

**LAPORAN SKRIPSI**  
**ANALISIS KEMAMPUAN *COMPUTATIONAL THINKING* SISWA DALAM**  
**MENYELESAIKAN SOAL HOTS *OPEN ENDED* DITINJAU DARI GAYA**  
**KOGNITIF REFLEKTIF DAN IMPULSIF**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Malang

Sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan

Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

Nabilla Nur Amanah

NIM: 202010060311024

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

SIDANG SKRIPSI

JUDUL:

ANALISIS KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL HOTS OPEN ENDED DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF  
REFLEKTIF DAN IMPULSIF

Oleh:

Nabilla Nur Amanah

NIM: 202010060311024

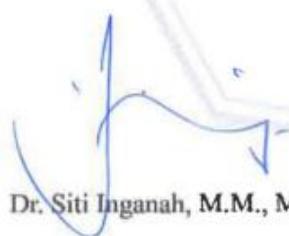
Telah memenuhi prasyarat untuk dipertahankan

Di depan Dewan Pengaji dan disetujui

Pada tanggal 28 Februari 2024

Menyetujui:

Pembimbing Utama,

  
Dr. Siti Inganah, M.M., M.Pd

Pembimbing Pendamping,

  
Minatun Nadlifah, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul

ANALISIS KEMAMPUAN *COMPUTATIONAL THINKING* SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL HOTS *OPEN ENDED* DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF  
REFLEKTIF DAN IMPULSIF

Oleh:

Nabilla Nur Amanah

NIM: 202010060311024

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji dan  
Diterima sebagai salah satu prasyarat memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika, disahkan

Pada tanggal 19 Maret 2024

Mengesahkan:



Prof. Dr. Trisakti Handayani, M.M

Dewan Pengaji

1. Dr. Siti Inganah, M.M., M.Pd
2. Minatun Nadlifah, M.Pd
3. Prof. Dr. Dwi Priyo Utomo, M.Pd
4. Zukhrufurrohmah, M.Pd

Tanda Tangan

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabilla Nur Amanah  
Tempat/Tgl lahir : Malang, 30 Desember 2001  
NIM : 202010060311024  
Fak/Prodi : FKIP/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan *Computational Thinking* Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS *Open Ended* Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif” adalah hasil karya saya sendiri, dan di dalamnya tidak terdapat karya ilmiah orang lain dalam bentuk apapun, kecuali kutipan yang disebutkan sumbernya.
2. Apabila ternyata dalam naskah ini terbukti ada unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia diproses secara hukum, serta skripsi dan gelar akademik dibatalkan.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas *royalty non-exklusif*.

Malang, 1 Maret 2024

Yang menyatakan,



Nabilla Nur Amanah

NIM: 202010060311024

## ABSTRAK

Kemampuan *computational thinking* adalah kemampuan yang dibutuhkan untuk menyeimbangkan perkembangan di era digitalisasi abad 21 saat ini. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan *computational thinking* siswa dalam menyelesaikan soal HOTS *open ended* yang ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan subjek penelitian adalah empat siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sumberpucung yaitu dua siswa dengan gaya kognitif reflektif dan dua siswa dengan gaya kognitif impulsif. Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa kemampuan *computational thinking* siswa dengan gaya kognitif reflektif berada pada kategori tinggi sedangkan siswa dengan gaya kognitif impulsif pada kategori sedang. R1 dapat memenuhi aspek dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan desain algoritma tetapi solusi yang didapatkan tidak tepat karena kurang teliti pada saat mengerjakan. R2 juga memenuhi keempat aspek dan solusi yang didapatkan benar. I1 dan I2 sama-sama tidak dapat memenuhi aspek desain algoritma, tetapi dapat memenuhi aspek dekomposisi, pengenalan pola, dan abstraksi meskipun masih kurang tepat.

**Kata Kunci:** Kemampuan *computational thinking*, soal HOTS *open ended*, gaya kognitif reflektif dan impulsif



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG



## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

### PENDIDIKAN MATEMATIKA

math.umm.ac.id | math@umm.ac.id

#### Lembar Hasil Deteksi Persentase Similarity (Kesamaan)

Karya Ilmiah Mahasiswa

Lembar Hasil Deteksi Plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : Nabilla Nur Amanah

NIM : 202010060311024

Telah melalui cek kesamaan Karya Ilmiah (Skripsi) Mahasiswa dengan hasil sebagai berikut:

Bagian Skripsi	Persentase Kesamaan
Pendahuluan	9 %
Kajian Pustaka	24 %
Metode Penelitian	31 %
Hasil dan Pembahasan	13 %
Kesimpulan dan Saran	4 %

Dengan ini disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017.

Malang, 01 Maret 2024

Tim Deteksi

Winda Yuanita, S.Pd



Kampus I  
Jl. Branciong 1 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 561 263 (Luring)  
F: +62 341 480 456

Kampus II  
Jl. Gendongan Petani No.198 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 561 140 (Luring)  
F: +62 341 532 090

Kampus III  
Jl. Tasya Tiosgoro No.248 Malang, Jawa Timur  
P: +62 341 484 018 (Luring)  
F: +62 341 480 436  
E: [wchmesta@umm.ac.id](mailto:wchmesta@umm.ac.id)

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Analisis Kemampuan *Computational Thinking* Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS *Open Ended* Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif" ini sebagaimana yang diharapkan sebagai tugas akhir mahasiswa SI Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Matematika. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini dapat selesai berkat bimbingan, masukan, bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis tak lupa mengucapkan rasa hormat dan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan hambanya kekuatan dan kesabaran serta kemudahan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
2. Ibu Dr. Siti Inganah, M.M., M.Pd dan Ibu Minatur Nadlifah, S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing dan memberi arahan kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan sesuai dengan yang diharapkan.
3. Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan semangat dan selalu memberikan dukungan serta doa yang tidak pernah terputus.
4. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan juga doa.
5. ENHYPEN yang selalu memberikan semangat dan motivasi melalui musik dan *variety show* yang sangat menghibur, sehingga dapat membuat penulis mendapatkan semangatnya kembali dalam mengerjakan tugas akhir ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat untuk pihak yang berkepentingan. Namun, penulis masih merasa banyak kekurangan pada skripsi ini. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk menjadikan skripsi ini lebih sempurna.

Malang, 1 Maret 2024

Yang menyatakan,



Nabilla Nur Amanah

NIM. 20201006031124

## DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK.....	v
HASIL CEK PLAGIASI .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
A. PENDAHULUAN .....	1
B. KAJIAN PUSTAKA.....	4
1. Kemampuan <i>Computational Thinking</i> .....	4
2. Soal HOTS <i>Open Ended</i> .....	5
3. Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif.....	9
4. Materi Sistem Koordinat Kartesius.....	9
C. METODE PENELITIAN.....	14
1. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	14
2. Waktu, Tempat, dan Subjek Penelitian.....	14
3. Prosedur Penelitian .....	14
4. Teknik Pengumpulan Data.....	15
5. Instrumen Penelitian .....	16
a. Lembar Tes Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Berbasis Soal HOTS <i>Open Ended</i> .....	16
b. Lembar Pedoman Wawancara .....	16
6. Teknik Analisis Data.....	17
a. <i>Data Condensation</i> (Pemadatan Data) .....	17
b. <i>Data Display</i> (Penyajian Data) .....	19
c. <i>Drawing and Verifying Conclusion</i> (Menggambar dan Memverifikasi Kesimpulan) .....	19
7. Keabsahan Data.....	19

D. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
1. Hasil Penelitian .....	21
2. Pembahasan.....	45
E. KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
1. Kesimpulan .....	48
2. Saran .....	48
REFERENSI.....	50
LAMPIRAN .....	56



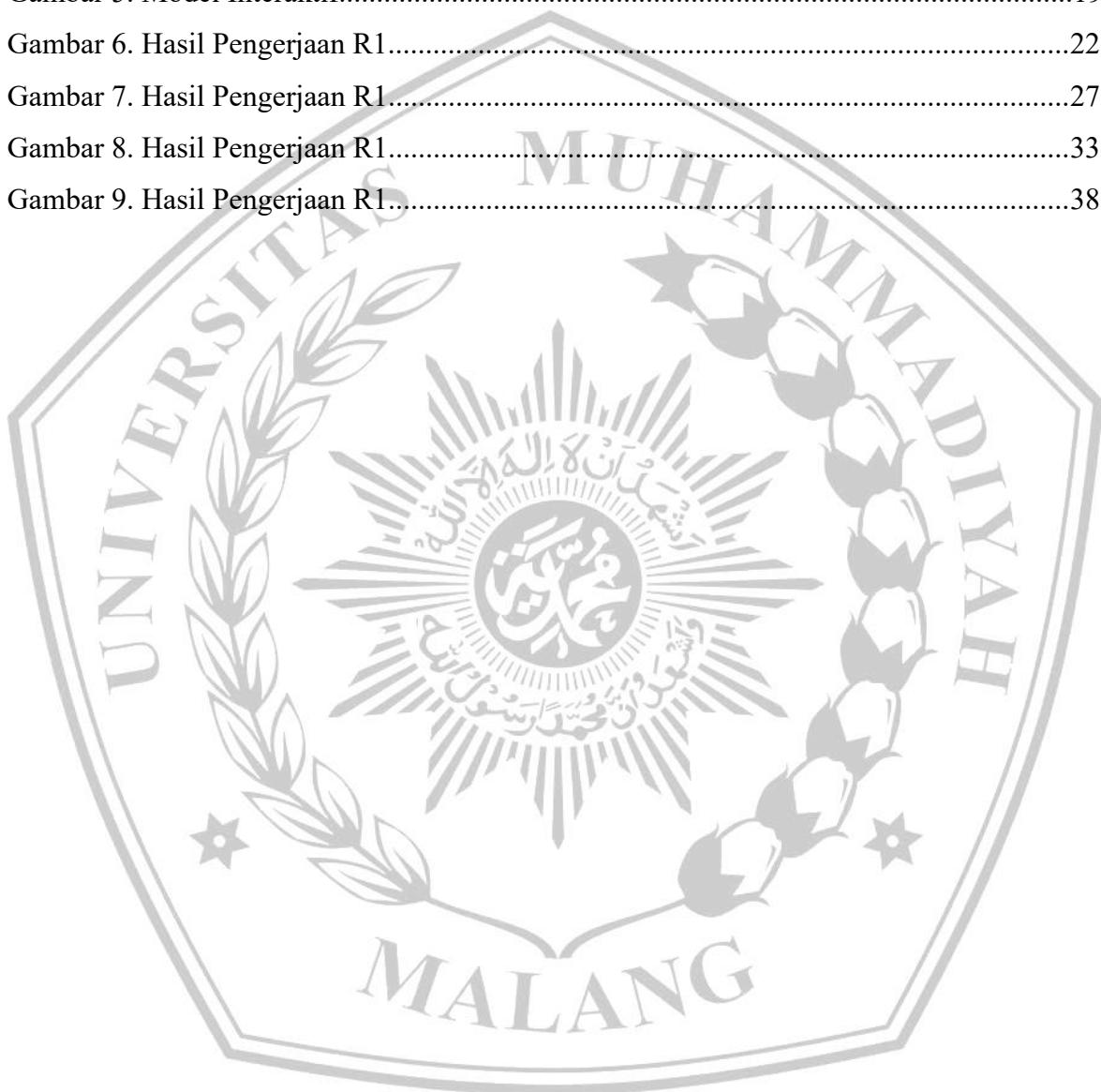
## DAFTAR TABEL

Tabel 1: Indikator Computational Thinking.....	5
Tabel 2: Indikator Higher Order Thinking Skills (HOTS).....	6
Tabel 3: Kata Kerja Operasional (KKO) Ranah Kognitif.....	7
Tabel 4: Kisi-kisi Tes Kemampuan Computational Thinking Berupa Soal HOTS Open Ended.....	16
Tabel 5: Pedoman Wawancara Kemampuan Computational Thinking.....	17
Tabel 6: Kategori Kemampuan Computational Thinking.....	18
Tabel 7: Subjek yang Dipilih Berdasarkan Hasil MFPT.....	21
Tabel 8: Kemampuan Computational Thinking Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Open Ended Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif.....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bidang Koordinat Kartesius.....	10
Gambar 2. Kuadran Pada Koordinat Kartesius.....	10
Gambar 3. Posisi Garis Terhadap Sumbu-x dan Sumbu-y.....	11
Gambar 4. Contoh Menghitung Jarak Antara 2 Titik.....	12
Gambar 5. Model Interaktif.....	19
Gambar 6. Hasil Penggerjaan R1.....	22
Gambar 7. Hasil Penggerjaan R1.....	27
Gambar 8. Hasil Penggerjaan R1.....	33
Gambar 9. Hasil Penggerjaan R1.....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Soal Tes Kemampuan Computational Thinking Berupa Soal HOTS Open Ended.....	56
Lampiran 2. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Computational Thinking.....	58
Lampiran 3. Pedoman Wawancara.....	79
Lampiran 4. Hasil Validasi Instrumen Tes dan Pedoman Wawancara Validator 1.....	80
Lampiran 5. Hasil Validasi Instrumen Tes dan Pedoman Wawancara Validator 1.....	86
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian.....	92
Lampiran 7. Hasil Matching Familiar Figure Test (MFFT).....	93
Lampiran 8. Hasil Tes Computational Thinking berbasis Soal HOTS Open Ended.....	94
Lampiran 9. Hasil Wawancara.....	98
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	108



## REFERENSI

- Abidi, M. H., Cahyono, H., & Susanti, R. D. (2023). Analysis of Students' Computational Thinking Ability in Solving Contextual Problems. *Mathematics Education Journal*, 7(2), 216–224. <https://doi.org/10.22219/mej.v7i2.25041>
- Aisy, A. R., & Hakim, D. L. (2023). Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Pola Bilangan. *Jurnal Didactical Mathematics*, 5(2), 348–360.
- Amelia, S., & Yadrika, G. (2019). Analisis Kesalahan Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Integral. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 9(1), 124. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v9i1.132>
- Amimah, H. S., & Fitriyani, H. (2017). Level Berpikir Siswa SMP Bergaya Kognitif Refleksif dan Impulsif Menurut Teori Van Hiele Pada Materi Segitiga. *Seminar Nasional Pendidikan, Sains Dan Teknologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang*, 133–138. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/3053/2962>
- Ansori, M. (2020). Penilaian Kemampuan Computational Thinking. *SALIMIYA: Jurnal Studi Ilmu Keagamaan Islam*, 1(2), 176–193. <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/salimiya>
- Aprilia, N. C., Sunardi, S., & Trapsilasiwi, D. (2015). Proses Berpikir Siswa Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif dalam Memecahkan Masalah Matematika di Kelas VII SMPN 11 Jember (Thinking Process of Reflective and Impulsive Cognitive Style's Student to Solving the Mathematics Problem in VII Grade of SMPN 11 J. *Jurnal Edukasi*, 2(3), 31–37. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v2i3.6049>
- Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Profil Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Pada Mata Kuliah Kalkulus I Ditinjau Berdasarkan Gaya Kognitif. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(2), 102–110. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v1i1.15>
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., Taufiq, I., Hariarti, N. S., & Lukmana, D. A. (2014). *Matematika SMP Kelas 8 Semester 1* (A. Lukito, Turmudi, & D. Juandi (eds.); 1st ed.). Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitang, Kemdikbud.
- Becker, J. P. (2006). The “Open Approach” to Teaching School Mathematics. In *Journal of the Korea Society of Mathematical Education Series D: Research in Mathematical Education* (Vol. 10, Issue 3, pp. 45–62). Korea Soc. Math. Ed. [http://www.ksme.info/eng/html/sub03\\_06.asp](http://www.ksme.info/eng/html/sub03_06.asp)
- Bocconi, S., Chiocciello, A., Dettori, G., Ferrari, A., Engelhardt, K., Kampylis, P., & Punie, Y. (2016). Developing Computational Thinking in Compulsory Education - Implications for policy and practice. In *Joint Research Centre (JRC)* (Issue June). <https://doi.org/10.2791/792158>
- Cahdriyana, R. A., & Richardo, R. (2020). Berpikir Komputasi dalam Pembelajaran Matematika. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 11(1), 50. [https://doi.org/10.21927/literasi.2020.11\(1\).50-56](https://doi.org/10.21927/literasi.2020.11(1).50-56)
- Cho, Y., & Lee, Y. (2017). Possibility of Improving Computational Thinking Through Activity Based Learning Strategy for Young Children. *Journal of Theoretical and*

*Applied Information Technology*, 95(18), 4385–4393.

- Darus, M. F., Imami, A. I., & Abadi, A. P. (2021). Analisis Soal dalam Buku Matematika Kelas VII Semester 1 Berdasarkan Kriteria dari Higher Order Thinking Skills (Hots). *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 777–788.  
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.777-788>
- Dinni, H. N. (2018). HOTS ( High Order Thinking Skills ) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, 1, 170–176.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Fajri, M., Yurniawati, & Utomo, E. (2019). Computational Thinking , Mathematical Thinking Berorientasi Gaya Kognitif Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Dinamika Matematika Sekolah Dasar*, 1(1), 1–18.  
<https://doi.org/doi.org/10.21009/DSD.XXX>
- Fajriah, N., & Suseno, A. A. (2014). Kemampuan Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 15–21.  
<https://doi.org/10.20527/edumat.v2i1.584>
- Fanani, M. Z. (2018). Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) dalam Kurikulum 2013. *Edudeena*, 2(1), 57–76. <https://doi.org/10.30762/ed.v2i1.582>
- Febriyani, E., Rosidah, I., & Novianti, D. (2023). Pengembangan Soal Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skills pada Materi Aljabar untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Kurikulum Merdeka. *Prosiding Santika: Seminar Nasional Tadris Matematika Uin K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan*, 3, 239–250.
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, Y. H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 11–20. <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2221>
- Harmini, T., Annurwanda, P., & Suprihatiningsih, S. (2020). Computational Thinking Ability Students Based on Gender in Calculus Learning. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 977–986.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.3160>
- Herianto, & Hamid, N. (2020). Analisis Proses Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif Siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 38–49. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v5i2.403>
- Inderasari, E., Oktavia, W., Agustina, T., & Fajriyani, N. (2019). Higher Order Thingking Skill (HOTS) Taksonomi pada Analisis Kebahasaan Butir Soal Bahan Ajar Bahasa Indonesia Tingkat SMA/MA. *Konferensi Nasional Bahasa Dan Sastra (Konnas Basastra) V*, 5, 110–114.
- Kamil, M. R., Imami, A. I., & Abadi, A. P. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Cikampek pada Materi Pola Bilangan. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matemnatica*, 12(2), 259–270.
- Kawuri, K. R., Budiharti, R., & Fauzi, A. (2019). Penerapan Computational Thinking

untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA 9 SMA Negeri 1 Surakarta pada Materi Usaha dan Energi 6. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(2), 116–121. <https://jurnal.uns.ac.id/jmpf/article/view/38623>

KBBI, T. (2016). *KBBI Daring*.

Khoiriyyah, S. M., & Masriyah, M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita SPLTV Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif. *MATHEdunesa*, 11(2), 357–367. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n2.p357-367>

Losi, N. T. (2020). Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa dalam Menyelesaikan Open Ended Problems Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (5th Senatik)*, 88–95.  
<http://conference.upgris.ac.id/index.php/senatik/article/view/866>

Lubis, R., Harahap, T., & Ahmad, M. (2019). Aktivitas Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open-Ended. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu*, 195. <http://jurnal.una.ac.id/index.php/semnasmudi/article/view/821/727>

Maharani, P., Trapsilasiwi, D., Yudianto, E., Sunardi, & Sugiharti, T. (2018). Profil Berpikir Aljabar Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif (Reflektif dan Impulsif). *Saintifikasi*, 20(1), 1–10.

Mardhiyah, R. H., Aldrian, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.

Masfingatin, T., & Maharani, S. (2019). Computational thinking: Students on Proving Geometry Theorem. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(9), 2216–2223.

Mauliani, A. (2020). Peran Penting Computational Thinking terhadap Masa Depan Bangsa Indonesia. *Jurnal Informatika Dan Bisnis*, 1–8.

Meiningtyas, E. F. (2019). Kreativitas Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Open-Ended Ditinjau dari Efikasi Diri. *MATHEdunesa*, 8(3), 583–588.  
<https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v8n3.p583-588>

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis : A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications, Inc.  
<https://books.google.co.id/books?id=p0wXBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=true>

Mirlanda, E. P., Nindiasari, H., & Syamsuri. (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. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v4i1.1638>

Molina, N. B., Djong, K. D., Dosinaeng, W. B. ., & Jagom, Y. O. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended. *Asimtot : Jurnal Kependidikan Matematika*, 3(2), 187–199. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v3i2.1374>

Nafiaty, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>

- Nasriadi, A. (2016). Berpikir Reflektif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gaya Kognitif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 3(1), 15–26.
- Nofiana, M., Sajidan, & Puguh. (2016). Pengembangan Instrumen Evaluasi Higher Order Thinking Skills pada Materi Kingdom Plantae. *J. Pedagogi Hayati*, 1(1), 46–53.
- Nuraini, F., Agustiani, N., & Mulyanti, Y. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasi Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMK. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3067–3082.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2672>
- Nurina, D. L., & Retnawati, H. (2015). Keefektifan Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Problem Posing dan Pendekatan Open-Ended Ditinjau dari HOTS. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 129.  
<https://doi.org/10.21831/pg.v10i2.9128>
- Nursaadah, I., & Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Numeracy*, 5(1), 1–9.  
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i2.p157-170>
- Nuryani, P., Abidin, Y., & Herlambang, Y. T. (2019). Model Pedagogik Multiliterasi dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Abad Ke-21. *EduHumaniora : Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 117–126. <https://doi.org/10.17509/eh.v11i2.18821>
- Palts, T., & Pedaste, M. (2020). A model for Developing Computational Thinking Skills. *Informatics in Education*, 19(1), 113–128. <https://doi.org/10.15388/INFEDU.2020.06>
- Priyono, P. M. (2020). Profil Berpikir Analitik Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Sistematis dan Intuitif. *MATHEdu*, 9(2), 430–441.
- Rahayu, Y. A., & Winarso, W. (2018). Berpikir Kritis Siswa dalam Penyelesaian Matematika Ditinjau dari Perbedaan Tipe Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13279>
- Ramadhani, K. L., Firmansyah, D., & Haerudin. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Matematis dalam Menyelesaikan Soal HOTS Kelas VIII Seni 1 SMP Negeri 2 Teluk Jambe Timur. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 116–123.  
<https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i1.8042>
- Retnawati, H., Djidu, H., Kartianom, Apino, E., & Anazifa, R. D. (2018). Teachers' Knowledge About Higher-Order Thinking Skills and its Learning Strategy. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(2), 215–230.  
<https://doi.org/10.33225/pec/18.76.215>
- Rismen, S., Juwita, R., & Devinda, U. (2020). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 163–171. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.159>
- 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>
- Rohmah, W. N., Septian, A., & Inayah, S. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Materi Bangun Ruang Ditinjau Gaya Kognitif SMP. *Prisma*, 9(2), 179–191. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i2.1043>
- Ruslan, A., & Santoso, B. (2013). Pengaruh Pemberian Soal Open-Ended Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal Kreano*, 4(2), 138–150.
- Saidin, N. D., Khalid, F., Martin, R., Kuppusamy, Y., & Munusamy, N. A. P. (2021). Benefits and challenges of Applying Computational Thinking in Education. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(5), 248–254. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2021.11.5.1519>
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257–269. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Sari, I., Zuhri, M. S., & Rubowo, M. R. (2020). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi SPLTV Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(5). <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i5.6548>
- Setiarini, T., Lisnawati, I., & Prastyo, T. D. (2023). Analisis Berpikir Komputasional Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas X DPIB SMK Negeri 1 Pacitan Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Edumatic : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 39–46. <https://doi.org/10.21137/edumatic.v4i1.687>
- Setiawan, R. D., & Hariastuti, R. M. (2021). Etnomatematika Hadrah Al-Banjari sebagai Basis Masalah Open Ended. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 3(2), 113–125.
- Shodikin, A., Rohim, A., & Mustofah. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Kubus dan Balok Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v6i1.2040>
- Silvia, R. D., Pramasdyahsari, A. S., & Nizaruddin, N. (2023). Analisis Kemampuan Computational Thinking Siswa Pada Materi Aljabar Ditinjau Dari Pemecahan Masalah Matematis. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 5(2), 176–190. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v5i2.2659>
- Simamora, E. W., & Akhiruddin, A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Dan Impulsif. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 4(2), 89–95. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol4iss2year2022page89-95>
- Somantri, D. (2021). Abad 21 Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 18(2), 188–195. <https://doi.org/10.32832/jpg.v2i1.4099>
- Sugiyono, P. D. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. ALFABETA.
- Susanti, R. D., & Taufik, M. (2021). Analysis of Student Computational Thinking in Solving Social Statistics Problems. *SJME (Supremum Journal of Mathematics)*

*Education), 5(1).* <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i1.4376>

Syahlan, Siregar, R., & Malay, I. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Komputasi Mahasiswa dalam Pembuktian Induksi Matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science, 9(1)*, 112–117.

Ulya, H. (2015). Hubungan Gaya Kognitif Siswa dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Konseling GUSJIGANG, 1(2)*, 70–80.

Usman, M. R., & Satriani, S. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS). *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal), 4(2)*, 236–242.  
<https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i2.2769>

Utomo, B. (2019). Analisis Validitas Isi Butir Soal sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Madrasah Berbasis Nilai-Nilai Islam. *Jrnal Pendidikan Matematika (Kudus), 1(2)*. <https://doi.org/10.21043/jpm.v1i2.4883>

Wardani, S. S., Susanti, R. D., & Taufik, M. (2022). Implementasi Pendekatan Computational Thinking Melalui Game Jungle Adventure Terhadap Kemampuan Problem Solving. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education), 6(1)*, 1–13.  
<https://doi.org/10.35706/sjme.v6i1.5430>

Warli. (2018). *Instrumen Matching Familiar Figure Test (MFIT) (pp. 185–204)*.

Widana, I. W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*.

Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM, 49(3)*, 33–35.  
<https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>

Wulan, E. R., & Anggraini, R. E. (2019). Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent sebagai Jendela Profil Pemecahan Masalah Polya dari Siswa SMP. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M), 1(2)*, 123–142.  
[https://doi.org/10.30762/factor\\_m.v1i2.1503](https://doi.org/10.30762/factor_m.v1i2.1503)

Yasin, M. (2020). Computational Thinking untuk Pembelajaran Dasar-Dasar Pemrograman Komputer. *Researchgate, April*, 0–11.

Yuntawati, Sanapiah, & Aziz, L. A. (2021). Analisis Kemampuan Computational Thinking Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Media Pendidikan Matematika, 9(1)*, 34–42. <https://doi.org/10.33394/mpm.v9i1.3898>

Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Profil Kemampuan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Hots di Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Papua. *Jurnal Komunikasi Pendidikan, 2(1)*, 42–49. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i1.63>

Zakaria, N. I., & Iksan, Z. H. (2020). Computational Thinking among High School Students. *Universal Journal of Educational Research, 8(11 A)*, 9–16.  
<https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082102>