

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF REFLEKTIF IMPLUSIF

Qhory Amalia Putri^{1*}, Novaliyosi²

^{1,2}Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Kota Serang, Banten, Indonesia.
e-mail: ^{1*}2225200100@untirta.ac.id, ²novaliyosi@untirta.ac.id

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 26-02-2024; Direvisi: 11-03-2024; Diterima: 25-03-2024

Abstrak Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal AKM ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan implusif. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI di SMA Negeri 2 Pandeglang yang memiliki gaya kognitif reflektif dan implusif. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan teknik purposive sampling yang didasari dengan menggunakan instrumen tes gaya kognitif *Matching Familiar Figure Test* (MFFT). Setelah itu dilakukan tes untuk pengumpulan pada kemampuan literasi matematis dengan menyelesaikan soal AKM dan wawancara. Analisis tes kemampuan literasi matematis mengacu pada tiga indikator literasi matematis yaitu penalaran/argument, komunikasi, dan penerapan/representasi. Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: (1) Siswa dengan gaya kognitif reflektif memiliki kemampuan literasi matematis kategori sedang. (2) Siswa dengan gaya kognitif implusif memiliki kemampuan literasi matematika kategori rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi matematis siswa yang bergaya kognitif reflektif berada pada kategori sedang dengan presentase 61,54%, sedangkan literasi matematis siswa yang bergaya kognitif implusif berada pada kategori rendah dengan presentase 57,14%.

Kata Kunci: literasi matematis; AKM, gaya kognitif, reflektif, implusif

Abstract: *The study aims to determine and describe students' mathematical literacy skills in solving AKM problems in terms of reflective and impulsive cognitive styles. The subjects in this study were grade XI students at SMA Negeri 2 Pandeglang who had reflective and impulsive cognitive styles. The method used is qualitative research with a descriptive approach. The selection of research subjects was carried out by purposive sampling technique based on using the cognitive style test instrument Matching Familiar Figure Test (MFFT). After that, a test was carried out to collect mathematical literacy skills by completing AKM questions and interviews. Analysis of mathematical literacy ability tests refers to three indicators of mathematical literacy, namely reasoning/argument, communication, and application/representation. Based on data analysis and discussion, it can be concluded that: (1) Students with refractive cognitive styles have medium category mamthematic literacy skills. (2) Students with impulsive cognitive styles have low category mathematical literacy skills. The results showed that the mathematical literacy of students with reflective cognitive style was in the medium category with a percentage of 61.54%, while the mathematical literacy of students with cognitive impulsive style was in the low category with a percentage of 57.14%*

Keywords: *mathematical literacy; AKM; cognitive style; reflective; impulsive*

Kutipan: Putri, Qhory Amalia., & Novaliyosi (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal AKM Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Implusif. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.10 No.1, (104-111). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v10i1.5458>



Pendahuluan

Literasi matematis atau literasi matematika merupakan pengetahuan yang digunakan untuk menggunakan konsep matematika yang relevan terhadap fenomena atau masalah yang sedang dihadapi dengan menerapkan landasan matematika yang kuat (Muti'ah et al., 2020). Literasi matematika adalah salah satu kecakapan penting yang harus dimiliki siswa. Literasi matematika adalah keterampilan dalam menggunakan konsep bilangan dan operasi hitung untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual (Abidin et al., 2017). Literasi matematika membantu dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan pengambilan keputusan yang baik. Hal ini merupakan keterampilan penting yang dibutuhkan siswa dalam menghadapi tantangan di dunia nyata dan memberikan landasan yang kuat untuk pengembangan keterampilan berpikir matematis dan logis.

Menurut Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) kemampuan literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menjelaskan suatu kejadian (OECD, 2019). Kemampuan literasi siswa Indonesia masih rendah pada setiap jenjang pendidikan, hal tersebut berkaitan dengan hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia masih berada pada peringkat rendah. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Masfufah & Afriansyah, 2021) bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih terbilang rendah.

Berbagai terobosan dilakukan oleh pemerintah dalam upaya memajukan pendidikan di Indonesia, salah satunya dengan adanya perubahan kurikulum K13 menjadi kurikulum merdeka. Oleh karena itu Kemendikbud merubah sistem Ujian Nasional menjadi Asesmen Nasional (Novita et al., 2021). Dalam Asesmen Nasional terdapat salah satu aspek, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum atau yang disingkat AKM. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM yang diterapkan pemerintah ini merupakan salah satu upaya pemerintah dalam menyiapkan peserta didik agar memiliki berbagai kecakapan. Kecakapan yang dimaksudkan meliputi kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan berpikir kreatif (*creative thinking*), kemampuan berkomunikasi (*communication skills*) dan kemampuan bekerjasama (*collaboratively*) menurut (Andiani et al., 2020). Pada era merdeka belajar ini, siswa harus memperkuat kemampuan literasi matematika mereka. Seseorang dengan kemampuan literasi matematika yang baik dapat memecahkan masalah dan berpikir kritis terhadap masalah yang dihadapinya (Novitasari, 2022).

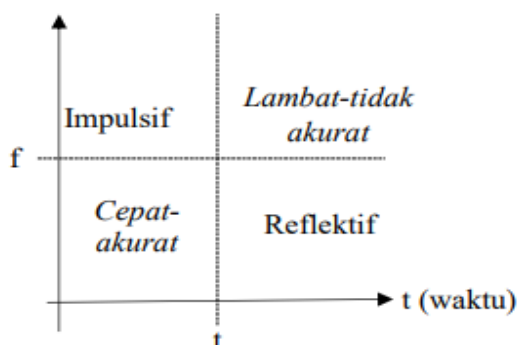
Asesmen kompetensi minimum dapat meningkatkan kompetensi pendidik dalam mengembangkan kerangka pembelajaran yang mengarah kepada penalaran siswa di bidang literasi, numerasi serta survey karakter (Meriana et al., 2021). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh seluruh siswa untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang dijadikan sebagai alat penilaian untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya tentang keberhasilan siswa dalam menguasai kompetensi tertentu. Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa salah satunya adalah gaya kognitif, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Herliani & Wardono (2019) bahwa gaya kognitif merupakan salah satu yang dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematika. Gaya kognitif mengacu terhadap sikap seseorang dalam menanggapi, memproses, menyimpan, berpikir, dan menggunakan informasi untuk memberikan respon suatu tugas atau situasi yang ada dilingkungan sekitar (Gee et al., 2020).

Berdasarkan waktu atau tempo dalam mengolah informasi gaya kognitif dibedakan menjadi 2 yaitu gaya kognitif reflektif dan implusif. Gaya kognitif reflektif dan implusif merupakan gaya kognitif yang menunjukkan cepat lambatnya siswa berpikir. Kognitif reflektif dan implusif merupakan gaya kognitif yang menunjukkan kecepatan dalam berpikir, maka gagasan untuk menyelesaikan permasalahan

tergantung pada gaya kognitif yang dimiliki siswa (Fadiana, 2016). Siswa yang memiliki karakteristik lambat dalam menjawab masalah tetapi cermat dalam menjawab masalah sehingga jawaban cenderung benar disebut bergaya kognitif reflektif, sedangkan siswa yang memiliki karakteristik cepat dalam menjawab masalah tetapi kurang cermat dalam menjawab sehingga jawaban cenderung salah disebut bergaya kognitif impulsif. Kedua, ada dua kategori berdasarkan waktu atau tempo dalam mengolah informasi: gaya kognitif reflektif dan impulsif (Lestari, 2012).

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk mengidentifikasi ciri-riri dengan menguji hubungan antara fenomena dan gejala yang diamati (MSi et al., 2020). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang perbedaan dalam kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan pada gaya kognitif mereka, yaitu reflektif dan impulsif. Fokusnya terutama pada empat indikator utama dari literasi matematika: penalaran/argumen, komunikasi, penerapan/representasi. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas XI-L SMA yang terdiri dari 36 siswa yang bergaya kognitif reflektif dan impulsif dengan menggunakan tes *Matching Familiar Figure Test* (MFFT) yang telah dikembangkan (Warli, 2013). Terdapat 13 soal berisi gambar yang terdiri dari objek yang berbeda. Setiap item memiliki 8 variasi foto dan hanya satu foto yang identik dengan foto standar. Dalam tes ini, siswa harus memilih dan menentukan satu gambar yang tersedia hingga diperoleh hasil yang tepat. Hasil pengukuran kognitif didasarkan pada median rata-rata waktu dan median rata-rata frekuensi respon. Selanjutnya, dari median data waktu dan median data frekuensi ditarik garis yang sejajar dengan sumbu (t) dan sumbu (f), sehingga akan membentuk 4 kelompok gaya kognitif (Rochika & Cintamulya, 2017).



Gambar 1. Pengelompokan Gaya Kognitif Siswa

Sementara itu untuk tes kemampuan literasi matematis diambil dari buku “SUKSES AKM untuk SMA/MA” yang diterbitkan oleh (PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri). Dari pengelompokan gaya kognitif siswa mengerjakan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) sebanyak 6 butir soal untuk mengetahui kategori kemampuan literasi matematis siswa. Dalam mengelompokan kategori kemampuan literasi matematis siswa menggunakan rumus dari (Subaidah et al., 2017) sebagai berikut.

Tabel.1 Pengkategorian tingkat kemampuan literasi matematis

Nilai	Kategori
$X \geq (\bar{X} + SD)$	Tinggi
$(\bar{X} - SD) > X < (\bar{X} + SD)$	Sedang
$X \leq (\bar{X} - SD)$	Rendah

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil tes *Matching Familiar Figure Test* (MFFT) yang diberikan kepada 35 siswa, terdapat 13 siswa dengan gaya kognitif reflektif, 14 siswa dengan gaya kognitif implusif, 5 siswa dengan gaya kognitif *Slow-Inaccurate*, dan 3 siswa dengan gaya kognitif *Fast-Accurate*. Dari data tersebut terdapat 27 siswa dengan gaya kognitif reflektif dan implusif. Siswa dengan bergaya kognitif reflektif dan implusif mengikuti tes untuk kemampuan literasi matematis. Berikut ini hasil kategorisasi kemampuan literasi matematis siswa:

Tabel 2. Hasil Kategori Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Nilai	Kategori
$x \geq 67$	Tinggi
$35 < x < 67$	Sedang
$x \leq 35$	Rendah

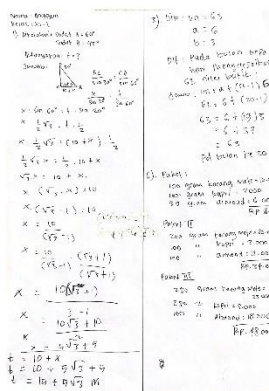
Berdasarkan tabel 2 hasil kategorisasi literasi matematis siswa dari yang diberikan terdapat diketahui bahwa dari 27 siswa yang memiliki literasi matematis tinggi sebesar 22,22% sebanyak 6 siswa, siswa dengan kategori sedang sebanyak 12 siswa dengan presentase sebesar 44,44% dan siswa dengan kategori rendah sebanyak 3 siswa dengan presentase sebesar 33,33%. Dapat dikelompokkan hasil literasi matematis berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Pengelompokan Hasil Literasi Matematis

	Reflektif			Implusif		
	Rendah	Sedang	Tinggi	Rendah	Sedang	Tinggi
Banyak Siswa	1	8	4	8	4	2
Presentase	7,69%	61,54%	30,77%	57,14%	28,57%	14,29%

Berdasarkan hasil tabel 3 untuk memenuhi setiap kategori diambil sebanyak 15 subjek untuk dianalisis dengan indikator kemampuan literasi yaitu penalaran/argument, komunikasi, dan penerapan/representasi. Pada pengelompokan gaya kognitif reflektif diambil 1 subjek kategori rendah, 4 subjek kategori sedang, dan 2 subjek kategori tinggi. Sedangkan pada pengelompokan gaya kognitif implusif diambil 4 subjek kategori rendah, 2 subjek kategori sedang, dan 2 subjek kategori tinggi.

Kemampuan Literasi Matematika Siswa Reflektif



Gambar 2. Lembar jawaban GRRS-13

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara, siswa dengan kemampuan reflektif memikirkan secara mendalam dan menyelidiki dalam menyelesaikan permasalahan. Siswa dengan kemampuan kognitif reflektif mampu menyelesaikan soal dengan ketelitiannya dan dapat mengidentifikasi masalah dengan mengimbangi dalam berbagai situasi. Pada hasil tes kemampuan literasi matematika, hampir semua siswa dengan gaya reflektif menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Dengan mengerjakan sesuai dengan langkah-langkah dalam penyelesaiannya. Dapat memberikan alasan dari jawaban yang diberikan dengan pemikiran yang logis. Siswa dengan gaya kognitif reflektif cenderung menghabiskan waktu lebih lama untuk memahami soal dikarenakan siswa harus membaca soal secara berulang untuk dapat mengetahui informasi yang ada pada soal. Pada tahap menuliskan apa yang diketahui dan apa yang dipertanyakan pada soal dengan tepat serta menyelesaikan proses perhitungan dengan benar (Kamaruddin et al., 2022).

Siswa dengan bergaya kognitif reflektif dapat mengidentifikasi atau mengenali informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan soal. Siswa dengan gaya kognitif reflektif bisa menjelaskan informasi menggunakan bahasa sendiri, mampu menentukan rumus atau langkah-langkah yang digunakan untuk menjawab soal. Siswa reflektif mampu mengerjakan dan menyelesaikan masalah sesuai dengan langkah-langkah yang ditentukan. Pada tahap terakhir siswa dengan gaya reflektif memeriksa kembali untuk memastikan jawabannya sudah benar (Rosyada & Rosyidi, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pasumbung & Pratama, 2022) siswa reflektif memenuhi seluruh kriteria literasi matematika karena mereka dapat menjawab pertanyaan dengan jelas dan dapat menjelaskan pekerjaan yang telah diselesaikan memiliki kecenderungan teliti.

Siswa dengan gaya kognitif reflektif berada pada literasi matematis kategori sedang. Hal tersebut sama dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Fitriana et al., 2021) bahwa kemampuan literasi matematis siswa ditinjau berdasarkan gaya kognitif reflektif memiliki kemampuan literasi matematis yang tergolong sedang. Hampir semua dari siswa reflektif dapat memenuhi semua indikator yang ada (Fitriana et al., 2021)

Kemampuan Literasi Matematika Siswa Implusif



Gambar 3. Lembar Jawaban GKIR-3

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara, siswa dengan gaya kognitif implusif dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan jawaban yang cenderung salah. Siswa dengan kemampuan implusif ini cenderung memiliki kecenderungan untuk bertindak tanpa berpikir secara mendalam atau mempertimbangkan kosekuensi dari tindakan apa yang mereka ambil atau lakukan. Hal tersebut yang menyebabkan siswa kurang teliti dalam mengerjakan suatu pekerjaan sehingga jawaban yang diberikan itu cenderung salah.

Berdasarkan indikator yang ada siswa dengan kemampuan implusif belum mampu memenuhi indikator yang ada, terutama pada indikator komunikasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang

dilakukan oleh (Jazuli & Putri, 2021) bahwa siswa implusif belum menunjukkan kemampuan literasi matematika pada komponen komunikasi. Siswa belum bisa menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal, jawaban dari siswa implusif tampak membingungkan dan sulit dipahami. Siswa belum berani untuk mengungkapkan gagasan dan menjelaskan hasil pemikirannya.

Siswa dengan gaya kognitif implusif pada kategori tinggi dapat menyelesaikan dengan menuliskan konsep. Akan tetapi siswa dengan kategori sedang dan rendah menyelesaikan masalah dengan perhitungan secara langsung tanpa menuliskan konsep atau rumus yang dibutuhkan untuk pengoperasian soal tersebut. Selain itu, langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan tampak belum terpadu. Hal ini sesuai dengan sifat implusif yang menyatakan bahwa siswa implusif kurang menggunakan strategi saat menyelesaikan permasalahan. Saat mengerjakan siswa dengan gaya kognitif implusif tidak membaca kembali pengerjaan serta tergesa-gesa dalam mengerjakan soal. Siswa implusif kategori rendah belum menunjukkan kemampuan literasi matematis pada indikator komunikasi, penerapan atau representasi. Siswa dengan bergaya kognitif implusif tidak melakukan evaluasi akhir atau tidak mengecek kebenaran jawaban, dan tidak menuliskan kesimpulan pada bagian akhir pengerjaan (Rewi Konitah, 2022).

Hal tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian (Wibowo et al., 2023) bahwa siswa implusif pada tahapan terakhir yaitu pemeriksaan kembali terlihat bahwa subyek tidak memeriksa kembali hasil akhir yang diperoleh. Subjek langsung yakin dengan jawaban yang diperoleh dan tidak memeriksa kembali jawabannya. Dari pemaparan diatas ketercapaian indikator pada subjek dengan gaya kognitif reflektif dan implusif kategori tinggi dapat memenuhi semua indikator yang ada, subjek dengan gaya kognitif reflektif dan implusif kategori sedang cukup memenuhi indikator, dan subjek gaya kognitif reflektif dan implusif kategori rendah cukup mampu memenuhi 1 indikator dari 3 indikator yang ada.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan implusif siswa kelas XI-L SMAN 2 Pandeglang, diperoleh kesimpulan:

1. Siswa dengan gaya kognitif reflektif
Berdasarkan hasil tes MFFT terdapat 13 siswa dengan gaya kognitif reflektif menunjukkan kemampuan literasi matematis siswa berada pada kategori sedang dengan presentase 61,54%.
2. Berdasarkan hasil tes MFFT terdapat 14 siswa dengan gaya kognitif implusif menunjukkan kemampuan literasi matematis siswa berada pada kategori rendah dengan presentase 57,14%.

Daftar Pustaka

- Andiani, D., Hajizah, M. N., & Dahlan, J. A. (2020). *Volume 4 Nomor 1 Maret 2020 ANALISIS RANCANGAN ASSESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) NUMERASI PROGRAM MERDEKA BELAJAR*.
- Abidin Et Al., 2017. *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fadiana, jizatin. (2016). Perbedaan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita antara Siswa Bergaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. In *Journal of Research and Advances in Mathematics Education ISSN* (Vol. 1, Issue 1). <http://journals.ums.ac.id/index.php/jramathedu>
- Fitriana, D., Suhendra, S., & Juandi, D. (2021). Kemampuan Literasi Matematis pada Siswa Kelas X

- SMA Bergaya Kognitif Reflektif. *Journal on Mathematics Education Research*, 2(1), 34–44.
- Gee, E., Program, D., Pendidikan, S., Sekolah, M., Keguruan, T., Pendidikan, I., Selatan, N., Kunci, K., & Kognitif, G. (2020). *HUBUNGAN GAYA KOGNITIF DENGAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA SMP KELAS VIII*.
- Herliani, Elis Fitria, And Wardono Wardono. "Perlunya Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dalam Pembelajaran Realistic Mathematics Education (Rme)." Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika. Vol. 2. 2019.
- Jazuli, A., & Putri, I. S. (2021). Kemampuan Literasi Matematis Siswa MTs Ditinjau dari Gaya Reflektif dan Impulsif. *Semadik*, 3(1), 108–114. <https://seminarmat.ump.ac.id/index.php/semadik/article/view/307/34%0Ahttps://seminarmat.ump.ac.id/index.php/semadik/article/view/307>
- Kamaruddin, D., Siswa, B., & Akmal, N. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 10–19.
- Lestari, Y. D. (2012). *Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif*.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Meriana, T., Murniarti, E., & Dasar Kanaan, S. (2021). *Analisis Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum*. 14(2). <https://doi.org/10.51212/jdp.v14i2.7>
- Muti'ah, Rahma, Et Al. "Literasi Matematika-Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Kegiatan Pembelajaran" Yogyakarta: Deepublish (2020).
- Novita, N., Mellyzar, M., & Herizal, H. (2021). Asesmen Nasional (AN): Pengetahuan dan Persepsi Calon Guru. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i1.1568>
- Novitasari, D. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi pada siswa sekolah dasar negeri di kota cirebon. Skripsi: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Oecd. (2023). Pisa 2022 Results The State Of Learning And Equity In Education: Vol. I (Issue 2).
- Pasumbung, Y. A., & Pratama, F. W. (2022). Video Interaktif dan E-LKPD untuk Membantu Meningkatkan Pemahaman Materi Transformasi Geometri dalam Model Pembelajaran SAVI. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2622–2634. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1408>
- Rewi, Konitah. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Dan Impulsif. *JISMA: Jurnal Ilmu Sosial, Manajemen, Dan Akuntansi*, 1(1), 9–20. <https://doi.org/10.59004/jisma.v1i1.5>
- Rochika, N. D., & Cintamulya, I. (2017). Analisis Berpikir Kritis Siswa Bergaya Kognitif Reflektif dan Impulsif pada Pelajaran Biologi melalui Model Means Ends Analysis (MEA) Menggunakan Media Visual. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 562–566. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/21102>
- Rosyada, A., & Rosyidi, A. H. (2018). Profil Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual Terbuka Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2), 299–307.
- Subaidah, P., Valentino, E., Wijayanti, E., & Pendidikan Matematika STKrodi. (2017). Analisis Literasi Matematika Siswa Dalam Memecahkan Soal Matematika. *Jurnal Buana Matematika*, 7(1), 7–12.
- Tim penulis. (2020). *Sukses AKM untuk SMA/MA*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka.
- Ustiawaty, J., & Juliana Sukmana, D. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. <https://www.researchgate.net/publication/340021548>

- Warli. (2013). Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Re! ektif atau Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 20(2), 190–201.
- Wibowo, F. A. N., Murtianto, Y. H., & Sutrisno, S. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Literasi Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(1), 133. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v8i1.14064>