

Analisis Kemampuan Translasi Representasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Belajar David Kolb

Vinda Dwi Priana¹, Vivi Suwanti^{2*}, Sumadji³

^{1,2,3}Universitas PGRI Kanjuruhan Malang
e-mail: vivi_devbatghost@unikama.ac.id

Received: 25 Mei 2023; Accepted: 12 Juni 2023; Published: 30 Juni 2023

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan translasi representasi siswa dalam pemecahan masalah berdasarkan gaya belajar David Kolb pada kelas VIIIA SMP Taman siswa Turen. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 35 siswa. Teknik pengumpulan data berupa angket gaya belajar, tes dan pedoman wawancara. Siswa akan dikelompokkan berdasarkan 4 gaya belajar yaitu Accomodator, Diverger, Converger dan Assimilator. Berdasarkan analisis, siswa-siswa bergaya belajar Diverger cenderung lebih unggul daripada gaya belajar yang lain karena sebagian besar siswa-siswa dengan gaya belajar ini memiliki kemampuan translasi yang baik. Kemampuan translasi siswa-siswa dengan gaya belajar Assimilator tidak kalah baik dengan gaya belajar Diverger karena separuh/sebagian dari mereka mampu juga memiliki kemampuan translasi yang baik. Siswa-siswa dengan gaya belajar Accomodator dan Converger cenderung lebih lama dalam mengerjakan soal kemampuan translasi. Secara keseluruhan, siswa-siswa dengan gaya belajar Accomodator dan Converger memiliki kemampuan translasi yang kurang baik.

Kata Kunci: translasi; representasi; David Kolb; gaya belajar

Copyright © 2023 Jurnal Terapan Sains dan Teknologi

How to cite: Priana, V. D, Suwanti, V., & Sumadji. (2023). Analisis Kemampuan Translasi Representasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Belajar David Kolb. *Jurnal Terapan Sains dan Teknologi*, 5 (2), 134-145. <https://doi.org/10.21067/jtst.v5i2.8666>

Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Marsitin (2016) berpendapat bahwa Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu dan berperan besar dalam dunia pendidikan. Matematika sangat berguna dalam segala aspek kehidupan dan segala cabang ilmu pengetahuan. Serupa dengan pendapat Kline (dalam Supriyanto dkk, 2014) bahwa matematika bukanlah pengetahuan yang dapat menjadi sempurna untuk dirinya sendiri, tetapi matematika terutama untuk membantu orang memahami dan mengatasi permasalahan matematika sosial dan ekonomi.

Hitt (dalam Arifin dkk., 2018) juga menyatakan bahwa dalam pemecahan masalah, kemampuan representasi adalah inti dari aktivitas matematika. Oleh karena itu, representasi sangat diperlukan agar lebih mudah dalam memecahkan suatu permasalahan. Gagasan tentang kemampuan representasi matematis siswa telah diterapkan di Indonesia dalam tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013. Hal ini tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang menyatakan bahwa satu diantara indikator pencapaian kecakapan matematika adalah menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis. Jones & Knuth (dalam Hidayatullah, 2017) juga menyatakan bahwa representasi adalah model

atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi. Contohnya suatu masalah yang dapat direpresentasikan dalam bentuk obyek, gambar, kata-kata atau simbol matematika. Translasi representasi adalah proses yang terjadi dalam representasi. Misalkan ketika kita akan melakukan manipulasi dalam penulisan simbol tertulis. Kemampuan translasi sangat penting bagi siswa karena hal ini sangat membantu siswa dalam memecahkan permasalahan matematika.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Monika (2015) di MTS Negeri 1 Pontianak menunjukkan bahwa kemampuan translasi siswa dalam memecahkan masalah materi himpunan termasuk dalam kategori kurang sekali. Ia menjelaskan bahwa hal ini terjadi karena rendahnya kemampuan representasi siswa. Ia juga menambahkan berdasarkan hasil prarisetnya bahwa siswa cenderung dapat menyelesaikan masalah representasi berbentuk verbal namun mereka masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah representasi bentuk simbol dan diagram.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada salah seorang guru matematika di SMP Taman Siswa Turen, banyak siswa yang masih kesulitan merubah soal berbentuk cerita/verbal menjadi bentuk model matematika. Salah satu materi yang cukup familiar dalam kasus ini adalah sistem persamaan linear dua variabel. Materi ini bisa dibidang sebagai materi dasar yang cukup penting, sehingga jika materi ini kurang bisa dipahami dengan baik, maka siswa akan kesulitan untuk mengikuti materi-materi selanjutnya.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah gaya belajar atau learning style. Gaya belajar David Kolb adalah model gaya belajar yang berdasarkan pada proses pengolahan informasi (Fatkhyyah, dkk, 2019). David Kolb mendefinisikan belajar sebagai proses dimana pengetahuan diciptakan melalui transformasi pengalaman (Experimental learning). Pengetahuan dianggap sebagai perpaduan antara memahami dan mentransformasi pengalaman. Gaya belajar diyakini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Gaya belajar yang sesuai dengan keadaan siswa akan memberikan kontribusi positif terhadap prestasi akademik siswa (Soraya, dkk. 2020). Siswa yang belajar dengan gaya belajar yang sesuai akan memperoleh prestasi yang lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Ramlah (2014) di SMPN kecamatan Klari Kabupaten Karawang menunjukkan bahwa gaya belajar berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa. Peneliti meneliti tentang pengaruh gaya belajar David Kolb yaitu Converger, Assimilator, Diverger, dan Accomodator. Ia menyatakan bahwa siswa dengan tipe gaya belajar Assimilator memiliki pengaruh yang tinggi terhadap prestasi belajarnya. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan tujuan menganalisis kemampuan translasi representasi siswa dalam pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari gaya belajar David Kolb.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif atau disebut dengan penelitian kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Peneliti bermaksud menggambarkan kemampuan translasi representasi siswa berpedoman pada terpenuhi atau tidaknya indikator-indikator kemampuan translasi representasi siswa. Peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian ini karena peneliti memiliki peranan sebagai pengamat, perancang kegiatan selama penelitian, pengidentifikasi informasi yang tepat, pengumpul data, penganalisis data, dan pembuat simpulan.

Penelitian dilaksanakan di SMP Taman Siswa Turen yang beralamatkan di Jalan Panglima Sudirman 37 Turen. Sumber data dibagi menjadi dua, antara lain sumber data primer dan sumber data pendukung/sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian. Sumber data primer dalam penelitian ini berupa hasil

angket siswa, hasil soal tes siswa, dan hasil wawancara siswa. Sedangkan sumber data pendukung merupakan sumber data yang tidak diperoleh langsung dari subjek penelitian misalnya data/catatan latar belakang siswa.

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini berupa angket gaya belajar, tes (soal pemecahan masalah sistem persamaan linear dua variabel), wawancara, dan dokumentasi penelitian. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, kemudian penyajian data hingga akhirnya penarikan simpulan. Dalam proses penyajian data, peneliti menyajikan data temuan berdasarkan pengkodean indikator kemampuan translasi representasi siswa (Zulianti & Budiarto, 2020) yang terdiri atas: (1) IK 1 (*unpacking source*): Membaca dan menyeleksi bentuk representasi sumber (gambar, grafik, simbol dan verbal/teks tertulis) yang disajikan dalam permasalahan (2) IK 2 (*preliminary coordination*): Menentukan ide- ide matematika atau gagasan melalui salah satu bentuk representasi matematika (grafik, simbol, tabel dan teks verbal) yang sesuai dengan permasalahan yang disajikan. (3) IK 3 (*constructing target*): Menampilkan ide-ide matematika atau gagasan melalui salah satu bentuk representasi matematika (grafik, simbol, tabel dan teks verbal) untuk mencari solusi dari masalah yang dihadapi. (4) IK 4 (*constructing target*): Melaksanakan rencana dengan ide atau gagasan matematika melalui salah satu bentuk representasi matematika (grafik, simbol, tabel dan teks verbal), untuk mencari solusi dari masalah yang disajikan. (5) IK 5 (*determining equivalence*): Mengevaluasi penyelesaian masalah dengan ide atau gagasan matematika melalui salah satu bentuk representasi matematika (grafik, simbol, tabel dan teks verbal), untuk mencari solusi dari masalah yang dihadapi. Apakah rencana dan langkah- langkahnya sudah sesuai dengan pelaksanaannya.

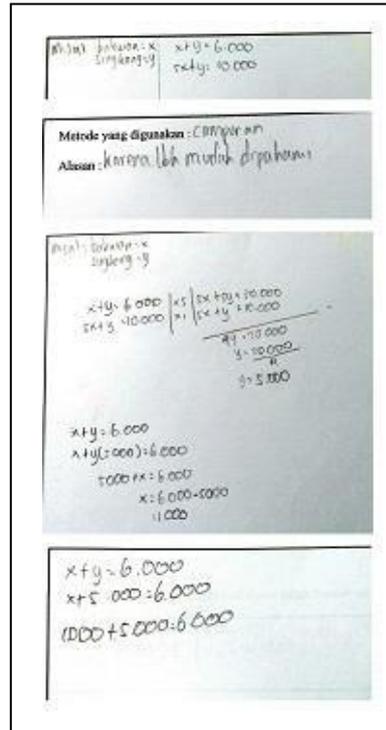
Pengecekan keabsahan data pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur kredibilitas penelitian kualitatif sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Peneliti menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber ialah triangulasi yang digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Hal ini dapat dicapai dengan cara membandingkan data hasil pengamatan angket, hasil tes dan wawancara siswa.

Hasil dan Pembahasan

Tes kemampuan translasi representasi siswa diberikan kepada 35 siswa kelas VIIIA SMP Tamansiswa Turen yang telah mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel. Soal tes berjumlah 2 butir yang dibuat berdasarkan indikator kemampuan translasi representasi. Berikut adalah tabel hasil skor tes kemampuan translasi representasi siswa berdasarkan gaya belajar David Kolb.

Tabel 1. Hasil Skor Tes Kemampuan Translasi Representasi Berdasarkan Gaya Belajar David Kolb

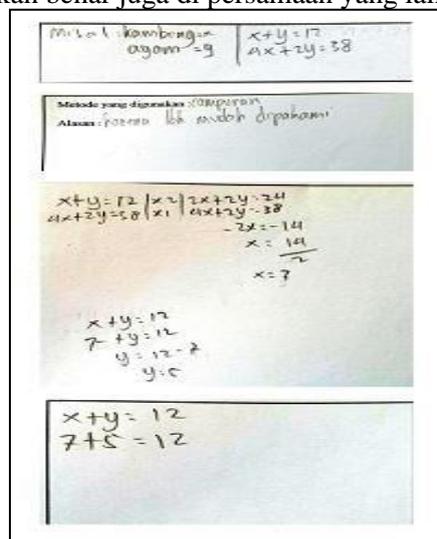
No	Nama	soal 1					soal 2					jumlah		
		IK1	IK2	IK3	IK4	IK5	IK1	IK2	IK3	IK4	IK5			
Accommodator														
1	AN	3	2	2	3	2	12	1	0	0	0	0	0	1
2	FBAR	3	2	2	3	0	10	0	0	0	0	0	0	0
3	RTA	3	1	2	2	0	8	3	1	2	3	0	9	
4	SAZ	3	2	2	3	2	12	2	0	0	0	0	2	
5	SRS	3	2	2	3	2	12	2	0	0	0	0	2	
6	SIPM	3	2	1	2	3	11	0	0	0	0	0	0	
7	SAM	3	2	1	2	0	8	0	0	0	0	0	0	
8	SGS	3	1	2	1	0	7	0	0	0	0	0	0	
9	SDA	3	2	1	2	0	8	0	0	0	0	0	0	
10	VA	3	2	2	3	2	12	3	2	2	3	2	12	
Diverger														
1	AERP	3	2	1	1	0	7	2	1	2	1	0	6	



Gambar 3. Hasil pekerjaan DAP soal nomor 1

Pada IK 1, DAP mampu melakukan translasi dengan baik karena ia mampu mengubah representasi verbal menjadi representasi model. Pada IK 2, pada soal nomor DAP menjawab dengan baik karena ia mampu memilih serta menuliskan metode yang akan digunakan beserta alasannya. Siswa dituntut untuk memikirkan ide atau gagasan guna mendapatkan penyelesaian. Seperti yang dikatakan oleh Cahdriyana (2016) bahwa matematika pada hakekatnya suatu cara berpikir serta memuat ide-ide yang saling berkaitan. Selain itu, siswa harus mampu memberikan alasan yang logis mengapa ia menggunakan metode tersebut

Pada IK 3, DAP mendapat skor sempurna karena ia mengerjakan soal sesuai dengan metode yang ia tuliskan sebelumnya. Pada IK 4, siswa berinisial DAP mampu mengerjakannya dengan baik karena ia telah menemukan kedua penyelesaian. Pada IK 5, DAP menjawab indikator ini hampir sempurna karena ia hanya membuktikan hasil penyelesaian pada satu model persamaan saja. Berdasarkan hasil wawancara, DAP menjelaskan alasan yang sama dengan VA bahwa ia mengira membuktikan ke dalam satu persamaan saja sudah cukup padahal belum tentu jika benar pada satu persamaan maka akan benar juga di persamaan yang lain.



Gambar 4. Hasil pekerjaan DAP soal nomor 2

Pada IK 1, DAP mampu melakukan translasi dengan baik karena ia mampu mengubah representasi verbal menjadi representasi model. Pada IK 2, DAP menjawab indicator ini dengan baik karena menuliskan metode yang dipilih beserta alasannya. Pada IK 3, siswa berinisial DAP menjawab dengan baik karena ia mengerjakan soal sesuai dengan metode yang ia pilih sebelumnya. Pada IK 4, DAP mengerjakan dengan baik karena ia berhasil menemukan kedua penyelesaian. Pada IK 5, sama halnya pada soal nomor 1, DAP hanya membuktikan hasil penyelesaian ke dalam satu persamaan saja.

Converger

Banyak siswa yang memiliki gaya belajar Converger dikelas VIIIA SMP Tamansiswa adalah 7 orang. Secara keseluruhan, siswa-siswa dengan gaya belajar ini memiliki kemampuan translasi yang cenderung kurang baik. hal ini karena sebagian besar dari mereka kurang bahkan tidak mengerjakan soal nomor 2. Mereka cenderung lambat dalam mengerjakan soal. Berdasarkan hasil wawancara, mereka mengatakan hal ini akibat keterbatasan waktu. Hanya terdapat satu siswa yang mampu mengerjakan kedua soal dengan hasil skor yang tinggi. Siswa tersebut berinisial DRS. Selanjutnya peneliti akan menjabarkan hasil pekerjaan siswa berinisial DRS.

Gambar 5. Hasil pekerjaan DRS soal nomor 1

Pada IK 1, siswa berinisial DRS mampu melakukan translasi dengan baik sebab ia mampu mengubah representasi verbal menjadi representasi model. Pada IK 2, DRS menjawab indicator ini dengan baik karena menuliskan metode yang dipilih beserta alasannya. Ia menggunakan metode eliminasi dengan alasan metode tersebut adalah metode paling simpel. Pada IK 3, siswa diharapkan mampu menuliskan metode yang akan digunakan untuk mencari penyelesaian. Mereka dituntut untuk menggali ide-ide matematis sehingga mampu menentukan langkah selanjutnya agar nantinya menemukan penyelesaian. Dalam mempelajari matematika, sangat penting bagi siswa untuk menentukan ide-ide matematis. Hal ini serupa dengan pendapat Jones (dalam Fadillah, 2011) bahwa ide-ide matematis yang disajikan guru melalui berbagai representasi akan memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap siswa dalam mempelajari matematika. Siswa berinisial DRS mampu menjawab dengan baik karena ia mengerjakan soal sesuai dengan metode yang ia pilih sebelumnya yaitu metode eliminasi.

Pada IK 4, DRS mengerjakan dengan baik karena ia mampu menemukan kedua penyelesaian. Pada IK 5, siswa berinisial DRS hanya membuktikan hasil penyelesaian ke dalam satu persamaan saja. Ia tidak membuktikan hasil penyelesaian ke dalam persamaan yang lain.

berdasarkan wawancara, ia menjelaskan bahwa ia mengira sudah cukup untuk membuktikan pada satu persamaan saja.

Misal:
kambing = x
domba = y

$$x + y = 12$$

$$4x + 2y = 38$$

Metode yang digunakan: Campuran
Alasan: karena ini lebih cepat

$$\begin{array}{r|l} x + y = 12 & \times 2 \quad 2x + 2y = 24 \\ 4x + 2y = 38 & \times 1 \quad 4x + 2y = 38 \\ \hline -2x & = -14 \\ x & = \frac{14}{2} \\ x & = 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x + y = 12 \\ 7 + y = 12 \\ y = 12 - 7 \\ y = 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x + y = 12 \\ 7 + 5 = 12 \end{array}$$

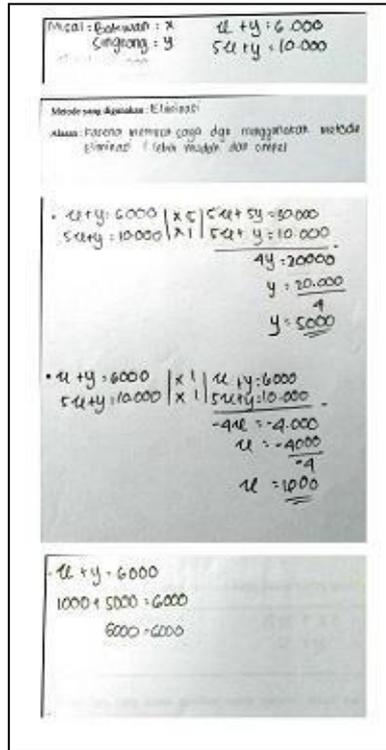
Gambar 6. Hasil pekerjaan DRS soal nomor 2

Pada IK 1, siswa berinisial DRS mampu melakukan translasi dengan baik sebab ia mampu mengubah representasi verbal menjadi representasi model. Pada IK 2, DRS juga menjawab dengan baik karena menuliskan metode yang dipilih beserta alasannya. Ia menggunakan metode campuran karena metode tersebut lebih cepat. Dalam wawancara, ia menambahkan karena terbatasnya waktu, akhirnya ia menggunakan metode campuran saja daripada metode eliminasi seperti pada soal nomor 1. Pada IK 3, siswa berinisial DRS menjawab dengan baik karena ia mengerjakan soal sesuai dengan metode yang ia pilih sebelumnya yaitu metode campuran.

Pada IK 4, DRS mengerjakan dengan baik karena ia mampu menemukan kedua penyelesaian. Pada IK 5, sama seperti halnya soal nomor 1, DRS hanya membuktikan hasil penyelesaian ke dalam satu persamaan saja.

Assimilator

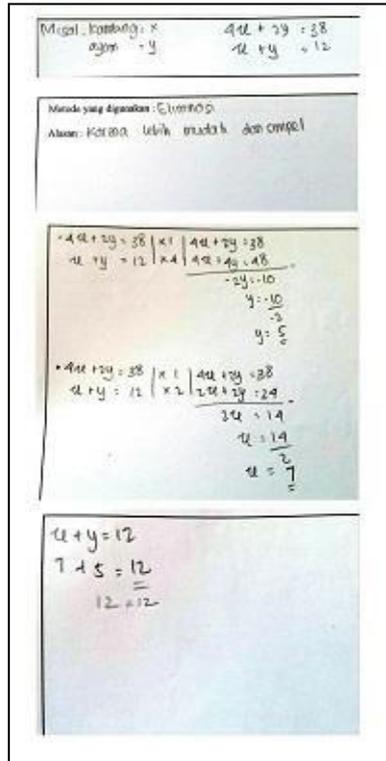
Banyak siswa yang memiliki gaya belajar Assimilator dikelas VIIIA SMP Tamansiswa adalah 6 orang. Secara keseluruhan, siswa-siswa dengan gaya belajar ini memiliki kemampuan translasi yang cukup baik. hal ini karena sebagian siswa mampu mengerjakan dengan baik pada kedua nomor. Terdapat 3 siswa yang memiliki skor yang baik pada kedua nomor. Mereka adalah IAI, LZS, dan RAS. Peneliti akan menguraikan hasil pekerjaan IAI.



Gambar 7. Hasil pekerjaan IAI soal nomor 1

Pada IK 1, siswa berinisial IAI mampu melakukan translasi dengan baik sebab ia mampu mengubah representasi verbal menjadi representasi model. Pada IK 2, IAI juga mengerjakan dengan baik karena menuliskan metode yang dipilih beserta alasannya. Ia menggunakan metode eliminasi dengan alasan metode tersebut lebih mudah dan simpel. Pada IK 3, siswa berinisial IAI menjawab dengan baik karena ia mengerjakan soal sesuai dengan metode yang ia pilih sebelumnya yaitu metode eliminasi.

Pada IK 4, siswa diharapkan mampu menemukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode yang telah ia pilih sebelumnya. Siswa dituntut untuk menggunakan konsep dan prinsip metode penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel. Siswa juga harus memiliki pengetahuan matematis dengan tujuan memperlancar pekerjaan sehingga mendapatkan hasil penyelesaian. Selain itu, penggunaan konsep, prinsip dan pengetahuan akan mempertajam pemahaman siswa tentang matematika. Hal ini sependapat dengan Hiebert & Carpenter (dalam Hudiono, 2010) bahwa belajar untuk memperoleh pemahaman akan mungkin terjadi jika konsep, pengetahuan, rumus dan prinsip menjadi bagian dari representasi seseorang. Siswa berinisial IAI mengerjakan dengan baik karena ia mampu menemukan kedua penyelesaian. Pada IK 5, sama halnya dengan siswa-siswa lainnya, IAI hanya membuktikan hasil penyelesaian ke dalam satu persamaan saja. Berdasarkan wawancara, ia juga menjelaskan bahwa dengan membuktikan ke dalam satu persamaan saja sudah bisa dikatakan bahwa jawabannya benar.



Gambar 8. Hasil pekerjaan IAI soal nomor 2

Pada IK 1, siswa berinisial IAI mampu melakukan translasi dengan baik sebab ia mampu mengubah representasi verbal menjadi representasi model. Pada IK 2, IAI juga mengerjakan dengan baik karena menuliskan metode yang dipilih beserta alasannya. Sama hanya soal nomor 1, ia menggunakan metode eliminasi dengan alasan metode tersebut lebih mudah dan simpel. Pada IK 3, siswa berinisial IAI menjawab dengan baik karena ia mengerjakan soal sesuai dengan metode yang ia pilih sebelumnya yaitu metode eliminasi.

Pada IK 4, siswa berinisial IAI mengerjakan dengan baik karena ia mampu menemukan kedua penyelesaian. Pada IK 5, sama halnya dengan siswa- siswa lainnya, DRS hanya membuktikan hasil penyelesaian ke dalam satu persamaan saja.

Penutup

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan translasi representasi siswa dalam pemecahan masalah sistem linear dua variabel yang ditinjau dari gaya belajar David Kolb. Maka kesimpulan yang didapat: (1) Secara keseluruhan, siswa-siswa dengan gaya belajar Accomodator memiliki kemampuan translasi representasi yang kurang baik. Hal ini terbukti oleh sebagian besar dari mereka yang tidak mengerjakan soal nomor 2. (2) Siswa- siswa dengan gaya belajar Diverger bisa dibilang lebih unggul daripada gaya belajar yang lain. Secara keseluruhan, siswa-siswa bergaya belajar Diverger memiliki kemampuan translasi yang baik. Hal ini bisa dilihat dari sebagian besar siswa yang menjawab dengan baik bahkan hampir sempurna pada setiap indicator kemampuan translasi representasi. (3) Siswa-siswa bergaya belajar Converger sama halnya dengan siswa-siswa bergaya belajar Accomodator. Secara keseluruhan, kemampuan translasi mereka masih terbilang kurang baik. Siswa-siswa dengan gaya belajar Converger cenderung lebih lama dalam mengerjakan soal. Hal ini terbukti oleh sebagian besar dari mereka mengosongi lembar jawaban pada soal nomor 2. (4) Secara keseluruhan, siswa-siswa dengan gaya belajar Assimilator memiliki kemampuan translasi yang cukup baik. Hal ini bisa dilihat dari sebagian siswa bergaya belajar Assimilator menjawab setiap indicator translasi representasi

dengan baik bahkan hampir sempurna. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut: (1) Bagi guru, disarankan untuk memberikan variasi soal yang bisa melatih kemampuan translasi siswa, terutama untuk mengubah representasi verbal kedalam bentuk representasi model. Selain itu, guru lebih menekankan siswa untuk mengerjakan soal secara bertahap/urut. (2) Bagi peneliti lain yang ingin melaksanakan penelitian semacam ini, disarankan untuk menambah jumlah soal dan membuat soal yang bervariasi agar bisa mendapatkan data kemampuan translasi representasi yang lebih luas.

Daftar Pustaka

- Arifin, M. N., Sugiarno, Suratman, D. (2018). Kemampuan translasi dan transformasi representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita kontekstual materi himpunan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(7). <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v7i7.26483>
- Cahdriyana, R. A. (2016). Pengaruh metode pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika siswa SMP Negeri 9 Yogyakarta. *AdMathEdu*, 6(2).
- Fadillah, S. (2011). Meningkatkan Kemampuan Representasi Multipel Matematika Siswa SMP Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Open Ended. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 100-107.
- Fatkhyyah, I., Winarso, W., Manfaat, B. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar Menurut David Kolb. *Jurnal Elemen*, 5(2), 93-107. DOI: 10.29408/jel.v5i2.928.
- Hidayatullah, N. U. (2017). Kemampuan translasi antar representasi siswa SMP dalam materi persamaan linear satu variabel (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Hudiono, B. (2010). Peran Representasi dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Persamaan Garis. *Jurnal Cakrawala Kependidikan*, 8(1).
- Marsitin, R. (2016). Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematis dalam Pembelajaran Matematika dengan Problem Solving. *Jurnal Pendidikan Matematika (JPM)*, 2(1), 58-66.
- Monika, A., Hartoyo, A., & Suratman, D. (2015). Kemampuan Translasi Representasi Matematis Siswa Materi Himpunan di SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(12). <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v4i12.12657>.
- NCTM. (2000). *Principles And Standards For School Mathematics*. Reston, VA : NCTM.
- 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.
- Soraya, K., Martasari, R., Nurhasanah, S. A., Suprpto, P. K., Diella, D. (2020). Profil Gaya Belajar (David Kolb) di SMA Swasta Tasikmalaya dalam Mata Pelajaran Biologi. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1). DOI: 10.34289/bioed.v5i1.1198.
- Supriyanto, A., Mardiyana, & Subanti, S. (2014). Karakteristik Berpikir Matematis Siswa SMP Majelis Tafsir Al- Qur ' an (MTA) Gemolong dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Siswa dan Gender. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(10), 1056-1068.
- Zulianto dan Budiarto. (2020). Kemampuan Translasi Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5 (2). 313-327.