga menggunakan metode simpleks.

Pemilihan metode penelitian secara kualitatif dimaksudkan untuk memperoleh hasil yang menggambarkan kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang kompleks berdasarkan gaya belajar masing-masing mahasiswa yang mewakili gaya belajar divergen, asimilasi, konvergen, dan akomodasi.

Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan dengan diberikannya soal tes uraian yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah untuk materi program linier tiga variabel. Subjek penelitian sebanyak dua subjek penelitian dengan tipe belajar yang berbeda yaitu tipe belajar divergen dan konverge. Hal ini bertujuan untuk membandingkan subjek dengan

gaya belajar dari mahasiswa program studi pendidikan matematika UNIPA Surabaya yang menjadi subjek penelitian dengan empat jenis gaya belajar sesuai Kolb yaitu gaya belajar divergen, asimilasi, konvergen, dan akomodasi yang kemudian akan dipilih hanya dua tipe belajar yang digunakan yaitu tipe belajar divergen dan konvergen sebagai sampel penelitian dengan kualifikasi nilai yang terbaik dalam pemahaman dan penyelesaian kasus matematika dalam bentuk soal cerita.

masing-masing tipe gaya belajar dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Tipe gaya belajar pengalaman Kolb disajikan dengan empat tahapan yaitu (1) pengalaman konkret (*concrete experience*), (2) pengamatan reflektif (*reflective observation*), (3) konseptualisasi abstrak (*abstract conceptualization*), dan (4) eksperimen aktif (*active experimentation*) (Manolis, Burns, Assudani, & Chinta, 2013). Sementara untuk melihat kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah, yang ditekankan oleh peneliti adalah menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah Polya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah melalui teknik tes dan wawancara dengan teknik analisis data untuk gaya belajar menggunakan angket sedangkan untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan soal tes. Selanjutnya dilakukan wawancara semiterstruktur yang merupakan gabungan antara wawancara terstruktur dan bersifat bebas kepada subjek penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan peneliti untuk melakukan evaluasi pada jenis gaya belajar mahasiswa berdasarkan Kolb menggunakan *Kolb Learning Style Inventory*. Perhitungan skor gaya belajar dapat diketahui dengan melakukan kombinasi dari skor yang diperoleh dengan menghitung skor AE dikurangi skor RO dan

skor AC dikurangi CE. Jika skor AC-CE bernilai positif maka menunjukkan konseptualisasi abstrak (AC), sedangkan jika skor AC-CE bernilai negatif, menunjukkan pengalaman konkrit (CE). Jika skor AE-RO bernilai positif, maka menunjukkan eksperimen aktif (AE), kemudian jika skor AE-RO bernilai negatif maka menunjukkan pengamatan reflektif (RO) (Kolb & Kolb, 2013).

Perhitungan *Kolb Learning Style Inventory* dapat disajikan melalui ilustrasi Gambar 1 dengan penjelasan sebagai berikut yang selanjutnya dikelompokkan berdasarkan kelompok gaya belajar yang sama.

Gambar 1. Kolb Learning Style Inventory

Sumber: <https://www.researchgate.net/figure/Kolbs-Experiential-Learning>

- Divergen jika hasil AC – CE negatif dan AE -RO negatif.
- Asimilasi jika hasil AC-CE positif dan AE-RO negatif.
- Konvergen jika hasil AC-CE positif dan AE-RO positif.
- Akomodasi jika hasil AC-CE negatif dan AE-RO positif.

Guna keabsahan data pada penelitian kualitatif ini, peneliti melakukan triangulasi teknik untuk memeriksa keabsahan data penelitian. Triangulasi teknik yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan membandingkan data hasil wawancara dengan subjek yang berbeda-beda untuk setiap tipe gaya belajar (Carter, Bryant-Lukosius, Dicenso, & Blythe, 2014).

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian terkait pengisian angket gaya belajar yang diberikan kepada 32 mahasiswa kemudian dikelompokkan menjadi empat bagian sesuai dengan gaya belajar masing-masing. Sampel yang digunakan pada penelitian ini dengan mengambil dua subjek penelitian dari empat kelompok tipe belajar, yaitu satu subjek dengan gaya belajar divergen dan satu subjek dengan gaya belajar konvergen sehingga sampel penelitian untuk evaluasi kemampuan pemecahan masalah sebanyak dua subjek penelitian dengan beberapa kualifikasi seperti yang tersaji pada Tabel 1.

Selanjutnya, dari delapan mahasiswa yang mewakili empat kategori gaya belajar

berdasarkan Kolb, pada penelitian ini akan dijabarkan satu subjek penelitian yang diambil dari kelompok belajar dengan tipe divergen yaitu subjek 1 dan satu subjek penelitian yang diambil dari kelompok belajar dengan tipe konvergen yaitu subjek 4. Hal ini dimaksudkan bahwa terdapat pola pemikiran yang signifikan antara subjek dengan kelompok belajar konvergen dan divergen. Selanjutnya dua subjek penelitian yang dipilih ini diberi tes kemampuan pemecahan masalah yang terdiri dari tiga soal untuk materi persamaan linier tiga variabel dengan waktu pengerjaan soal selama 30 menit. Hasil tes pemecahan masalah kemudian diperiksa kembali

melalui wawancara untuk melihat kesesuaian hasil antara kemampuan pemecahan masalah yang dilihat dari nilai tes dengan pemahaman konsep yang dilihat

berdasarkan hasil wawancara. Kemampuan pemecahan masalah yang dianalisa peneliti menggunakan langkah-langkah polya

Tabel 1. Perolehan Skor Tipe Gaya Belajar Kolb

No	Subjek	Skor		Kategori
		AC-CE	AE-RO	
1	Subjek 1	-7	-12	Divergen
2	Subjek 2	17	21	Konvergen
3	Subjek 3	-5	21	Akomodasi
4	Subjek 4	8	3	Konvergen
5	Subjek 5	-12	9	Akomodasi
6	Subjek 6	-18	-7	Asimilasi
7	Subjek 7	-7	-9	Divergen
8	Subjek 8	21	-16	Asimilasi

Berikut akan disajikan subjek dengan kemampuan pemecahan masalah untuk kelompok gaya belajar divergen (D) dengan identifikasi D1 untuk subjek divergen dengan menyelesaikan soal nomor 1, D2

untuk subjek divergen dengan menyelesaikan soal nomor 2, dan D3 untuk subjek divergen dengan menyelesaikan soal nomor 3.

$$\begin{aligned}
 8x + 3y &= 3.000.000 \quad \times 3 \quad \left| \begin{array}{l} 24x + 9y = 9.000.000 \\ 24x + 16y = 14.400.000 \\ \hline -7y = -5.400.000 \\ y = 771.428.571 \end{array} \right. \\
 6x + 4y &= 3.600.000 \quad \times 4 \\
 24x + 16y &= 14.400.000 \\
 \hline
 -7y &= -5.400.000 \\
 y &= 771.428.571 \\
 8x + 3(771.428.571) &= 3.000.000 \\
 8x + 2.314.285.714 &= 3.000.000 \\
 8x &= 3.000.000 - 2.314.285.714 \\
 8x &= 685.714.286 \\
 x &= 85.714.286
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Hasil Tes Subjek dengan Gaya Belajar Divergen (D1)

$$\begin{aligned}
 2) \quad K &= 2p + 2l \\
 160 &= 2(20) + 2l \\
 160 &= 40 + 2l \\
 160 &= 42l \\
 l &= \frac{160}{42} = 3,8 \\
 L &= p \times l \\
 &= 20 \times 38 \\
 &= 76 \\
 &= 288,8 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Gambar 3. Hasil Tes Subjek Dengan Gaya Belajar Divergen (D2)

$$\begin{array}{rcl}
 3) & x + y = 84 & \times 2 \quad | \quad 2x + 2y = 168 \\
 & 2x + 4y = 220 & \times 1 \quad | \quad 2x + 4y = 220 \\
 & & \hline
 & & -2y = -52 \\
 & & y = \frac{-52}{-2} = 26 \\
 & & \hline
 & x + 26 = 84 \\
 & x = 84 - 26 \\
 & x = 58 \\
 & \hline
 \end{array}$$

Motor = 58
Mobil = 26

Uang Portir motor = $58 \times 2.000 = 116.000$
 " " Mobil = $26 \times 14.000 = 364.000$
 Rp 220.000

Gambar 4. Hasil Tes Subjek Dengan Gaya Belajar Divergen (D3)

Untuk subjek penelitian dengan tipe gaya belajar divergen, pada tahapan memahami masalah, subjek membaca ketiga soal dengan teliti dan berulang-ulang. Subjek divergen diketahui tidak menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dan menyebutkan informasi yang diketahui sesuai dengan yang ada pada soal dan untuk menerjemahkannya ke dalam kalimat matematika diperlukan pertanyaan yang lebih spesifik agar subjek dapat menyebutkan lebih jelas. Subjek penelitian divergen dapat menyebutkan apa yang ditanyakan sesuai yang tertera pada soal dan subjek mengetahui maksud dari apa yang ditanyakan sehingga dapat membuat rumusan masalah dengan tepat.

Pada tahap membuat rencana penyelesaian, subjek divergen sering melihat kembali lembar soal dan membacanya untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh sudah cukup untuk dapat membuat rencana penyelesaian. Subjek divergen menyebutkan langkah-langkah yang akan dilakukannya dengan runtut dan singkat. Tetapi pada soal nomor 2, subjek melakukan kesalahan dalam menerjemahkan informasi yang diketahui kedalam kalimat matematika. Kesalahan subjek yaitu dalam menentukan kalimat matematika pada panjang persegi panjang yang 20 cm lebih panjang dari lebarnya. Konsep penyelesaian yang akan dilakukan subjek sebenarnya sudah tepat, hanya subjek kurang teliti dalam membuat kalimat matematika tersebut.

Tahap selanjutnya yaitu melaksanakan rencana, subjek divergen sudah dapat

melaksanakan rencana yang telah disusun sebelumnya. Subjek menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan terurut namun tidak menuliskan keterangan pada setiap langkah yang ditempuhnya. Sedangkan dalam menjelaskan kembali langkah penyelesaiannya, subjek juga menjelaskannya secara singkat dan jelas. Pada tahap terakhir yaitu melihat kembali, subjek divergen memeriksa kembali jawaban hanya dengan melihat kembali pengerjaannya tanpa menghitung ulang. Sedangkan pada soal nomor 2 subjek meyakini bahwa ia sudah tepat dalam melakukan penyelesaian meskipun jawaban yang dituliskan memang kurang tepat.

Pada saat mengerjakan soal, subjek divergen cenderung membutuhkan waktu dalam membaca dan memahami soal dan agak lama dalam melihat lembar soal yang diberikan. Kemudian pada saat mengerjakan, subjek melihat dan memperhatikan teman lain yang bertanya pada temannya tetapi subjek jarang bertanya pada temannya tersebut.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan pada subjek divergen, subjek menggunakan pengalaman konkret dalam memahami masalah. Seperti subjek membaca soal berulang-ulang dan membutuhkan waktu untuk memahaminya. Subjek divergen juga menggunakan observasi reflektif untuk menyelesaikan masalah. Hal ini terlihat bahwa subjek mengumpulkan informasi yang diperolehnya dan mengaitkannya untuk dapat menentukan konsep yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah.

Subjek dapat menentukan dengan tepat konsep yang digunakan pada soal nomor 1 dan 3, sedangkan nomor 2 subjek sebenarnya sudah menjelaskan konsep yang akan digunakannya dengan benar tetapi terdapat sedikit kesalahan karena subjek kurang teliti. Hal ini berarti terdapat kesesuaian karakteristik subjek dengan gaya belajar divergen yaitu gaya belajar divergen biasa melihat situasi konkret dari permasalahan yang dihadapinya dan suka

mengumpulkan informasi kemudian di ubah kedalam pengamatan reflektif.

Selanjutnya akan disajikan subjek dengan kemampuan pemecahan masalah untuk kelompok gaya belajar konvergen (K) dengan identifikasi K1 untuk subjek konvergen dengan menyelesaikan soal nomor 1, K2 untuk subjek konvergen dengan menyelesaikan soal nomor 2, dan K3 untuk subjek konvergen dengan menyelesaikan soal nomor 3.

$$\begin{array}{l}
 1) \text{diket} = \text{kambing} = x \quad 8x + 3y = 3000.000 \\
 \quad \quad \text{sapi} = y \quad 6x + 4y = 3650.000 \\
 \text{ditanya} = 3x \text{ dan } 2y \\
 \text{Jawab} = \\
 \begin{array}{r}
 8x + 3y = 3000.000 \quad | \times 3 | \quad 24x + 9y = 9000.000 \\
 6x + 4y = 3650.000 \quad | \times 4 | \quad 24x + 16y = 14600.000 \\
 \hline
 -7y = -5600.000 \\
 y = \frac{-5600.000}{-7} \\
 y = 800.000 \\
 \hline
 8x + 3y = 3000.000 \quad | \times 4 | \quad 32x + 12y = 12000.000 \\
 6x + 4y = 3650.000 \quad | \times 3 | \quad 18x + 12y = 10950.000 \\
 \hline
 14x = 1050.000 \\
 x = \frac{1050.000}{14} = 75.000 \\
 3x + 2y = 3 \cdot 75000 + 3 \cdot 800.000 \\
 = 225000 + 2400.000 \\
 = 2625000
 \end{array}
 \end{array}$$

Gambar 5. Hasil Tes Subjek Dengan Gaya Belajar Konvergen (K1)

$$\begin{array}{l}
 2) \text{diket} = \text{keliling} \square = 160 \text{ cm} \\
 \quad \quad P = 20 \text{ lebih panjang dari lebar} \rightarrow 20 + 30 = 50 \\
 \text{ditanya} = L ? \\
 \text{Jawab} : \quad L = p \times l \\
 \quad \quad K = 2p + 2l \\
 \quad \quad 160 = 2 \cdot (20 + l) + 2l \\
 \quad \quad 160 = 40 + 2l + 2l \\
 \quad \quad 160 = 40 + 4l \\
 \quad \quad 4l = 160 - 40 \\
 \quad \quad 4l = 120 \\
 \quad \quad l = \frac{120}{4} = 30
 \end{array}$$

Gambar 6. Hasil Tes Subjek Dengan Gaya Belajar Konvergen (K2)

$$\begin{array}{l}
 3) \text{diket} = \text{motor} = x \quad x + y = 84 \\
 \quad \quad \text{mobil} = y \quad 2x + 4y = 220 \\
 \text{ditanya} = \text{uang yang diterima} \\
 \text{Jawab} = \\
 \begin{array}{r}
 x + y = 84 \quad | \times 2 | \quad 2x + 2y = 168 \\
 2x + 4y = 220 \quad | \times 1 | \quad 2x + 4y = 220 \\
 \hline
 -2y = -52 \\
 y = \frac{-52}{-2} = 26 \\
 \hline
 x + y = 84 \quad | \times 4 | \quad 4x + 4y = 336 \\
 2x + 4y = 220 \quad | \times 1 | \quad 2x + 4y = 220 \\
 \hline
 2x = 116 \\
 x = 58 \\
 \text{Motor} = 58 \times 2000 = 116.000 \\
 \text{Mobil} = 26 \times 4000 = 104.000 \\
 \hline
 220.000
 \end{array}
 \end{array}$$

Gambar 7. Hasil Tes Subjek Dengan Gaya Belajar Konvergen (K3)

Pada tahap memahami masalah, subjek konvergen menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya langsung dalam bentuk kalimat matematika. Subjek juga dapat menjelaskan dengan baik maksud dari masalah yang disajikan. Saat menjelaskan, subjek hanya membaca dengan cepat soal yang diberikan. Kemudian tahap membuat rencana penyelesaian, subjek dapat mengaitkan informasi yang disajikan dengan permasalahan yang ada sehingga dapat membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek juga dapat menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakannya secara jelas dan tepat.

Pada tahap melaksanakan rencana, subjek konvergen telah melaksanakannya sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Subjek juga dapat menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaian dengan terurut. Pada saat menuliskan langkah-langkah, subjek melakukannya dengan tepat walaupun tanpa disertai keterangan pada setiap langkahnya. Untuk tahap terakhir yaitu memeriksa kembali, subjek konvergen memeriksa kembali langkah yang digunakan dan perhitungannya tetapi belum menuliskan kesimpulan dengan tepat. Subjek mengatakan tanpa ragu bahwa ia telah menggunakan strategi yang tepat untuknya dalam menyelesaikan masalah.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari kedua subjek menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara subjek dengan tipe belajar divergen dan konvergen. Untuk subjek 1 sebagai subjek dengan gaya belajar divergen, dalam memahami masalah subjek tidak menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada lembar jawaban akan tetapi subjek mampu menyebutkan informasi tersebut pada saat wawancara meskipun peneliti perlu memberikan pertanyaan yang lebih spesifik. Dalam merencanakan penyelesaian dalam masalah, subjek dapat melakukan dengan baik dan mampu menjelaskan rencana yang digunakan sekalipun saat dilakukan wawancara kadangkala subjek masih melihat lembar

Pada saat mengerjakan, subjek konvergen lebih kepada memberikan penjelasan kepada temannya yang membutuhkan dan bertanya kepadanya. Karena subjek konvergen memang mempunyai kemampuan yang sedikit lebih menguasai daripada teman yang lainnya.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan pemecahan masalah pada subjek konvergen, subjek konvergen dalam menyelesaikan masalah cenderung menggunakan konseptualisasi abstrak. Terbukti dari subjek dapat menentukan konsep yang tepat dan simpel untuk menyelesaikan masalah yang disajikan. Subjek juga menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan terurut. Selain konseptualisasi abstrak, subjek juga diketahui menggunakan eksperimen aktif dalam menyelesaikan masalah. Hal ini terbukti bahwa subjek konvergen dapat menentukan cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah berdasarkan teori yang pernah dipelajarinya. Sehingga terdapat kecocokan karakteristik dengan tipe gaya belajar konvergen. Subjek dengan gaya belajar ini dapat dengan mudah menemukan solusi dan membuat keputusan. Subjek ingin bereksperimen dengan ide-ide baru untuk mensimulasikan dan bekerja dengan aplikasi praktis.

soal mampu menjelaskan rencana yang akan digunakan pada saat wawancara meskipun saat menjelaskan, terkadang melihat lembar soal untuk memastikan rencana yang ia gunakan sudah tepat. Ketika subjek memeriksa kembali pekerjaannya, subjek kurang teliti pada saat memeriksa kembali penyelesaian soal pemecahan masalah karena merasa sudah yakin dengan penyelesaian yang diberikan sehingga subjek tidak melakukan pengecekan kembali pekerjaan yang sudah diselesaikan.

Untuk soal nomor 1, pada tahapan memahami masalah, hasil pekerjaan dari subjek D1 menunjukkan bahwa subjek tidak menuliskan informasi yang diketahui dan yang dicari. Hal ini berarti subjek D1 belum

mampu menuliskan masalah yang diketahui dengan kalimatnya sendiri. Dari hasil wawancara, subjek menyebutkan apa yang diketahui hanya sesuai soal seperti harga 8 ekor kambing dan 3 ekor sapi adalah 3 juta dan harga 6 ekor kambing dan 4 ekor sapi adalah Rp 3.650.000,- akan tetapi dalam menerjemahkan ke dalam kalimat matematika subjek masih perlu diberikan pertanyaan yang lebih spesifik seperti variabel x itu menunjukkan apa dan y menunjukkan apa agar subjek dapat menjelaskan lebih detail tentang permasalahan tersebut.

Untuk soal nomor 1, pada tahapan rencana penyelesaian hasil pengerjaan yang dilakukan oleh subjek D1 menunjukkan bahwa subjek dapat menuliskan rencana penyelesaiannya dengan baik. Subjek mampu mengubah permasalahan tersebut ke dalam bentuk kalimat matematika dengan benar. Dalam wawancara yang dilakukan, subjek juga dapat menyebutkan langkah-langkah yang akan dilakukannya untuk menyelesaikan masalah meskipun hanya singkat seperti memisalkan kambing = x dan sapi = y dan harga 8 kambing dan 3 sapi menjadi $8x + 3y = 3.000.000$ serta harga 6 kambing dan 4 sapi menjadi $6x + 4y = 3.650.000$ dan juga yang ditanyakan 3 kambing dan 2 sapi menjadi $3x + 2y$, subjek menjelaskan bahwa ia akan menggunakan eliminasi dan substitusi.

Untuk soal nomor 1, pada tahapan melaksanakan rencana pada tahap ini subjek mampu melaksanakan rencananya terlihat dari gambar 2 bahwa subjek menggunakan cara eliminasi variabel y dan kemudian menggunakan substitusi sesuai dengan yang telah dijelaskan sebelumnya oleh subjek D1 dan hasil pengerjaannya benar. Hasil wawancara yang diperoleh subjek dapat menjelaskan kembali langkah-langkah yang ia gunakan seperti menyamakan variabel y pada $8x + 3y = 3.000.000$ dan $6x + 4y = 3.650.000$ untuk mencari nilai x dan kemudian nilai x disubstitusikan ke salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai y , setelah diketahui nilai x dan y kemudian

disubstitusikan ke $3x + 2y$ sehingga akan diketahui harga yang ditanyakan pada soal.

Untuk soal nomor 1, pada tahapan melihat kembali, subjek D1 dapat menemukan jawaban yang benar tetapi kurang dapat menuliskan kesimpulan dengan tepat. Subjek juga mengecek langkah-langkahnya kembali dan ia berpendapat bahwa terdapat alternatif lainnya yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Untuk soal nomor 2, pada tahapan memahami masalah, hasil tertulis dari subjek D1 menunjukkan bahwa subjek tidak menuliskan informasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal nomor 2, subjek langsung menuliskan langkah-langkah jawabannya. Tetapi dalam wawancara yang dilakukan, subjek dapat menyebutkan informasi yang ada seperti keliling persegi panjang dan panjangnya serta yang ditanyakan yaitu luas persegi panjangnya.

Untuk soal nomor 2, pada tahapan membuat rencana penyelesaian pengerjaan subjek D1 menunjukkan bahwa subjek dapat menerjemahkan permasalahan yang disajikan ke dalam kalimat matematika seperti menuliskan rumus keliling persegi panjang dengan tepat tetapi subjek kurang teliti dalam menuliskan kalimat matematika panjang persegi panjang. Pada soal tercantum bahwa panjang persegi panjang 20 cm lebih panjang dari lebarnya sehingga kalimat matematika yang tepat adalah $p = 20 + l$ tetapi D1 menuliskan $p = 20l$. Sehingga hal ini berpengaruh pada langkah penyelesaian untuk mencari luas persegi panjang. Dalam wawancara D1 menyebutkan bahwa panjang 20 cm lebih panjang dari lebarnya berarti 20l. Sedangkan langkahlangkah yang digunakan adalah dengan menggunakan substitusi.

Untuk soal nomor 2, pada tahapan melaksanakan rencana subjek telah dapat menerapkan dengan tepat rencana penyelesaian seperti mensubstitusi nilai p kedalam rumus keliling persegi panjang. Akan tetapi karena nilai dari panjang persegi panjang yang kurang tepat sehingga

menyebabkan hasil akhir yang kurang tepat meskipun langkah-langkah yang dituliskan sudah runtut mulai dari mensubstitusi nilai p ke rumus persegi panjang untuk mendapatkan nilai l selanjutnya substitusi nilai l ke persamaan p kemudian luas persegi panjangnya dapat terjawab.

Untuk soal nomor 2, pada tahapan melihat kembali, subjek D1 tidak menuliskan kesimpulannya hanya langsung ke hasil akhirnya saja meskipun hasil yang didapatkan kurang tepat. Subjek juga tidak mengecek kembali jawabannya karena merasa sudah yakin dengan jawaban yang ia peroleh dan juga subjek berpendapat bahwa tidak ada alternatif penyelesaian yang lain.

Untuk soal nomor 3, pada tahapan memahami masalah hasil dari subjek D1 menunjukkan bahwa subjek tidak menuliskan baik yang diketahui ataupun yang ditanyakan sehingga subjek dianggap belum dapat menuliskan masalah dengan kalimatnya sendiri. Tetapi pada wawancara subjek dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan yang ada pada soal seperti sepeda motor dan mobil di tempat parkir jumlahnya 84 dan rodanya sejumlah 220 roda. Harga parkir sepeda motornya 2.000 dan parkir mobil 4.000 dan berapakah uang parkir yang akan diterima. Dalam menjelaskan masalah berdasarkan kalimat sendiri, subjek hanya menjelaskannya dengan singkat seperti hanya membentuk persamaan dari informasi yang diketahui dan hanya menyebutkan metode eliminasi seperti nomor sebelumnya untuk menyelesaikan masalah.

Untuk soal nomor 3, pada tahapan membuat rencana penyelesaian subjek D1 mampu membuat rencana yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan baik. Rencana penyelesaiannya adalah mengubah masalah kedalam bentuk matematika yaitu mengubah jumlah sepeda motor dan mobil menjadi $x + y = 84$ dan jumlah roda motor dan mobil ada 220 menjadi $2x + 4y = 220$. Dalam wawancara subjek juga dapat menjelaskan langkahlangkah yang akan digunakan yaitu

mengeliminasi x kemudian mensubstitusi ke salah satu persamaan.

Untuk soal nomor 3, pada tahapan melaksanakan rencana Subjek mampu melaksanakan apa yang telah direncanakannya dengan tepat dan runtut sesuai dengan penjelasan subjek sebelumnya. Langkah-langkahnya yaitu persamaan $x + y = 84$ dan $2x + 4y = 220$ dieliminasi dan diketahui nilai y kemudian disubstitusikan ke salah satu persamaan dan diketahuilah nilai x dan langkah terakhir adalah banyak motor dan mobil dikalikan harga masingmasing parkirnya. Pada wawancara subjek juga dapat menjelaskan langkah-langkahnya kembali dengan baik dan benar yaitu mengeliminasi variabel x pada persamaan $x + y = 84$ dan $2x + 4y = 220$ untuk mendapatkan nilai y kemudian nilai y substitusi ke $x + y = 84$ diketahuilah nilai y dan selanjutnya x dan y dikalikan dengan harga parkir motor dan mobil.

Untuk soal nomor 3, pada tahap pemeriksaan kembali yang dilakukan subjek dianggap sudah baik karena subjek sudah dapat menuliskan jawaban yang tepat sesuai dengan jawaban yang seharusnya walaupun kesimpulan yang dituliskan subjek masih ada yang kurang lengkap. Dari hasil wawancara juga subjek dengan teliti memeriksa kembali jawaban yang dituliskannya dan ia berpendapat bahwa terdapat alternatif jawaban yang lain untuk menyelesaikan masalah ini.

Selanjutnya, untuk subjek 4 dengan tipe belajar konvergen, dalam memahami masalah subjek menuliskan informasi yang diperoleh tetapi masih kurang konsisten dalam menuliskan jawaban. Hal ini terlihat ketika menuliskan informasi yang diperoleh dari soal 1 dan 2 masih dapat menuliskan informasi secara lengkap tetapi untuk soal nomor 3 tidak dituliskan secara lengkap. Subjek dengan tipe belajar konvergen ini mampu menyebutkan informasi yang diperoleh dari soal dengan lengkap dan mampu merencanakan serta merealisasikan dengan baik dalam penyelesaian soal. Subjek dengan tipe ini menuliskan langkah pengerjaan soal secara terurut dan ketika

dilakukan wawancara mampu menjelaskan dengan baik. Pada tahapan pengecekan kembali pekerjaan yang dihasilkan, subjek 4 dengan tipe belajar konvergen ini mendapatkan hasil akhir yang tepat tetapi kurang sempurna dalam menuliskan kesimpulan dari soal.

Untuk soal nomor 1, subjek K1 dalam tahap memahami masalah menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan. Subjek K1 langsung menuliskan informasi yang diketahui dengan kalimat matematika seperti $8x + 3y = 3.000.000$ dan $6x + 4y = 3.650.000$ dan juga yang ditanyakan seperti $3x$ dan $2y$. Pada saat wawancara subjek juga menyebutkan bahwa ia langsung memisalkan kambing dan sapi kedalam variabel x dan y dan membentuk persamaan dari 8 kambing dan 3 sapi harganya 3 juta menjadi $8x + 3y = 3.000.000$ dan 6 kambing 4 sapi harganya 3.650.000 menjadi $6x + 4y = 3.650.000$. Ini berarti dapat disimpulkan bahwa subjek K1 dapat memahami masalah dengan baik.

Untuk soal nomor 1 dalam membuat rencana penyelesaian, subjek K1 dapat membuat rencana penyelesaian dengan cukup baik. Subjek juga mampu mengubah masalah ini kedalam kalimat matematika. Berdasarkan wawancara, subjek K1 menjelaskan langkahlangkahnya yaitu mengeliminasi variabel x terlebih dahulu untuk mencari nilai y dan kemudian eliminasi variabel y untuk mendapatkan nilai x setelah itu disubstitusikan ke $3x + 2y$ untuk menjawab rumusan masalahnya.

Untuk soal nomor 1 dalam tahapan melaksanakan rencana, subjek dapat menjalankan langkahlangkah penyelesaian sesuai dengan rencana yang dibuat. Mulai dari eliminasi kedua persamaan kemudian disubstitusikan ke rumusan masalahnya. Saat wawancara subjek K1 juga mampu menjelaskan kembali langkahlangkah penyelesaiannya yaitu $8x + 3y = 3.000.000$ dan $6x + 4y = 3.650.000$ dieliminasi x terlebih dahulu untuk mendapatkan nilai y selanjutnya dieliminasi lagi variabel y untuk mencari nilai x . Kemudian setelah nilai keduanya diketahui akan disubstitusikan ke

persamaan $3x + 2y$ untuk menjawab rumusan masalah.

Untuk soal nomor 1 dalam tahap memeriksa kembali, subjek K1 pada tahap ini dapat menghasilkan jawaban yang tepat tetapi belum dapat menuliskan kesimpulannya. Pada saat wawancara subjek mengatakan bahwa dalam mengecek kembali ia melakukan perhitungan kembali jika ada yang salah hitung. Dan subjek K1 berpendapat bahwa ada cara lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah ini.

Untuk soal nomor 2, hasil pengerjaan subjek K1 dalam memahami masalah menunjukkan bahwa subjek menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan yaitu keliling persegi panjang 160 cm dan panjang persegi panjang yang 20 cm lebih panjang dari lebarnya kemudian mencari luas persegi panjang. Dan pada saat wawancara, subjek mampu menyebutkan informasi tersebut yaitu besar keliling persegi panjang dan panjang persegi panjang yang 20 cm lebih panjang dari lebarnya sebagai informasi yang diketahui dan mencari luas persegi panjang sebagai rumusan masalahnya.

Untuk soal nomor 2, subjek K1 membuat rencana penyelesaian dapat menerjemahkan masalah ini ke dalam kalimat matematika seperti dapat menuliskan rumus keliling persegi panjang dengan tepat yaitu $K = 2p + 2l$ dan panjang persegi panjang yang 20 cm lebih panjang dan kalimat matematikanya adalah $p = 20 + l$. Pada saat wawancara, subjek juga dapat menjelaskan rencana penyelesaian dengan baik seperti substitusi $p = 20 + l$ ke dalam rumus keliling untuk mendapatkan nilai l selanjutnya nilai tersebut disubstitusikan lagi ke $p = 20 + l$ untuk mendapatkan nilai p kemudian setelah itu dapat dicari luas persegi panjang.

Untuk soal nomor 2, dalam tahapan melaksanakan rencana subjek K1 telah menuliskan langkahlangkah sesuai dengan rencana sebelumnya mulai dari mensubstitusi persamaan panjangnya ke dalam keliling persegi panjang dan

substitusi nilai 1 ke persamaan panjangnya kemudian dihitung luas persegi panjangnya. Subjek juga mampu menjelaskan kembali langkah-langkahnya seperti persamaan $p = 20 + 1$ disubstitusikan ke $K = 2p + 2l = 160$ kemudian diketahui nilai 1 selanjutnya nilai itu substitusi lagi ke $p = 20 + 1$ untuk nilai p kemudian dapat menjawab rumusan masalah.

Untuk soal nomor 2, untuk tahapan memeriksa kembali, subjek K1 dapat menemukan hasil akhir yang tepat pada masalah ini tetapi tidak menuliskan kesimpulannya. Subjek juga mengatakan pada saat wawancara bahwa ia mengecek kembali hasil pekerjaannya dan ia juga mengatakan bahwa tidak ada alternatif lain untuk menyelesaikan permasalahan ini.

Untuk soal nomor 3, dalam tahapan memahami masalah menunjukkan bahwa subjek K1 menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan langsung dalam bentuk kalimat matematika yaitu memisalkan motor sebagai x dan mobil sebagai y kemudian kedua persamaan $x + y = 84$ dan $2x + 4y = 220$ dan mencari besar uang parkir yang diterima. Pada saat wawancara, subjek menyebutkan sepeda motor dan mobil yang berjumlah 84 dan rodanya berjumlah 220 sebagai informasi yang diketahui dan mencari uang yang diterima tukang parkir sebagai rumusan masalahnya.

Untuk soal nomor 3, dalam tahapan membuat rencana penyelesaian subjek K1 dapat melakukannya dengan baik. Selain ia dapat membentuk kalimat matematika dengan tepat, subjek juga dapat menyusun rencana penyelesaian. Saat wawancara, subjek menyebutkan langkah-langkahnya yaitu mengeliminasi x dan setelah itu baru eliminasi y kemudian setelah diketahui nilai x dan y baru akan dikalikan dengan masing-masing harga parkir dari motor dan mobil.

Untuk soal nomor 3, dalam tahapan melaksanakan rencana subjek K1 sudah melaksanakan penyelesaian sesuai rencana yang dibuat sebelumnya. Hal ini terlihat dari hasil tertulis subjek K1 yang menggunakan metode eliminasi terlebih dahulu baru

kemudian mengalikan nilai x dan y dengan harga masing-masing parkir motor dan mobil. Saat wawancara, subjek dapat menjelaskan kembali langkah-langkahnya seperti persamaan $x + y = 84$ dan $2x + 4y = 220$ dieliminasi x untuk mendapatkan nilai y selanjutnya eliminasi y untuk mencari nilai x kemudian setelah keduanya diketahui, maka akan dikalikan dengan harga parkir motor dan mobil dan rumusan masalah akan terjawab.

Untuk soal nomor 3, dalam tahapan memeriksa kembali subjek K1 belum dapat menuliskan kesimpulan dengan baik tetapi hasil akhir yang didapatkannya sudah tepat. Saat wawancara subjek mengatakan bahwa ia juga mengecek kembali pekerjaannya dengan melihat apakah ada langkah-langkah penyelesaian yang terlewat dan ia berpendapat bahwa ada cara lain yang dapat digunakan yaitu metode campuran.

Hasil yang dicapai pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dengan konsentrasi terkait kemampuan yang dimiliki baik mahasiswa sebagai peserta didik dari peneliti sendiri maupun dari siswa yang pernah dilakukan penelitian. Penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan menjelaskan bahwa diperlukannya perlakuan yang tepat pada siswa untuk proses pembelajaran yang lebih untuk mengetahui dan meningkatkan kemampuan pemahaman yang dimiliki mahasiswa terhadap suatu pemahaman materi perkuliahan. Peneliti menerapkan model pembelajaran SQ3R untuk memberikan pemahaman mahasiswa untuk berpikir tentang teks yang sedang dibaca (Fitriatien, 2019). Melalui hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan referensi lebih guna perkembangan baik mahasiswa maupun peserta didik dalam mengasah kemampuan pemahaman serta melakukan evaluasi diri dalam menyelesaikan permasalahan matematika dari kasus yang sederhana hingga yang kompleks sesuai dengan kaidah dan aturan yang benar.

Penelitian sebelumnya terkait tipe belajar divergen dan konvergen dilakukan

oleh Huang dengan memberikan penilaian terhadap siswa dengan tipe belajar konvergen yang memiliki cara belajar tertutup, sedangkan untuk siswa dengan tipe belajar divergen memiliki cara belajar yang lebih terbuka (Huang, 2011). Sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini menghasilkan pemaparan bahwa subjek memiliki cara yang berbeda dalam memberikan reaksi ketika mendengarkan penjelasan dan mengungkapkan kembali pengetahuannya. Hasil penelitian ini

didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa siswa dengan tipe belajar divergen memiliki cara belajar yang lebih terbuka, hal ini terlihat pada subjek dengan tipe divergen memiliki motivasi dan strategi dalam belajar yang lebih tinggi dibandingkan subjek dengan tipe belajar konvergen. Artinya, subjek dengan tipe divergen lebih terbuka dalam menerima dan memberikan informasi pemahaman dan pengetahuan yang dimilikinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terkait tipe gaya belajar antara divergen dan konvergen diperoleh gambaran bahwa untuk tipe belajar divergen memiliki ketelitian yang kurang dalam melakukan pemeriksaan kembali hasil pekerjaannya. Sementara itu, untuk subjek dengan tipe belajar konvergen mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan sesuai dengan rencana dan terurut dan memiliki ketelitian yang lebih baik dalam mengerjakan dan memeriksa kembali.

Selanjutnya, guna kemajuan dan penelitian selanjutnya diperlukan adanya budaya pengajaran diskusi secara terbuka sehingga mampu memberikan pengalaman belajar untuk subjek dengan tipe konvergen

lebih terbuka dan aktif dalam mengemukakan pendapat. Untuk kemampuan subjek baik dengan tipe divergen maupun konvergen, diperlukan adanya latihan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematika. Melalui peningkatan pembelajaran ini setiap individu untuk tipe belajar divergen dan konvergen mampu membiasakan diri mengenai penulisan diketahui, ditanya dan jawab pada lembar jawaban untuk melatih kemampuan pemecahan masalah setiap individu. Selain itu, tenaga pengajar (baik guru maupun dosen) diperlukan inovasi pembelajaran dan mampu memperhatikan kesulitan yang ada ketika menyelesaikan permasalahan matematika secara kompleks

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, I. W. (2014). Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. *Infinity Journal*, 3(1), 125-132. <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i1.43>
- Auliya, R. N. (2016). Kecemasan Matematika dan Pemahaman Matematis. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 12-22. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>
- Berry, R. Q., & Larson, M. R. (2019). The need to catalyze change in high school mathematics. *Phi Delta Kappan*, 100(6), 39-44. <https://doi.org/10.1177/0031721719834027>
- Carter, N., Bryant-lukosius, D., Dicenso, A., & Blythe, J. (2014). Methods & Meanings. *Oncology Nursing Forum*, 41(5), 545-547. <https://doi.org/10.1188/14.ONF.545-547>
- Fitriatien, S. R. (2017). Pengantar Statistika Untuk Penelitian: Suatu Kajian. *Jurnal Buana Pendidikan*, 3(23), 47-53.

- Fitriatien, S. R. (2019). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Newman. *JIPMat (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 4(1), 53-64. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i1.3550>
- Fitriatien, S. R. (2019a). Pengaruh Model Pembelajaran SQ3R Terhadap Nilai Mata Kuliah Statistika Matematika. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1), 46-61. <http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v3i1.309>
- Flora Siagian, R. E. (2015). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 122-131. <https://doi.org/10.30998/formatif.v2i2.93>
- Fuad, A. J. (2016). Meta Analisis: Deferensiasi Gaya Belajar dengan Metode Pembelajaran. *Journal An-Nafs: Kajian Penelitian Psikologi*, 1(2), 151-165. <https://doi.org/10.33367/psi.v1i2.284>
- Gogus, A., & Ertek, G. (2016). Learning and Personal Attributes of University Students in Predicting and Classifying the Learning Styles: Kolb's Nine-region Versus Four-region Learning Styles. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 779-789. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.145>
- Huang, S. C. (2011). Convergent vs. divergent assessment: Impact on college EFL students' motivation and self-regulated learning strategies. *Language Testing*, 28(2), 251-271. <https://doi.org/10.1177/0265532210392199>
- Kolb, A., & Kolb, D. A. (2012). Kolb's Learning Styles. *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Boston: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_228
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2013). The Kolb Learning Style Inventory 4.0 - A Comprehensive Guide to the Theory, *Psychometrics*, Research on Validity and Educational Applications. *Experience Based Learning Systems, Inc.* [https://doi.org/10.1016/S0260-6917\(95\)80103-0](https://doi.org/10.1016/S0260-6917(95)80103-0)
- Manolis, C., Burns, D. J., Assudani, R., & Chinta, R. (2013). Assessing *experiential* learning styles: A methodological reconstruction and validation of the Kolb Learning Style Inventory. *Learning and Individual Differences*, 23, 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.10.009>
- Metin, M., Yilmaz, G. K., Birişçi, S., & Coşkun, K. (2011). The investigating pre-service teachers' learning styles with respect to the gender and grade level variables. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 2728-2732. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.178>
- Olusegun, S. (2015). Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 5(6), 66-70. <https://doi.org/10.9790/7388-05616670>
- Polya, G. (2019). Heuristic reasoning. In *How to Solve It*. <https://doi.org/10.1515/9781400828678-039>
- Sirait, E. D. (2018). Pengaruh Gaya dan Kesiapan Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(3), 207-218. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i3.2231>
- Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial,

Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan
Matematika Universitas Bung Hatta.
*Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran
Matematika*, 10(2), 128-132.
[https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.
2037](https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2037)