

**MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA
MUATAN MATEMATIKA KELAS IV MENGGUNAKAN MODEL INGAT DI
SEKOLAH DASAR**

Diah Fitriani¹, Fathul Jannah²

^{1,2}PGSD, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat
¹2110125120035@mhs.ulm.ac.id, ²fathul.jannah@ulm.ac.id,

ABSTRACT

This study aims to overcome the low critical thinking skills of students in learning Mathematics. The problem is caused by the lack of active involvement of students in the learning process. The solution applied is the use of the INGAT model, a combination of PBL, TGT, and Snowball Throwing models. This research used the Classroom Action Research (PTK) method for four meetings, with the subject of 20 fourth grade students of SDN Alalak Selatan 2 Banjarmasin. Through Classroom Action Research in class IV, the results showed that critical thinking skills and learning outcomes of students have increased significantly. The INGAT learning model is proven to be effective in increasing learner engagement and learning outcomes. This research can be used as a reference or alternative in improving the quality of mathematics learning in elementary schools.

Keywords: critical thinking skills, cooperation, learning outcomes, INGAT model

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengatasi rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Matematika. Permasalahan tersebut disebabkan oleh kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Solusi yang diterapkan adalah penggunaan model INGAT, gabungan dari model PBL, TGT, dan Snowball Throwing. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) selama empat pertemuan, dengan subjek 20 peserta didik kelas IV SDN Alalak Selatan 2 Banjarmasin. Melalui Penelitian Tindakan Kelas di kelas IV, diperoleh hasil bahwa keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan. Model pembelajaran INGAT terbukti efektif meningkatkan keterlibatan dan capaian belajar peserta didik. Penelitian ini dapat dijadikan acuan atau alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: keterampilan berpikir kritis, hasil belajar, model INGAT

A. Pendahuluan

Pendidikan di era modern ini telah mengalami perubahan yang signifikan dibandingkan dengan era sebelumnya (Wardani & Prastitasari, 2024: 563-569). Pendidikan merupakan suatu proses dimana seseorang mengembangkan keterampilan, sikap dan tindakan untuk memperoleh pengetahuan, serta suatu tindakan atau proses mengembangkan penalaran dan penilaian (Baharas dkk., 2024: 195-222). Pendidikan di era sekarang juga menekankan pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi (Rahmaniya, 2024: 6-11). Kurikulum saat ini dirancang untuk membekali peserta didik dengan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, serta literasi informasi dan teknologi, guna mempersiapkan mereka menghadapi tantangan dunia kerja yang terus berubah (Noorfarida dkk., 2024: 8458-8466). Peserta didik didorong untuk bekerja sama dalam tim dan mengemukakan ide-ide inovatif agar menjadi individu yang adaptif dan produktif di tengah dinamika masyarakat dan

perkembangan global yang semakin kompleks (Aulianti dkk., 2024: 864-887).

Pasal 21 menekankan pemanfaatan beragam sumber belajar, termasuk media teknologi informasi dan komunikasi, serta penilaian yang berlandaskan pada kompetensi inti peserta didik (Yulianti dkk., 2025: 20-25). Pembelajaran dianggap berhasil dan berkualitas jika sebagian besar siswa aktif, antusias, semangat, dan percaya diri dalam belajar (Zefri & Jannah, 2024: 21-28). Jika kualitas belajar dan mengajar baik, maka siswa akan mendapatkan tingkat pemahaman yang baik (Jonas & Noorhapizah, 2024: 545-552).

Russell (Dalmiyati, 2017) menyatakan bahwa “matematika adalah ratunya ilmu pengetahuan” dan matematika berperan sebagai ratu dan pengikut disiplin ilmu lainnya (M. N. Annisa & Darmiyati, 2024: 131-143). Pembelajaran Matematika, diharapkan dapat meningkatkan kecakapan hidup siswa seperti berpikir kritis, logis, kreatif, bekerjasama dan berkomunikasi (Wangi dkk., 2024: 326-336).

Kondisi ideal dalam pembelajaran matematika berdasarkan Permendiknas ialah : 1)

Memahami konsep-konsep matematika, mengartikulasikan hubungan di antara konsep-konsep tersebut, dan menerapkan konsep atau algoritma tersebut dengan fleksibilitas, akurasi, efisiensi, dan presisi dalam pemecahan masalah; 2) memanfaatkan penalaran mengenai pola dan sifat, melakukan manipulasi matematis untuk merumuskan generalisasi, mengumpulkan bukti, atau memperjelas gagasan dan pernyataan matematis; 3) mengatasi masalah yang melibatkan pemahaman masalah, membuat model matematika, menyelesaikan model tersebut, dan menafsirkan solusi yang dihasilkan; 4) menyampaikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan situasi atau tantangan; 5) memelihara sikap hormat terhadap pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, menunjukkan rasa ingin tahu, fokus, dan semangat mempelajari matematika, serta pendekatan yang gigih dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Hasanah & Suriansyah, 2025: 829-841). Tujuan pengajaran matematika adalah untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan

masalah (Syadzali dkk., 2024: 4612-4620).

Pada usia anak-anak berada dalam fase perkembangan yang sangat penting, di mana mereka mulai membentuk pola pikir, nilai-nilai, dan kebiasaan belajar (Bagoes Pribadi dkk., 2024: 159-165). Dengan menanamkan nilai-nilai sejak dini, anak-anak akan lebih siap menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan mereka di masa depan (Thonthowi, 2024: 18-26).

Di era modern, keterampilan abad ke-21 seperti 4C, Critical Thinking, Creativity, Communication, dan Collaboration, sangat penting untuk mempersiapkan individu bersaing secara global (Noorhapizah dkk., 2024: 8-16). Kurikulum Merdeka hadir sebagai solusi atas dampak learning loss pascapandemi dengan menekankan pembelajaran berbasis proyek yang kontekstual, aktif, dan kolaboratif (Jannah dkk., 2024: 689-695). Kurikulum ini mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik, yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memperkuat kerja sama dan adaptasi mereka dalam menghadapi tantangan zaman (Eklima & Jannah, 2024: 8351-8360).

Rendahnya hasil belajar matematika di kelas IV SDN Alalak Selatan 2 disebabkan oleh pembelajaran satu arah, minimnya media konkret, dan kurangnya keterlibatan siswa. Hal ini berdampak pada lemahnya berpikir kritis, kerja sama, dan motivasi belajar (Annisa dkk., 2025: 638-650). Akibatnya, siswa kurang fokus pada pelajaran, dan proses pembelajaran menjadi kurang menarik (Oktaviana et al., 2025: 11-18). Kompetensi matematika dianggap sangat penting sebagai mata pelajaran (Nurhidayah & Prastitasari, 2024: 528-536). Matematika dianggap sebagai tubuh pengetahuan di bidang sains dan teknologi karena memiliki peran integral dalam pemecahan masalah dan pengembangan ilmu pengetahuan (Fadillah & Jannah, 2024: 10205-10218). Peserta didik yang mengalami kesulitan memahami konsep seringkali tidak memiliki keinginan untuk mempelajarinya (Rahmah dkk., 2024: 698-703). Hanya 5 dari 20 siswa yang mencapai nilai di atas KKM.

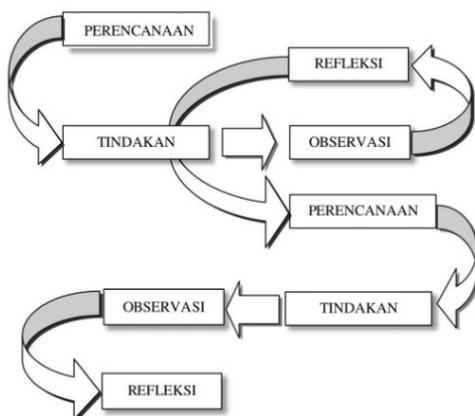
Agar membantu siswa dalam menguasai matematika, perlu usaha maksimal agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai seperti

yang diharapkan (Maulidiya & Darmiyati, 2024: 51-60). Untuk mengatasi masalah tersebut, diterapkan model pembelajaran INGAT yang menggabungkan PBL, TGT, dan Snowball Throwing guna menciptakan pembelajaran interaktif, menyenangkan, dan bermakna. Model ini dirancang untuk meningkatkan partisipasi aktif, keterampilan berpikir kritis, kerja sama, serta hasil belajar siswa secara menyeluruh. Strobel dan van Barneveld (2019) menyatakan bahwa PBL secara konsisten menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa, termasuk dalam memahami konsep abstrak dan kompleks seperti yang sering ditemukan dalam mata pelajaran matematika (S. Rahmah dkk., 2024: 2290-2297).

Dengan menggabungkan kekuatan ketiga model ini, model INGAT diharapkan mampu menjawab tantangan pembelajaran yang ada di kelas IV SDN Alalak Selatan 2, menjadikan pembelajaran matematika lebih bermakna, menyenangkan, serta meningkatkan prestasi akademik dan sikap belajar peserta didik secara keseluruhan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui model pembelajaran INGAT (gabungan PBL, TGT, dan Snowball Throwing). PTK dilaksanakan di kelas IV SDN Alalak Selatan 2, melibatkan 20 peserta didik, dan dilaksanakan selama empat pertemuan. Berikut disajikan diagram alur penelitian.



Gambar 1. Alur PTK menurut model Kemmis dan Taggart

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki permasalahan pembelajaran seperti keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar. Langkah penelitian mencakup perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes, dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif dan kuantitatif, serta

dievaluasi berdasarkan indikator keberhasilan. Keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar peserta didik dievaluasi melalui rubrik penilaian dan persentase klasikal. PTK ini diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, interaktif, dan reflektif, serta mendorong peningkatan keterampilan abad ke-21. Hasil dari setiap pertemuan dianalisis dan dijadikan dasar perencanaan untuk siklus berikutnya, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif, kontekstual, dan sesuai kebutuhan peserta didik secara berkelanjutan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Pertemuan 1

Pada pertemuan pertama pembelajaran Matematika dengan model INGAT di kelas IV, keterampilan berpikir kritis masih rendah (55%), dipengaruhi oleh pembagian kelompok yang belum merata dan kurangnya pembiasaan terhadap pembelajaran kolaboratif. Hasil belajar belum mencapai ketuntasan, baik secara individu (kognitif 55%, afektif dan psikomotorik 25%) maupun kelompok (hanya dua kelompok tuntas), yang mencerminkan proses adaptasi

peserta didik terhadap model pembelajaran baru. Secara keseluruhan, pembelajaran sudah berjalan interaktif, namun diperlukan strategi lanjutan seperti penguatan refleksi, ice breaking, dan pembentukan kelompok yang lebih seimbang untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Pertemuan 2

Pada pertemuan kedua pembelajaran dengan model INGAT di kelas IV SDN Alalak Selatan 2 Banjarmasin, keterampilan berpikir kritis peserta didik meningkat menjadi 70%, namun masih di bawah target keberhasilan klasikal $\geq 82\%$, dengan tantangan pada tanggung jawab, komunikasi terbuka, dan penyelesaian konflik. Hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa hanya dua dari empat kelompok yang tuntas, dan secara individu, aspek kognitif dan afektif mencapai 65%, sementara psikomotorik 55%, menandakan belum tercapainya ketuntasan belajar secara menyeluruh. Oleh karena itu, dibutuhkan penguatan strategi pembelajaran yang lebih variatif, peningkatan motivasi dan suasana belajar yang mendukung, serta bimbingan intensif dalam berpikir kritis

agar keterlibatan dan hasil belajar peserta didik meningkat secara berkelanjutan.

Pertemuan 3

Pada pertemuan ketiga pembelajaran Matematika dengan model INGAT di kelas IV SDN Alalak Selatan 2 Banjarmasin, keterampilan berpikir kritis mencapai 80%, namun seluruh capaian tersebut masih berada sedikit di bawah indikator keberhasilan klasikal ($\geq 82\%$). Hasil belajar menunjukkan peningkatan, dengan 3 dari 4 kelompok tuntas dan ketuntasan klasikal individu mencapai 75% (kognitif), 70% (afektif), dan 70% (psikomotorik). Meskipun terjadi peningkatan dibandingkan pertemuan sebelumnya, masih diperlukan penguatan dalam aspek keterlibatan aktif peserta didik, kemampuan menyimpulkan, evaluasi diri, komunikasi, serta pembagian tugas dalam kelompok agar ketuntasan belajar dapat dicapai secara menyeluruh dan merata.

Pertemuan 4

Pada pertemuan keempat pembelajaran Matematika dengan model INGAT di kelas IV SDN Alalak Selatan 2 Banjarmasin, terjadi peningkatan signifikan pada berbagai

aspek pembelajaran. Keterampilan berpikir kritis peserta didik mencapai 85%, menunjukkan perkembangan positif dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi. Seluruh kelompok tuntas dalam pembelajaran, dan secara individu, 85% peserta didik mencapai ketuntasan kognitif, serta 90% pada aspek afektif dan psikomotorik. Keberhasilan ini didukung oleh perbaikan strategi pembelajaran dari pertemuan sebelumnya, mempersiapkan suasana kelas yang kondusif, serta penerapan metode interaktif seperti diskusi kelompok, permainan edukatif, dan refleksi. Meskipun sebagian peserta didik masih perlu bimbingan dalam menyusun kesimpulan yang sistematis dan sikap evaluatif yang jujur, secara keseluruhan pembelajaran berlangsung efektif, meningkatkan partisipasi aktif dan hasil belajar secara menyeluruh.

Analisis Kecenderungan

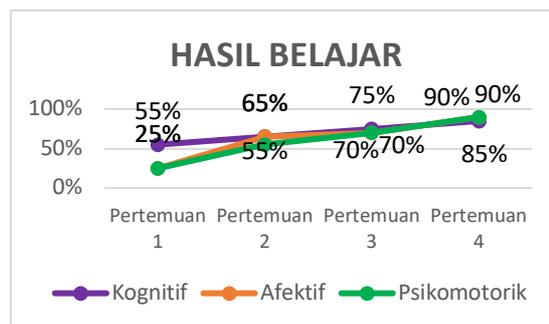
1. Berpikir Kritis



Gambar 4. Grafik Kecenderungan Berpikir Kritis

Berdasarkan gambar, keterampilan berpikir kritis peserta didik meningkat dari 55% pada pertemuan pertama menjadi 85% pada pertemuan keempat, menunjukkan efektivitas model pembelajaran INGAT dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Peningkatan ini didukung oleh refleksi dan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan, terutama dalam aspek analisis gambar dan pemecahan masalah, meskipun kemampuan menyimpulkan, evaluasi diri, dan kolaborasi masih memerlukan bimbingan lanjutan.

2. Hasil Belajar



Gambar 6. Grafik Kecenderungan Hasil Belajar

Berdasarkan gambar, hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik menunjukkan peningkatan signifikan dari pertemuan 1 hingga pertemuan 4, didukung oleh

pembelajaran yang terstruktur dan strategi yang kreatif seperti ice breaking dan permainan edukatif. Peningkatan ini sejalan dengan temuan bahwa seluruh aspek yang diteliti keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar mengalami kemajuan, membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran INGAT berdampak positif terhadap proses dan hasil belajar matematika di kelas IV. Seluruh hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima, yang menguatkan bahwa model INGAT efektif menciptakan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data, model pembelajaran INGAT terbukti efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Alalak Selatan 2 Banjarmasin. Peningkatan ini didukung strategi kreatif seperti pembentukan kelompok heterogen, media visual, evaluasi HOTS, serta pembelajaran berbasis masalah dan permainan edukatif. Peserta didik menjadi lebih aktif berdiskusi, menganalisis, dan menyimpulkan, sementara kerja sama tumbuh melalui diskusi yang menumbuhkan tanggung

jawab dan toleransi. Secara keseluruhan, capaian kognitif, afektif, dan psikomotorik meningkat seiring pendekatan pembelajaran yang kolaboratif dan menyenangkan, sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya tentang efektivitas model aktif seperti PBL, TGT, INTAN, dan BEST dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas di kelas IV SDN Alalak Selatan 2 Banjarmasin, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran INGAT terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar pada muatan Matematika. Seluruh aspek yang diteliti mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Sejalan dengan itu, saran diberikan kepada pendidik agar mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran inovatif seperti INGAT untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, kepada peserta didik agar lebih aktif dan percaya diri dalam proses belajar, kepada kepala sekolah agar mendukung penerapan

pembelajaran variatif melalui pembinaan, serta kepada peneliti lain agar menjadikan hasil ini sebagai referensi untuk pengembangan riset lanjutan dalam bidang Pendidikan berbasis kolaborasi dan pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D., Regina, B. D., Wardani, R. S., Malang, M., Raya, J., No, T., & Timur, J. (2024). Penerapan Model Teams Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V-B Sekolah Dasar Program Studi Pendidikan Profesi Guru Prajabatan PGSD , FKIP , Universitas SDN Klojen Malang , Jl . Patimura No . 1 , Klojen , Kec . K. Jurnal Parameter, 36(2), 150–165.
- Firdiansyah, F., Ahyani, N., & Mahasir, M. (2024). Peran Guru dalam Penerapan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila terhadap Budaya Positif di Sekolah Dasar Negeri 241 Palembang. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 4(3), 832–844.
<https://doi.org/10.37481/jmh.v4i3.998>
- Jamahsyari, Y. F., Ismail, A., & Aeni, A. N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran TGT untuk Meningkatkan Kognitif Siswa Kelas V pada Materi Manusia dan Lingkungan. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(6), 1010–1019.
- Jannah, F., Aditya, B. R., & Khoiriyah. (2023). The Combining Realistic Mathematics Education (RME), Problem Based Learning (PBL) and Teams Games Tournaments (TGT) Model in the Education of Elementary School (Issue Icliqe 2022). Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-114-2_40
- Jannah, F., Fahlevi, R., Sari, R., & Prastitasari, H. (2024). Pendidikan Multikultural (Noorhapizah (ed.)). K-Media.
- Lailatul Inayah, U., Anisah, N., Fitria, L., Nisak, K., Muhimah, S. N., Manajemen, P., & Universitas Gresik, P. (2024). Analisis Peran Guru Sebagai Fasilitator Siswa Dalam Pembelajaran Di Kelas Pada Upt Satuan Pendidikan Sdn Bendungan. *Journal*, 1(2), 84–93.
- Meiliana, E. I., Sari, R., Jannah, F., & Agusta, A. R. (2024). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model LANTING Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(03), 11–22.
<https://doi.org/10.1201/9781032622408-13>
- Noorhapizah, N., Diani Ayu Pratiwi, & Karmilla Ramadhanty. (2022). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Smart Model Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2), 613–624.
<https://doi.org/10.53625/jcijurnalca krawalailmiah.v2i2.3773>
- Noresti, I., & Silalahi, T. M. (2023). Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Hasil

- Belajar Peserta Didik pada Materi Matriks di Kelas XI. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 4(3), 200–208. <https://doi.org/10.30596/jppp.v4i3.16415>
- Novia, P. N., Rahayu, N. P., & Yoga, J. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbasis Media Corong Berhitung Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar. *PI-MATH-Jurnal Pendidikan Matematika* Sebelas April, 1(1), 1–10.
- Permatasari, K. G. (2021). Problematika pembelajaran matematika di sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 17(1), 68–84. <http://www.jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/96>
- Prastitasari, H., Mairin Isnani, N., Purwanti, R., & Huljannah, M. (2023). Peningkatan Aktivitas, Minat, dan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Model MAP TURRET. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 7(1), 1–14. <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/pgsd/article/view/11802>
- Rahayu, S. R. P. (2021). Peserta didik aktif dengan model pembelajaran problem based learning. *SHEs*, 4(5), 1–23.
- Soleha, A., Saputri, D. K., Saputri, L., Hidayati, D., Islam, U., & Mataram, N. (2024). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika SD / MI. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 2(6), 352–361.
- Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(03), 283–294.
- Suriansyah, A., Agusta, A. R., & Setiawan, A. (2021). Model Blended learning ANTASARI untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Memecahkan Masalah. *Journal of Economics Education and Entrepreneurship*, 2(2), 90. <https://doi.org/10.20527/jee.v2i2.4102>
- Wahyuni, S. A., Yantoro, Y., & Hayati, S. (2020). Strategi Guru Dalam Menanamkan Sikap Toleransi Peserta Didik di Sekolah Inklusi. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, 3(2), 153–161. <https://doi.org/10.12928/fundadikdas.v3i2.2562>
- Warsah, I., Morganna, R., Uyun, M., Hamengkubuwono, H., & Afandi, M. (2021). The Impact of Collaborative Learning on Learners' Critical Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 443–460. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14225a>
- Wasahua, S. (2021). Konsep Pengembangan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Horizon Pendidikan*, 16(2), 73. <https://www.jurnal.iainambon.ac.id/index.php/hp/article/view/2741>

- Widanti, W., Aprilia, N., & Wulandari, R. S. (2023). Upaya Peningkatan Kerjasama dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Problem Based Learning Materi Bangun Datar Kelas I SD Muhammadiyah Pakel Tahun Ajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2), 279–288. <https://doi.org/10.20961/jkc.v11i2.75622>
- Zahra, N. A., Antosa, Z., & Guslinda, G. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Arzusun*, 3(3), 190–200. <https://doi.org/10.58578/arzusun.v3i3.1064>
- Annisa, M., Abrori, F. M., Prasetio, T., Prastitasari, H., & Jannah, F. (2025). Teacher Perception Related To Wasaka Character Implementation. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 638–650.
- Annisa, M. N., & Darmiyati. (2024). Hasil Belajar Matematika dan Motivasi Belajar Siswa serta Aktivitas Guru Dalam Integrasi Model Pembelajaran Problem Based Learning , Rhealistic Mathematic Education dan Snowball Throwing. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 9(2), 131–143.
- Aulianti, A. I., Sari, R., Jannah, F., & Agusta, A. R. (2024). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Pada Muatan IPA Menggunakan Model SENTER di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 864–887.
- Bagoes Pribadi, M., Suriansyah, A., Harsono, A. M. B., Prastitasari, H., & Mubarak. (2024). Studi Kasus Gangguan Proses Pembelajaran Matematika Di Sd Negeri 6 Tanjung. *Journal Educational Research and Development*, 1(2), 159–165. <https://doi.org/10.62379/jerd.v1i2.124>
- Baharas, V. R. S., Jannah, F., Agusta, A. R., & Hidayat, A. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PANTING di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(3), 195–222. <https://doi.org/10.1201/9781032622408-13>
- Eklima, M., & Jannah, F. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Peduli Sosial, dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model BERANI di Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 8351–8360.
- Fadillah, R., & Jannah, F. (2024). Meningkatkan Kedisiplinan , Aktivitas , dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model PROSES dan Media Geoboard pada Muatan Matematika di Sekolah Dasar. *Journal Of Social Science Research*, 4(3), 10205–10218.
- Hasanah, N., & Suriansyah, A. (2025). Meningkatkan Aktivitas dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model PANTING dan Permainan Open The Box pada Muatan Matematika Kelas V SDN Kertak Hanyar 1. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(3), 829–841.

- Jannah, F., Agusta, A. R., & Sari, R. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Karakter Disiplin, dan Hasil Belajar Menggunakan Model PRESTASI Pada Peserta Didik Kelas IV SDN Kelayan Selatan 9. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 3(3), 689–695.
- Jonas, S. G. ., & Noorhapizah. (2024). Meningkatkan Aktivitas Siswa Dan Berpikir Kritis Menggunakan Model Mind Pada Kelas V Sanggar Bimbingan Intan Baiduri Malaysia *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 02(02), 545–552.
- Maulidiya, M., & Darmiyati, D. (2024). Implementasi Model Learning Realistic Mathematics Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 6(7), 51–60.
- Noorfarida, S., Jannah, F., Agusta, A. R., & Sari, R. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Kolaborasi, Dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model BANGKIT Di Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 8458–8466.
- Noorhapizah, N., Prihandoko, Y., Pratiwi, D. A., & Saputra, M. D. (2024). Effectiveness of the 'BANGKIT'Program to Support the Implementation of 'Merdeka'Curriculum in Primary Schools in a Wetland Environment. *Journal of Education Method and Learning Strategy*, 2(01), 8–16.
- Nurhidayah, & Prastitasari, H. (2024). Implementasi Model PBL, STAD, dan Make A Match Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika SDN Belitung Selatan 5. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 02(02), 528–536.
<https://doi.org/10.47233/jpdsk.v2i2>
- Oktaviana, N., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2025). Literature Review: Penerapan Model Kooperatif untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(1), 11–18.
<https://doi.org/10.60126/maras.v3i1.643>
- Rahmah, A., Suriansyah, A., Harsono, A. M. B., Prastitasari, H., & Putra, E. C. S. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Math Playground Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 02(02), 698–703.
- Rahmah, S., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2024). Analisis Literature Review: Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2290–2297.
<https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.633>
- Rahmaniya, N., & Haryanto, L. (2024). *JPK: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan JPK: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 01(03), 6–11.
- Syadzali, A., Darmiyati, D., Sunarno, S., Mahmuddin, M., Dewantara, D., & Nazarudin, N. (2024). Efektivitas Project Based Learning dan Realistic Mathematics Education Berbasis Asesmen Proyek terhadap Literasi Numerasi Siswa SD di Lingkungan Lahan Basah. *Journal of Education Research*, 5(4), 4612–4620.

- <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1637>
- Thonthowi, M. I. (2024). Jurnal Pendidikan Indonesia Pengembangan Kurikulum Berbasis Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(01), 18–26.
- Wangi, E. S., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Keterampilan Memecahkan Masalah Menggunakan Model PINTAR pada Muatan Matematika Kelas IV SDN Berangas Barat 2. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTTP)*, 02(01), 326–336.
- Wardani, R., & Prastitasari, H. (2024). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL , SR dan ST. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(2), 563–569.
- Yulianti, D., Suriansyah, A., Harsono, A. M. B., Ridhaningtyas, L. P., & Noorhapizah, N. (2025). Implementation of Web-Based Teaching Media as an Effort to Utilize Digital Technology in Learning. *AMPLITUDO: Journal of Science and Technology Innovation*, 4(1), 20–25. <https://doi.org/10.56566/amplitudo.v4i1.301>
- Zefri, M., & Jannah, F. (2024). Increasing Student Activities and Learning Outcomes in Mathematics Learning Using the PINTAR Model in Banjarmasin City Elementary Schools. *Journal Of Foreign Language Learning and Teaching*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.23971/jfltl.v4i1.8652>