

2022-2

by Muniri Muniri

Submission date: 25-Feb-2023 05:41PM (UTC+0700)

Submission ID: 2022704609

File name: samaan_Linear_Ditinjau_dari_Gaya_Kognitif_Reflektif-Implusif.pdf (247.4K)

Word count: 3335

Character count: 22340

Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Implusif

Muniri¹, Erika Yulistiyah²*

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 45 Tulungagung-Jawa Timur, Indonesia

¹munitulungagung@gmail.com; ²erikayulistiyah@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan representasi matematis siswa bergaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dan untuk mendeskripsikan representasi matematis siswa bergaya kognitif implusif dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear. Peneliti menetapkan empat subjek penelitian dari hasil tes gaya kognitif reflektif-implusif yang terdiri dari dua subjek bergaya kognitif reflektif dan dua subjek bergaya kognitif implusif. Peneliti melakukan tes masalah sistem persamaan linear dan wawancara terhadap ke empat subjek tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa bergaya kognitif reflektif mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear menggunakan representasi visual dan simbolik, serta siswa bergaya kognitif reflektif mampu menggunakan representasi verbal namun masih kurang tepat. Sedangkan siswa bergaya kognitif implusif mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear menggunakan representasi verbal.

Kata Kunci: Representasi Matematis; Sistem Persamaan Linear; Gaya Kognitif Reflektif-Implusif.

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe the mathematical representation of students with reflective cognitive style in solving linear equation system problems and to describe the mathematical representation of students with impulsive cognitive style in solving linear equation system problems. Researchers set four research subjects from the results of the reflective-impulsive cognitive style test consisting of two subjects with reflective cognitive style and two with impulsive cognitive style. The researcher conducted tests on the system of linear equations and interviewed the four subjects. The type of research used is a case study with a qualitative approach. Data analysis techniques are data reduction, presentation, and conclusions. The results showed that students with reflective cognitive styles could solve linear equation system problems using visual and symbolic representations, and students with reflective cognitive styles could use verbal representations but were still not precise. While students with impulsive cognitive style are able to solve linear equation system problems using verbal representations.

Keywords: Mathematical Representation; Linear Equation System; Reflective-Impulsive Cognitive Style.

Informasi Artikel:

Artikel Diterima: 07 Juli 2022, Direvisi: 24 Juli 2022, Diterbitkan: 31 Juli 2022

Cara Sitasi:

Muniri, & Yulistiyah, E. (2022). Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Implusif. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 201-210.

Copyright © 2022 Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika

1. PENDAHULUAN

Representasi matematis diartikan dengan suatu ungkapan dari gagasan matematika yang disampaikan oleh siswa sebagai upaya mencari solusi yang sedang terjadi (Çelik, 2018; Maryati & Monica, 2021). Representasi merupakan suatu bentuk interpretasi pemikiran siswa mengenai suatu masalah yang dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam menemukan penyelesaian dari masalah yang diberikan (Sanjaya, Maharani, & Basir, 2018; Verschaffel, Schukajlow, Star, & Van Dooren, 2020). Pemikiran gagasan yang berbeda-beda setiap siswa akan menimbulkan representasi yang bervariasi (Afriansyah & Turmudi, 2022). Representasi bermanfaat untuk membantu siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan matematika yang terlihat sulit menjadi lebih mudah. Selain itu, representasi juga bermanfaat sebagai media untuk mengkomunikasikan ide matematik baik dari siswa satu ke siswa yang lain maupun kepada guru (Sabirin, 2016; Kenedi, dkk., 2019; Silviani, Mardiani, & Sofyan, 2021; Yulinawati & Nuraeni, 2021).

Pada penelitian ini, analisis representasi matematis siswa ditinjau dari indikator representasi matematis yakni representasi visual yang meliputi grafik, gambar, tabel dan diagram; representasi simbolik yang meliputi pernyataan (notasi matematik), simbol-simbol aljabar (numerik); dan representasi verbal yang meliputi teks tertulis (kata-kata) (Damayanti & Afriansyah, 2018; Ott, Br ü nken, Vogel, & Malone, 2018). Berikut ini pemaparan indikator representasi matematis yang akan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Indikator Representasi Matematis

No.	Representasi Matematis	Indikator
1.	Representasi visual	a. Membuat gambar dengan pola-pola geometri b. Membuat gambar sebagai penjas dari masalah matematis dan mempermudah dalam proses penyelesaiannya. c. Menyajikan kembali data atau informasi kedalam bentuk tabel, grafik, maupun diagram. d. Menggunakan representasi visual guna menyelesaikan masalah matematis.
2.	Representasi simbolik (Ekspresi Matematis atau persamaan)	a. Membuat persamaan atau model matematika berdasarkan data yang disajikan. b. Membuat konjektur (suatu teori yang dianggap nyata dan tidak dapat dibantah kebenarannya, namun teori tersebut tidak dapat dibuktikan) dari suatu pola bilangan c. memecahkan masalah dengan melibatkan simbol matematis d. Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis
3.	Representasi verbal	a. Membuat situasi masalah yang didasarkan pada data-data yang diberikan b. Menuliskan pendapat dari suatu masalah yang diberikan c. Menyusun cerita sesuai dengan data yang disajikan d. Menuliskan solusi matematika menggunakan kata-kata.

	e. Menjawab soal dengan menggunakan teks tertulis.
--	--

Menurut pendapat Morgan yang dikutip oleh Warli (2009), memaparkan bahwa gaya kognitif seringkali dikonotasikan sebagai gaya belajar, namun sebenarnya keduanya tidak sama. Gaya kognitif berkaitan dengan cara siswa dalam merespon informasi, yakni cara siswa menganalisis, merasa, dan menalar informasi (Mulyo, Sari, & Syarifuddin, 2019; Chen, Liou, & Chen, 2019; Menold & Jablokow, 2019). Sedangkan, gaya belajar sendiri berkaitan dengan bagaimana cara siswa memanfaatkan suatu informasi (Costa, Souza, Valentim, & Castro, 2020; Troussas, Chrysafiadi, & Virvou, 2021). Para ahli mengemukakan gaya kognitif dengan beraneka ragam, namun penelitian ini difokuskan pada gaya kognitif reflektif-implusif (Septiani, 2020; Chen, 2021). Gaya Kognitif reflektif implusif diutarakan oleh Kagan dan Kogan (dalam Fadiana, 2016) sebagai tingkat subjek dalam menggambarkan keakuratan hipotesis/dugaan solusi dari suatu masalah yang menyimpan ketidakpastian jawaban yang tinggi.

Gaya kognitif reflektif-implusif merupakan gaya kognitif yang dikaitkan dengan kecepatan dalam berpikir (Wang & Lu, 2018; Hidayati & Kurniasari, 2021; Sari, Supriadi, & Putra, 2022). Readance & Bean (dalam Rahmatina, Umarmo, & Johar, 2014) mengartikan siswa dengan gaya kognitif reflektif merupakan siswa yang cenderung lama dalam menimpali suatu informasi, tetapi ia menimbang terlebih dahulu semua pilihan yang tersedia dan memiliki tingkat kefokusian yang tinggi serta kuat dalam belajar. Sedangkan, siswa dengan gaya kognitif implusif cenderung merespon informasi dengan cepat, namun pada saat belajar kurang bisa berkonsentrasi. Perbedaan ini memerlukan perhatian yang lebih dari guru. Hal tersebut dikarenakan, setiap siswa terutama dalam satu kelas memiliki perbedaan dalam beraktivitas, menerima dan menganalisis informasi terkait gaya kognitif yang bermacam-macam. Pendapat ini didasarkan pada perbedaan kemampuan gaya kognitif yang dimiliki siswa. Berdasarkan pengklasifikasian gaya kognitif, didapatkan bahwa gaya kognitif yang berbeda akan memberikan respon gaya penyelesaian masalah yang berbeda juga (Perkins & Salomon, 2018; Safaruddin, Degeng, Setyosari, & Murtadho, 2020). Perbedaan gaya kognitif tersebut dimungkinkan pula dengan perbedaan representasi matematisnya (Umah, 2020).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan representasi matematis siswa bergaya kognitif reflektif dan implusif dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan study kasus. Penelitian kualitatif merupakan suatu bentuk penelitian dengan tujuan untuk mendalami fenomena yang terjadi pada subjek yang akan diteliti, seperti motivasi, perilaku, tindakan dan lainnya dalam bentuk deskriptif

atau kata-kata Moleong (dalam Pratiwi, 2017). Sedangkan pendekatan studi kasus yaitu salah satu strategi penelitian dimana peneliti menyelidiki secara cermat suatu peristiwa, proses aktivitas sekelompok individu yang mempunyai Batasan-batasan tertentu. Pada penelitian ini, peneliti menganalisis representasi matematis yang ditinjau dari gaya kognitif reflektif-implusif.

Teknik pengumpulan data yang dipilih peneliti yaitu tes, wawancara serta dokumentasi. Tes yang dipilih yakni tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) dan tes uraian. Teknis tes MFFT digunakan peneliti untuk menentukan empat subjek penelitian dengan ketentuan 2 siswa bergaya kognitif reflektif dan 2 siswa bergaya kognitif implusif. Ke empat subjek terpilih kemudian diberikan 3 butir soal tes uraian masalah Sistem Persamaan Linear yakni Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Selanjutnya, subjek diberikan beberapa pertanyaan untuk memperkuat hasil jawaban pada saat tes uraian. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 1 Kota Blitar yang terletak di Jln. Cemara X/83 Kota Blitar, Jawa Timur. Setelah data terkumpul, peneliti melakukan analisis data yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Data siswa bergaya kognitif reflektif dan implusif diperoleh dari hasil tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) yang diberikan kepada 32 siswa kelas VIII MTsN 1 kota Blitar yang kemudian diambil 4 subjek dengan ketentuan 2 siswa bergaya kognitif reflektif dan 2 siswa bergaya kognitif implusif, kriteria tersebut didasarkan pada penelitian Warli yang dirujuk oleh Sudiana dan Cintamulya (2018). Hasil dari 4 subjek terpilih tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Kategori Siswa Bergaya Kognitif Reflektif-Implusif

No.	Kode Siswa	Jenis Kelamin	Total Skor		Kategori
			Benar	Waktu	
1.	GKR1	P	12	15.10	Siswa Reflektif
2.	GKR2	P	12	15.20	Siswa Reflektif
3.	GKI1	P	4	07.02	Siswa Implusif
4.	GKI2	P	5	08.05	Siswa Implusif

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh bahwa subjek 1 (GKR1) dikategorikan sebagai siswa bergaya kognitif reflektif ke-1, subjek 2 (GKR2) dikategorikan sebagai siswa bergaya kognitif ke-2, subjek 3 (GKI1) sebagai siswa bergaya kognitif implusif ke-1, dan subjek 4 (GKI4) dikategorikan sebagai siswa bergaya kognitif implusif ke-2.

Adapun hasil analisis tes representasi matematis dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear ditinjau dari gaya kognitif reflektif-implusif, yaitu:

Tabel 3. Simpulan Hasil Tes dan Wawancara GKR

Simpulan Subjek GKR1	Simpulan Subjek GKR2
Representasi matematis yang sering muncul pada subjek GKR2 adalah representasi visual dan simbolik. Selain itu, subjek GKR2 memunculkan representasi verbal dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear namun masih kurang tepat.	Representasi matematis yang sering muncul pada subjek GKR2 adalah representasi visual dan simbolik. Selain itu, subjek GKR2 memunculkan representasi verbal dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear namun masih kurang tepat.
Kesimpulan: Siswa bergaya kognitif reflektif dapat menggunakan representasi visual dan simbolik. Selain itu, siswa bergaya kognitif reflektif juga menggunakan representasi verbal dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear, namun masih kurang tepat.	

Tabel 4. Simpulan Hasil Tes dan Wawancara GKI

Simpulan Subjek GKI1	Simpulan Subjek GKI2
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indikator representasi matematis yang sering muncul pada Subjek GKI1 adalah indikator representasi verbal ➤ Indikator representasi matematis yang sering muncul pada Subjek GKI1 adalah indikator representasi visual 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indikator representasi matematis yang sering muncul pada Subjek GKI2 adalah indikator representasi verbal ➤ Indikator representasi matematis yang sering muncul pada Subjek GKI2 adalah indikator representasi simbolik ➤ Indikator representasi visual kurang tepat digunakan subjek dalam menyelesaikan soal
Kesimpulan: Siswa bergaya kognitif implusif mampu menggunakan representasi verbal dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear	

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa subjek GKR mampu menggunakan representasi visual (menyajikan kembali data ke dalam bentuk tabel dan grafik; menggunakan materi sebelumnya dalam menyelesaikan soal; siswa mampu memahami soal dalam bentuk tabel) dan simbolik (siswa mampu membuat persamaan matematis; siswa mampu melibatkan simbol atau notasi matematika dalam menyelesaikan masalah matematika) dalam menyelesaikan soal. selain itu subjek GKR juga mampu menyelesaikan soal menggunakan representasi verbal. Namun, representasi verbal yang digunakan masih kurang tepat (siswa mampu menyajikan kembali data dalam bentuk tabel ke bentuk kata-kata, akan tetapi siswa seringkali lupa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, langkah penyelesaian bahkan kesimpulan atau hasil akhir jawaban yang diselesaikan).

Sedangkan pada Tabel 4, diketahui bahwa subjek GKI mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear menggunakan representasi verbal (bahwa siswa mampu memahami soal yang berbentuk teks tertulis, siswa mampu menyelesaikan soal menggunakan kata-kata, dan siswa mampu menuliskan dan menjelaskan langkah penyelesaian, apa yang ditanyakan dan diketahui serta menuliskan hasil jawaban akhir dari soal yang diberikan), khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diutarakan diatas, diketahui bahwa siswa bergaya kognitif reflektif memenuhi 3 indikator representasi matematis yakni representasi visual, simbolik dan verbal. Akan tetapi siswa bergaya kognitif reflektif kurang tepat dalam menggunakan representasi verbal. Hal ini diteguhkan oleh beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, diantaranya:

Utomo, Trapsilasiwi, & Oktavianingtyas (2017) menyatakan bahwa siswa telah memenuhi indikator representasi visual yakni (1) siswa mampu menyajikan data ke dalam bentuk tabel, grafik, maupun diagram, (2) siswa mampu memahami soal dalam bentuk tabel, grafik, diagram, (3) siswa menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan soal. Selain itu, Siswa menggunakan buku atau pelajaran sebelumnya sebagai acuan rencana penyelesaian. Pernyataan ini sesuai dengan indikator representasi visual yang dikemukakan oleh Pasehah dan Firmansyah (2020) serta Buckley dan Nerantzi (2020) yakni siswa menggunakan representasi visual berupa buku untuk dijadikan sebagai acuan rencana menyelesaikan soal yang diberikan.

Yudhanegara dan Lestari (2014) pernyataan bahwa indikator representasi simbolik yang diukur berupa membuat persamaan atau model matematika dan melibatkan simbol matematis dalam menyelesaikan soal. Senada dengan pernyataan Mustangin (2015) bahwa macam-macam representasi yang seringkali diaplikasikan dalam mengkomunikasikan matematika antara lain notasi matematika (Pernyataan matematik).

Absoin dan Sugiman (2018) representasi verbal siswa kurang tepat karena banyak siswa yang lupa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan serta masih ada yang melakukan kesalahan dalam melaksanakan perhitungan. Namun, hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Utomo, Trapsilasiwi, & Oktavianingtyas (2017) bahwa siswa reflektif mampu menuliskan kata-kata dan langkah penyelesaian. Hal ini, dikarenakan siswa reflektif terbiasa untuk tidak menuliskan langkah penyelesaian dan hasil akhir jawaban yang diselesaikan.

Sedangkan, siswa bergaya kognitif implusif hanya memenuhi 1 indikator representasi matematis yakni representasi verbal. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Azizah, dkk., (2018) bahwa siswa bergaya kognitif implusif memiliki representasi verbal yang sangat baik yakni siswa mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan kata-kata.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa representasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear ditinjau dari gaya kognitif reflektif-implusif adalah siswa bergaya kognitif reflektif mampu menggunakan representasi visual dan simbolik dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear. Selain itu siswa bergaya kognitif reflektif juga mampu menggunakan representasi verbal pada saat menyelesaikan masalah sistem persamaan linearnamun masih kurang tepat. Sedangkan representasi matematis siswa bergaya kognitif implusif mampu menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dengan menggunakan representasi verbal.

DAFTAR PUSTAKA

- Absorin, A., & Sugiman, S. (2018). *Eksplorasi kemampuan penalaran dan representasi matematis siswa sekolah menengah pertama. Jurnal Pythagoras, 13*(2), 189-202.
- Afriansyah, E. A., & Turmudi, T. (2022). Prospective teachers' thinking through realistic mathematics education based emergent modeling in fractions. *Jurnal Elemen, 8*(2), 605-618.
- Azizah, L. N., Junaedi, I., & Suhito, S. (2018). Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas X pada Pembelajaran Matematika dengan Model Problem Based Learning. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika, (Vol 2)*, 355-365.
- Buckley, C., & Nerantzi, C. (2020). Effective use of visual representation in research and teaching within higher education. *International Journal of Management and Applied Research, 7*(3), 196-214.
- Çelik, H. C. (2018). The effects of activity-based learning on sixth grade students' achievement and attitudes towards mathematics activities. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 14*(5), 1963-1977.
- Chen, Y. T., Liou, S., & Chen, L. F. (2019). The relationships among gender, cognitive styles, learning strategies, and learning performance in the flipped classroom. *International Journal of Human – Computer Interaction, 35*(4-5), 395-403.
- Chen, C. (2021). A Study on the Relationship Between Reflective-impulsive Cognitive Styles and Oral Proficiency of EFL Learners. *Theory and Practice in Language Studies, 11*(7), 836-841.
- Costa, R. D., Souza, G. F., Valentim, R. A., & Castro, T. B. (2020). The theory of learning styles applied to distance learning. *Cognitive Systems Research, 64*, 134-145.
- Damayanti, R., & Afriansyah, E. A. (2018). Perbandingan kemampuan representasi matematis siswa antara contextual teaching and learning dan problem-based learning. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 7*(1), 30-39.

- Fadiana, M. (2016). Perbedaan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Antara Siswa Bergaya Kognitif Reflektif dan Implusif. *Journal of research and Advances in Mathematics Education*, 7(1), 79-89.
- Hidayati, A. N., & Kurniasari, I. (2021). Students' mathematical Connection Processes In Problem Posing Based On Reflective-Impulsive Cognitive Style. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 10(3).
- Kenedi, A. K., Helsa, Y., Ariani, Y., Zainil, M., & Hendri, S. (2019). Mathematical Connection of Elementary School Students to Solve Mathematical Problems. *Journal on Mathematics Education*, 10(1), 69-80.
- Maryati, I., & Monica, V. (2021). Pembelajaran Berbasis Masalah dan Inkuiri dalam Kemampuan Representasi Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 333-344.
- Menold, J., & Jablow, K. (2019). Exploring the effects of cognitive style diversity and self-efficacy beliefs on final design attributes in student design teams. *Design Studies*, 60, 71-102.
- Mulyo, M. R. G. T., Sari, A. F., & Syarifuddin, A. (2019). Proses Berpikir Siswa Bergaya Kognitif Visualizer dalam Menyelesaikan Masalah TIMSS Non Geometri. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 167-178.
- Mustangin. (2015). Representasi Konsep dan Peranannya Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 15-21.
- Ott, N., Br ü nken, R., Vogel, M., & Malone, S. (2018). Multiple symbolic representations: The combination of formula and text supports problem solving in the mathematical field of propositional logic. *Learning and Instruction*, 58, 88-105.
- Pasehah, A. M., & Firmansyah, D. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Penyajian Data. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1d).
- Perkins, D. N., & Salomon, G. (2018, October). Transfer and teaching thinking. In *Thinking: The second international conference* (pp. 285-303). Routledge.
- Pratiwi, R. D. (2017). *Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Masalah Barisan dan Deret Aritmatika Kelas XI SMA NEGERI 1 WONOSARI GROBOGAN*. Yogyakarta: Skripsi dipublikasikan.
- Rahmatina, S., Sumarmo, U., & Johar, R. (2014). Tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(1).
- Troussas, C., Chrysafiadi, K., & Virvou, M. (2021). Personalized tutoring through a stereotype student model incorporating a hybrid learning style instrument. *Education and Information Technologies*, 26(2), 2295-2307.

- Sabirin, M. (2016). Representasi Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal JPM IAIN Antasari*, 2(1), 33-44.
- Safaruddin, S., Degeng, I. N. S., Setyosari, P., & Murtadho, N. (2020). The Effect of PjBL with WBL Media and Cognitive Style on Students' Understanding and Science-Integrated Concept Application. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 384-395.
- Sanjaya, I. I., Maharani, H. R., & Basir, M. A. (2018). Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Lingkaran Berdasar Gaya Belajar Honey Mumfrod. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 2(1), 72-87.
- Sari, F. Y., Supriadi, N., & Putra, R. W. Y. (2022). Model Pembelajaran CUPs Berbantuan Media Handout: Dampak terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 95-106.
- Septiani, D. (2020, May). Analyzing students' representation ability: viewed from reflective-impulsive cognitive style. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1538, No. 1, p. 012105). IOP Publishing.
- Silviani, E., Mardiani, D., & Sofyan, D. (2021). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP pada Materi Statistika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 483-492.
- Sudiana, S., & Cintamulya, I. (2018). Analisis Berpikir Kritis Siswa Bergaya Kognitif pada Pembelajaran Biologi melalui Model Pembelajaran Circuit Learning dengan Media Visual. *Biogenesis*, 14(2), 53-60.
- Umah, U. (2020). Comparison of Students' Covariational Reasoning Based on Differences in Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Style. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 41-54.
- Utomo, V. O. Y., Trapsilasiwi, D., & Oktavianingtyas, E. (2017). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif Dalam Menyelesaikan Masalah Open-Ended. *Kadikma*, 8(2), 125-134.
- Verschaffel, L., Schukajlow, S., Star, J., & Van Dooren, W. (2020). Word problems in mathematics education: A survey. *ZDM*, 52(1), 1-16.
- Wang, C., & Lu, H. (2018). Mediating effects of individuals' ability levels on the relationship of Reflective-Impulsive cognitive style and item response time in CAT. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(4), 89-99.
- Warli. (2009). Proses Berpikir Anak Reflektif atau Implusif dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2).
- Yudhanegara, M. R., & Lestari, K. E. (2014). Meningkatkan kemampuan representasi beragam matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah terbuka. *Majalah Ilmiah Solusi*, 1(04).

Yulinawati, A., & Nuraeni, R. (2021). Kemampuan Representasi Matematis ditinjau dari Self-Confidence Siswa pada Materi Statistika di Desa Talagasari. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 519-530.

BIOGRAFI PENULIS

	<p>Dr. Muniri, M.Pd. Pamekasan, 30 November 1968. Staf pengajar dan Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Kerjasama FTIK di Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Islam Malang, Malang, lulus tahun (1993); Studi S2 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang, Malang, lulus tahun (2005); dan Studi S3 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, lulus tahun (2015).</p>
	<p>Erika Yulistiyah, S.Pd. Gresik, 04 Juni 2000. Mahasiswa Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung sejak tahun 2018-2022. Studi S1 Tadris Matematika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.</p>

2022-2

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	snpm.unipasby.ac.id Internet Source	2%
2	garuda.ristekbrin.go.id Internet Source	1%
3	mathjournal.unram.ac.id Internet Source	1%
4	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	1%
5	repository.iainpalopo.ac.id Internet Source	1%
6	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	1%
7	ojs.uho.ac.id Internet Source	1%
8	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Siliwangi Student Paper	1%

10	Aida Fitriyani, Andy Achmad Hendharsetiawan, Prima Dina Atika, Rafika Sari. "Penerapan Sistem Aplikasi Pengelolaan Materi Pembelajaran Pada Yayasan Al-Mabrur Kabupaten Bekasi", Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO), 2022 Publication	1 %
11	ecampus.iainbatusangkar.ac.id Internet Source	1 %
12	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	1 %
13	www.uinsatu.ac.id Internet Source	1 %
14	ejournal.unmus.ac.id Internet Source	1 %
15	ojs.unm.ac.id Internet Source	1 %
16	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	1 %
17	repository.um.ac.id Internet Source	1 %
18	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	1 %
19	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	

1 %

20

jurnal.untan.ac.id
Internet Source

1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On