

## ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA

**GHOFFAN MUTHOFIN<sup>1\*)</sup>, INDRA BUDIMAN<sup>2)</sup>**

\*Korespondensi Penulis: 1910631050073@student.unsika.ac.id

<sup>1) 2)</sup> **Universitas Singaperbangsa Karawang**

Jl. H.S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat

Disubmit: Juli 2023; Direvisi: Oktober 2023; Diterima: Februari 2024

DOI: 10.35706/judika.v12i1.8453

### ABSTRACT

*Through this research, we hope to better understand how students' cognitive choices influence their math literacy. This study combines qualitative methods with descriptive methodologies. Class X TP 3 of SMK Negeri 1 Karawang has four students enrolled in the first semester of the 2022–2023 academic year. One of the tools used in this research is the Group Embedded Figure Test (GEFT) which evaluates students' cognitive styles. Interviews were also used in this study. The results of this study are supported by interviews conducted. The results of the interviews show that students with field independent and field dependent cognitive styles are able to formulate problems mathematically and use concepts, facts, procedures, and mathematical reasoning as shown by the description above. SFI-1 subjects are the only ones qualified to analyze, apply, and assess math results.*

*Keywords: Analysis, Mathematical Literacy Ability, Cognitive Style*

### ABSTRAK

Melalui penelitian ini, kami berharap dapat lebih memahami bagaimana pilihan kognitif siswa memengaruhi literasi matematika mereka. Penelitian ini menggabungkan metode kualitatif dengan metodologi deskriptif. Kelas X TP 3 SMK Negeri 1 Karawang memiliki empat siswa yang masuk kelas pada semester pertama tahun pelajaran 2022–2023. Salah satu alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Group Embedded Figure Test* (GEFT) yang mengevaluasi gaya kognitif siswa. Wawancara juga digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini didukung dengan wawancara yang dilakukan. Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* mampu merumuskan masalah secara matematis dan menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematis seperti yang ditunjukkan oleh uraian di atas. Subjek SFI-1 adalah satu-satunya yang memenuhi syarat untuk menganalisis, menerapkan, dan menilai hasil matematika.

Kata kunci: Analisis, Kemampuan Literasi Matematika, Gaya Kognitif

## PENDAHULUAN

Pendidikan matematika disampaikan dalam berbagai tingkat pendidikan, dari taman kanak-kanak hingga universitas. Hal ini sesuai perspektif yang dinyatakan oleh Puspita dan Amalia (2020) menyatakan bahwa matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan resmi. Yusdiana dan Hidayat (2018) mengemukakan bahwa matematika dapat memperkuat kemampuan berpikir yang rasional, teliti, kritis, efektif, dan efisien. Pada dasarnya, matematika memberi

kemampuan untuk menghitung saat mengerjakan soal dan hanya menguji pertanyaan, tetapi juga tantangan yang membutuhkan analisis dan penalaran untuk dipecahkan setiap hari (Sari, 2015). Sejalan dengan pernyataan Pamungkas (2017) bahwa meskipun memiliki pemahaman dasar matematika diperlukan, menerapkannya pada situasi dunia nyata bahkan lebih penting lagi.

Kemampuan untuk menggunakan, merumuskan, dan memahami ide-ide matematika dalam berbagai keadaan, untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan meramalkan kejadian, diperlukan kemampuan untuk menerapkan konsep, teknik, dan alat, serta keterampilan penalaran merupakan pengertian dari literasi matematika menurut PISA *Program for International Student Assesment*). Deskripsi ini konsisten dengan sudut pandang yang dipegang oleh OECD (2019), yang mengklaim bahwa memahami penalaran matematis memiliki manfaat yang signifikan bagi kehidupan dan memberdayakan orang untuk dapat melakukan penilaian dengan baik dan mengambil tindakan yang bijaksana dan disengaja.

Berdasarkan data yang diperoleh dari investigasi tahunan PISA, diketahui bahwa siswa Indonesia memiliki tingkat literasi matematika yang rendah. Dengan skor 375, Indonesia berada di peringkat 64 dari 65 negara peserta tes PISA 2012. Meski skornya naik menjadi 386 pada 2015, Indonesia masih berada di peringkat 63 dari 69 negara. Selain itu, Indonesia mendapatkan skor 379 pada tahun 2018 dan menduduki peringkat ke-72 dari 78 negara. Ini masih belum terlalu tinggi dalam hal kemampuan siswa Indonesia untuk mengatasi hambatan PISA. Indonesia berada di peringkat 10 di antara negara-negara dengan tingkat literasi matematika terendah, menurut jajak pendapat (Nugrahanto dan Zuchdi, 2019).

Ojose (2011) mendefinisikan literasi matematika sebagai memiliki pemahaman mendasar tentang matematika dan kemampuan untuk menggunakannya dalam situasi sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa ahli matematika memiliki pengetahuan tentang konsep-konsep yang relevan dengan subjek yang sedang dipelajari. Tingkat keterampilan seorang siswa dapat ditentukan dengan menggunakan ukuran literasi matematika. Menurut PISA (OECD, 2019) menyarankan untuk menggunakan teknik matematika berikut: (1)

merumuskan masalah secara konseptual; (2) menggunakan konsep matematika, fakta, metode, dan penalaran; dan (3) menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi kesimpulan matematis. Adapun indikator level kemampuan literasi matematika diuraikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Level Kemampuan Literasi Matematika Menurut PISA

Level	Indikator Kemampuan Siswa
1	Menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal, mengumpulkan informasi yang relevan, dan melakukan suatu tindakan yang sesuai dengan stimulasi.
2	Mengenali situasi, menggunakan algoritma atau rumus, dan menginterpretasikan.
3	Menerapkan strategi pemecahan masalah dengan prosedur yang baik, menginterpretasikan, dan merepresentasikan situasi.
4	Bekerja dengan model secara efektif dalam situasi yang kongkrit namun kompleks, merepresentasikan suatu informasi yang berbeda-beda serta menghubungkan dengan dunia nyata.
5	Bekerja pada situasi yang kompleks dengan model untuk memecahkan masalah yang rumit dan memilih serta menerapkan suatu strategi.
6	Menggunakan penalaran, membuat generalisasi, dan mengkomunikasikan suatu penyelesaian masalah.

Menurut Desmita (2014), meningkatkan kemampuan siswa dalam literasi matematika adalah dengan mempertimbangkan bagaimana kemampuan kognitif dan karakter anak berkembang sepanjang perjalanan pengalaman pendidikan mereka. Salah satu faktor yang secara signifikan mempengaruhi cara anak mengembangkan bakat dan atribut kognitifnya adalah gaya kognitif (Nur dan Palobo, 2018). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Herliani dan Wardoyo (2019) menunjukkan bahwa gaya kognitif memengaruhi kemampuan seseorang untuk memahami matematika.

Gaya kognitif mengacu pada cara khas di mana siswa mengumpulkan, mengorganisir, dan menggunakan informasi untuk memecahkan masalah. Terdapat dua kategori gaya kognitif yang dikenal sebagai istilah *field independen* dan *field dependent*. Sumber pengetahuan guru sangat diandalkan oleh mereka yang bertipe kognitif FD. Mereka cenderung menjadi pasif dalam proses pembelajaran,

berpikiran secara holistik, fokus pada kelompok, sensitif terhadap interaksi sosial, dan memiliki kemampuan kritis. Karena itu, mereka lebih memilih untuk belajar dari orang lain. Di sisi lain, gayaykognitif *FI* menunjukkan sifat persaingan, analisis, individualisme, berfokus pada tugas, termotivasi, dan dapat menguji hipotesis. Orang-orang dengan gaya kognitif *FD* yang bergantung pada bidang biasanya lebih mudah beradaptasi dan berinteraksi dengan lingkungan sosial mereka saat bersosialisasi. Sebaliknya, orang dengan tipe kognitif *FI* biasanya enggan berinteraksi dengan orang lain (Mirlanda dkk., 2019).

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif, hal ini bertujuan untuk mempelajari lebih lanjut tentang preferensi kognitif siswa sehubungan dengan kemampuan literasi matematis mereka. Sebanyak 34 siswa kelas X TP 3 SMK Negeri 1 Karawang terpilih untuk mengikuti penelitian semester gasal tahun ajaran 2022–2023. Subyek penelitian dipilih melalui *purposiv sampling*.

Penelitian ini menggunakan tes dan wawancara siswa sebagai dua jenis metode yang berbeda, tes memiliki dua bagian. *Group Embedded Figure Test* (GEFT) digunakan untuk pertama kali mengidentifikasi tipe kognitif siswa. Kedua, literasi matematika siswa dievaluasi menggunakan seperangkat soal yang berhubungan dengan konsep persamaan linier dua variabel (SPLDV). Terdapat total 5 soal SPLDV yang digunakan dalam tes ini. Terdapat 25 soal bergambar dalam tes GEFT, 7 diantaranya adalah latihan. dan siswa diberikan kesempatan untuk berlatih mengidentifikasi pola-pola yang tersembunyi dalam gambar tersebut. Selanjutnya, terdapat 18 soal utama yang menjadi bagian penting dari tes, di mana siswa diuji untuk mengidentifikasi pola-pola yang tersembunyi dalam gambar dengan tujuan mengklasifikasikan gaya kognitif mereka. Siswa yang memperoleh skor lebih dari 9 dikategorikan sebagai memiliki gaya kognitif *FI*, sementara siswa yang memperoleh skor 9 atau kurang akan dikategorikan sebagai memiliki gaya kognitif *FD* (Dibyantoro, 2013).

Model analisis data yang dikembangkan oleh Milles dan Hubberman digunakan dalam penelitian ini sebagai bagian dari teknik analisis data interaktif.

Wawancara dengan partisipan penelitian digunakan untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber untuk proses analisis data. Ketiga komponen ini meliputi reduksi data, tampilan data, serta verifikasi dan kesimpulan merupakan inti dari teknik ini. Sugiyono (2013) mengungkapkan bahwa reduksi data dilakukan dengan mengidentifikasi dan mengelompokkan temuan penting yang muncul dari wawancara. Selain itu, materi yang kental disajikan dengan lebih jelas dan teratur. Akhirnya, kesimpulan ditarik berdasarkan analisis yang telah dilakukan untuk mengkonfirmasi validitas dan ketergantungan hasil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas X TM 3 SMK Negeri 1 Karawang diperoleh hasil tes gaya kognitif sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Tes Gaya Kognitif

Gaya kognitif	Jumlah Siswa
<i>Field Independent</i> (FI)	23
<i>Field Dependent</i> (FD)	11

Empat partisipan penelitian dipilih, dua di antaranya memiliki gaya kognitif FI dan dua lainnya memiliki gaya kognitif FD. Dua siswa dengan nilai terbaik pada tes literasi matematika dipilih. Setelah itu, wawancara dengan peserta terpilih dilakukan untuk mengetahui lebih jauh tentang seberapa baik mereka memahami cara menjawab soal-soal tes literasi matematika. Tabel 3 berisi rincian lebih lanjut tentang topik penelitian ini.

Tabel 3. Daftar Subjek Penelitian

Kode Siswa	Gaya Kognitif	Kode Subjek	Nilai
S31	FI	SFI-1	90
S29	FI	SFI-2	80
S14	FD	SFD-1	60
S26	FD	SFD-2	80

Berikut adalah hasil evaluasi jawaban yang diberikan oleh peserta tes terhadap soal literasi matematika pada tes gaya kognitif FI:

Gambar 1. Jawaban Soal Nomor 1 Subjek FI

Indikasi proses literasi matematika siswa berdasarkan hasil pada Gambar 1 menunjukkan bahwa kedua subjek mampu merumuskan masalah nyata. Tanggapan siswa menunjukkan bahwa mereka mampu mengenali elemen matematika dari masalah dalam skenario dengan konteks dunia nyata dan mengidentifikasi faktor signifikan. Hal ini sependapat dengan pendapat Nurkamalilah, Nugraha, dan Suhendar (2018) siswa yang masuk pada kategori merumuskan masalah dunia nyata secara matematis di indikasikan adanya proses literasi matematika, yaitu kemampuan siswa dalam menilai dan menyimpulkan informasi dari soal.

Gambar 2. Jawaban Soal Nomor 2 Subjek FI

Subjek ini dapat diterapkan untuk menangani angka, grafik, data statistik, bentuk aljabar, informasi, persamaan, dan bentuk geometris.. Hal ini sejalan dengan Gambar 2 literasi matematika siswa yang menggambarkan kemahiran mereka dalam menggunakan ide, informasi, prosedur, dan penalaran matematika. Hal ini sesuai dengan temuan Ningsih (2017), dapat menulis dan menggunakan rumus matematika.

$$\begin{aligned}
 4c + 3d &= 10.900 \times 2 & 8c + 6d &= 21.800 \\
 3c + 2d &= 8.000 \times 3 & 9c + 6d &= 24.000 \\
 \hline
 & & c &= 2200
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 3c + 2d = 8000 \\
 &3(2200) + 2d = 8000 \\
 &6600 + 2d = 8000 \\
 &2d = 1400 \\
 &d = 700
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 5d + 2c \\
 &= 5(700) + 2(2200) \\
 &= 3.500 + 4400 \\
 &= 7.900
 \end{aligned}$$

Jadi Surti harus membayar Rp 7.900

Gambar 3. Jawaban Soal Nomor 3 Subjek FI

Temuan yang terdapat pada Gambar 3, kedua subjek secara matematis dapat merumuskan masalah dunia nyata. Hal ini sejalan dengan indikator proses literasi matematika. Menurut tanggapan siswa, mereka mampu mengartikulasikan masalah menggunakan variabel umum, simbol, diagram, dan model. Hal ini didukung oleh argumen yang dibuat oleh Nurkamalilah dkk. (2018), yang mengevaluasi dan menarik kesimpulan dari data yang masuk dalam kategori siswa yang dapat membangun solusi numerik untuk situasi dunia nyata.

$$\begin{aligned}
 \text{Motor} &= x \\
 \text{Mobil} &= y \\
 \rightarrow x + y &= 84 \\
 2x + 4y &= 220 \\
 \hline
 x + y &= 84 \\
 x + 2y &= 84 \\
 \hline
 & -y = -26 \\
 & y = 26
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x + y &= 84 \\
 x + 26 &= 84 \\
 \hline
 x &= 58
 \end{aligned}$$

Tarif Motor = Rp. 300	Tarif Mobil = Rp. 500
$= 300 \times 58$	$= 500 \times 26$
$= 17.400$	$= 13.000$

Gambar 4. Jawaban Soal Nomor 4 Subjek FI

Berdasarkan temuan Gambar 4, SFI-1 dapat memenuhi tanda-tanda menafsirkan, menggunakan, dan mengevaluasi hasil matematika. Sementara subjek SFI-2 menghadapi kesulitan dalam menjawab dengan tepat sesuai konteks pertanyaan dan memiliki keterbatasan dalam penggunaan penalarannya. Hal ini konsisten dengan penelitian Setyaningsih (2016), yang menemukan bahwa meskipun individu SFI-2 kesulitan menggunakan logika dan memberikan jawaban

yang peka konteks, mereka melakukan pekerjaan yang sangat baik dalam memahami representasi.

Handwritten mathematical solution for a word problem. The text includes: "jumlah umur 5 tahun lalu =  $74 + 2(5)$  sekarang = 44", "Selain = umur anak perempuan =  $\frac{44-26}{2} = \frac{18}{2} = 9$  tahun", "umur ayah =  $9+26 = 35$  tahun", "jumlah umur ayah dan anak 2 tahun datang =  $37+11 = 48$  tahun".

Gambar 5. Jawaban soal Nomor 5 Subjek FI

Berdasarkan temuan pada Gambar 5, subjek dapat menggunakan ide, informasi, teknik, dan penalaran matematis sesuai dengan indikasi proses literasi matematika. Tanggapan kedua responden menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan untuk menggunakan teknik untuk memecahkan kesulitan. Menurut temuan penelitian Setyaningsih (2016), subjek terampil menerapkan konsep matematika, memiliki pemahaman yang kuat tentangnya, dan dapat memberikan jawaban yang tepat dalam situasi tertentu.

Handwritten mathematical solution for a system of linear equations. The equations are:  $4P + 2b = 4000$  and  $10P + 4b = 9.500$ . The solution shows:  $8P + 4b = 8000$ ,  $10P + 4b = 9.500$ ,  $-2P = -1.500$ ,  $P = 750$ . Substitution yields:  $4(750) + 2b = 4000$ ,  $3000 + 2b = 4000$ ,  $2b = 1000$ ,  $b = 500$ . The final answer is: "jadi, januar membeli sebuah pensil dan buku dengan harga = Rp1.250".

Gambar 6. Jawaban Soal Nomor 1 Subjek FD

Berdasarkan temuan yang terdapat pada gambar 6, Berdasarkan indikasi perkembangan literasi matematis siswa, kedua disiplin ilmu tersebut dapat mengkonseptualisasikan skenario aktual. Secara matematis, terlihat dari jawaban bahwa siswa mampu mendeteksi masalah yang muncul dalam situasi yang



ditemukan di dunia nyata dan mengenali variabel penting. Subyek mampu mengelola isu dan menganalisis data sesuai dengan strategi yang ditentukan, klaim Ngilawajan (2013) mengolah data dan mencari solusi sesuai dengan prosedur yang direncanakan.

$$\begin{aligned}
 K &= 44 \text{ cm.} \\
 l &= p - 6 \\
 &= 14 - l \\
 &= 8 \\
 K &= 2(p+l) \\
 44 &= 2(p+p-6) \\
 44 &= 2(2p-6) \\
 44 &= 4p - 12 \\
 44 + 12 &= 4p \\
 56 &= 4p \\
 14 &= p
 \end{aligned}$$

Gambar 7. Jawaban Soal Nomor 2 Subjek FD

Hasilnya menunjukkan kehebatan kedua peserta dalam menangani bentuk numerik, visual, statistik, informasional, aljabar, persamaan, dan geometris. Berdasarkan indikator pada Gambar 7 proses literasi matematis siswa, subjek mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematis. Temuan Ningsih (2017) sejalan dengan hal tersebut. Mulai tahun itu, mata pelajaran akan dapat membuat dan menerapkan rumus matematika.

$$\begin{aligned}
 4x + 3y &= 10.900 \quad | \times 2 \\
 3x + 2y &= 8.200 \quad | \times 3 \\
 \hline
 8x + 6y &= 21.800 \\
 9x + 6y &= 24.600 \\
 \hline
 -x &= -2.800 \\
 x &= 2.800
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5y + 2x &= \dots \\
 5(700) + 2(2.200) &= \dots \\
 3500 + 4400 &= \dots \\
 7900 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{subs.} \\
 3(2.200) + 2y &= 8000 \\
 6.600 + 2y &= 8000 \\
 2y &= 8000 - 6.600 \\
 y &= \frac{1.400}{2} \\
 y &= 700
 \end{aligned}$$

Gambar 8. Jawaban Soal Nomor 3 Subjek FD

Berdasarkan hasil pada Gambar 8, kedua topik mampu merumuskan masalah dunia nyata secara matematis, sesuai dengan penanda proses literasi matematika. Respon siswa menunjukkan bahwa mereka mampu menjelaskan masalah dengan menggunakan variabel, simbol, diagram, dan model umum. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Badjeber dan Mailili (2018), subjek memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan proses penyelesaian masalah matematika dengan baik.

Handwritten mathematical solution for a word problem. The problem states: "84 kendaraan, 220 Roda". The student sets up two equations:  $26(4) + \text{motor} = 220$  and  $104 + \text{motor} = 220$ . They solve for "motor" as  $\frac{116}{2}$ , resulting in  $\text{mot} = 58$ . Then they calculate the total cost:  $26(500) + 58(300) = \text{Rp } 13.000 + \text{Rp } 17.400 = \text{Rp } 30.400$ . A note at the bottom says "Umur Parbir yang ditanyakan".

Gambar 9. Jawaban Soal Nomor 4 Subjek FD

Temuan yang terdapat pada Gambar 9, indikator proses literasi matematika siswa menyatakan bahwa Kedua subjek mampu menafsirkan, menggunakan dan mengevaluasi hasil matematika. Namun, dalam wawancara, kedua subjek mengakui bahwa mereka memperoleh jawaban tersebut dari teman mereka. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilaporkan oleh Setyaningsih (2016), subjek tidak memiliki pemahaman yang memadai terhadap representasi dengan jelas.

Handwritten mathematical solution for a system of linear equations. The equations are  $(x-5) + (y-5) = 37$  and  $x + y = 47$ . The student uses elimination:  $x - y = 26$  and  $x + y = 47$ . Adding them gives  $2x = 70$ , so  $x = 35$ . Substituting  $x = 35$  into  $x + y = 47$  gives  $y = 12$ . A note on the right says "umur ayah dan anak perempuan dua tahun yg akan datang adalah  $37 + 11 = 48$ ".

Gambar 10. Jawaban Soal Nomor 5 Subjek FD

Temuan Gambar 10, yang mengilustrasikan seberapa baik siswa dapat menerapkan konsep, fakta, proses, dan penalaran matematis, menunjukkan bahwa

mata pelajaran dapat menggunakan keterampilan ini. Hal ini terlihat dari respon kedua peserta yang menunjukkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah dengan menerapkan teknik serta menghubungkan dan menerapkan ide-ide matematika ke situasi dunia nyata. Temuan penelitian Setyaningsih (2016) menunjukkan bahwa peserta dapat mengenali konsep dan menggunakan matematika dalam situasi yang tepat.

## SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas baik siswa dengan gaya kognitif *field independent* maupun *field dependent* mampu merumuskan masalah secara matematika dan menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematis, sesuai uraian di atas, wawancara, dan data tes. Hanya Subjek SFI-1 yang mampu menafsirkan, memanfaatkan, dan menilai hasil matematika.

## DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, A. dan Haidar, I. 2019. Profil literasi matematika ditinjau dari gaya kognitif. *Prosiding SNP MATH 2019: Matematika Dalam Era Revolusi Industri 4.0*. 37-47.
- Badjeber, R. dan Mailili, W. H. 2018. Analisis pengetahuan prosedural siswa SMP pada materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari gaya kognitif. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*. 11(2), 41-54.
- Desmita. 2014. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dibyantoro, W. 2013. *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual dan Gaya Kognitif terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Disertasi pada Program Pascasarjana. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Edimuslim, E., Edriati, S., dan Mardiyah, A. 2019. Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa SMA. *Suska Journal of Mathematics Education*. 5(2), 95-110.
- Mirlanda, E. P., Nindiasari, H., dan Syamsuri, S. 2019. Pengaruh pembelajaran flipped classroom terhadap kemandirian belajar siswa ditinjau dari gaya kognitif siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. 4(1), 38-49.
- Nur, A. S. dan Palobo, M. 2018. Profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari perbedaan gaya kognitif dan gender. *Jurnal Kreano*. 9(2), 139-148.
- Nur'aisyah, M., Sutrisno, S., dan Pramasdyahsari, A. S. 2021. Kemampuan penalaran matematis dalam menyelesaikan soal literasi matematika ditinjau

- dari gaya kognitif. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*. 7(1), 143-158.
- Ngilawajan, D. A. 2013. Proses berpikir siswa SMA dalam memecahkan masalah matematika materi turunan ditinjau dari gaya kognitif field independent dan field dependent. *PEDAGOGIA*. 2(1), 71–83
- Ningsih, P. S. 2017. *Analisis Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom pada Peserta Didik Kelas VIII MTs Al-Hikmah Bandar Lampung*. Disertasi pada Program Pascasarjana. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- OECD. 2019. *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing.
- Ojose, B. 2011. Mathematics literacy: are we able to put the mathematics we learn into everyday use? *Journal of Mathematics Education*. 4(1), 89–100.
- Puspitasari, A. 2015. *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Kelas X MIPA 5 SMA Negeri 1 Ambulu Berdasarkan Kemampuan Matematika*. Diertasi pada Program Pascasarjana. Jember: Universitas Jember.
- Pratiwi, I. 2019. Efek program PISA terhadap kurikulum di Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 4(1), 51–71.
- Rohmah, W. N., Septian, A., dan Inayah, S. 2020. Analisis kemampuan penalaran matematis pada materi bangun ruang ditinjau dari gaya kognitif siswa SMP. *Prisma*. 9(2), 179-191.
- Sari, N. 2015. Literasi matematika: apa, mengapa, dan bagaimana? *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta 2015*. 713–720.
- Setyaningsih, L. 2016. Analisis kemampuan koneksi matematika siswa kelas VIII pada model eliciting activities ditinjau dari gaya kognitif. Disertasi pada Program Pascasarjana. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sumardi, S. dan Amalia, I. 2022. Analisis kemampuan penalaran matematis dalam menyelesaikan soal literasi matematika ditinjau dari gaya kognitif siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 11(3), 2296-2305.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Utomo, M. F. W., Pujiastuti, H., dan Mutaqin, A. 2020. Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya kognitif siswa. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 11(2), 185-193.
- Yuliyani, D. R. dan Setyaningsih, N. 2022. Kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal berbasis PISA konten change and relationship ditinjau dari gaya kognitif siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(2), 1836-1849.