

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS INFERENTIALISM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH TEORI BILANGAN

Rick Hunter Simanungkalit¹, Gayus Simarmata², Junarti³, Renita Br. Perangin Angin⁴, Yohana Claudia Sihombing⁵

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia; rick.simanungkalit@uhnp.ac.id

²Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia; gayuspermata224@gmail.com

³Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia; junarti@ikipgribojonegoro.ac.id

⁴Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia; peranginangin.renita@gmail.com

⁵Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia; yohanaclaudia.sihombing@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received 2026-02-18

Revised 2026-03-30

Accepted 2026-04-30

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: (1) bagaimana kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis inferentialism, dan (2) apakah dengan mengaplikasikan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis inferentialism dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika mahasiswa pada mata kuliah teori bilangan?. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Thiagarajan, yaitu model 4D (*Define, Design, Develop dan Disseminate*) yang telah dimodifikasi. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah RPS, Lembar Kerja Mahasiswa, modul ajar, dan instrumen tes kemampuan penalaran matematis mahasiswa. Instrumen penelitian berupa: (a) lembar validasi perangkat pembelajaran meliputi: RPS, lembar kerja mahasiswa, modul ajar dan tes kemampuan penalaran matematis; (b) lembar observasi untuk melihat kemampuan dosen mengelola pembelajaran dan aktivitas mahasiswa; (c) angket penelitian untuk melihat respons mahasiswa terhadap pembelajaran. Hasil analisis data menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis inferentialism memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Terjadi peningkatan kemampuan penalaran matematika mahasiswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada mata kuliah teori bilangan.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran; Inferentialism; Penalaran Matematis

ABSTRACT

The objectives of this study are to determine: (1) the quality of the learning materials developed based on inferentialism, and (2) whether the application of these learning materials can improve students' mathematical reasoning skills in the number theory course. This study is a development research using Thiagarajan's development model, specifically the modified 4D model (Define, Design, Develop, and Disseminate). The learning tools developed include the Course Syllabus (RPS), Student Worksheets, teaching modules, and an assessment instrument for students' mathematical reasoning skills. The research instruments consist of: (a) a learning material validation sheet covering the RPS, student worksheets, teaching modules, and the mathematical reasoning ability test; (b) an observation sheet to assess the lecturer's ability to manage the learning process and student activities; (c) a research questionnaire to gauge student responses to the learning process. Data analysis results indicate that the learning materials developed based on inferentialism meet the criteria of validity, practicality, and effectiveness. There was an improvement in students' mathematical reasoning abilities through the use of the developed learning materials in the number theory course.

Keyword: *Learning Tools, Inferentialism, Mathematical Reasoning*

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Corresponding Author:

Rick Hunter Simanungkalit

Lembaga Penelitian Dan Pengembangan Masyarakat, Universitas HKBP Nommensen

Pematangsiantar, Indonesia;

1. PENDAHULUAN

Penalaran matematis penting untuk dipelajari karena matematika dibentuk oleh pemikiran manusia tentang ide, proses, dan penalaran (Hakim, Sukestiyarno, & Zaenuri, 2022). Dalam beberapa literatur, kemampuan penalaran matematis disebut sebagai *mathematical reasoning*. Menurut Kusumawardani, et al (2018) *mathematical reasoning* merupakan syarat bagi siswa untuk dapat menumbuhkan kreativitas dan pola pikir selama proses pembelajaran. Fauziah, .I, et al (2017) menyatakan bahwa penalaran matematis diperlukan untuk membangun suatu argumen matematika yang benar.

Kemampuan penalaran dan matematika tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena dalam penyelesaian masalah matematika membutuhkan kemampuan penalaran sedangkan kemampuan penalaran dapat dilatih dengan belajar matematika (Kusumawardani et al., 2018). Isnani, dkk. (2020) mengatakan bahwa penalaran adalah salah satu disiplin ilmu yang mendasari matematika, serta Wahyudin (2008) & Bozkuş, F., Ayyvaz, U. (2018) sebelumnya melaporkan bahwa penalaran matematis

merupakan kemampuan yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika, karena matematika merupakan ilmu yang diperoleh melalui bernalar (Oktaviana & Aini, 2021).

Fauziyah, dkk (2017) juga Dewi & Harahap (2016) menjelaskan bahwa perlu perhatian dan penelitian mendalam tentang kemampuan penalaran matematis. Kenyataan saat ini menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis mahasiswa masih berada pada kategori rendah dibanding dengan kemampuan matematis yang lain (Burais, Ikhsan, & Duskri, 2023). Beberapa kajian penelitian menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa masih rendah seperti: Wardono & Mariani (2014) mengungkapkan bahwa kemampuan siswa Indonesia yang berkaitan dengan kemampuan penalaran, analisis, komunikasi masih tergolong rendah. Healy, L., & Hoyles, C. (2000) ; Healy, L., & Hoyles, C. (2007) menyatakan bahwa siswa sering menemui kesulitan dalam penalaran, rasionisasi dan generalisasi. Estanto, et. al. (2022) dalam kajiannya memaparkan bahwa studi awal di beberapa sekolah tempat riset menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa masih rendah (Syahnaz, Anggareni, & Setiawan, 2021).

Untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis mahasiswa maka pendidik harus menyusun dan merencanakan persiapan yang baik dan matang. Salah satu bentuk persiapan yang matang adalah penyusunan perangkat pembelajaran perkuliahan (Konita, Asikinb, & Asih, 2019). Brata (Komalasari, 2011) penyusunan perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum mereka melakukan proses pembelajaran (Anisah, Zulkardi, & Darmawijoyo, 2011). Oleh karena itu dalam melaksanakan tugasnya, pendidik harus menyusun dan mengembangkan perangkat pembelajaran/perkuliahan (Laraswati, 2021).

Pengembangan perangkat pembelajaran harus disesuaikan dengan tingkat pengetahuan dan pengalaman mahasiswa serta disusun berdasarkan karakteristik dan basis yang tepat. Dalam penelitian ini, penyusunan perangkat pembelajaran diarahkan dengan berbasis *inferentialism*. *Inferentialism* berasal dari dua suku kata bahasa Inggris yaitu *inferential* (dalam bahasa Indonesia disebut inferensial) dan *ism*. Inferensial dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia yang memiliki arti "dapat disimpulkan", sedangkan akhiran *ism* dapat berasal dari bahasa Yunani (*ismos*) atau bahasa Latin (*ismus*) atau bahasa Prancis Kuno (*isme*) yang menandakan suatu paham, ajaran atau kepercayaan. *Inferentialism* adalah teori yang menjelaskan pembentukan konsep dan penetapan klaim pengetahuan dalam hal kesimpulan. Proses pembentukan konsep dan penetapan klaim pengetahuan (simpulan) terlaksana dalam suatu konteks praktik intersubjektif, di mana terjadi kegiatan memberi dan meminta alasan untuk mengakui, menghubungkan, dan menantang komitmen satu sama lain (Brandom, 1994);(Noorloos, Taylor, Bakker, & Derry, 2017).

Saat ini, belum banyak perangkat pembelajaran perkuliahan yang dikembangkan oleh dosen yang berbasis *inferentialism* (Fitri, Liana, & Tambunan, 2023). Hal ini menjadi tantangan bagi peneliti dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis *inferentialism* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis mahasiswa (Nashihah, Sulianto, & Untari, 2019). Diharapkan dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis *inferentialism* akan menumbuhkan ide-ide kreatif mahasiswa dan membantu pemahaman mahasiswa dalam penalaran matematis mahasiswa (Rick Hunter Simanungkalit & Suyitno, 2022).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana Kualitas (valid, praktis dan efektif) perangkat pembelajaran perkuliahan yang dikembangkan berbasis *inferentialism* di prodi Pendidikan Matematika FKIP UHKBPNP, (2) Bagaimana peningkatan kemampuan penalaran matematis mahasiswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis *inferentialism* di prodi Pendidikan Matematika FKIP UHKBPNP.

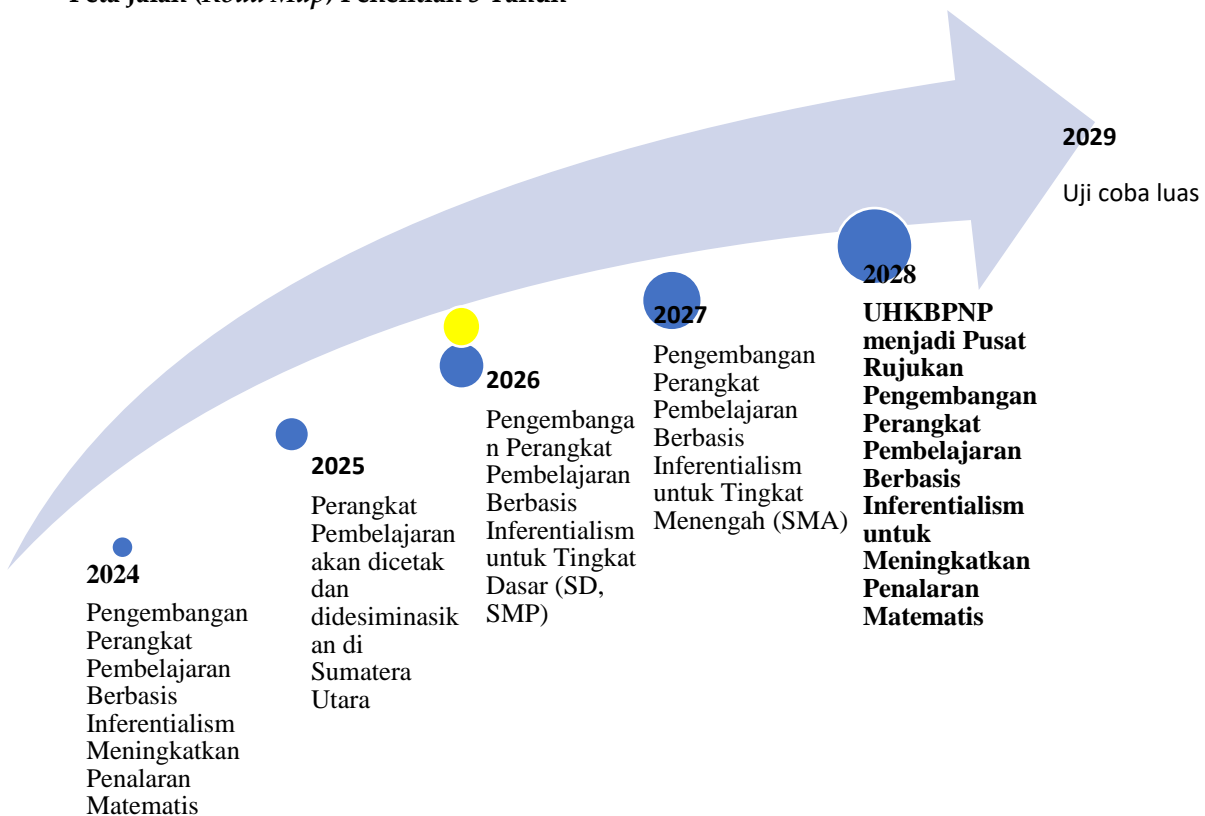
Pendekatan Pemecahan Masalah

Keberadaan perangkat pembelajaran berbasis inferentialism masih belum banyak dikembangkan dosen atau peneliti. Hal ini menjadi peluang bagi peneliti dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan dapat menjadi alternatif rujukan atau pilihan bagi pengajar matematika dalam mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran matematika. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan akan divalidasi oleh pakar/ahli dan selanjutnya diujicoba pada kelas ujicoba terbatas dan akan direvisi sesuai kebutuhan di lapangan. Selanjutnya hasil revisi akan diujicoba pada kelas yang lebih luas dan selanjutnya akan direvisi sesuai dengan masukan atau kebutuhan. Hasil perbaikan pada ujicoba luas akan menjadi perangkat pembelajaran yang final dan selanjutnya akan dicetak menjadi buku yang ber-ISBN dan selanjutnya dipatenkan.

State of the Art dan Kebaharuan

Pengadaan sebuah perangkat pembelajaran berbasis inferentialism yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis mahasiswa. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan akan dicetak menjadi buku yang ber-ISBN dan akan didaftarkan menjadi Hak Kekayaan Intelektual (HaKI)

Peta Jalan (Road Map) Penelitian 5 Tahun



Gambar 1. Peta Jalan (Roadmap) Penelitian

Tabel 3. **Prosedur Perancangan**

No.	Tahap	Pelaksanaan	Peran Anggota Tim
1.	Persiapan	Dalam tahap ini pengusul dan TIM melaksanakan persiapan yang meliputi rencana pelaksanaan kegiatan.	1 Ketua Peneliti
2.	Devine	Tahap melaksanakan analisis kebutuhan. Dimulai dari kebutuhan mahasiswa, konsep pembelajaran dan strategi peningkatan penalaran matematis dalam perangkat dan pembelajaran	1 Ketua Peneliti 2 Dosen Anggota Peneliti
3.	Design	Tahap penyusunan perangkat pembelajaran perkuliahan berdasarkan analisis kebutuhan pada devine	1 Ketua Peneliti 2 Dosen Anggota Peneliti
4.	Development	Tahap ini adalah tahap pengujian kelayakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Mulai dari kegiatan telaah oleh pakar/ahli, ujicoba tahap I (terbatas) dan ujicoba tahap II (luas)	1. Ketua Peneliti 2. Dosen Anggota Peneliti 3. Mahasiswa Anggota Peneliti
5.	Pengolahan Data	Tahap ini merupakan tahap Pengolahan data dari hasil development perangkat pembelajaran perkuliahan yang dikembangkan	1 Ketua Peneliti 2 Dosen Anggota Peneliti 3 Mahasiswa Anggota Peneliti
6.	Disseminate	Penyusunan laporan kegiatan, pencetakan buku ber-ISBN, pengajuan HaKI dan penyusunan luaran berupa artikel yang akan dipublish di jurnal terakreditasi Sinta	1 Ketua Peneliti 2 Dosen Anggota Peneliti 3 Mahasiswa Anggota Peneliti

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Inferentialism adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dikembangkan dimana partisipasi sosial dan aktivitas kognitif sepenuhnya terintegrasi. Teori *inferentialism* adalah teori pembelajaran baru yang menjelaskan pembentukan konsep dan penetapan klaim pengetahuan dalam hal kesimpulan yang dibuat individu (mahasiswa). Proses pembentukan konsep dan penetapan klaim pengetahuan (kesimpulan) terlaksana dalam suatu konteks praktik intersubjektif, dimana terjadi kegiatan memberi dan meminta alasan untuk mengakui, menghubungkan, dan menantang komitmen satusama lain (Hidayati & Widodo, 2015).

Dengan menggunakan dasar teori *inferentialism* di atas, maka disusunlah sebuah desain perangkat pembelajaran matematika berbasis *inferentialism*, dimana dengan perangkat pembelajaran matematika berbasis *inferentialism* memungkinkan individu (mahasiswa) secara simultan melakukan aktivitas pembelajaran dikedua aspek kognitif dan aspek sosial secara bersama-sama untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa (Kurnia Putri, Sulianto, & Azizah, 2019).

Perangkat yang disusun dan dikembangkan selanjutnya dilihat kualitasnya dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifannya. Hasilnya ditunjukkan sebagai berikut:

Hasil validasi perangkat pembelajaran

Hasil analisis validasi perangkat pembelajaran oleh para ahli berada pada kategori valid. Rencana Pelaksanaan Semester (RPS) dengan nilai rata-rata total validitas 4,13, Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) dengan nilai rata-rata total validitas 4,17, dan Modul Mahasiswa dengan nilai rata-rata total validitas 4,10.

Validitas instrument tes kemampuan penalaran matematika telah dipilih 3 soal yang memenuhi kriteria valid secara isi maupun konstruk.

Hasil kepraktisan perangkat pembelajaran

(a) Kemampuan dosen mengelolah pembelajaran

Pada penelitian ini kemampuan dosen mengelolah pembelajaran telah termasuk dalam kategori cukup baik dengan nilai kemampuan dosen sebesar 3.68. Sehingga pada kategori ini dapat dikatakan dosen mampu mengelola pembelajaran dengan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dan disimpulkan kriteria ini telah tercapai.

(b) Respon mahasiswa

Hasil analisis respon mahasiswa terhadap komponen perangkat pembelajaran dan proses pembelajaran dikatakan positif apabila lebih dari atau samadengan 80% respon mahasiswa berada pada kategori positif. Pada penelitian ini diperoleh analisis respon mahasiswa bahwa lebih dari 80% mahasiswa memberikan respon yang positif pada tiap aspek respon terhadap perangkat pembelajaran.

Respon positif mahasiswa tidak terlepas dari pengkondisian pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis *inferentialism*, antara lain: kegiatan memberi dan meminta alasan menjadi sesuatu yang baru bagi mahasiswa dalam pembelajaran matematika. Mahasiswa pada pembelajaran ini secara bebas memberikan pendapat dan sanggahan terhadap pendapat atau klaim mahasiswa lain. Kegiatan saling memberikan penilaian terhadap pendapat atau klaim mahasiswa lain menjadi sesuatu hal yang baru juga bagi mahasiswa (Andriyani, Setiawan, & Wawan, 2024). Dan respon mahasiswa terhadap kegiatan ini sungguh sangat bagus. Hal ini mengindikasikan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis *inferentialism* dapat menumbuhkan motivasi dan minat belajar mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran.

Hasil keefektifan perangkat pembelajaran

(a) Ketuntasan belajar mahasiswa

Hasil analisis ketuntasan belajar siswa pada kemampuan penalaran matematika diperoleh 31 mahasiswa tuntas dengan nilai minimal B dari 32 mahasiswa atau sekitar 96,87%, sehingga disimpulkan kriteria ini telah tercapai.

(b) Aktivitas mahasiswa

Hasil analisis aktivitas mahasiswa selama kegiatan belajar telah memenuhi kriteria toleransi waktu ideal yang ditetapkan. Seluruh aktivitas mahasiswa telah berada pada interval toleransi waktu ideal yang ditetapkan sehingga disimpulkan kriteria ini telah tercapai.

Aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *inferentialism* sangat bagus dan positif. Hal ini disebabkan karena dengan perangkat pembelajaran berbasis *inferentialism*, siswa secara langsung dan bersamaan mengembangkan pengetahuannya secara sosial dan individu secara bersamaan. Konsep matematika yang sudah dipahaminya dikembangkan bersamaan dengan penyampaian argumennya pada saat terjadi kegiatan memberi dan meminta alasan.

Memberi dan meminta alasan ini menjadi ciri khas dari *inferentialism*. Guru atau dosen mengkondisikan siswa untuk membuat klaim pengetahuan melalui permainan memberi dan meminta

alasan. Klaim pengetahuan senantiasa berlandaskan dan bermuara pada ideologi yang diyakini dan menghegemoni pikiran mahasiswa itu sendiri (Safitri, Rohaeti, & Afrilianto, 2018). Pada tahap inilah terjadi penyimpulan sebagai pengetahuan baru siswa secara kognitif dan berpartisipasi secara sosial secara bersamaan. Dalam kegiatan ini aktivitas siswa lebih maksimal dan lebih bernilai positif.

Hasil Uji Peningkatan Kemampuan penalaran Matematika

Hasil perhitungan dengan N-Gain diperoleh peningkatan kemampuan penalaran matematika mahasiswa sebesar 0,56 atau berada pada kategori sedang, artinya kemampuan penalaran matematika pada kelas eksperimen meningkat dari kemampuan penalaran matematika sebelumnya.

Inferentialism adalah teori baru dalam meningkatkan penalaran matematika. Simanungkalit, dkk (2021) menyatakan model pembelajaran berbasis *Inferentialism* minimal mencapai empat tujuan, yaitu (1) meningkatkan penalaran matematika siswa, (2) membangkitkan aktivitas siswa dalam pembelajaran melalui pendekatan kerja ilmiah (*scientific approach*); (3) meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran dan (4) meningkatkan pemahaman siswa tentang hubungan matematika dengan lingkungan sekitar (R H Simanungkalit, Suyitno, Isnarto, & Dwijanto, 2021).

Dari hasil penelitian di atas, disimpulkan bahwa: (1) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis *inferentialism* memenuhi kualitas yang baik atau layak digunakan dilihat dari validitas, kepraktisan dan efektifitas; (2) Terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematika mahasiswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis *inferentialism* sebesar 0.56 atau berada pada kategori "Sedang".

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian di atas, disimpulkan bahwa: (1) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis *inferentialism* memenuhi kualitas yang baik atau layak digunakan dilihat dari validitas, kepraktisan dan efektifitas; (2) Terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematika mahasiswa dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis *inferentialism* sebesar 0.56 atau berada pada kategori "Sedang".

REFERENCES

- Abdullah, A., Achmad, F. Y. N., & Mayunita, S. (2026). Transparency Of Direct Cash Assistance (BLT) Receipt Services In Bone Kainsetala Village, Bone District, Muna Regency. *Journal of Social and Society Tarombo*, 1(1), 39-45.
- Andriyani, F. A., Setiawan, A., & Wawan, W. (2024). Model Probing-Prompting Terintegrasi Etnomatematika Batik Lampung Pada Materi Transformasi Geometri Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Assyfa Journal Of Multidisciplinary Education*, 1(1), 19-27. <https://doi.org/10.61650/Ajme.V1i1.529>
- Anisah, A., Zulkardi, Z., & Darmawijoyo, D. (2011). Pengembangan Soal Matematika Model Pisa Pada Konten Quantity Untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.22342/jpm.5.1.333>.
- Bozkus, F., & Ayvaz, U. (2018). Middle School Mathematics Teachers' Knowledge Of Mathematical Reasoning. *European Journal Of Education Studies*, 4(9), 16-34.
- Brandom, R. (1994). *Making It Explicit: Reasoning, Representing, And Discursive Commitment*. Cambridge, Ma: Harvard University Press.
- Burais, L., Ikhsan, M., & Duskri, M. (2023). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

- Melalui Model Discovery Learning. *Pendidikan Matematika*, 5(1656–6540), 12–13.
- Dewi, I., & Harahap, M. S. (2016). The Development Of Geometri Teaching Materials Based On Constructivism To Improve The Students' Mathematic Reasoning Ability Through Cooperative Learning Jigsaw At The Class Viii Of Smp Negeri 3 Padangsidempuan. *Journal Of Education And Practice*, 7(29), 68–82.
- Estanto, D., Zaenuri, & Junaedi, I. (2022). Proportional Reasoning Mathematics Student 4th Grade On Learning Cycle 5enuanced Ethnomatematics. *Unnes Journal Of Mathematics Education Research*, 11(1), 14–20.
- Fauziyah, I., Isnarto, & Mariani, S. (2017). Kemampuan Penalaran Geometris Siswa Pada Pembelajaran Rme Dengan Penekanan Hands On Activity Berdasarkan Aktivitas Belajar. *Unnes Journal Of Mathematics Education Research*, 6(1), 30–37.
- 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>
- Hakim, L., Sukestiyarno, Y. L., & Zaenuri. (2022). Mathematical Reasoning Ability From Student Learning Independence Side In Problem Based Learning Assisted Ethnomathematical Comics Module. *Unnes Journal Of Mathematics Education Research*, 11(1), 26–33.
- Healy, L., & Hoyles, C. (2000). A Study Of Proof Conceptions In Algebra. *Journal For Research In Mathematics Education*, 31(4), 396–428.
- Healy, L., & Hoyles, C. (2007). *Curriculum Change And Geometrical Reasoning Bt - Theorems In School* (P. Boero, Ed.). Rotterdam: Sense Publishers.
- Hidayati, A., & Widodo, S. (2015). Proses Penalaran Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pokok Dimensi Tiga Berdasarkan Kemampuan Siswa Di Sma Negeri 5 Kediri. *Math Educator Nusantara*, 1(2), 131–143.
- Isnani, Waluya, S. B., Rochmad, Sukestiyarno, Y. L., Suyitno, A., & Aminah, N. (2020). How Is Reasoning Ability In Learning Real Analysis? Bt - International Conference On Agriculture, Social Sciences, Education, Technology And Health (Icasseth 2019). *Advances In Social Science, Education And Humanities Research*, 429.
- Komalasari, K. (2011). *Pembelajaran Konstektual: Konsep Dan Aplikasi*. Bandung: Pt. Refika Aditama.
- Komarudin, K., Rahmawati, N. D., Anggoro, B. S., Suherman, S., & Arfina, S. (2022). Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Dan Penalaran Adaptif Matematis: Dampak Model Fera Berbantuan Video Pembelajaran. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1419–1432. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1268>
- Konita, M., Asikinb, M., & Asih, T. S. N. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Melalui Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (Core). *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 611–615.
- Kurnia Putri, D., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal Of Elementary Education*, 3(3), 351. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19497>
- Kusumawardani, D., Isnarto, & Junaedi, I. (2018). Mathematical Reasoning Based On Belief In Pbl With Dyadict International Approach. *Unnes Journal Of Mathematics Education Research*, 7(1), 48–53.
- Laraswati, L. (2021). *Pengaruh Kebiasaan Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Vii Smp Muhammadiyah Banyumas*. Iain Purwokerto. Retrieved From <http://repository.uinsaizu.ac.id/id/eprint/9343>

- Marpaung, S., Wibowo, A. P., Setiawan, T., & Suhariono, A. (2026). Strategic Planning, Performance Management, and Corporate Budgeting: An Expert Sharing Reflection for Strengthening BPJS Kesehatan's Strategic Management System. *Journal of Social and Society Tarombo*, 1(1), 31-38.
- Nashihah, D., Sulianto, J., & Untari, M. F. A. (2019). Klasifikasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas Iv Sd Negeri Tambakrejo 02 Semarang. *Indonesian Journal Of Educational Research And Review*, 2(2), 203–209.
- Noorloos, R., Taylor, S. D., Bakker, A., & Derry, J. (2017). Inferentialism As An Alternative To Socioconstructivism In Mathematics Education. *Mathematics Education Research Journal*, 29(4), 437–453.
- Oktaviana, V., & Aini, I. N. (2021). Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Pada Materi Aritmatika Sosial. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(2), 157. <https://doi.org/10.31941/Delta.V9i2.1334>
- Panjaitan, L., Simbolon, J. M. A., Mobo, F. D., & Purba, A. A. (2026). The Impact of Socioeconomic Differences on Multicultural Learning Experiences in School Base: Studies Case Wrong One Elementary School in Indonesia. *Journal of Social and Society Tarombo*, 1(1), 1-10.
- Purba, Y. O., Septiwiharti, D., Rumahorbo, E. S. P., & Marra, E. (2026). Correlation Efficacy Self Academic with Readiness Psychological Student in Face Exam End of Semester. *Journal of Social and Society Tarombo*, 1(1), 11-18.
- Safitri, A. M., Rohaeti, E. E., & Afrilianto, M. (2018). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *Jpmi (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 759. <https://doi.org/10.22460/Jpmi.V1i4.P759-764>
- Simanungkalit, R H, Suyitno, H., Isnarto, & Dwijanto. (2021). Design Of Innovative Learning Models: Constructivism To Inferentialism. *Design Engineering*, 2021(9), 4437–4445. Retrieved From <http://www.thedesignengineering.com/index.php/de/article/view/7470>
- Simanungkalit, Rick Hunter, & Suyitno, H. (2022). Development Of Learning Devices Based On Inferentialism To Improve Student's Mathematical Reasoning Ability. *Journal Of Positive School Psychology*, 6(5).
- Syahnaz, R. A. G. L., Anggareni, D. K., & Setiawan, Y. E. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas X Sma Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 15(3), 1–14.
- Wahyudin. (2008). *Pembelajaran Dan Model-Model Pembelajaran*. Bandung: Upi.
- Wardono, & Mariani, S. (2014). The Realistic Learning Model With Character Education And Pisa Assesment To Improve Mathematics Literacy. *International Journal Of Education And Research*, 2(7), 361–372.
- Yulianto, T., & Wibowo, F. A. (2026). Revisiting divine sovereignty and righteous suffering: A critical theological analysis of the Book of Job. *Journal of Social and Society Tarombo*, 1(1), 19-30.