P-ISSN : 2339-2444
E-ISSN : 2549-8401
Jurnal Karya Pendidikan Matematika
Universitas Muhammadiyah Semarang
A University For The Excellence

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR VISUAL

Aulia Rohmatul Hidayah[(1)], Ikka Ananda Hakiki[(2)], Muhammad Faishal 'Afwi[(3)], Shofan Fiangga[(4)]
Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya[(1),(2),(3)], Dosen Universitas Negeri Surabaya[(4)]
e-mail: aulia.17030174053@mhs.unesa.ac.id [(1)], ikka.17030174095@mhs.unesa.ac.id [(2)], muhammad.17030174094@mhs.unesa.ac.id [(3)], shofanfiangga@unesa.ac.id [(4)]

Article history

Keywords: *Mathematical Literacy Ability, PISA Questions, Visual Learning Style*

Abstract

The purpose of this study is to describe the mathematical literacy abilities of junior high school students in solving PISA questions in terms of visual learning styles. This type of research is a qualitative descriptive subject with three junior high school students who have different types of visual learning styles. Data collection was carried out with a learning style questionnaire and PISA test questions. The results of this study indicate that of the three research subjects obtained by one subject with pure visual learning style can solve all PISA questions on the three basic mathematical literacy abilities, namely in the formulate, employ, and interpret processes. Whereas subjects with visual-auditory learning styles and subjects with visual-kinesthetic learning styles have the same mathematical literacy abilities. Both subjects can solve PISA questions with the formulate and employ process categories, but cannot solve the questions in the interpret process.

Pendahuluan

Berdasarkan survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2018 yang dinaungi oleh *Organization Economic Cooperation and Development* (OECD), kemampuan matematika peserta didik Indonesia dinyatakan berada pada peringkat ke-72 dari 78 negara. Rata-rata hasil perolehan skor peserta didik Indonesia adalah 379. Nilai ini masih terpaut jauh dibandingkan dengan nilai rata-rata keseluruhan negara, yakni 489. Menurut Sari (2015), kemampuan siswa dituntut pada kemampuan berhitung, kemampuan berpikir logis dan kemampuan menalar. Kemampuan-kemampuan tersebut dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh Indah, Nur, Sitti Mania dan Nursalam (2015) membuktikan bahwa siswa SMP menunjukkan ketidakmampuan dalam menyelesaikan masalah matematika dalam merumuskan, menerapkan, dan menfasirkan. Sehingga, siswa dapat dikatakan belum dapat menyelesaikan masalah

matematika dengan kontekstual. Untuk meningkatkan kemampuan tersebut, guru dapat menciptakan sarana belajar yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

Penilaian PISA dalam bidang matematika disebut dengan literasi matematis. OECD (2019) menjelaskan pengertian dari literasi matematis, yaitu:

> "Mathematical literacy is an individual's capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedurs, facts, and tools to describe, explain, and predict phenomena. It assist individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgements and decisions needed by constructive, engaged, and reflective citizens".

Kutipan tersebut menjelaskan bahwa literasi matematika adalah kemampuan individu dalam merumuskan, menggunakan, menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk penalaran, penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menggambarkan atau memprediksi suatu fenomena. Literasi membantu individu untuk mengenali peran matematika di dunia, serta berperan dalam pengambilan keputusan yang beralasan sebagai warga negara.

OECD (2019) menyatakan proses matematika yang menjadi dasar penilaian kemampuan literasi matematis siswa adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan soal ke bentuk matematika *(formulate)*.
2. Menerapkan konsep matematika, fakta, prosedur, dan melakukan penalaran *(employ)*.
3. Menafsirkan dan mengevaluasi hasil yang diperoleh *(interpret)*.

Stecey & Tuner menyatakan bahwa literasi dalam konteks matematika adalah untuk memiliki kekuatan menggunakan pemikiran matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari yang bertujuan untuk menyiapkan diri menghadapi tantangan kehidupan. Pemikiran tersebut meliputi pola pikir dalam pemecahan masalah, melakukan penalaran yang logis, menjelaskan maupun mengomunikasikan. Pengembangan pola pikir ini didasarkan pada konsep, prosedur, dan fakta matematika yang bersesuaian dengan permasalahan.

Kedua pendapat di atas memfokuskan pada penggunaan pengetahuan matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan efektif. Dalam proses memecahkan masalah, seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematika yang baik akan dapat menyadari dan atau memahami konsep matematika yang relevan dengan masalah yang sedang dihadapinya. Sehingga kemampuan literasi matematika dapat diartikan sebagai kemampuan individu dalam merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan matematika sebagai upaya memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2019).

PISA adalah penilaian internasional yang mengukur kemampuan literasi membaca, matematika, dan sains bagi siswa sekolah berusia sekitar 15 untuk mengetahui kesiapan siswa menghadapi tantangan pengetahuan tentang masyarakat atau sosial (*knowledge society*) (Fakhriyana et al., 2018). Soal-soal dalam PISA dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran peserta didik SMP yang berfokus pada literasi matematis peserta didik. Siswa dengan kemampuan literasi matematis yang baik akan dapat memecahkan berbagai masalah berkaitan matematika menggunakan konsep-konsep matematika.

Terdapat 4 konten dalam soal PISA, meliputi: *uncertainty, shape and space, change and relationship,* dan *quantity*. Menurut Kemendikbud (2019), hasil ujian nasional jenjang SMP/Mts dari keempat materi yang diujikan, materi bilangan memiliki presentase jawaban benar paling rendah yaitu hanya 39,71%. Salah satu materi yang terdapat pada konten PISA *quantity* adalah materi bilangan. Soal pada konten *quantity* berkaitan dengan hubungan dan pola bilangan, yakni kemampuan dalam memahami ukuran, pola bilangan, dan segala hal yang berkaitan dengan bilangan. Dalam kehidupan sehari-hari, materi bilangan memiliki berbagai contoh penerapan, seperti menghitung dan mengukur suatu benda. Pada penerapan yang lebih luas, materi bilangan dapat diimplementasikan untuk menghitung pajak, mengukur waktu, jarak, dan lain-lain. Darii uraian tersebut, dapat terlihat bahwa soal-soal pada konten *quantity* memiliki peran penting untuk dikuasai karena berkaitan

langsung dengan kehidupan sehari-hari (OECD, 2019).

Setiap siswa memiliki perbedaan karakteristik dalam belajar. Karakteristik tersebut disebut dengan gaya belajar siswa. Gaya belajar yang berbeda menyebabkan penerimaan, pengolahan, dan cara siswa untuk mengingat informasi itu berbeda pula (Widayanti, 2013). Gaya belajar meruapakan suatu cara yang dimiliki individu dalam menerima, mengolah, mengingat dan menerapkan informasi yang diperolehnya dengan mudah (Widayanti, 2013). Pengetahuan tentang gaya belajar siswa dapat membantu guru untuk menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan gaya belajar siswanya. Dengan cara belajar yang sesuai, siswa dapat memiliki perkembangan prestasi belajar yang baik (DePorter et al., 2010). Banyak tipe gaya belajar yang dikemukakan oleh para ahli. Salah satu tipe yang banyak digunakan adalah tipe gaya belajar yang dikemukakan oleh De Porter & Hernacki (2002). Tipe gaya belajar berdasarkan cara penerimaan informasi yang dikemukakan De Porter & Hernacki (2002) yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik (Hertiandito, 2016).

Seorang siswa tidak harus cenderung pada satu gaya belajar saja. Siswa dapat memiliki kombinasi dari ketiga gaya belajar tersebut sehingga hal tersebut menjadi kelebihan, kelemahan, dan keunikan tersendiri (Widayanti, 2013). Walaupun demikian, siswa juda dapat memiliki hanya satu gaya belajar yang dominan. Secara umum, siswa dapat mengkombinasikan gaya belajar, dengan kata lain gaya belajar dapat lebih dari satu macam, misalnya memiliki kombinasi antara gaya belajar visual dan auditori atau gaya belajar visual dan kinestetik, dapat juga kemungkinan kombinasi yang lain (Widayanti, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian Imam et al., (2019) terdapat hubungan antara kemampuan literasi matematika dan gaya belajar visual. Menurut hasil penelitian tersebut, siswa dengan gaya belajar visual, dapat memilih dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana. Soal PISA konten *quantity* menyajikan permasalahan dalam bentuk teks bacaan dan gambar. Kategori soal ini akan mudah dipahami oleh siswa yang memiliki gaya belajar dominan visual. Berdasarkan uraian yang telah sampaikan, peneliti akan mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal PISA konten *quantity* ditinjau dari gaya belajar visual.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah tiga siswa berusia 15 tahun. Setelah diberikan angket gaya belajar, maka dapat dipilih tiga subjek berdasarkan skor perolehan angket tersebut. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket gaya belajar, berguna untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa dan lembar tes berupa 3 soal PISA untuk mengukur kemampuan literasi matematis. Penelitian ini menggunakan angket gaya belajar yang di sesuaikan dengan angket milik Lynn OíBrien, dari Specific Diagnostics, Inc. Rockville, Maryland. Angket tersebut terdiri atas 30 pertanyaan dengan 10 pernyataan mewakili skor gaya belajar visual, 10 pernyataan mewakili skor gaya belajar auditori, dan 10 pertanyaaan mewakili skor gaya belajar kinestetik. Siswa dikategorikan memiliki gaya belajar tertentu, berdasarkan jumlah skor tertinggi pada masing-masing kategori gaya belajar. Apabila siswa memperoleh jumlah skor tertinggi lebih dari satu gaya belajar, maka dapat dikategorikan siswa tersebut mempunyai gaya belajar lebih dari satu. Peneliti memberikan angket gaya belajar kepada siswa untuk menentukan siswa yang mempunyai gaya belajar dominan visual murni, visual-kinestetik, dan visual-auditori.

Setelah diperoleh jumlah skor dan hasil gaya belajar siswa, siswa diberikan tes kemampuan literasi matematis. Soal PISA yang diujikan terdiri dari 3 soal dengan soal nomor 1 merupakan soal PISA konteks sosial dengan proses formulate, soal nomor 2 dengan konteks sosial dan proses employ, serta soal nomor 3 dengan kategori konteks pribadi dan proses interpret. Jawaban ketiga subjek penelitian dari hasil tes kemampuan literasi matematis tersebut diperiksa kebenarannya dengan kunci jawaban soal PISA untuk selanjutnya dilakukan pendeskripsikan secara kualitatif. Langkah yang terakhir, dilakukan pengambilan kesimpulan berdasarkan hasil pemeriksaan jawaban siswa dan mendeskripsikan jawaban tes.

Penelitian ini meggunakan analisis data deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang menggunakan model Milles dan Hubberman. Model tersebut terdiri dari reduksi data, penyajian data, verifikasi (pemeriksaan

kebenaran) dan pengambilan keputusan (Moleong, 2012).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Siswa memiliki gaya belajar yang beragam sehingga perlu dilakukan penilaian gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar apa yang dimiliki mereka. Berikut hasil penilaian gaya belajar dari lima siswa SMP berusia 15 tahun.

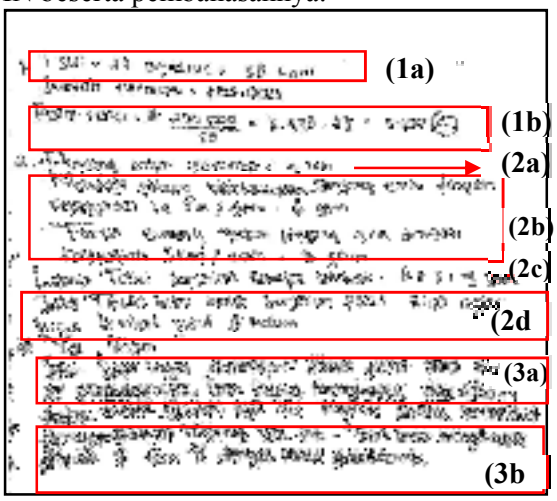
Tabel 1. Gaya belajar siswa SMP

Nama	Skor			Gaya belajar
	V	A	K	
HA	27	20	26	Visual
IN	27	24	26	Visual
AD	25	15	24	Visual
AU	23	18	23	Visual-Kinestetik
AP	26	26	23	Visual-Auditori

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat tiga siswa bergaya belajar visual, satu orang siswa dengan gaya belajar visual-kinestetik, dan satu orang siswa dengan gaya belajar visual-kinestetik. Untuk menentukan subjek penelitian dipilih satu orang gaya belajar visual, satu orang dengan gaya belajar visual-kinestetik, dan satu orang dengan gaya belajar visual-auditori. Adapun hasil angket dari ketiga subjek yang dipilih adalah pada tabel 1. Yaitu subjek IN dengan gaya belajar dominan visual, subjek AU dengan gaya belajar kombinasi, yakni dominan gaya belajar visual-kinestetik, dan subjek AP dengan gaya belajar dominan visual-auditori. Setelah didapatkan data gaya belajar subjek, ketiga subjek diberikan 3 soal PISA untuk mengukur kemampuan literasi matematis mereka. Soal pertama mengukur kemampuan siswa dalam merumuskan soal ke dalam bentuk kalimat matematika. Soal kedua menuntut siswa untuk dapat menerapkan konsep, prosedur, dan fakta yang terdapat pada soal untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan soal ketiga mengindikasikan bahwa siswa dapat menafsirkan makna soal dan mengevaluasi hasil akhir yang diperolehnya. Ketiga soal tersebut mencakup materi bilangan yang memerlukan kemampuan untuk mengoperasikan meliputi perkalian, pembagian, pengurangan, dan penjumlahan. Soal merupakan adaptasi dari soal PISA yang diterjemahkan ke bahasa Indonesia dengan adaptasi beberapa kata yang disesuaikan dengan kondisi di Indonesia.

Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal PISA Subjek Dominan Visual

Berikut adalah jawaban soal dari subjek IN beserta pembahasannya:



Gambar 1. Jawaban soal subjek IN

Dari jawaban soal pada gambar, subjek IN dapat membentuk model matematika dari soal dengan cukup baik. Pada jawaban soal nomor 1 terlihat bahwa subjek IN kurang menuliskan operasi matematika dengan hasil 58 hari (1a). Kemudian pada jawaban soal nomor 2, subjek tidak menuliskan cara pemerolehan waktu mendaki dan turun gunung (2b) serta pemerolehan jawaban akhir menggunakan operasi matematika (2d). Sedangkan pada soal nomor 3, subjek IN belum mengaitkan antara ukuran album musik 7 dan 8 yaitu 200 MB (3b) dengan pernyataan yang menyatakan bahwa Ivan dapat menghapus 2 album musik berukuran 198 MB secara matematis (3a).

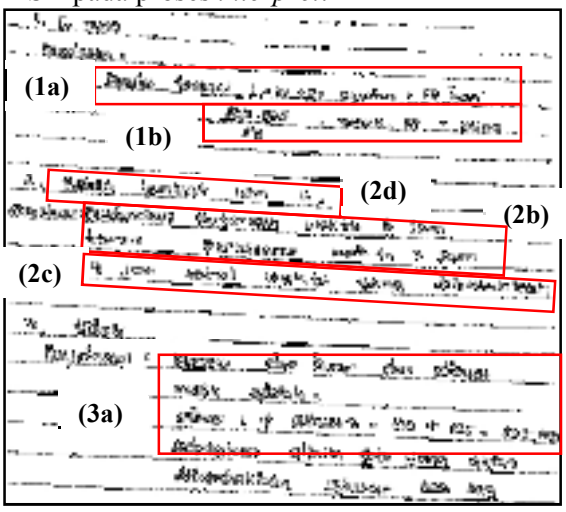
Walaupun demikian, penggunaan konsep matematika, fakta, dan penalaran subjek IN sudah baik (2d). Subjek dapat menjawab seluruh pertanyaan dengan benar dan disertai argumen yang cukup. Subjek IN dapat memunculkan informasi baru berupa total waktu yang dibutuhkan untuk mendaki dan menuruni gunung (2c). Kemudian, pada jawaban subjek IN memperlihatkan bahwa ia dapat menafsirkan makna soal dengan baik. Subjek memahami maksud dari pertanyaan seperti rata-rata pengunjung setiap hari pada waktu yang ditentukan (1b). Setelah melakukan operasi matematis, subjek dapat mengevaluasi hasil yang diperolehnya dengan menyatakan jawaban akhir yang merupakan solusi dari masalah yang ada pada soal (3b). Meskipun terdapat beberapa kemungkinan pilihan album yang tidak dituliskan, subjek IN dapat

dikatakan telah mampu menyelesaikan soal PISA pada ketiga proses literasi matematis.

Subjek IN memiliki dominan gaya belajar visual. Subjek memiliki skor tertinggi pada gaya belajar visual dengan skor 27 berdasarkan angket gaya belajar yang diberikan. Subjek IN dapat memahami seluruh kata-kata dalam soal hanya dengan melihat. Subjek dapat mengimajinasikan cerita ke keadaan sebenarnya dan dapat memvisualisasikan permasalahan dengan detail. Hal ini dapat terlihat dari proses pemecahan masalah dan kebenaran jawaban yang dituliskan. Selain itu, pada penyelesaian soal nomor 2 terlihat bahwa subjek mengorganisasi informasi verbal yang diketahui secara rapi dan terstruktur sesuai dengan apa yang dibutuhkan.

Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal PISA Subjek Dominan Visual-Auditori

Subjek dengan gaya belajar dominan visual-auditori adalah subjek AP. Subjek menjawab sebanyak 2 soal benar dengan kesalahan pada nomor 3. Hal ini menunjukkan subjek AP belum dapat menyelesaikan soal PISA pada proses *interpret*.



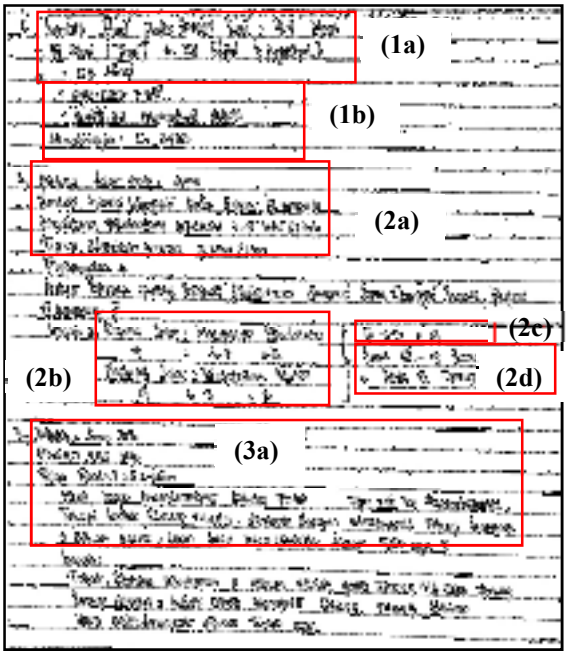
Gambar 2. Jawaban soal subjek AP

Subjek AP menjawab sebanyak 2 soal benar dengan kesalahan pada nomor 3. Hal ini menunjukkan subjek AP belum dapat menyelesaikan soal PISA pada proses *interpret*. Pada jawaban subjek di nomor 1, ia dapat membuat kalimat matematika dari soal (1a) meskipun terdapat penjelasan yang tidak dituliskan seperti rata-rata pengunjung (1b). Sedangkan pada soal nomor 2, subjek AP dapat menggunakan fakta, prosedur, dan konsep matematika yang dibutuhkan meskipun tidak semuanya tertulis. Subjek tidak menuliskan fakta dari soal yakni panjang jalur gotemba seperti pada subjek IN (2a). Selain itu, subjek juga tidak menuliskan langkah-langkah yang digunakan dalam menentukan waktu mendaki dan menuruni gunung (2b) serta cara memperoleh jawaban akhir (2d). Namun, subjek AP dapat memunculkan informasi baru dari fakta-fakta yang diperolehnya yaitu total waktu yang dibutuhkan (2c).

Pada jawaban soal ketiga, terlihat bahwa subjek mengambil sebagian informasi yang terdapat pada soal berupa ukuran 2 album musik untuk kemudian digunakan sebagai kemungkinan pemecahan masalah. Namun, informasi tersebut tidak dikaitkan dengan fakta lain pada soal sehingga kemampuan menafsirkan yang dimiliki subjek AP masih kurang (3a). Selain itu, pada soal terdapat satu informasi penting yang tidak diperhatikan oleh subjek, yaitu mengenai ukuran ruang kosong flashdisk. Hal ini mempengaruhi keputusan akhir jawaban yang diberikan sehingga dapat dikatakan bahwa subjek memiliki kemampuan mengevaluasi hasil yang kurang baik. Walaupun demikian, ia dapat dikatakan telah memiliki kemampuan literasi matematis pada proses *formulate* dan *employ*.

Dari angket gaya belajar, didapatkan data bahwa subjek AP memiliki gaya belajar visual-auditori. Gaya belajar ini merupakan gabungan dari gaya belajar visual dan auditori. Subjek AP memiliki skor tertinggi pada dua gaya belajar tersebut, yaitu masing-masing 26 sehingga gaya belajar yang dimiliki merupakan gaya belajar campuran, yaitu dominan pada gaya belajar visual dan auditori. Subjek dapat menyelesaikan soal PISA nomor 1 dan 2 dikarenakan bacaan yang ada pada teks lebih sedikit dibandingkan dengan teks soal nomor 3. Hal ini sesuai dengan karakteristik gaya belajar auditori, yakni cenderung tidak menyukai deskripsi panjang. Walaupun demikian, subjek dapat memvisualisasikan seluruh soal dengan baik karena subjek AP juga memiliki dominan gaya belajar visual. Pada soal nomor 1 dan 2, gaya belajar dominan visual terlihat dari kemampuan subjek AP dalam menuliskan informasi-informasi yang dibutuhkan soal. Meskipun terdapat beberapa prosedur dan fakta lain yang kurang dalam penulisannya, jawaban dalam setiap langkah dan jawaban akhir bernilai benar.

Analisis Kemampuan Penyelesaian Soal PISA Subjek Dominan Gaya Belajar Visual-Kinestetik



Subjek AU menjawab sebanyak 2 soal benar dengan kesalahan pada nomor 3. Pada jawaban subjek di semua nomor, ia dapat membuat kalimat matematika dari soal dengan menuliskan fakta, prosedur, dan model matematika soal dengan lengkap. Pada soal nomor 1, subjek AU menuliskan prosedur yang lengkap dan valid (1a). Ia menggunakan kemampuan menalar dengan baik sehingga jawaban yang dihasilkan benar (1b). Kemudian pada soal nomor 2, subjek AP dapat menggunakan fakta, prosedur, dan konsep matematika yang dibutuhkan dengan prosedur ynag lengkap (2a). Kekurangan hanya terdapat pada satuan jam yang tidak dituliskan pada jawaban waktu mendaki dan menuruni gunung (2b). Walaupun demikian, subjek dapat menemukan informasi baru dari fakta yang ada (2c) dan jawaban akhir yang dituliskan benar (2d). Sehingga dapat dikatakan subjek AP telah memiliki kemampuan dasar literasi matematis pada proses *formulate* dan *employ*. Pada jawaban soal ketiga, terlihat bahwa subjek dapat mengambil informasi-informasi yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan dan menafsirkannya (3a). Namun, terdapat satu informasi penting yang tidak diperhatikan oleh subjek yaitu mengenai ukuran ruang kosong flashdisk (kalimat bergaris bawah merah). Hal ini mempengaruhi keputusan akhir jawaban yang diberikan sehingga dapat dikatakan bahwa subjek AU memiliki kemampuan mengevaluasi hasil kurang baik.

Subjek AU memiliki gaya belajar dominan visual dan kinestetik. Hal ini didasarkan pada skor tertinggi angket gaya belajar yaitu skor 23 pada masing-masing gaya belajar visual dan kinestetik. Karakteristik penyelesaian soal yang dilakukan subjek AU dengan dominan gaya belajar visual dapat terlihat dari penulisan jawaban yang rapi dan terstruktur. Informasi-informasi dan prosesdur penyelesaian soal dituliskan dengan lengkap. Subjek dapat memahami deskripsi yang terdapat pada soal dengan baik meskipun ada satu fakta yang kurang diperhatikan pada soal nomor 3. Selain gaya belajar visual, karakteristik gaya belajar kinesterik yang dimiliki subjek AU terlihat pada kemampuannya yang baik dalam menulis. Subjek memiliki tulisan tangan yang rapi dan jelas dengan disertai deskripsi kegiatan yang dilakukan dalam imajinasinya. Deskripsi tersebut sesuai dengan karakteristik gaya belajar kinestetik, yaitu memilih solusi yang melibatkan aktivitas lebih.

Hasil analisis ketiga subjek ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Penelitian

Subjek		IN	AP	AU
Gaya Belajar		Visual	Visual-Auditori	Visual-Kinestetik
Kebenaran jawaban soal	No.1	Benar	Benar	Benar
	No.2	Benar	Benar	Benar
	No.3	Benar	Salah	Salah
Indikator kemampuan literasi matematis yang dimiliki*	1a	Ya	Ya	Ya
	1b	Ya	Ya	Ya
	2a	Ya	Tidak	Ya
	2b	Ya	Ya	Ya
	2c	Ya	Ya	Ya
	2d	Ya	Ya	Ya
	3a	Ya	Ya	Ya
	3b	Ya	Tidak	Tidak
Kategori proses yang dicapai		*Formulate, employ,* dan *interpret*	*Formulate* dan *employ*	*Formulate* dan *employ*

Keterangan :
* Indikator kemampuan literasi matematis:
1a. Merumuskan jumlah hari dari fakta yang diketahui.
1b. Merumuskan rata-rata pengunjung dengan prosedur yang benar.
2a. Menggunakan fakta-fakta yang diketahui pada soal.
2b. Menggunakan konsep matematika untuk menemukan informasi baru.
2c. Menerapkan prosedur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.

2d. Menggunakan penalaran untuk menghubungkan informasi-informasi.
3a. Menafsirkan makna soal dan fakta-fakta untuk menyelesaikan soal.
3b. Mengevaluasi hasil jawaban yang diperoleh dan mengaitkannya dengan informasi lain yang dibutuhkan.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Subjek penelitian yang memiliki dominan gaya belajar visual dapat menyelesaikan seluruh soal PISA pada ketiga kemampuan dasar literasi matematis, yaitu pada proses *formulate, employ,* dan *interpret*. Sedangkan pada subjek dengan gaya belajar visual-auditori dan subjek dengan gaya belajar visual-kinestetik memiliki kemampuan literasi matematis yang sama. Kedua subjek tersebut dapat menyelesaikan soal PISA dengan kategori proses *formulate* dan *employ*, namun tidak dapat menyelesaikan soal pada proses *interpret*.

Saran

Saran dari peneliti adalah melakukan penelitian lain dengan melibatkan lebih banyak subjek dan soal-soal PISA lain yang diujikan. Hal ini dapat membuat data hasil penelitian lebih valid. Perbedaan kemampuan literasi matematis yang dimiliki subjek penelitian ini dapat dikarenakan kurangnya pembelajaran matematika berbasis masalah yang kontekstual. Hendaknya guru dapat mengembangkan pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik.

Daftar Pustaka

Barbara Prashnig. (1998). *The Power of Learning Styles*. Bandung: Kaifa**.**

De Porter, B. & Hernacki, M. (2002). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.

DePorter, B., Reardon, M., & Singer-Nourie, S. (2010). *Quantum teaching: mempraktikkan quantum learning di ruang-ruang kelas*. Kaifa.

Fakhriyana, D., Mardiyana, & Aryuna, D. R. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dalam Memecahkan Masalah Model Programme For International Student Assessment (PISA). *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, *2*(6), 421–434.

Hertiandito, L. T. (2016). Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP pada Pembelajaran Knisley dengan Tinjauan Gaya Belajar Longinus. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *2011*, 89–96.

Imam, F., Zaenuri, Z., & Nugroho, S. E. (2019). Mathematical Literacy Ability in Learning Problem-Based Learning with Ethnomatic Mathematics Based on Student Learning Styles. *Unnes Journal of Mathematics …*, *9*(2), 131–138. https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/32821

Indah, Nur, Sitti Mania dan Nursalam. (2016). *Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas Vii Smp Negeri 5 Pallangga Kabupaten Gowa.* Jurnal Matematika Dan Pembelajaran (M A P A N) Vol. 4 No. 2, Desember 2016.

Keliat, N. R. (2016). *The Profile of Students' Learning Styles and Their Effects on Grade Point Average (GPA) Achievement*. EDUTECH, 15(2), 188-198.

OECD. 2019. *PISA 2018 Mathematics Framework*. 73-96.

Sari, Rosalia Hera Novita. (2015). *Literasi Matematika : Apa, Mengapa, dan Bagaimana?*. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY.

Stecey, K & Tuner, R. (2015). *Assessing Mathematical Literacy: The PISA experience*, Australia: Springer Cham.Susilahudin Putrawangsa, M. Syawahid. 2017. *Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar*. Jurnal Tradis Matematika, 10(2), 222 – 240.

Widayanti, F. D. (2013). Pentingnya

Mengetahui Gaya Belajar Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Di Kelas. *Erudio Journal of Educational Innovation*, *2*(1). https://doi.org/10.18551/erudio.2-1.2