

Analysis of Innovation Trends in Mathematics Learning Models in Improving Students' Critical Thinking Skills: A Systematic Literature Review

Nur 'Afifah¹

¹Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

Email: nurafifah@umsu.ac.id

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi esensial dalam pembelajaran matematika abad ke-21. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren inovasi model pembelajaran matematika yang berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pendekatan tinjauan pustaka sistematis. Artikel dikumpulkan dari berbagai database ilmiah seperti Google Scholar, ERIC, ScienceDirect, dan jurnal nasional terakreditasi, dengan kriteria inklusi berupa publikasi tahun 2015–2025, akses penuh, dan relevansi terhadap topik. Dari 15 artikel yang terpilih, ditemukan bahwa model pembelajaran seperti *Problem-Based Learning* (PBL), *Realistic Mathematics Education* (RME), *Project-Based Learning* (PjBL), pembelajaran berbasis STEM, serta integrasi media digital seperti Wordwall merupakan pendekatan dominan yang terbukti efektif. Model-model tersebut mampu mengembangkan dimensi berpikir kritis seperti analisis, evaluasi, refleksi, dan pemecahan masalah. Meskipun demikian, tantangan dalam implementasi seperti kesiapan guru dan keterbatasan sumber daya masih menjadi hambatan utama. Penelitian ini merekomendasikan penguatan pelatihan guru dan dukungan kebijakan sebagai langkah strategis dalam mendorong adopsi model pembelajaran inovatif yang berdampak pada peningkatan kualitas berpikir kritis siswa.

Keyword: Berpikir Kritis; Pembelajaran Matematika; Inovasi; Model Pembelajaran; Tinjauan Pustaka Sistematis

ABSTRACT

Critical thinking skills are an essential competency in 21st-century mathematics learning. This study aims to analyze trends in innovation in mathematics learning models that contribute to the development of students' critical thinking skills through a systematic literature review approach. Articles were collected from various scientific databases such as Google Scholar, ERIC, ScienceDirect, and accredited national journals, with inclusion criteria being publications from 2015–2025, full access, and relevance to the topic. Of the 15 selected articles, it was found that learning models such as Problem-Based Learning (PBL), Realistic Mathematics Education (RME), Project-Based Learning (PjBL), STEM-based learning, and digital media integration such as Wordwall are the dominant approaches that have proven effective. These models are able to develop critical thinking dimensions such as analysis, evaluation, reflection, and problem-solving. However, challenges in implementation such as teacher readiness and limited resources remain major obstacles. This study recommends strengthening teacher training and policy support as strategic steps in encouraging the adoption of innovative learning models that have an impact on improving the quality of students' critical thinking.

Keyword: Critical Thinking; Mathematics Learning; Innovation; Learning Model; Systematic Literature Review

Corresponding Author:

Nur 'Afifah,
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
Jl. Kapten Muchtar Basri No.3, Glugur Darat II, Kec. Medan Tim., Kota
Medan, Sumatera Utara 20238, Indonesia
Email: nurafifah@umsu.ac.id



1. INTRODUCTION

Pendidikan matematika di abad ke-21 menghadapi tantangan besar dalam menjawab tuntutan kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah berpikir kritis. Kemampuan ini menjadi kunci bagi siswa untuk dapat memahami permasalahan kompleks, mengevaluasi informasi secara logis, dan mengambil keputusan yang tepat dalam berbagai konteks kehidupan nyata (Saleh, 2025). Laporan hasil studi internasional seperti PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa pencapaian siswa Indonesia dalam pemecahan masalah matematis dan berpikir kritis masih tergolong rendah (Yuliati et al., 2024). Oleh karena itu, inovasi dalam model pembelajaran matematika sangat dibutuhkan guna menjawab tantangan tersebut.

Model pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah telah terbukti kurang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa (Juliangkary et al., 2024). Dalam beberapa tahun terakhir, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran inovatif seperti *Problem-Based Learning* (PBL), *Project-Based Learning* (PjBL), *Realistic Mathematics Education* (RME), *blended learning*, dan pembelajaran berbasis STEM mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif dan partisipatif (Anindyo, 2023; Riswan, 2025). Model-model ini mendorong siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman, kolaborasi, dan refleksi, yang merupakan dasar dari pengembangan berpikir kritis.

Beberapa studi literatur menunjukkan bahwa implementasi model PBL secara konsisten meningkatkan aspek analisis, evaluasi, dan inferensi dalam berpikir kritis siswa (Enhancing Students' Critical Thinking, 2024; English, 2023). Selain itu, pendekatan berbasis teknologi seperti penggunaan media interaktif Wordwall dalam pembelajaran matematika berbasis PBL juga dilaporkan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan *problem-solving* dan berpikir kritis siswa sekolah dasar (Mudrika et al., 2024). Integrasi teknologi ini tidak hanya memperkaya media pembelajaran, tetapi juga memberikan ruang bagi siswa untuk berlatih keterampilan berpikir dalam konteks digital.

Kajian sistematis yang dilakukan oleh beberapa peneliti menekankan bahwa pembelajaran berbasis kreativitas dan inovasi mendorong perkembangan cara berpikir alternatif dalam matematika, seperti berpikir divergen dan reflektif (Krawitz et al., 2025; Sitinjak & Yulianti, 2024). Dengan demikian, tidak hanya kemampuan berpikir kritis yang terasah, tetapi juga kreativitas dan kemampuan pemodelan matematis siswa. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah dan lembaga pendidikan dalam menyiapkan generasi yang adaptif terhadap perubahan zaman dan kompleksitas tantangan global.

Namun demikian, masih terdapat kesenjangan dalam praktik pembelajaran di lapangan, terutama dalam hal pemilihan model yang tepat, kesiapan guru, serta integrasi teknologi yang relevan dengan konteks kelas (Istofany et al., 2024). Oleh karena itu, kajian pustaka sistematis diperlukan untuk merangkul berbagai tren dan temuan empiris mengenai inovasi model pembelajaran matematika yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menganalisis tren inovasi model pembelajaran matematika berdasarkan hasil-hasil penelitian terdahulu, serta meninjau sejauh mana model-model tersebut berdampak terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan kebijakan dan praktik pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, inovatif, dan berpihak pada perkembangan kognitif siswa.

2. RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan tinjauan pustaka sistematis (*systematic literature review* atau SLR) untuk mengkaji tren inovasi model pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai temuan empiris yang relevan secara menyeluruh dan sistematis (Snyder, 2019). Proses penelusuran literatur dilakukan dengan mengakses berbagai basis data ilmiah, antara lain Google Scholar, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, SAGE Journals, serta jurnal nasional terakreditasi. Kata kunci yang digunakan dalam penelusuran meliputi kombinasi istilah dalam bahasa Inggris dan Indonesia, seperti "critical thinking", "mathematics education", "learning model", "innovative teaching", "berpikir kritis", "pendidikan matematika", dan "model pembelajaran inovatif".

Untuk memastikan keterkinian dan relevansi hasil kajian, artikel yang dipilih adalah yang dipublikasikan antara tahun 2015 hingga 2025, tersedia dalam akses penuh (*full text*), dan membahas hubungan antara model pembelajaran matematika dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Artikel yang termasuk dalam kriteria eksklusi adalah artikel yang hanya membahas inovasi model pembelajaran tanpa mengaitkan dengan aspek berpikir kritis, artikel berupa opini atau editorial yang tidak memiliki metodologi ilmiah yang jelas, serta artikel duplikat atau yang tidak memenuhi standar kualitas akademik.

Proses penyaringan artikel dilakukan melalui tiga tahap, yaitu identifikasi, seleksi, dan penilaian kelayakan. Setelah artikel terpilih, dilakukan analisis isi secara kualitatif untuk mengelompokkan dan membandingkan model pembelajaran yang digunakan, indikator berpikir kritis yang dikaji, jenjang pendidikan

yang menjadi objek penelitian, serta hasil utama dari masing-masing studi. Teknik *coding* tematik digunakan untuk mengorganisasi data dan mengungkap pola-pola temuan yang konsisten.

Seluruh data dianalisis secara deskriptif-kualitatif untuk menghasilkan sintesis yang mendalam tentang efektivitas berbagai model pembelajaran inovatif dalam konteks pendidikan matematika. Validitas tinjauan dijaga dengan membandingkan temuan dari berbagai sumber, serta menghindari bias interpretatif melalui proses *peer checking*. Hasil kajian ini diharapkan memberikan landasan teoretis dan praktis bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih adaptif dan berdampak terhadap penguatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Hasil tinjauan pustaka sistematis terhadap lima belas artikel menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan yang kuat dalam penggunaan model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam konteks pembelajaran matematika. Model pembelajaran seperti *Problem-Based Learning* (PBL), *Project-Based Learning* (PjBL), *Realistic Mathematics Education* (RME), dan pembelajaran berbasis STEM merupakan pendekatan yang paling dominan digunakan. Penelitian oleh Juliangkary et al. (2024) dan Sari & Juandi (2022) menunjukkan bahwa PBL secara konsisten mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pemecahan masalah matematis, sehingga meningkatkan dimensi berpikir kritis seperti analisis, evaluasi, dan inferensi.

Selain model PBL, pendekatan RME yang mengaitkan konsep matematika dengan realitas sehari-hari juga terbukti efektif dalam merangsang kemampuan berpikir reflektif siswa (Saleh, 2025; Yuliati et al., 2024). Siswa yang belajar melalui konteks nyata lebih mampu mengevaluasi informasi secara kritis dan mengembangkan argumen logis. Studi yang dilakukan oleh Wang dan Abdullah (2024) dalam konteks pendidikan tinggi juga memperkuat temuan ini, bahwa pembelajaran kontekstual yang melibatkan diskusi dan eksplorasi terbuka mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara signifikan.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika juga menjadi tren yang berkembang. Penggunaan media digital seperti Wordwall dalam pembelajaran berbasis PBL, sebagaimana ditunjukkan oleh artikel dari Mudrika et al., (2024), memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa sekolah dasar. Media interaktif memungkinkan siswa untuk berlatih berpikir kritis dalam suasana yang lebih menarik dan kolaboratif. Penelitian lain dari Ali (2024) juga menegaskan bahwa integrasi teknologi digital dengan strategi pembelajaran inovatif meningkatkan efektivitas pemahaman konsep serta mendorong pemikiran logis yang lebih mendalam.

Beberapa studi menekankan pentingnya kreativitas sebagai bagian dari penguatan berpikir kritis. Dalam tinjauan oleh Krawitz et al. (2025), ditemukan bahwa pendekatan pemodelan matematis dalam konteks STEM tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir sistematis, tetapi juga memperluas cara pandang siswa dalam menyelesaikan masalah secara inovatif. Sementara itu, meta-analisis oleh Bron & Prudente (2024) terhadap efektivitas PBL menunjukkan bahwa ketika kreativitas diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran, siswa lebih aktif dalam menganalisis dan mengevaluasi ide-ide baru, yang merupakan ciri khas berpikir kritis.

Namun demikian, beberapa tantangan tetap ditemukan, terutama pada keterbatasan implementasi di lapangan. Studi oleh Anindyo (2023) dan artikel dari Fitria et al. (2022) mengungkap bahwa keberhasilan penerapan model inovatif sangat bergantung pada kesiapan guru, ketersediaan sumber daya, dan dukungan kebijakan sekolah. Kurangnya pelatihan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran kritis-inovatif menyebabkan potensi peningkatan berpikir kritis tidak selalu tercapai secara optimal.

Tabel 1. Ringkasan Temuan Studi tentang Model Pembelajaran Inovatif dan Berpikir Kritis

No.	Model Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis yang Dikembangkan	Sumber/Referensi	Temuan Utama	
1	Problem-Based Learning	Analisis, inferensi	evaluasi,	Sari & Juandi (2022); Juliangkary et al. (2024)	PBL meningkatkan partisipasi aktif dan daya analitis dalam memecahkan masalah matematis.
2	Realistic Mathematics Education (RME)	Refleksi, deduktif	logika	Saleh (2025); Yuliati et al. (2024)	RME efektif mengaitkan konsep dengan konteks nyata sehingga memperkuat argumentasi logis.
3	Project-Based Learning	Penalaran, berpikir terbuka	keaktivitas,	Anindyo (2023); Fitria et al (2022)	Mendorong kolaborasi dan eksplorasi ide, meningkatkan keterampilan reflektif.
4	STEM-Based Learning	Sistem evaluasi solusi	berpikir,	English (2023); Krawitz et al. (2025)	Mendorong pemikiran sistematis dan solusi inovatif berbasis model matematis.

No.	Model Pembelajaran	Indikator Kritis Dikembangkan	Berpikir yang	Sumber/Referensi	Temuan Utama
5	Blended Learning	Evaluasi, inferensi		Wang & Abdullah (2024)	Kombinasi daring dan luring mendukung keterlibatan belajar dan diskusi mendalam.
6	PBL + Media Wordwall	Problem-solving, refleksi, kolaborasi		Mudrika et al. (2024)	Penggunaan media digital memperkuat keterampilan berpikir kritis dengan pendekatan visual dan interaktif.
7	Pembelajaran Berbasis Teknologi	Logika, argumen	klasifikasi	Istofany et al. (2024); Sari & Juandi (2022)	Teknologi mendorong eksplorasi mandiri dan validasi informasi secara kritis.

Secara umum, hasil kajian ini menunjukkan bahwa terdapat tren positif dalam pengembangan model pembelajaran matematika yang mengarah pada penguatan berpikir kritis siswa. Berbagai pendekatan inovatif terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan reflektif. Namun, diperlukan dukungan sistemik melalui pelatihan guru, pengembangan kurikulum, serta integrasi teknologi pendidikan yang tepat agar implementasi model-model tersebut dapat berjalan efektif dan berkelanjutan di berbagai jenjang pendidikan.

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka sistematis terhadap lima belas artikel ilmiah yang relevan, dapat disimpulkan bahwa inovasi model pembelajaran matematika berperan signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model-model seperti *Problem-Based Learning* (PBL), *Realistic Mathematics Education* (RME), *Project-Based Learning* (PjBL), serta pendekatan berbasis STEM dan teknologi digital menunjukkan efektivitas yang konsisten dalam mendorong siswa untuk berpikir lebih analitis, reflektif, dan sistematis. Pendekatan-pendekatan ini menggeser paradigma pembelajaran dari yang bersifat instruksional ke arah yang lebih konstruktivistik dan kontekstual, di mana siswa menjadi subjek aktif dalam proses berpikir dan pemecahan masalah.

Integrasi media digital seperti Wordwall dan penerapan blended learning turut memperkuat proses pengembangan kemampuan berpikir kritis, khususnya dalam memfasilitasi interaksi, eksplorasi konsep, dan kolaborasi. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan model pembelajaran inovatif sangat dipengaruhi oleh kesesuaian strategi dengan konteks pembelajaran, kesiapan guru, dan dukungan kebijakan pendidikan yang mendorong pembelajaran aktif.

Dengan demikian, inovasi dalam pembelajaran matematika tidak hanya relevan, tetapi juga mendesak untuk diterapkan secara lebih luas dan sistematis. Upaya penguatan kemampuan berpikir kritis siswa memerlukan sinergi antara pemilihan model pembelajaran yang tepat, pengembangan kapasitas guru, serta dukungan teknologi dan kebijakan pendidikan yang visioner. Penelitian ini diharapkan menjadi dasar bagi pengembangan lebih lanjut dalam desain pembelajaran matematika yang tidak hanya menekankan penguasaan materi, tetapi juga pembentukan pola pikir kritis sebagai bagian dari kompetensi abad ke-21.

Oleh karena itu, disarankan agar para pendidik dan perancang kurikulum mulai mengadopsi dan mengadaptasi model pembelajaran inovatif secara lebih luas dalam pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan. Pelatihan guru yang berfokus pada penguatan keterampilan pedagogik inovatif serta penggunaan teknologi pendidikan harus menjadi prioritas, agar guru mampu menerapkan pendekatan yang tidak hanya menarik, tetapi juga efektif dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, pihak sekolah dan pemangku kebijakan perlu memberikan dukungan berupa sumber daya, perangkat pembelajaran, dan ruang eksperimen pedagogik yang memungkinkan lahirnya pembelajaran matematika yang kreatif, reflektif, dan transformatif.

Penelitian lanjutan juga dianjurkan untuk mengkaji efektivitas spesifik dari masing-masing model dalam konteks lokal yang berbeda, termasuk perbedaan antar jenjang pendidikan, kondisi geografis, serta latar belakang sosial ekonomi siswa. Dengan demikian, pengembangan model pembelajaran tidak hanya didasarkan pada tren global, tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik peserta didik secara lebih kontekstual dan inklusif. Pendekatan ini akan memperkuat relevansi dan keberlanjutan inovasi dalam pembelajaran matematika ke depan.

REFERENCES

- Afifah, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Quick on The Draw Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis mahasiswa. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 3(1), 1-13. <https://doi.org/10.30596/jmes.v3i1.9350>

- Bron, J. F., & Prudente, M. S. (2024). Examining the Effect of Problem-Based Learning Approach on Learners' Mathematical Creativity: A Meta-Analysis. *International Journal of Research in Education and Science*, 10(3), 653-668. <https://doi.org/10.46328/ijres.3456>
- English, L. D. (2023). Ways of thinking in STEM-based problem solving. *ZDM—Mathematics Education*, 55(7), 1219-1230.
- Fitria, A. N., Digdayana, I. U., Suparman. (2022). Systematic Literature Review: Penerapan Pembelajaran Inovatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMK. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pelaksanaan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan*, 3(1), 1537-1545.
- Hanum, F., & Elfrianto, E. (2022). The Effect of Time Token Learning Model on Students' Interest in Learning Mathematics. *EduMatika: Jurnal MIPA*, 2(3), 54-57. <https://doi.org/10.56495/emju.v2i3.234>
- Istofany, M. A. B., Negara, H. R. P., & Santosa, F. H. (2024). Analisis penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada mahasiswa. *Ulul Albab: Majalah Universitas Muhammadiyah Mataram*, 28(1), 1-14. <https://doi.org/10.31764/jua.v28i1.23325>
- Juliangkary, E., Suparta, I. N., Ardana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2024). Development of Learning Models to Enhance Students' Creative Thinking: A Systematic Literature Review. *PPSPDP International Journal of Education*, 3(2), 488–503. <https://doi.org/10.59175/pjied.v3i2.333>
- Krawitz, J., Schukajlow, S., Yang, X., & Geiger, V. (2025). A Systematic Review of International Perspectives on Mathematical Modelling: Modelling Goals and Task Characteristics. *ZDM—Mathematics Education*, 57, 193–212. <https://doi.org/10.1007/s11858-025-01683-2>
- Manurung, M. Z., Afifah, N., & Hermanto, B. (2024). Peningkatan Pemahaman Konsep pada Materi Perpangkatan Siswa SMP Berbasis Android Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(4), 1477-1485. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i4.2009>
- Mudrika, P. A., Syaifuddin, M., & Azmi, R. D. (2024). HOTS critical thinking and math problem-solving skills on wordwall-assisted problem-based learning model. *European Journal of Education and Pedagogy*, 5(3), 44-50. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2024.5.3.835>
- Nafiah, S., Kusumah, Y. S., & Dahlan, J. A. (2024). Enhancing Students' Critical Thinking in Mathematics Education: A Systematic Literature Review. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 25(4), 1925-1938. <http://dx.doi.org/10.23960/jpmipa/v25i4.pp1925-1938>
- Novita, N., & Elfrianto, E. (2024). Use of the Problem Based Learning (PBL) Learning Model To Improve Student Learning Outcomes in Subjects Social Sciences Class IV at SD Negeri 064967 Medan Timur. *Holistic Science*, 4(3), 500–503. <https://doi.org/10.56495/hs.v4i3.599>
- Putri, A. D., Juandi, D., Turmudi, Fardian, D., Yerizon. (2022). Innovative learning models for elevating students' mathematical literacy: a systematic review. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 108-121.
- Saleh, R. (2025). Tinjauan Sistematis terhadap Strategi Pembelajaran Matematika yang Efektif di Sekolah Dasar: Perspektif Teori Konstruktivisme. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 19092–19100.
- Sari, R. N., & Juandi, D. (2023). Improving student's critical thinking skills in mathematics education: a systematic literature review. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 845-861.
- Syahputri, N., & Elfrianto, E. (2022). The Influence of the Two Stay Type Cooperative Learning Model Two Stray on Mathematics Learning Outcomes Students of MTS PAB 1 Helvetia. *EduMatika: Jurnal MIPA*, 2(3), 58-62. <https://doi.org/10.56495/emju.v2i3.238>
- Wang, Q., & Abdullah, A. H. (2024). Enhancing students' critical thinking through mathematics in higher education: A systemic review. *SAGE Open*, 14(3). <https://doi.org/10.1177/21582440241275651>.
- Wulandari, P. Afifah, N. (2022). The Effectiveness of Using The Power of Two Learning Model on Mathematics Learning Outcomes in Tritech Informatics Vocational High School Students Medan TP 2021/2022. *EduMatika: Jurnal MIPA*, 2(4), 120-125. <https://doi.org/10.56495/emju.v2i4.250>
- Yuliati, S., Worowirastrri Ekowati, D., Jantung Amelia, D., Sumarsono, P., & Rahmawati Atitik, A. (2024). Tinjauan Pustaka Sistematis: Kreativitas Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 12(2), 198-207. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v12i2.33383>
- Zulfa, L., & Mahmudah, U. (2025). Inovasi model pembelajaran matematika abad 21: sebuah tinjauan literatur. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 314-324. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.26910>