

**KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMA
BERBASIS SOAL SELEKSI NASIONAL BERDASARKAN TES (SNBT)
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR GREGORC**



SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh:

Diah Dwi Putri

NIM. 2107959

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

LEMBAR HAK CIPTA

KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMA BERBASIS SOAL SELEKSI NASIONAL BERDASARKAN TES (SNBT) DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR GREGORC

Oleh
Diah Dwi Putri
2107959

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika

© Diah Dwi Putri 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, di-*fotocopy* atau cara lainnya tanpa izin dari peneliti.

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

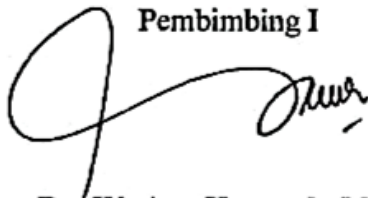
**KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA SMA
BERBASIS SOAL SELEKSI NASIONAL BERDASARKAN TES (SNBT)
DITINJAU DARI GAYA BERPIKIR GREGORC**

DIAH DWI PUTRI

2107959

disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I



Dr. Hj. Aan Hasanah, M.Pd.

NIP. 197006162005012001

Pembimbing II

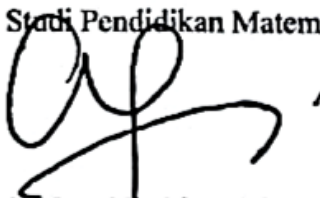


Dr. Lukman, S.Si / M.Si.

NIP. 196801281994021001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Jarnawi Afiani Dahlan, M.Kes.

NIP. 196805111991011001

ABSTRAK

Diah Dwi Putri (2107959): Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA Berbasis Soal Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT) Ditinjau dari Gaya Berpikir Gregorc.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik kemampuan penalaran matematis siswa SMA dalam menyelesaikan soal berbasis Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT) berdasarkan jenis gaya berpikir Gregorc. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XII di salah satu SMA Negeri di Kota Bandung yang berjumlah 12 orang. Hasil penelitian menunjukkan: (1) siswa dengan gaya berpikir Sekuensial Konkret memiliki kekuatan dalam memberikan langkah penalaran yang sistematis, namun menghadapi tantangan dalam memahami konsep abstrak dan sering kali memerlukan pengarahannya, (2) siswa dengan gaya berpikir Sekuensial Abstrak menunjukkan kekuatan dalam berpikir analitis, logis, dan konseptual, namun cenderung membutuhkan waktu yang lebih lama dalam memahami dan menyelesaikan soal, (3) siswa dengan gaya berpikir Acak Abstrak menunjukkan kekuatan dalam memahami makna dan konteks, namun proses penalaran mereka tidak sistematis, intuitif, dan sering kali kurang tepat secara prosedur matematis, (4) siswa dengan gaya berpikir Acak Konkret menunjukkan kekuatan dalam memberikan langkah penalaran yang langsung dan praktis, namun memiliki keterbatasan dalam memahami masalah yang bersifat kompleks atau tidak familiar.

Kata Kunci: Penalaran Matematis, SNBT, Gaya Berpikir Gregorc

ABSTRACT

Diah Dwi Putri (2107959): Mathematical Reasoning Ability of High School Students based on National Selection Based Test (SNBT) Questions in View of Gregorc's Thinking Style.

This study aims to describe the characteristics of mathematical reasoning ability of high school students in solving National Selection Based Test (SNBT) based questions based on Gregorc's type of thinking style. The type of research used is qualitative research with case study method. The subjects of this study were 12 students of class XII in one of the public high schools in Bandung City. The results showed: (1) students with Concrete Sequential thinking style have strengths in providing systematic reasoning steps, but face challenges in understanding abstract concepts and often need direction, (2) students with Abstract Sequential thinking style show strengths in analytical, logical, and conceptual thinking, but tend to take longer time in understanding and solving problems, (3) students with Abstract Random thinking style show strength in understanding meaning and context, but their reasoning process is unsystematic, intuitive, and often lacks precise mathematical procedures, (4) students with Concrete Random thinking style show strength in providing direct and practical reasoning steps, but have limitations in understanding problems that are complex or unfamiliar.

Keywords: Mathematical Reasoning, SNBT, Gregorc's Thinking Style

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	xii
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Definisi Operasional.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kemampuan Penalaran Matematis	8
2.2 Gaya Berpikir Gregorc	12
2.2.1 Gaya Berpikir Sekuensial Konkret.....	14
2.2.2 Gaya Berpikir Sekuensial Abstrak.....	15
2.2.3 Gaya Berpikir Acak Abstrak.....	16
2.2.4 Gaya Berpikir Acak Konkret	17
2.3 Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT).....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Subjek dan Tempat Penelitian.....	21
3.3 Teknik Pengumpulan Data	22
3.4 Instrumen Penelitian.....	22
3.4.1 Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	23
3.4.2 Angket Gaya Berpikir Gregorc	23
3.5 Teknik Analisis Data	26

3.6	Keabsahan Data	28
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Temuan Penelitian	29
4.1.1	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA dengan Gaya Berpikir Sekuensial Konkret (SK) dalam Menyelesaikan Soal Berbasis SNBT	31
4.1.2	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA dengan Gaya Berpikir Sekuensial Abstrak (SA) dalam Menyelesaikan Soal Berbasis SNBT	43
4.1.3	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA dengan Gaya Berpikir Acak Abstrak (AA) dalam Menyelesaikan Soal Berbasis SNBT	54
4.1.4	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA dengan Gaya Berpikir Acak Konkret (AK) dalam Menyelesaikan Soal Berbasis SNBT	66
4.2	Pembahasan	77
4.2.1	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA dengan Gaya Berpikir Sekuensial Konkret (SK) dalam Menyelesaikan Soal Berbasis SNBT	78
4.2.2	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA dengan Gaya Berpikir Sekuensial Abstrak (SA) dalam Menyelesaikan Soal Berbasis SNBT	81
4.2.3	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA dengan Gaya Berpikir Acak Abstrak (AA) dalam Menyelesaikan Soal Berbasis SNBT	84
4.2.4	Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA dengan Gaya Berpikir Acak Konkret (AK) dalam Menyelesaikan Soal Berbasis SNBT	86
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		90
5.1	Simpulan	90
5.2	Saran	92
DAFTAR PUSTAKA		94
LAMPIRAN		102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek Penalaran Matematis Berdasarkan Framework AKM.....	11
Tabel 2.2 Aspek Penalaran Matematis yang Diadaptasi dari Framework AKM..	12
Tabel 3.1 Karakteristik Gaya Berpikir Gregorc.....	24
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	26
Tabel 4.1 Rekapitulasi Kemunculan Aspek Penalaran Matematis	30
Tabel 4.2 Temuan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Berpikir	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hasil Pengelompokan Gaya Berpikir Siswa	29
Gambar 4.2 Jawaban Subjek SK6 Aspek Identifikasi Informasi	33
Gambar 4.3 Jawaban Subjek SK6 Aspek Konjektur	34
Gambar 4.4 Jawaban Subjek SK4 Aspek Konjektur	35
Gambar 4.5 Jawaban Subjek SK6 Aspek Evaluasi Argumen.....	36
Gambar 4.6 Jawaban Subjek SK1 Aspek Evaluasi Argumen.....	37
Gambar 4.7 Jawaban Subjek SK6 Aspek Justifikasi	39
Gambar 4.8 Jawaban Subjek SK6 Aspek Justifikasi	39
Gambar 4.9 Jawaban Subjek SK4 Aspek Justifikasi	40
Gambar 4.10 Jawaban Subjek SK4 Aspek Kesimpulan	41
Gambar 4.11 Jawaban Subjek SK1 Aspek Kesimpulan	41
Gambar 4.12 Jawaban Subjek SK4 Aspek Kesimpulan	42
Gambar 4.13 Jawaban Subjek SA5 Aspek Konjektur	45
Gambar 4.14 Jawaban Subjek SA5 Aspek Evaluasi Argumen.....	47
Gambar 4.15 Jawaban Subjek SA6 Aspek Evaluasi Argumen.....	48
Gambar 4.16 Jawaban Subjek SA6 Aspek Justifikasi	50
Gambar 4.17 Jawaban Subjek SA6 Aspek Justifikasi	51
Gambar 4.18 Jawaban Subjek SA5 Aspek Kesimpulan	52
Gambar 4.19 Jawaban Subjek SA6 Aspek Kesimpulan	53
Gambar 4.20 Jawaban Subjek AA2 Aspek Identifikasi Informasi	55
Gambar 4.21 Jawaban Subjek AA6 Aspek Identifikasi Informasi	56
Gambar 4.22 Jawaban Subjek AA20 Aspek Konjektur.....	57
Gambar 4.23 Jawaban Subjek AA6 Aspek Konjektur.....	58
Gambar 4.24 Jawaban Subjek AA20 Aspek Evaluasi Argumen	60
Gambar 4.25 Jawaban Subjek AA6 Aspek Evaluasi Argumen	61
Gambar 4.26 Jawaban Subjek AA6 Aspek Justifikasi.....	62
Gambar 4.27 Jawaban Subjek AA2 Aspek Justifikasi.....	63
Gambar 4.28 Jawaban Subjek AA20 Aspek Kesimpulan.....	64
Gambar 4.29 Jawaban Subjek AA6 Aspek Kesimpulan.....	65
Gambar 4.30 Jawaban Subjek AK1 Aspek Konjektur.....	69
Gambar 4.31 Jawaban Subjek AK4 Aspek Evaluasi Argumen	70
Gambar 4.32 Jawaban Subjek AK5 Aspek Evaluasi Argumen	71
Gambar 4.33 Jawaban Subjek AK1 Aspek Justifikasi.....	73
Gambar 4.34 Jawaban Subjek AK4 Aspek Justifikasi.....	73
Gambar 4.35 Jawaban Subjek AK1 Aspek Kesimpulan.....	75
Gambar 4.36 Jawaban Subjek AK5 Aspek Kesimpulan.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Angket Gaya Berpikir Gregorc.....	103
Lampiran 2. Angket Gaya Berpikir Gregorc.....	104
Lampiran 3. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Penalaran Matematis	107
Lampiran 4. Lembar Tes Kemampuan Penalaran Matematis.....	115
Lampiran 5. Lembar Jawaban Subjek Penelitian.....	118
Lampiran 6. Transkrip Wawancara Subjek Penelitian.....	133
Lampiran 7. Transkrip Wawancara Guru.....	171
Lampiran 8. Surat Permohonan Izin Penelitian	174
Lampiran 9. Surat Keterangan Penelitian	175
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	176

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraita, R. L., Masruroh, U., Listiyani, L., Widyasari, C., & Ernawati. (2024). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengembangan dan Penelitian Pendidikan*, 6(3), 67–76.
- Ariati, C., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis: Systematic Literature Review. *Jurnal LEMMA*, 8(2). <https://doi.org/10.22202/jl.2022.v8i2.5745>
- Assyakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1951>
- Atikah, H. F., Sarifah, I., & Yudha, C. B. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dalam pandangan PISA 2022. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 15(2), 152. [https://doi.org/10.21927/literasi.2024.15\(2\).152-161](https://doi.org/10.21927/literasi.2024.15(2).152-161)
- Bancong, H., & Subaer. (2013). Profil Penalaran Logis Berdasarkan Gaya Berpikir dalam Memecahkan Masalah Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2), 120285. <https://doi.org/10.15294/jpii.v2i2.2723>
- BPPP Kemdikbud. (2023). *Framework Asesmen Kompetensi Minimum*.
- BPPP Kemdikbud. (2024). *Komponen Ujian Tertulis Berbasis Komputer dalam Seleksi Nasional Penerimaan Mahasiswa Baru (UTBK-SNPMB)*. Framework SNPMB. Diakses dari <https://framework-snpmb.bppp.kemdikbud.go.id/>
- Budiyanto, A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Turunan Fungsi Aljabar Dengan Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Indonesian Journal of Innovation Science and Knowledge*, 1(1), 551–561. <https://doi.org/10.31004/ijisk.v1i1.82>
- Chang, C., & Yen, W. (2021). The role of learning style in engineering design thinking via project-based STEM course. *Asia Pacific Journal of Education*, 43(4), 1125–1143. <https://doi.org/10.1080/02188791.2021.1957776>
- DePorter, B., & Hernacki, M. (2006). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Penerbit Kaifa.
- Evans, J. S. B. T. (2019). Thinking and Reasoning. In *Routledge eBooks* (pp. 338–357). <https://doi.org/10.4324/9781315002897-19>
- Farhan, M. (2020). Kemandirian Belajar dan Kemampuan Penalaran Matematis pada Mata Kuliah Analisis Real. *Prosiding Seminar Nasional dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI*, 351–358.

- Fauzi, F. A., Ratnaningsih, N., Rustina, R., & Nimah, K. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Gaya Berpikir Gregorc. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 2(2), 96–107. <https://doi.org/10.37058/jarme.v2i2.1734>
- Fauziyah, R. R. (2021). *Analisis Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembuktian Ditinjau dari Gaya Berpikir Gregorc : Penelitian Kualitatif di SMA Negeri 3 Sumedang*. (Skripsi). UIN Sunan Gunung Djati, Bandung. <https://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/42536>
- Fawaida, N. (2023). *Pengaruh Gaya Berpikir Anthony Gregorc Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Purwokerto Pada Materi Aplikasi Turunan Fungsi Aljabar*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang. <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/23001>
- Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah, N. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir. *Kreano Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68–77. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.17822>
- Fitri, S. N., Liana, M., & Tambunan, L. R. (2023). Penalaran Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Berpikir Menurut Gregorc. *AKSIOMA Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 131–146. <https://doi.org/10.26877/aks.v14i2.16324>
- Fitriana, N. N., Agoestanto, A., & Hendikawati, P. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis dan Kemandirian Peserta Didik Kelas X Ditinjau dari Gaya Berpikir dalam Pembelajaran Core. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 452–465.
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (1995). Thinking styles. In *Springer eBooks* (pp. 205–229). https://doi.org/10.1007/978-1-4757-5571-8_11
- Gunada, I. W., Sutrio, Wahyudi, Ayub, S., Makhrus, M., & Abadi, M. (2023). Pelatihan Tes Penalaran Matematika Bagi Siswa SMA Untuk Menghadapi Seleksi Nasional Berbasis Tes (SNBT). *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2). <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i2.4127>
- Gustina, N., Mansyur, J., Laratu, W. N., & Tule, R. (2024). Mental models based on students thinking style about objects in static fluid. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(11), 9770–9779. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i11.7980>
- Hačatrjana, L., & Namsone, D. (2024). Breaking down the concept of students' thinking and reasoning skills for implementation in the classroom. *Journal of Intelligence*, 12(11), 109. <https://doi.org/10.3390/jintelligence12110109>

- Hansen, E. K. S. (2021). Students' agency, creative reasoning, and collaboration in mathematical problem solving. *Mathematics Education Research Journal*, 34(4), 813–834. <https://doi.org/10.1007/s13394-021-00365-y>
- Harasym, P. H., Leong, E. J., Lucier, G. E., & Lorscheider, F. L. (1995). Gregorc learning styles and achievement in anatomy and physiology. *AJP Advances in Physiology Education*, 268(6), S56. <https://doi.org/10.1152/advances.1995.268.6.s56>
- Hasanah, S. I., Agustin, S. P. D., Basri, H., & Saleh, H. (2025). Analisis Penalaran Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Gaya Belajar Visual, Auditori, dan Kinestetik. *JagoMIPA Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(1), 53–67. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i1.729>
- Hasanuddin, H. (2021). Profile students' thinking style from perspective gender in learning activity. *JURNAL DIVERSITA*, 7(2), 267–273. <https://doi.org/10.31289/diversita.v7i2.5977>
- Hayati, N., & Noer, M. A. (2021). Understanding the importance of thinking styles in Arabic language learning. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(4). <https://doi.org/10.6007/ijarped/v10-i4/11841>
- Hjelte, A., Schindler, M., & Nilsson, P. (2020). Kinds of Mathematical Reasoning Addressed in Empirical Research in Mathematics Education: A Systematic review. *Education Sciences*, 10(10), 289. <https://doi.org/10.3390/educsci10100289>
- Indriati, N. U. D. (2022). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis untuk Anak Usia Dini. *JTA: Jurnal Tunas Aswaja*, 1(1), 59–66. <https://doi.org/10.47776/tunasaswaja.v1i1.350>
- Ismail, I., Hasanuddin, H., & Chandra, A. (2023). The influence of thinking styles and learning styles on student learning achievement. *AL-ISHLAH Jurnal Pendidikan*, 15(1), 193–202. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i1.2896>
- Jannah, M. A., & Aini, A. N. (2024). Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Berpikir Gregorc. *JUMAT: Jurnal Matematika*, 2(1), 31–43. <https://doi.org/10.53491/jumat.v2i1.774>
- Joniak, A. J., & Isaksen, S. G. (1988). The Gregorc Style Delineator: Internal Consistency and its Relationship to Kirton's Adaptive-Innovative Distinction. *Educational and Psychological Measurement*, 48(4), 1043–1049. <https://doi.org/10.1177/0013164488484021>
- Kholiqowati, H., Sugiarto, S., & Hidayah, I. (2017). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Karakteristik Cara Berpikir Peserta Didik dalam Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik. Unnes

- Journal of Mathematics Education, 5(3), 234–242. <https://doi.org/10.15294/ujme.v5i3.12493>
- Kurniawati, L., Miftah, R., & Indriani, R. (2021). Improving students' mathematical inductive reasoning ability through reflective learning Model. *Journal of Physics Conference Series*, 1836(1), 012071. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1836/1/012071>
- Leighton, J. P., & Sternberg, R. J. (2003). *The nature of reasoning*. <http://catdir.loc.gov/catdir/samples/cam041/2003041966.pdf>
- Lengga, M. J., Samo, D. D., & Blegur, I. K. S. (2025). Analisis Kemampuan Penalaran dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri Ditinjau dari Gaya Berpikir Model Gregorc Siswa SMA. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 77–88. <https://doi.org/10.28918/circle.v5i1.9859>
- Lestari, I., & Andinny, Y. (2023). Kemampuan Penalaran Matematika Mahasiswa Pada Pembelajaran di Era Pandemi Ditinjau dari Gaya Belajar. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 127–134.
- Lestari, P., Mardiyana, N., & Slamet, I. (2021). The need analysis of mathematics module based on problem-based learning to improve reasoning ability. *Journal of Physics Conference Series*, 1776(1), 012025. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012025>
- Lin, S., Duan, W., Wang, Y., & Duan, H. (2024). Thinking style moderates the impact of the classroom environment on language creativity. *Journal of Intelligence*, 12(1), 5. <https://doi.org/10.3390/jintelligence12010005>
- Marhaeni, N. H., Purwanto, A., & Rumasoreng, M. I. (2025). Pelatihan Penalaran Matematis Siswa untuk Soal ANBK di SMA Negeri 1 Pengasi. *Room of Civil Society Development*, 4(1), 13–21. <https://doi.org/10.59110/rcsd.468>
- Miftahulkhairah, M., Rahmi, N., Ekasasmita, W., S, A. F., & H, N. F. A. (2024). Quantitative Skills Training for SNBT Preparation at SMA Negeri 2 Parepare South Sulawesi. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.33394/jpu.v5i1.9917>
- Muk'adzin, R., Susilowati, D., & Farahsanti, I. (2024). Analisis Kemampuan Bernalar Siswa pada Pembelajaran Matematika Materi Persamaan Kuadrat ditinjau dari Gaya Berpikir. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(5), 169–178.
- Mukuka, A., Mutarutinya, V., & Balimuttajjo, S. (2021). Mediating Effect of Self-Efficacy on The Relationship between Instruction and Students' Mathematical Reasoning. *Journal on Mathematics Education*, 12(1), 73–92. <https://doi.org/10.22342/jme.12.1.12508.73-92>
- Munahefi, D. N., Kartono, Waluya, B., & Dwijanto. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis pada Tiap Gaya Berpikir Gregorc. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 650–659.

- Munawarah, M., Hayati, L., Kurniawan, E., & Baidowi, B. (2023). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Garis Lurus ditinjau dari Gaya Berpikir Siswa Kelas VIII SMPN 5 Mataram Tahun Pelajaran 2021/2022. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(2), 335–346. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i2.316>
- Mustika, J., Wulantina, E., Rahmawati, N. I., Sari, F. E., & Fitrio, B. D. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Berdasarkan Gaya Berpikir Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMRI) Berbantuan Kertas Berwarna. *Linear: Journal of Mathematics and Education*, 1(1).
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. NCTM.
- Nuralam, H., Jupri, A., & Alifulloh, W. (2024). View of exploring high school students' mathematical reasoning in geometry using GeoGebra-Assisted Problem-Based Learning. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 26(3), 1132–1147.
- O'Brien, T. P. (1990). Construct Validation of the Gregorc Style Delineator: an application of LiSrel 7. *Educational and Psychological Measurement*, 50(3), 631–636. <https://doi.org/10.1177/0013164490503019>
- Ødegaard, R. P., Arnesen, K. K., & Langfeldt, M. B. (2024). Tools to support learning to plan discussions that promote students' mathematical reasoning. *Journal of Mathematics Teacher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10857-024-09668-w>
- OECD. (2023). PISA 2022 Assessment and Analytical Framework. In *OECD*.
- Pantaleon, K. V., Tamur, M., & Men, F. E. (2024). Metaphorical Thinking intervention in learning and its impact on mathematical reasoning ability. *Mosharafa Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 29–38. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v13i1.1973>
- Patimah, D., & Murni, M. (2017). Analisis Kualitatif Gaya Berpikir Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Fisika Pada Materi Gerak Parabola. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 4(2), 106–118. <https://doi.org/10.36706/jipf.v4i2.5155>
- Peea, F., Anneke, D. R., & Naibaho, L. (2024). Revolusi Pemikiran: Memahami Peran Pendidikan dalam Menghadapi Era Teknologi 5.0. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 6(01), 25–33. <https://doi.org/10.53863/kst.v6i01.1067>
- Pertiwi, H., Sukayasa, & Linawati. (2020). Profil Penalaran Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD). *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 7(3), 193–208.
- Prasetya, I. A., & Nuriadin, I. (2022). Penggunaan model pembelajaran grup investigasi terhadap kemampuan penalaran matematika pokok bahasan

- induksi matematika. *Kognitif Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(1), 72–80. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v2i1.379>
- Pramono, Y. A. Z. A., Abdussakir, Irawan, W. H., & Sujarwo, I. (2025). Students Proportional Reasoning Level in Solving III Structured Problem on Proportion Material in Terms of Gregorc's Thinking Style. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 9(1), 25–37. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v9i1.3568>
- Purwanto, Z. A., Yusmin, E., & T, A. Y. (2023). Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Berdasarkan Dimensi Bernalar Kritis. *Academy of Education Journal*, 14(2), 316–325. <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1650>
- Ramdan, M. G. A. R., & Roesdiana, N. L. (2022). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 386–395. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1996>
- Rahayu, G. D., & Firdausi, F. (2016). Pengaruh Gaya Berpikir Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 9(2). <https://doi.org/10.30870/jppm.v9i2.999>
- Rezeki, W. S., Hadi, F. R., & Marlina, D. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas IV Pada Masalah Open Ended. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 810–815.
- Rismen, S., Mardiyah, A., & Puspita, E. M. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa. *Mosharafa Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 263–274. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i2.609>
- Rizqia, R., Senjayawati, E., & Kadarisma, G. (2021). Analisis Pengaruh Self Regulated Learning Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Materi SPLDV. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(3), 741–750. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i3.10233>
- Rohati, R., Kusumah, Y. S., & Kusnandi, K. (2023). Exploring Students' mathematical Reasoning Behavior in Junior High Schools: A Grounded Theory. *Education Sciences*, 13(3), 252. <https://doi.org/10.3390/educsci13030252>
- Rosy, N. N., Aaidati, I. F., Rosalina, I., & Arsala, T. (2025). Pendampingan Penalaran Kuantitatif dan Matematis pada Seleksi SNBT Siswa Platinum Education Group. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat dan Komunitas*, 2(2), 159-164.
- Ruiz, C., Kohnen, S., & Bull, R. (2023). The relationship between number line estimation and mathematical reasoning: a quantile regression approach.

European Journal of Psychology of Education, 39(2), 581–606.
<https://doi.org/10.1007/s10212-023-00708-2>

Santrock, J. W. (2019). *Remaja*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Smit, R., Bachmann, P., Dober, H., & Hess, K. (2023). Feedback levels and their interaction with the mathematical reasoning process. *The Curriculum Journal*, 35(2), 184–202. <https://doi.org/10.1002/curj.221>

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (1997). Are cognitive styles still in style? *American Psychologist*, 52(7), 700–712. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.52.7.700>

Stibbard, A., Edwards-Groves, C., & Davidson, C. (2024). *Promoting Mathematical Reasoning in the Early Years through Dialogic Talk*. Annual Meeting of the Mathematics Education Research Group of Australasia (MERGA), Gold Coast, Australia. Diakses pada 21 Januari 2025 dari <https://eric.ed.gov/?id=ED661028>

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Penerbit ALFABETA.

Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit ALFABETA.

Sukirwan, N., Darhim, N., & Herman, T. (2018). Analysis of students' mathematical reasoning. *Journal of Physics Conference Series*, 948, 012036. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012036>

Sumarni, E., Adawiah, E. R., & Yurna, Y. (2023). Sarana Berpikir Ilmiah (Bahasa, Logika, matematika dan statistika). *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(4), 106–121. <https://doi.org/10.51903/pendekar.v1i4.299>

Sundari, F. A. (2024). *Persepsi Guru dan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT)*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung. <http://repository.upi.edu/id/eprint/120824>

Susanto, D., Risnita, N., & Jailani, M. S. (2023). Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ilmiah. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 53–61. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60>

Toktarova, V. I., & Panturova, A. A. (2015). Learning and teaching style models in pedagogical design of electronic educational environment of the University. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 6(3 S7), 281. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n3s7p281>

Vebrian, R., Putra, Y. Y., Saraswati, S., & Wijaya, T. T. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Kontekstual. *AKSIOMA Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2602. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4369>

- Waruwu, M. (2024). Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan. *Afeksi Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198–211. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.236>
- Zubainur, C. M., Jannah, R., Syahjuzar, S., & Veloo, A. (2020). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model Discovery Learning di Sekolah Menengah Aceh. *Jurnal Serambi Ilmu*, 21(1), 148–170.