

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI MAHASISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF REFLEKTIF DAN IMPULSIF

Ebeneser Wacner Simamora^{1*}, Akhiruddin²

¹ Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Papua

² Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Papua

Jalan Gunung Salju, Amban, Manokwari, Indonesia

e-mail: ¹ e.simamora@unipa.ac.id;

Submitted: August 30, 2022

Revised: October 19, 2022

Accepted: October 27, 2022

corresponding author*

Abstrak

Kemampuan literasi numerasi adalah kemampuan atau kecakapan dalam menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol-simbol yang berhubungan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan permasalahan praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif. Dalam melihat kemampuan literasi numerasi mahasiswa digunakan indikator kemampuan literasi numerasi yang disesuaikan dengan tahapan proses penyelesaian masalah. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 23 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Papua. Pengumpulan data terdiri dari tes kemampuan literasi numerasi, tes MFFT (Matching Familiar Figure Test) untuk mengetahui gaya kognitif, wawancara dan dokumentasi. Hasil tes MFFT menunjukkan bahwa ada 11 mahasiswa dengan gaya kognitif reflektif, 9 mahasiswa dengan gaya kognitif impulsif, 1 siswa dengan gaya kognitif low accurate, dan 2 siswa dengan gaya kognitif fast accurate. Setelah itu, diperoleh 2 subjek gaya kognitif reflektif yang didukung dengan 2 subjek yang memiliki kecenderungan gaya kognitif reflektif dan 2 subjek yang bergaya kognitif impulsif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek reflektif satu (SR1) mahasiswa reflektif pertama menyelesaikan soal literasi numerasi dengan waktu 91 menit dan subjek reflektif dua (SR2) menyelesaikan soal selama 98 menit, dimana kedua subjek dengan gaya reflektif tersebut telah melewati batas waktu maksimum yang telah ditentukan yaitu 90 menit. Subjek impulsif satu (SI1) menyelesaikan soal tes literasi numerasi dalam waktu 32 menit. Subjek impulsif kedua (SI2) menyelesaikan soal tes literasi numerasi dalam waktu 40 menit. Kedua mahasiswa tersebut menyelesaikannya lebih cepat dari batas waktu yang ditentukan yaitu 90 menit. Subjek yang bergaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan soal membutuhkan waktu yang lama namun hasil yang diperoleh cenderung benar atau akurat sedangkan subjek bergaya kognitif impulsif terkesan terburu-buru dalam menjawab dan cenderung salah.

Kata Kunci: gaya kognitif impulsif, gaya kognitif reflektif, literasi numerasi

ANALYSIS OF STUDENT NUMERACY LITERACY ABILITY IN VIEW OF REFLECTIVE AND IMPULSIVE COGNITIVE STYLES

Abstract

During the Covid-19 pandemic, there was a change in the education system, namely regular or face-to-face. Numerical literacy ability is the ability or skill in using various kinds of numbers and symbols related to basic mathematics to solve practical problems in the context of everyday life. This study aims to determine the numeracy literacy ability of students in solving math problems in terms of reflective and impulsive cognitive styles. In looking at students' numeracy literacy skills, indicators of numeracy literacy abilities are used which are adjusted to the stages of the problem solving process. This research is a descriptive research with a qualitative approach. The research subjects consisted of 23 students of the Mathematics Education Study Program at the University of Papua. Data collection consisted of a numeracy literacy test, an MFFT (Matching Familiar Figure Test) test to determine cognitive style, interviews and documentation. The results of the MFFT test showed that there were 11 students with a reflective cognitive style, 9 students with an impulsive cognitive style, 1 student with a low accurate cognitive style, and 2 students with a fast accurate cognitive style. After that, 2 subjects with a reflective cognitive style were obtained which were supported by 2 subjects who had a tendency for a reflective cognitive style and 2 subjects who had an impulsive cognitive style. The results showed that the reflective subject one (SR1) the first reflective student completed the numeracy literacy problem in 91 minutes and the reflective subject two (SR2) completed the problem in 98 minutes, where the two subjects with the minute reflective style had exceeded the



predetermined maximum time limit, namely 90 minutes. Impulsive subject one (SI1) completed the numeracy literacy test in 32 minutes. The second impulsive subject (SI2) completed the numeracy literacy test questions within 40 minutes. The two students completed it faster than the specified time limit of 90 minutes. Subjects with a cognitive-reflective style in solving problems take a long time but the results obtained tend to be correct or accurate, while subjects with an impulsive cognitive style seem to be in a hurry to answer and tend to be wrong.

Keywords: impulsive cognitive style, reflective cognitive style, numeracy literacy

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan yang mutlak bagi kehidupan manusia dalam membentuk kepribadian (Inanna, 2018). Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 berupaya untuk menumbuhkan budi pekerti peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik, guru, dan tenaga kependidikan yang bertujuan untuk menumbuhkan kebiasaan yang baik dan membentuk generasi berkarakter positif, atau yang disebut dengan kegiatan pembiasaan. Kegiatan membiasakan maupun memotivasi peserta didik untuk membaca dan menulis, guna menumbuhkan budi pekerti menjadi salah satu tujuan dikembangkannya Gerakan Literasi Sekolah. Gerakan ini diharapkan dalam jangka panjang dapat menghasilkan para peserta didik yang memiliki kemampuan literasi yang tinggi. Numerasi sebagai salah satu literasi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan: (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari; (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya); (c) menggunakan interpretasi tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling kita (Han, et al., 2017).

Literasi numerasi terdiri dari tiga aspek berupa berhitung, relasi numerasi, dan operasi aritmatik (Perdana & Suswandari, 2021). Berhitung adalah kemampuan untuk menghitung suatu benda secara verbal dan kemampuan untuk mengidentifikasi jumlah dari benda. Secara sederhana, numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari (Mahmud & Pratiwi, 2019). Relasi numerasi berkaitan dengan kemampuan untuk membedakan kuantitas suatu benda seperti

lebih banyak, lebih sedikit, lebih tinggi, atau lebih pendek. Sementara itu, operasi aritmatika adalah kemampuan untuk mengerjakan operasi matematika dasar berupa penjumlahan dan pengurangan, perkalian, dan pembagian (Sudarwono, 2020). Tiga aspek literasi numerasi yang telah dijelaskan sebelumnya merupakan aspek dasar dalam pembelajaran matematika yang penting diperkenalkan sejak usia dini hingga anak memasuki kelas rendah. Literasi numerasi diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran (Abidin, Mulyati, & Yunansah, 2017). Penalaran berarti menganalisis dan memahami suatu pernyataan, melalui aktivitas dalam memanipulasi simbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, dan mengungkapkan pernyataan tersebut melalui tulisan maupun lisan.

Pengembangan kemampuan literasi numerasi mahasiswa penting untuk dikembangkan, pada kenyataannya kemampuan mahasiswa dalam memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari masih rendah. Fakta di lapangan menyatakan bahwa capaian literasi numerasi di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil Programme International for Student Assesment (PISA) tahun 2018 menunjukkan bahwa kemampuan membaca siswa Indonesia di skor 371 berada di posisi 74, kemampuan Matematika mendapat 379 berada di posisi 73, dan kemampuan sains dengan skor 396 berada di posisi 71 dari 79 negara (OECD, 2018). Dalam menyelesaikan soal PISA siswa kesulitan dalam memahami soal, membuat model matematika, menyelesaikan permasalahan matematika, dan menyimpulkan solusi (Simalango, Darmawijoyo, & Aisyah, 2018).

Peserta didik Indonesia harus membiasakan mengerjakan permasalahan matematika serupa PISA untuk meningkatkan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah (Khasmawati, Waluya, & Asikin, 2022). Hal tersebut dibuktikan oleh hasil tes yang dilakukan oleh dua studi internasional, yaitu Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) dan Programme for International Student Assesment (PISA). Berdasarkan data tersebut, kemampuan literasi

siswa-siswi Indonesia belum mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2003 sampai tahun 2018 karena mengalami peningkatan dan penurunan sehingga masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti di Program Studi Pendidikan Matematika, diperoleh informasi bahwa mahasiswa di kelas memiliki cara penyelesaian soal yang berbeda-beda sesuai dengan kemampuan mereka, khususnya dalam gaya kognitif. Dewasa ini, telah banyak dikenal jenis-jenis gaya kognitif. Diantaranya adalah gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Mahasiswa yang memiliki gaya kognitif reflektif mempunyai karakteristik cenderung menggunakan lebih banyak waktu untuk merespon dan merenungkan akurasi jawaban. Individu reflektif sangat lamban dan berhati-hati dalam memberikan respons, tetapi cenderung memberi jawaban secara benar (Imama & Siswono, 2017). Sebaliknya Individu yang memiliki gaya impulsif cenderung memberikan respons secara cepat. Individu impulsif sejati adalah individu yang memberikan respons sangat cepat, tetapi juga melakukan sedikit kesalahan dalam proses tersebut (Wulan, Sukmawati, & Baharullah, 2021). Kedua gaya kognitif tersebut sangat unik untuk diketahui level kemampuannya dalam literasi numerasi.

Terkait dengan pentingnya kontribusi gaya kognitif terhadap kemampuan literasi numerasi seseorang, saat ini sudah banyak penelitian yang dilakukan, salah satunya adalah penelitian pada siswa kelas VII SMP pada tahun 2015 yang dilakukan oleh Nurdianasari dengan judul "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII Berdasarkan Gaya Kognitif dalam Pembelajaran PMRI". Berdasarkan penelitian tersebut, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa reflektif memiliki kemampuan yang menonjol pada aspek *reasoning and argument* (Nurdianasari, 2015). Siswa impulsif memiliki kemampuan yang menonjol pada aspek communication. Siswa *fast accurate* memiliki kemampuan yang menonjol pada aspek mathematising. Siswa *slow inaccurate* memiliki kemampuan yang menonjol pada aspek representation. Pembelajaran PMRI di kelas VIII efektif yang ditandai dengan proporsi siswa yang mencapai KKM lebih dari 75 % dan rata-rata kemampuan literasi matematika siswa meningkat.

Hasil penelitian lainnya tentang kemampuan literasi numerasi, antara lain kemampuan literasi peserta didik dapat dipengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung oleh tingkat kecemasan matematika pada peserta didik (Salvia, Sabrina, & Maula, 2022). Penelitian lainnya menunjukkan hasil bahwa siswa berkemampuan

literasi numerasi kategori tinggi untuk menyelesaikan soal High Order Thinking Skill (HOTS) masih rendah, dimana diantara 20 jumlah siswa hanya sebanyak 3 (15%) siswa kategori tinggi, dan siswa pada kategori sedang sebanyak 5 (25%) serta untuk kategori rendah sebanyak 12 (60%) siswa (Efendi, 2022). Adapun yang dimaksud dengan gaya kognitif reflektif adalah gaya yang selalu mempertimbangkan alternatif sebelum memecahkan masalah. Peserta didik dengan gaya ini selalu mempertimbangkan alternatif sebelum memecahkan masalah. Gaya kognitif impulsif adalah gaya yang cenderung cepat dalam mengambil keputusan tanpa memikirkan secara mendalam. Individu dengan gaya ini biasanya cepat dalam memecahkan masalah akan tetapi kemungkinan kesalahannya besar. Kemampuan literasi numerasi mahasiswa berbeda-beda sesuai dengan tipe gaya kognitif yang dimiliki. Dengan kemampuan literasi numerasi mampu mengasah kemampuan gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas Papua ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif Impulsif.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif tipe studi kasus. Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci (Sugiyono, 2015). Adapun definisi studi kasus menurut Creswell adalah strategi penelitian di mana di dalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu (Putra, 2013). Masalah dalam penelitian ini adalah masalah dalam kehidupan sehari-hari yang termasuk materi perbandingan. Tes yang digunakan oleh peneliti terdiri dari tes MFFT yang digunakan untuk menentukan subjek penelitian reflektif dan impulsif, tes literasi numerasi mahasiswa. Untuk tes MFFT, jenis tes yang digunakan adalah tes objektif, dimana tes yang diberikan dalam bentuk gambar-gambar kemudian mahasiswa memilih satu jawaban yang benar sesuai dengan gambar standar yang ada.

Tes literasi numerasi yang digunakan adalah tes subjektif dalam bentuk essay atau soal cerita.

Tes yang diberikan berjumlah lima soal dengan menyesuaikan tiap butir soal tersebut dengan indikator yang diteliti. Pembuatan kisi-kisi tes literasi numerasi langkah selanjutnya adalah pembuatan soal tes literasi numerasi dan rubrik penilaian. Pertama-tama mahasiswa diberi tes kemampuan literasi numerasi yang berjumlah 5 buah soal. Hasil skor yang diperoleh dikonversi untuk memperoleh nilai tes literasi numerasi. Setelah penilaian, nilai literasi numerasi siswa digolongkan berdasarkan dengan interval nilai yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Interval Nilai

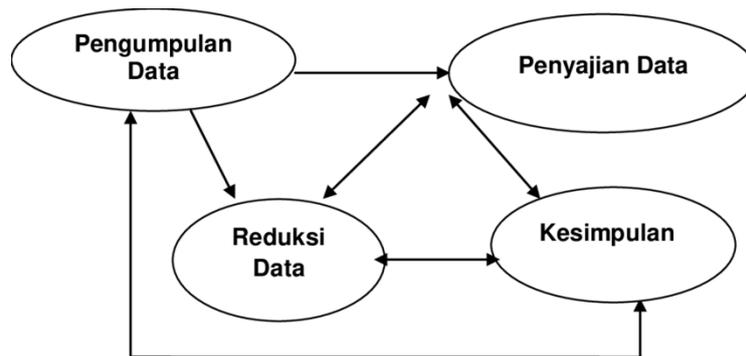
Interval Nilai	Kategori
$75 < N \leq 100$	Sangat tinggi
$64 < N \leq 75$	Tinggi
$53 < N \leq 64$	Sedang
$0 \leq N \leq 53$	Rendah

Berdasarkan tabel 1, hasil tes kemampuan literasi numerasi dikategorikan ke dalam beberapa kategori berdasarkan interval nilai. Tes kemampuan literasi numerasi diberikan kepada 23 mahasiswa program studi pendidikan matematika Universitas Papua.

Adapun alur penentuan subjek penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

- Mahasiswa program studi pendidikan matematika yang berjumlah 23 mahasiswa diberikan tes MFFT (Matching Familiar Figure Test) milik Jerome Kagan yang dirancang dan diadopsi oleh Warli. MFFT merupakan instrumen yang secara luas banyak digunakan untuk mengukur kecepatan kognitif yang terdiri dari 13 soal (Warli, 2014). Tes tersebut diberikan untuk memilih mahasiswa yang bergaya kognitif reflektif, impulsif, *fast accurate*, dan *slow inaccurate*.
- Setelah terpilih empat mahasiswa, selanjutnya mahasiswa tersebut diberikan tes literasi numerasi dan wawancara untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi matematis keempat mahasiswa tersebut.

Langkah-langkah dalam teknik analisis data menurut Miles & Huberman (Wulan, Sukmawati, & Baharullah, 2021), dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Komponen dalam analisis data

Berdasarkan gambar 1 diperlihatkan teknik analisis data. Pengumpulan data dari subjek sangatlah penting dalam penelitian ini. Reduksi data merupakan suatu proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lokasi penelitian (Ghony & Almanshur, 2017). Dalam penelitian ini, petunjuk pengkodean digunakan dalam mendeskripsikan hasil penelitian yang berbentuk penjabaran proses gaya kognitif tipe reflektif dan tipe impulsif mahasiswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi. Adapun pengkodean dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

- SR1 : Subjek penelitian tipe reflektif satu dalam menyelesaikan soal literasi numerasi.
 SR2 : Subjek penelitian tipe reflektif dua dalam menyelesaikan soal literasi numerasi.

SI1 : Subjek penelitian tipe impulsif satu dalam menyelesaikan soal literasi numerasi.

SI2 : Subjek penelitian tipe impulsif dua dalam menyelesaikan soal literasi numerasi.

Selanjutnya, pada tahap penyajian data, peneliti menggunakan bentuk network (jejaring kerja) dan teks naratif untuk menyajikan data yang telah diperoleh setelah melakukan penelitian di lapangan. Adapun data yang disajikan adalah data hasil dari tes MFFT, tes kemampuan literasi numerasi dan hasil wawancara. Data yang diperoleh terhadap hasil tes literasi yang telah dianalisis, dan data hasil wawancara mengenai kemampuan literasi numerasi mahasiswa kemudian digabungkan pada suatu pola jejaring kerja, kemudian dijelaskan dengan teks naratif dengan tujuan agar peneliti dengan mudah melihat keterkaitannya satu sama lain. Setelah itu, peneliti melakukan pencarian data yang berulang, agar data yang dikumpulkan tersebut kuat dan dapat

membuktikan kebenaran suatu kesimpulan awal yang dikemukakan sehingga dapat diverifikasi kebenarannya.

3. Hasil dan Pembahasan

Soal Tes Kemampuan Literasi Numerasi (TKLN) yang telah disusun divalidasi oleh 3 orang validator. Tes Kemampuan Literasi Numerasi (TKLN) memperoleh rata-rata 3,73 dari validator.

Hasil dari tes literasi numerasi terhadap 23 mahasiswa program studi pendidikan matematika. Ada terdapat 6 mahasiswa dengan kategori sangat tinggi, 7 mahasiswa dengan kategori tinggi, dan 7 mahasiswa dengan kategori sedang. Setelah itu digunakan MFFT untuk menentukan mahasiswa yang bergaya kognitif reflektif dan mahasiswa yang bergaya kognitif impulsif. Hasil pengukuran gaya kognitif diperoleh batas pengelompokan gaya

kognitif (median) untuk waktu (t) sebesar 37,62 dan batas pengelompokan gaya kognitif untuk frekuensi (f) sebesar 2,66.

Berdasar pada median waktu dan frekuensi diperoleh jumlah mahasiswa fast accurate adalah 2 mahasiswa dengan persentase 8,69 %, jumlah mahasiswa reflektif adalah 11 mahasiswa dengan persentase 47,83 %, jumlah mahasiswa impulsif adalah 9 mahasiswa dengan persentase 39,13 %, dan jumlah mahasiswa slow accurate adalah 1 mahasiswa dengan persentase 4,35 %. Namun yang menjadi perhatian peneliti adalah mahasiswa yang bergaya kognitif reflektif dan impulsif. Mahasiswa yang akan mengikuti penelitian tahap selanjutnya berjumlah 23 mahasiswa yang diambil dari 11 mahasiswa reflektif dan 9 mahasiswa impulsif. Berikut disajikan tabel subjek penelitian yang terpilih.

Tabel 2. Subjek Penelitian Terpilih yang Bergaya Reflektif

No.	Subjek Reflektif	Hasil Tes MFFT		Kode Subjek
		Waktu	Frekuensi	
1.	HS	40,10	2,15	SR1
2.	WS	37,89	1,77	SR2

Tabel 3. Subjek Penelitian Terpilih yang Bergaya Impulsif

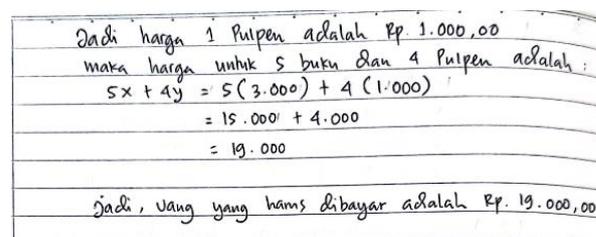
No.	Subjek Reflektif	Hasil Tes MFFT		Kode Subjek
		Waktu	Frekuensi	
1.	NA	24,62	3,46	SI1
2.	SP	35,10	3,00	SI2

Berdasarkan tabel 3 dan tabel 4 tersebut menunjukkan bahwa terdapat empat mahasiswa yang terpilih sebagai subjek penelitian, dua mahasiswa reflektif yaitu inisial HS dengan rata-rata waktu pengerjaan tes MFFT 40,10 dengan frekuensi 2,15, dan yang kedua inisial WS dengan rata-rata waktu pengerjaan tes MFFT 37,89 dengan frekuensi 1,77. Mahasiswa terpilih impulsif adalah NA dengan rata-rata waktu pengerjaan 24,62 dengan frekuensi 3,46, dan SP dengan rata-rata waktu pengerjaan 35,10 dengan frekuensi 3,00.

Subjek reflektif satu (SR1) mahasiswa reflektif pertama menyelesaikan soal literasi numerasi dengan waktu 91 menit dan subjek reflektif dua (SR2) menyelesaikan soal selama 98 menit. Kedua mahasiswa reflektif tersebut telah melewati batas waktu maksimum yang telah ditentukan yaitu 90 menit. Setelah melakukan wawancara kepada SR2, dari hasil wawancara tersebut dapat dipaparkan bahwa pada soal nomor tiga, mahasiswa tersebut dapat menjelaskan dengan baik informasi yang diperoleh dari soal tersebut, apa masalah dari soal tersebut, dan cara penyelesaian masalahnya. SR2 dapat memecahkan masalah dengan menerapkan strategi sederhana,

dia dapat menjawabnya dengan trik untuk mendapatkan mencari perbandingan umur. SR2 dapat menyelesaikannya sesuai dengan prosedur atau langkah demi langkah secara berurutan. Selain itu, mahasiswa tersebut juga dapat menjelaskan dengan baik mengapa dia menggunakan rumus tersebut dan dari mana rumus tersebut diperoleh.

Berdasarkan hasil pemaparan dari kedua mahasiswa reflektif tersebut, diperoleh temuan bahwa kedua mahasiswa tersebut memiliki kemampuan literasi numerasi yang berbeda. Subjek pertama lebih matang dalam mengambil keputusan untuk menentukan suatu strategi pemecahan masalah dan terlihat lebih tenang ketika menjawab soal tes kemampuan literasi numerasi tersebut, berikut jawaban SR 1.



Gambar 2. Jawaban SR1 dapat menyelesaikan permasalahan

membekali mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan literasi numerasi dalam perkuliahan.

Daftar Pustaka

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). *Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca dan menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Efendi, I. (2022). *Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Ghony, M. D., & Almanshur, F. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, M., Akbari, Q. S. (2017). *Materi pendukung literasi numerasi*. Jakarta: Kemdikbud.
- Imama, M., & Siswono, T. E. (2017). Proses Berpikir Siswa SMP dalam Mengajukan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2 (6), 2017.
- Inanna, I. (2018). Peran Pendidikan dalam Membangun Karakter Bangsa yang Bermoral. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 1 (1), 27-33.
- Khasmawati, H., Waluya, S. B., & Asikin, M. (2022). Self Confidence Siswa dalam Memecahkan Soal Serupa Pisa Berkonten Changes and Relationships. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 4 (1), 1-7.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa dalam Pemecahan Masalah. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4 (1), 69-88.
- Nurdianasari, H. (2015). *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII Berdasarkan Gaya Kognitif dalam Pembelajaran PMRI*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- OECD. (2018). *PISA 2018 Results*. (Online), (<http://www.oecd.org/pisa>), diakses pada 11 Juli 2022.
- Patta, R., Muin, A., & Mujahidah, M. (2021). Kemampuan literasi numerasi ditinjau dari gaya kognitif reflektif-impulsif. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5 (2), 212-217.
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3 (1), 9-15.
- Putra, N. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Putri, E. S., Yusmin, E., & Nursangaji, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel Dikaji dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2 (2), 174-183.
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari Kecemasan Matematika. *Prosandika UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* (pp. 351-360). Pekalongan: Universitas Pekalongan.
- Simalango, M. M., Darmawijoyo, D., & Aisyah, N. (2018). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal PISA pada Konteks Change and Relationship Level 4, 5, dan 6 di SMPN 1 Indralaya. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12 (1), 43-58.
- Sudarwono, E. T. (2020). Penguasaan 4 (Empat) Prasyarat Dasar Aritmatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma*, 6 (2), 72-84.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Warli. (2014). Kreativitas Siswa SMP yang bergaya Kognitif Reflektif atau Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*, 20 (2), 190-201.
- Wulan, N., Sukmawati, B., & Baharullah. (2021). Analyzing Mathematical Literacy Abilities in Terms of Cognitive Style of Sixth Grade Students: a Case Study at SD Inpres Nipa-Nipa. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 5 (4), 1065-1078