



Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA Kelas XI Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Zahra Imama Hammada¹, Nur Fauziyah², Fatimatul Khikmiyah³

Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik; Jl. Sumatera No. 101 GKB Gresik, Jawa Timur Indonesia 61121; azzma2322@gmail.com¹

Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik; Jl. Sumatera No. 101 GKB Gresik, Jawa Timur Indonesia 61121; nurfauziyah@umg.ac.id²

Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik; Jl. Sumatera No. 101 GKB Gresik, Jawa Timur Indonesia 61121; fatim@umg.ac.id³

Abstract

This research is motivated by the importance of mathematical literacy skills that must be possessed by students. Mathematical literacy ability is defined as a person's ability to formulate, apply, and interpret mathematics in various concepts, procedures, and facts to describe and explain the phenomena that occur. One of the factors that affects students' mathematical literacy ability is cognitive style, cognitive style is a way for a person to receive and organize the information they receive. This type of research is descriptive research with a qualitative approach. This research was carried out at SMA Muhammadiyah 1 Gresik, with the research population being class XI students of Saintek 3 with a total of 25 students. The data collection methods used are the matching familiar figure test (MFFT) and the mathematical literacy ability test. The results of the MFFT test were to obtain 2 subjects, namely reflective subjects and impulsive subjects. Results of mathematical literacy tests and interviews It was then analyzed based on reflective and impulsive cognitive styles. The results showed that reflective cognitive style students were able to meet all indicators 1 to 6, then impulsive cognitive style students were able to meet indicators 1 to 5 only. Students with impulsive cognitive style are less able to communicate the results of their findings, so they cannot meet indicator 6.

Keywords: *Mathematical Literacy Ability, Reflective and Impulsive*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan literasi matematis yang harus dimiliki oleh siswa. Kemampuan literasi matematis diartikan sebagai kemampuan seseorang merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan fenomena yang terjadi. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa adalah gaya kognitif, gaya kognitif merupakan cara seseorang menerima dan mengatur sebuah informasi yang diterimanya. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 1 Gresik, dengan populasi penelitian adalah siswa kelas XI Saintek 3 dengan jumlah 25 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes matching familiar figure test (MFFT) dan tes kemampuan literasi matematis. Hasil tes MFFT untuk mendapatkan 2 subjek, yaitu subjek

reflektif dan subjek impulsif. Hasil tes kemampuan literasi matematis dan wawancara kemudian dianalisis berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa gaya kognitif reflektif mampu memenuhi semua indikator 1 sampai 6, kemudian siswa gaya kognitif impulsif mampu memenuhi indikator 1 sampai 5 saja. Siswa gaya kognitif impulsif kurang mampu mengkomunikasikan hasil temuannya, sehingga belum bisa memenuhi indikator 6.

Kata Kunci : *Kemampuan Literasi Matematis, Reflektif dan Impulsif*

INFO ARTIKEL

| | |
|--|--|
| <p>ISSN : 2733-0597 e-ISSN : 2733-0600 Doi : 10.30587/postulat.v5i2.9038</p> | <p style="text-align: center;">Jejak Artikel</p> <p>Submit Artikel: 15 November 2024</p> <p>Submit Revisi: 30 November 2024</p> <p>Upload Artikel: 19 Desember 2024</p> |
|--|--|

PENDAHULUAN

Matematika dapat dioptimalkan karena kreativitas dalam memecahkan masalah sehari-hari, menghubungkan konsep matematika dengan konteks kehidupan modern (Ekawati dan Rosalina, 2017). Di era modern ini, kemampuan menerapkan pengetahuan konseptual dan berpikir kritis sangatlah penting (Junianto dan Wijaya, 2019). Abidin, Mulyati, dan Yunansah (2017) meyakini bahwa literasi merupakan landasan penting bagi pendidikan saat ini dan salah satu keterampilan literasi yang diterapkan di sekolah adalah literasi matematika. Dalam pembelajaran matematika, penting bagi setiap siswa untuk memiliki kemampuan literasi matematika yang berperan penting dalam membantu mereka memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Hasanah, Wardono, & Kartono, 2016).

Kompetensi literasi matematika termasuk dalam kategori kompetensi lanjutan. Hal ini konsisten dengan studi utama PISA, yang mencakup literasi membaca, literasi sains, dan literasi matematika. Literasi matematika dapat diartikan sebagai kemampuan individu dalam merumuskan, menerapkan, dan menjelaskan matematika dalam berbagai konsep, prosedur, dan fakta untuk mendeskripsikan dan menjelaskan fenomena yang muncul (Asmara dan Sari, 2021). Penilaian literasi matematika yang dilakukan dengan PISA dibagi menjadi enam level, yaitu soal tingkat pertama dan kedua merupakan soal tingkat kesulitan rendah, dan soal tingkat ketiga dan keempat merupakan soal tingkat kesulitan sedang. Level lima dan enam mencakup soal yang paling sulit (Masfufah dan Afriansyah, 2021).

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan merumuskan, menerapkan, dan

menafsirkan matematika dalam berbagai situasi. Ini melibatkan kemampuan berpikir matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi peristiwa (Kusumawardani, Wardono, Kartono, 2018). Literasi matematis merupakan keterampilan yang berperan penting dalam menghadapi permasalahan sehari-hari secara langsung (Samosir, 2022). Keterampilan yang dikembangkan dalam konteks literasi matematika meliputi kemampuan berpikir logis, mengambil keputusan, memecahkan masalah, mengelola sumber informasi, dan menguasai teknologi informasi (Syawahid & Putrawangsa, 2017).

Menurut informasi yang realistis, prestasi matematika Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan temuan Program for International Student Assessment (PISA), kemampuan matematika siswa Indonesia masih rendah, di bawah rata-rata internasional. Mengingat fakta tersebut, kemampuan matematika siswa Indonesia masih perlu ditingkatkan (Kusumawardani, Wardono, dan Kartono, 2018). Hasil survei terbaru PISA (Program for International Student Assessment 2022) yang dirilis pada 5 Desember 2023 mengungkapkan, Indonesia menempati peringkat ke-68 dari 81 negara dalam perolehan skor. Matematika (379), Sains (398), Membaca (371). Studi ini menilai kinerja siswa berusia 15 tahun dalam matematika, membaca, dan sains. Sekitar 690.000 siswa mengikuti PISA 2022, dan survei dilakukan setiap tiga tahun sekali. OECD telah melakukan penilaian ini secara konsisten sejak tahun 2000.

Fadillah (2019) berpendapat bahwa perbedaan gaya kognitif akan mempengaruhi cara siswa memilih solusi suatu masalah. Oleh karena itu, gaya kognitif menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa. Desain pembelajaran yang dilaksanakan harus memperhatikan gaya kognitif siswa, karena materi pembelajaran akan menyesuaikan dengan cara mereka menerima dan mengelola informasi selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, tujuan materi pembelajaran adalah untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan literasinya, khususnya dalam matematika. Penelitian tentang gaya kognitif juga mempengaruhi perkembangan intelektual dan kognitif siswa (Utami, 2018).

Salah satu aspek mendasar dari literasi matematika adalah kemampuan siswa dalam mendeskripsikan ide dengan menggunakan simbol, tabel, bagan, diagram, atau gambar. Literasi matematika secara umum mencakup keterampilan menulis, membaca, berdiskusi, dan argumentasi. Penelitian ini memilih gaya kognitif reflektif dan impulsif karena keduanya sangat sering muncul yaitu 76,2% dan merupakan gaya yang tidak sulit diidentifikasi oleh guru sekolah (Satriawan, 2018).

Perbedaan gaya kognitif reflektif dan impulsif membuat perbedaan dalam solusi yang diberikan siswa ketika menghadapi masalah. Oleh karena itu, karakteristik literasi matematika siswa akan berbeda-beda tergantung pada gaya kognitif yang dominan (yaitu reflektif atau impulsif) (Nurdianasari, 2015).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan matematika SMA. SMA Muhammadiyah 1 Gresik menjadi salah satu sekolah fokus kajian ini, yang menerapkan pendekatan kontekstual pada kurikulum mandiri. Metode pengajaran situasional dirancang untuk membantu siswa mengajukan pertanyaan, berkomunikasi, dan meningkatkan keterampilan membaca dan menulis mereka. Wawancara menemukan bahwa beberapa siswa masih ragu-ragu untuk menjawab soal matematika atau tidak memahami isi matematika. Guru menjelaskan bahwa siswa hanya mengandalkan rumus untuk menyelesaikan soal matematika, namun walaupun hanya sekedar mengganti bahan ajar, mereka akan kebingungan dan kesulitan dalam mengerjakan pekerjaan rumah review. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak berusaha mengeksplorasi banyak kemungkinan solusi.

Penting untuk melakukan penelitian lebih mendalam mengenai pengetahuan dasar matematika siswa, agar para guru dapat memanfaatkannya sebagai pedoman dalam meningkatkan pemahaman siswa di bidang tersebut. Selain itu, penelitian ini juga memungkinkan guru untuk mendapatkan wawasan mengenai kemampuan membaca matematis siswa, yang dihubungkan dengan gaya kognitif yang mereka miliki. Berdasarkan hal ini, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA Kelas XI Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif”.

METODE PENELITIAN

Dalam ini, peneliti mengadopsi metodologi deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini melibatkan 25 siswa dari Kelas XI Saintek 3 di SMA Muhammadiyah 1 Gresik dan dilaksanakan selama semester genap tahun ajaran 2023-2024.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan penelitian ini, prosesnya diawali dengan penyusunan proposal. Selanjutnya surat-surat yang diserahkan peneliti dibahas oleh pengawas dan guru sekolah. Setelah mendapat persetujuan untuk melakukan penelitian, peneliti bekerja sama dengan guru matematika di SMA Muhammadiyah 1 Gresik untuk menyepakati waktu kelas, bahan ajar, dan alat penelitian yang akan digunakan. Alat

bantu tersebut antara lain berupa tes Matching Familiar Figures Test (MFFT) dan Tes Literasi Matematika. Terakhir, setelah instrumen disetujui oleh guru, instrumen dianggap siap digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Selama tahap ini, pertama-tama, siswa menjalani tes MFFT untuk mengidentifikasi apakah mereka termasuk dalam kelompok reflektif atau impulsif. Setelah itu, masing-masing siswa yang terklasifikasi sebagai reflektif maupun impulsif melaksanakan tes literasi matematis. Terakhir, kedua siswa tersebut diwawancarai untuk mendapatkan wawasan lebih dalam.

3. Tahap Analisis Data

Tahap analisis data yang dilakukan peneliti adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Dalam tahap ini akan menganalisis kemampuan literasi matematis siswa kelas sebelas yang diungkapkan oleh penelitian dan wawancara yang sudah dilakukan. Tahapannya yaitu :

a. Tes Matching Familiar Figure Test (MFFT)

Alat tes MFFT ini dirancang untuk mengidentifikasi gaya kognitif reflektif-impulsif dan merupakan pengembangan dari tes yang awalnya dibuat oleh Jerome Kagan. Ada beberapa alasan mengapa tes ini penting. Pertama, MFFT adalah instrumen khas yang efektif dalam menilai gaya kognitif reflektif dan impulsif (Rozencajg dan Corroyer, 2005). Kedua, MFFT juga banyak digunakan untuk mengukur kecepatan kognitif (Kenny, 2007). Tes ini bersifat objektif dan disajikan dalam bentuk gambar, di mana siswa diminta untuk memilih jawaban yang tepat sesuai dengan standar gambar yang diberikan.

b. Tes Literasi Matematis

Tes literasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes subjektif. Siswa diberikan soal esai yang berbentuk masalah nyata, memungkinkan mereka untuk menafsirkan pertanyaan tersebut dengan lebih baik. Soal yang diajukan disesuaikan dengan indikator yang relevan, sesuai dengan tingkat kemampuan literasi matematis siswa.

c. Wawancara

Tujuan wawancara siswa adalah untuk mengecek kembali jawaban siswa agar data yang diperoleh dengan maksud siswa dan menghindari kesalahpahaman terhadap jawaban siswa. Peneliti memvalidasi temuan siswa melalui teknik wawancara. Setiap siswa diminta menjelaskan secara rinci langkah-langkah yang

dilakukannya untuk menyelesaikan suatu masalah yang diberikan. Proses ini dirancang untuk menganalisis keterampilan membaca dan menulis siswa. Keabsahan data dalam penelitian ini sangat bergantung pada keselarasan antara data yang diperoleh dengan kenyataan yang ada. Pada saat yang sama, keandalan data juga bergantung pada kesesuaian antara data yang diperoleh dengan proses pengumpulan data yang dilakukan.

Keabsahan data juga sangat penting untuk menjamin keabsahan informasi yang diperoleh dari subjek penelitian. | konteks penelitian kualitatif, keabsahan data dapat diuji dengan cara sebagai berikut: 1) Uji Keterpercayaan (Trustworthiness Testing): Pada tahap ini peneliti berupaya menilai tingkat kepercayaan terhadap data yang dikumpulkan. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian menggunakan metode triangulasi. Proses pengumpulan data terdiri dari beberapa langkah: a) Siswa diminta menyelesaikan ujian tertulis, yang kemudian dianalisis melalui wawancara mendalam. Data yang dikumpulkan meliputi hasil tes dan wawancara siswa. Selanjutnya pekerjaan rumah siswa dianalisis dengan menggunakan metode reduksi, abstraksi, transformasi dan klasifikasi. Untuk melakukan triangulasi data, peneliti membandingkan nilai tes tertulis seorang siswa dengan nilai tes tertulis siswa lainnya. Selain itu, peneliti juga menggunakan triangulasi sumber untuk membandingkan hasil tes dan wawancara siswa yang berbeda. Temuan yang serupa akan menjadi acuan untuk menafsirkan data, sedangkan temuan yang berbeda akan disimpan untuk keperluan validasi. Data yang terkumpul akan dianalisis lebih lanjut untuk memastikan keabsahannya. Pada tahap pengujian transferabilitas, peneliti menyiapkan laporan yang rinci, jelas, dan sistematis. Laporan ini ditulis untuk memberikan pembaca pemahaman mendalam tentang temuan penelitian dan untuk menentukan kelayakan menerapkan hasil ini dalam konteks yang berbeda. 3) Uji reliabilitas: Uji ini setara dengan reliabilitas dan dilakukan dengan meninjau keseluruhan proses penelitian. Supervisor mungkin dilibatkan untuk membantu audit ini. Data dianggap dapat diandalkan apabila peneliti dapat mendemonstrasikan seluruh rangkaian proses mulai dari pengajuan pertanyaan hingga kesimpulan akhir. 4) Uji konfirmasi: Uji ini sesuai dengan uji reliabilitas dan dapat dilakukan pada waktu yang bersamaan. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa hasil penelitian dapat dibuktikan melalui proses yang telah dilalui. Jika terdapat hasil penelitian yang tidak disertai dengan proses yang jelas, maka penelitian tersebut tidak memenuhi standar confirmability. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, diharapkan keabsahan

data dalam penelitian kualitatif dapat terjamin, sehingga hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan.

HASIL PENELITIAN

Berikut hasil data peneliti mengukur kemampuan literasi matematis siswa kelas XI Saintek 3 SMA Muhammadiyah 1 Gresik :

1. Tahap Pra Penelitian

Dalam tahap ini peneliti menentukan kelas yang akan diuji yaitu kelas XI Saintek 3 yang berjumlah 25 siswa. Setelah itu menyusun instrumen soal tes MFFT, soal literasi matematis dan wawancara. Kemudian peneliti melakukan uji validasi pada instrumen yang akan dibuat untuk mengambil data pada siswa.

2. Tahap Pelaksanaan Pengambilan Data

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pengujian dengan menggunakan tes MFFT dan tes kemampuan literasi matematis. Tes MFFT terdiri dari sekumpulan gambar standar, di mana peserta diminta untuk memilih gambar yang memiliki karakteristik serupa dengan gambar utama. Instrumen MFFT ini mencakup 15 soal, terdiri dari 2 soal yang berfungsi sebagai petunjuk dan 13 soal inti yang menjadi fokus tes. Dalam penelitian ini, tes MFFT yang digunakan adalah versi yang dirancang oleh Warli, tanpa adanya pengembangan atau terjemahan lebih lanjut oleh peneliti. Dari hasil tes tersebut, siswa kelas XI Saintek 3 yang berjumlah 25 orang dikelompokkan ke dalam dua kategori: kognitif impulsif dan kognitif reflektif. Selanjutnya, dari masing-masing kategori, satu siswa dipilih untuk menjadi subjek penelitian. Setelah pemilihan subjek, tes kemampuan literasi matematis akan dilaksanakan dua kali dengan interval waktu yang berbeda, di mana setiap tes terdiri dari satu soal esai. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menganalisis kemampuan literasi matematis siswa berdasarkan jawaban yang diberikan.

3. Tahap Analisis Data

Pada penelitian ini subjek awal tes MFFT berjumlah 25 siswa. Uji pertama ini digunakan untuk memilih sampel dengan menggunakan teknik pengambilan sampel khusus dengan kriteria tertentu tergantung tujuan penelitian. Dua puluh lima subjek diminta untuk mengikuti tes MFFT 13 item. Waktu ideal menjawab 13 soal adalah 14,56 menit. Idealnya, waktu maksimum dibagi menjadi dua bagian: waktu siswa reflektif dan waktu siswa impulsif. Sebagai hasil perhitungan, waktu yang memisahkan keduanya adalah 7,28 menit. Jika $t \leq 7,28$ menit, maka waktu siswa

menjawab dapat dikatakan cepat. Jika $t > 7,28$ menit maka waktu siswa menjawab dapat dikatakan lambat. Instrumen yang digunakan terdiri dari 13 butir soal, sehingga jawaban siswa akan dianggap banyak salah ketika $f \geq 7$ dan jawaban dikatakan banyak benar jika frekuensi kesalahan jawaban yaitu $f < 7$. Dengan demikian, jika $t \leq 7,28$ menit dan $f \geq 7$ maka siswa digolongkan kedalam siswa yang memiliki gaya kognitif impulsif. Jika $t > 7,28$ menit dan $f < 7$ maka siswa dapat digolongkan kedalam siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif.

Tabel1. Hasil Tes MFFT siswa Kelas XI Saintek 3

| No. | Inisial | Waktu (menit) | Frekuensi | No. | Inisial | Waktu (menit) | Frekuensi |
|-----|---------|---------------|-----------|-----|---------|---------------|-----------|
| 1 | DA | 10,15 | 12 | 14 | SP | 8,13 | 9 |
| 2 | ZN | 12,00 | 10 | 15 | NAS | 25,04 | 4 |
| 3 | ZI | 6,34 | 11 | 16 | AM | 3,22 | 4 |
| 4 | EQ | 13,27 | 9 | 17 | MF | 2,25 | 4 |
| 5 | FS | 9,34 | 11 | 18 | IR | 37,28 | 9 |
| 6 | AL | 17,42 | 9 | 19 | AS | 3,30 | 6 |
| 7 | WI | 19,32 | 8 | 20 | AB | 2,26 | 5 |
| 8 | RE | 13,16 | 9 | 21 | HS | 9,25 | 11 |
| 9 | AA | 10,19 | 9 | 22 | AE | 7,25 | 6 |
| 10 | NC | 13,43 | 9 | 23 | AA | 4,24 | 6 |
| 11 | HD | 9,49 | 12 | 24 | RE | 9,45 | 8 |
| 12 | NI | 11,12 | 11 | 25 | DH | 4,52 | 5 |
| 13 | NA | 10,13 | 7 | | | | |

Tabel 2. Rangkuman Hasil Pengukuran Gaya Kognitif Siswa Kelas XI

| Kelas | Jumlah Siswa | Waktu (t) | | | Frekuensi (f) | | |
|-------|--------------|-----------|-------|------|---------------|-----|-----|
| | | Min | Max | Med | Min | Max | Med |
| XI | 25 | 2,25 | 37,28 | 9,49 | 4 | 12 | 9 |

Tabel diatas memperlihatkan hasil pengukuran gaya kognitif, yang menunjukkan batas pengelompokan gaya kognitif (median) untuk t senilai 9,49 dan batas pengelompokan f sebesar 9. Hasil tes MFFT dari kedua subjek yang dipilih bisa dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis Subjek

| Subjek | Waktu | Frekuensi | Kemampuan Matematika | | Gaya Kognitif |
|--------|-------|-----------|----------------------|--------------|---------------|
| | | | Nilai UH | Nilai Raport | |
| NAS | 25,04 | 4 | 98 | 90 | Reflektif |
| ZI | 6,34 | 11 | 96 | 92 | Impulsif |

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa terdapat 2 subjek yang memenuhi kriteria sebagai subjek penelitian, dua siswa yang terpilih menjadi objek tersebut adalah NAS dengan gaya kognitif reflektif yang memperoleh waktu pengerjaan tes MFFT 25,04 dan frekuensi 4 yang mempunyai nilai ulangan harian 98 dan nilai raport 90. Sedangkan siswa lain yang terpilih menjadi subjek adalah ZI dengan gaya kognitif impulsif yang memperoleh waktu pengerjaan tes MFFT 6,34 dan frekuensi 11 yang mempunyai nilai ulangan harian 96 dan nilai raport 92.

Kemudian pada tes kemampuan literasi matematis dilaksanakan sebanyak dua kali. Tes berlangsung 120 menit dan tes ini terdiri dari 1 buah soal essay yang dikerjakan secara individu oleh peserta didik. Seperti tes pada umumnya, sebelum mengerjakan tes siswa diberikan waktu untuk menyiapkan alat tulis masing-masing selanjutnya baru soal dan lembar jawaban dibagikan. Penulis memberikan instruksi kepada kedua siswa agar membaca dengan seksama petunjuk pengerjaan pada lembar soal. Dalam proses mengerjakan, peneliti memperbolehkan siswa bertanya jika ada bagian dari soal yang kurang dimengerti. Setelah lembar jawaban dikumpulkan, selanjutnya dilanjutkan dengan sesi wawancara secara bergantian. nilai ulangan harian 96 dan nilai raport 92.

Dan step yang terakhir yaitu tes wawancara. Tes ini diberikan bersamaan dengan tes kemampuan literasi, jadi ketika siswa mengerjakan soal tes kemampuan literasi matematis sambil peneliti memberikan pertanyaan-pertanyaan instrumen wawancara.

4. Pembahasan

Berdasarkan analisis lembar kerja dan wawancara yang dilakukan, terdapat sedikit perbedaan kemampuan literasi matematis antara peserta didik yang memiliki gaya kognitif reflektif dan impulsif saat menyelesaikan masalah literasi matematis. Perbedaan ini terlihat pada beberapa indikator, seperti cara siswa menggunakan penalaran dalam mengatasi tantangan matematis, membuat generalisasi, serta merumuskan dan menyampaikan hasil

temuan mereka. Siswa dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif memiliki pendekatan yang berbeda dalam mengkomunikasikan hasil temuan tersebut.. Siswa reflektif mampu mengkomunikasikan seluruh hasil temuannya dari awal hingga selesai dengan baik, sedangkan siswa impulsif ketika mengkomunikasikan hasil temuannya terbukti kurang lengkap.

KESIMPULAN, DISKUSI DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil keseluruhan penelitian ini, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa dengan gaya kognitif reflektif memenuhi semua indikator, dari yang I hingga yang keenam. Siswa mampu mengidentifikasi seluruh informasi yang I dalam soal dan merepresentasikannya dalam bentuk simbol. Selanjutnya, mereka dapat mengaitkan konteks soal dengan konsep matematika yang relevan. Selain itu, siswa menunjukkan kemampuan dalam menginterpretasikan masalah dan menyelesaikannya dengan rumus yang tepat, serta menerapkan prosedur penyelesaian dengan baik dan memilih strategi yang efektif.

Dalam kehidupan sehari-hari, para siswa menunjukkan kemampuan yang mengesankan dalam mengintegrasikan berbagai representasi dan menghubungkan permasalahan yang mereka hadapi dengan cara yang efektif. Misalnya, siswa yang I gaya kognitif reflektif mampu menavigasi model-model dalam situasi yang kompleks dan rumit. Mereka dapat menerapkan penalaran, membuat generalisasi, serta merumuskan dan menyampaikan hasil temuan mereka dengan baik.

Di sisi lain, siswa dengan gaya kognitif impulsif menunjukkan hasil yang berbeda ketika menghadapi tes literasi matematis yang dilengkapi dengan wawancara. Dalam penelitian ini, mereka hanya berhasil memenuhi indikator dari satu hingga lima, sementara indikator keenam kurang terpenuhi. Meski siswa impulsif ini mampu menggunakan penalaran, membuat generalisasi, serta merumuskan dan menyampaikan hasil temuan mereka dari awal hingga akhir, kemampuan mereka untuk mengkomunikasikannya kepada orang lain masih kurang. Akibatnya, teman-teman mereka mengalami kesulitan dalam memahami apa yang disampaikan.

Penelitian ini berfokus pada “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA Kelas XI Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif.” Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman siswa ketika mereka dihadapkan pada soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya dalam konteks materi perbandingan trigonometri. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk menilai seberapa baik siswa memahami dan

menyelesaikan soal matematika yang disajikan dalam bentuk narasi sehari-hari.

Sebuah penelitian sebelumnya (Syarwa, 2019) yang berjudul “Penalaran Matematis antara Siswa Laki-laki dan Perempuan yang Bergaya Kognitif Impulsif Dalam Memecahkan Masalah Matematika” mengungkapkan beberapa temuan penting. Pertama, pada tahap pemahaman masalah, siswa menyampaikan pemahaman mereka secara lisan, melakukan manipulasi matematika, serta memeriksa keabsahan argumen yang mereka ajukan. Namun, terdapat satu subjek yang tidak mampu menyimpulkan pemahaman tentang masalah tersebut. Kedua, dalam tahap perencanaan pemecahan masalah, siswa menggambar sebagai representasi permasalahan, melakukan analisis matematis, dan memeriksa validitas rencana yang mereka pikirkan, tetapi belum dapat menyimpulkan apa yang telah direncanakan. Ketiga, pada tahap pelaksanaan rencana, siswa menyampaikan pernyataan tertulis mengenai pemikiran dan tindakan mereka, namun mereka juga tidak menyimpulkan hasil dari pemecahan masalah. Pada tahap pemeriksaan kembali, siswa tidak melakukan manipulasi matematis pada hasil yang telah dicapai. Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian ini akan menganalisis kemampuan literasi matematis siswa dengan fokus pada gaya kognitif reflektif dan impulsif, tanpa membedakan berdasarkan jenis kelamin.

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan untuk penelitian yang selanjutnya agar dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi. Rekomendasi peneliti untuk para pendidik kedepannya diharapkan agar senantiasa istiqomah slalu latihan-latihan soal yang berupa bacaan kehidupan sehari-hari seperti ini, agar peserta didik terus terlatih kemampuan literasi matematisnya. Siswa pun juga begitu, seharusnya lebih serius lagi ketika belajar mata pelajaran matematika. Terlebih lagi pada konsep literasi matematis, dikarenakan konsep soal yang berupa bacaan ini masih banyak ditemui siswa kesulitan ketika disuruh mengerjakan oleh guru.

Saran studi, yang menjadi titik awal untuk penelitian di masa yang akan datang atau bisa dijadikan referensi dalam studi yang lain, juga dapat dijadikan sebagai sumber pendidikan berkualitas tinggi bagi yang tertarik untuk memperluas pengetahuan dan studinya. Untuk memastikan kembali bahwa siswa dapat memahami sepenuhnya topik yang dibahas ketika guru memberikan materi, pendekatan pembelajaran studi harus disesuaikan dengan lokasi studi setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai peneliti, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya

kepada kepala sekolah beserta seluruh guru di SMA Muhammadiyah 1 Gresik yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Dukungan dan bantuan dari Bapak dan Ibu guru sangatlah berarti, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah memberikan dukungan. Teristimewa, saya berterima kasih kepada dosen pembimbing saya yang telah membimbing saya dari awal hingga akhir proses penelitian ini dengan penuh kesabaran dan dedikasi. Terakhir, saya ingin mengapresiasi kepada semua pihak yang telah membantu dan mendampingi saya hingga penelitian ini selesai. Terima kasih banyak kepada semuanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Mulyati, & Yunansah. (2017). *Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca dan menulis*, 156–166.
- Asmara, & Sari. (2021). *Pengembangan Soal Aritmetika Sosial Berbasis Literasi Matematis Siswa SMP*. 05(03), 2950–2961.
- Ekawati, & Rosalina. (2017). *Profil Pemecahan Masalah PISA Pada Konten Change and Relationship Siswa SMP Ditinjau Dari Kecerdasan Linguistik, Logis-Matematis, DAN Visual-Spasial*. 3(6), 53–62.
- Fadillah. (2019). *diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan*.
- Hasanah, Wardono, & Kartono. (2016). *Keefektifan Pembelajaran Murder Berpendekatan PMRI dengan Asesmen Kinerja Pencapaian Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Serupa PISA*.
- Junianto, & Wijaya. (2019). *Developing Students ' Mathematical Literacy through Problem Based Learning* *Developing Students ' Mathematical Literacy through Problem Based Learning*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1320/1/012035>
- Kenny, R. F. (2007). *Digital Narrative as a Change Agent to Teach Reading to Media-Centric Students*. 1(11), 720–728.
- Kusumawardani, Wardono, & Kartono, 2018. (2018). *Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika*. 1, 588–595.
- Masfufah, & Afriansyah. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA*. 10, 291–300.
- Nurdianasari. (2015). *Unnes Journal of Mathematics Education Research Berdasarkan Gaya Kognitif Abstrak*. 4(2), 76–83.

- Rozencwajg, Paulette & Corroyer, Denis. 2005. *Cognitive Processes in the Reflective-Impulsive Cognitive Style*. *The Journal of Genetic Psychology*, 2005, 166(4), 451 ñ 463.
- Samosir, 2022. (2022). *Kemampuan Literasi Matematika : Kaitannya dengan Kemampuan*. 4(1), 60–72.
- Satriawan. (2018). *Students ' Relational Thinking of Impulsive and Reflective in Solving Mathematical Problem Students ' Relational Thinking of Impulsive and Reflective in Solving Mathematical Problem*.
- Syawahid, M., & Putrawangsa, S. (2017). *Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar*. 10(2), 222–240.
- Utami, F., 2018. (2018). *Hubungan Gaya Kognitif dengan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. 16(1), 78–88.
- Warli. 2013. *Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Reflektif atau Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 20(2): 190-201.