

Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Menggunakan Model Paingatan, Pada Pelajaran Matematika Kelas V SDN Sungai Pitung Kab. Barito Kuala

Rahmatullah

Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia 2210125310003@mhs.ulm.ac.id

Noorhapizah

Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia noorhapizah@ulm.ac.id

Abstract: *This research was motivated by the low critical thinking and collaboration skills of fifth-grade students at SDN Sungai Pitung in Mathematics, specifically on Geometry material, due to conventional teacher-centered learning that caused students to be reluctant to cooperate and face difficulties in remembering formulas. As a solution, the PAINGATAN learning model was implemented, which combines Problem-Based Learning, Cooperative Learning, and Creative Problem Solving. This study employed the Classroom Action Research (CAR) method conducted over four meetings with 21 students as the subjects. Data collection techniques included observation, assessment sheets, and written tests, which were analyzed qualitatively and quantitatively. The results showed a significant and gradual increase in each cycle. By the fourth meeting, the scores for teacher activity, student activity, and students' critical thinking and collaboration skills reached the maximum peak of 100%, falling into the criteria of all students being highly skilled. Furthermore, classical learning completeness in the cognitive aspect (evaluation) also reached an optimal 100%, with all students declared to pass above the minimum mastery criteria. Based on these outcomes, it can be concluded that the implementation of the PAINGATAN learning model is proven effective in improving students' critical thinking and collaboration skills in Mathematics for Geometry learning in the fifth grade of SDN Sungai Pitung.*

Keywords: PAINGATAN Model, Critical Thinking, Collaboration, Mathematics, Geometry.

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa kelas V SDN Sungai Pitung pada pelajaran Matematika materi Bangun Ruang, akibat proses pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru sehingga siswa malas bekerja sama dan kesulitan mengingat rumus. Sebagai solusi, diterapkan model pembelajaran PAINGATAN yang mengombinasikan *Problem Based Learning*, *Cooperative Learning*, dan *Creative Problem Solving*. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam empat kali pertemuan dengan subjek 21 orang siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, lembar penilaian, dan tes tertulis yang kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan bertahap yang signifikan di setiap siklus. Pada pertemuan keempat, kualitas aktivitas guru, aktivitas murid, serta keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa berhasil mencapai skor maksimal 100% dengan kriteria seluruh siswa sangat terampil. Selain itu, ketuntasan belajar klasikal pada aspek kognitif (evaluasi) juga berhasil mencapai target optimal 100% dengan seluruh siswa dinyatakan tuntas di atas KKM. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PAINGATAN terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa pada pelajaran Matematika materi Bangun Ruang di kelas V SDN Sungai

Kata kunci: Model PAINGATAN, Berpikir Kritis, Kolaborasi, Matematika, Bangun Ruang.

PENDAHULUAN

Indonesia saat ini telah menetapkan kurikulum yang di beri nama kurikulum merdeka. Menurut Jannah et al., (2022) Kurikulum merdeka adalah kurikulum dengan proses pembelajaran yang bermacam-macam agar murid lebih optimal dengan kompetensi yang dimilikinya. Di tambahkan oleh Lestari et al., (2023) yang

mengatakan Kurikulum ini adalah Kurikulum yang fleksibel. Kurikulum ini memberikan keleluasaan yang lebih besar kepada guru, siswa, dan satuan pendidikan dalam merancang serta melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan, karakteristik, dan konteks sekolah. Kurikulum di Indonesia memiliki mata pelajaran Matematika, yang dimana menurut Tarigan, (2021) Matematika adalah ilmu yang mutlak, karena didasarkan pada sistem pembuktian, matematika merupakan ilmu yang didasarkan pada sistem pembuktian, sehingga disebut mutlak. Selain itu, ilmu matematika juga lebih dari sekedar angka. Di tambahkan pendapat oleh Miftahul Jannah & Miftahul Hayati, (2024) yang mengatakan dalam kehidupan sehari-hari kegiatan manusia tidak lepas dari ilmu matematika seperti jual beli, pekerjaan bangunan, pengukuran jarak, perhitungan waktu dan masih banyak lagi.

Pembelajaran matematika memiliki kondisi ideal, kondisi idealnya pembelajaran matematika menurut Undang-undang dan peraturan pendidikan di Indonesia, Nomor 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional dan berbagai Permendikbud turunannya, menggariskan kondisi ideal pembelajaran matematika tidak hanya dipandang sebagai hitungan, tetapi sebagai alat berpikir logis, kritis, dan pemecah masalah. Sejalan dengan Noorhapizah, et al., (2025) ; Putri & Agusta, (2024) yang menyebutkan Aktivitas seperti bertanya, berdiskusi, memecahkan masalah, dan berkolaborasi membantu murid memahami konsep, berpikir kritis, serta meningkatkan motivasi. Kondisi ideal berpikir kritis menurut Aslamiah et al., (2024) mengatakan kondisi ideal berpikir kritis dalam matematika ketika murid dapat, memahami, menganalisis, dan menghasilkan ide dari sebuah materi matematika tersebut. Sedangkan dalam keterampilan kolaborasi Suriansyah et al., (2025); Agusta, et al., (2021) agar proses penyelesaian tugas menjadi lebih efektif, efisien, dan terarah, kolaborasi yang ideal didasarkan pada kemampuan para peserta untuk bekerja sama dalam melaksanakan tugas, saling mendukung dan menyemangati secara konsisten serta berkontribusi secara sukarela demi tercapainya tujuan bersama.

Kenyataannya di Indonesia banyak murid yang malas bertanya, bekerja sama, serta jarang mau memahami sebuah materi, yang menyebabkan ketidaktarikan pada pembelajaran matematika. Seperti dalam penelitian Jannah & Amberansyah, (2022) kurangnya berpikir kritis kelas IV pada SDN Mantuil 2 Banjarmasin dapat berdampak pada sikap demokratis, sifat kooperatif dan sikap rasa ingin tahu dalam pembelajaran. Penelitian lain seperti Noorhapizah, et al., (2025) pada SDN Telaga Biru 7 Banjarmasin kurangnya kerjasama di dalam pembelajaran berpengaruh pada hasil belajar. Berdasarkan hasil observasi di dalam kelas V SDN Sungai Pitung memang ditemukan pembelajaran berlangsung secara konvensional, proses pembelajaran yang di temukan tidak menarik, seperti pembelajaran yang hanya berfokus pada guru, murid di sini juga terlihat jarang memberanikan diri untuk bertanya, proses pembelajarannya juga jarang menggunakan proses belajar berkelompok.

Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan berpikir kritis dalam belajar matematika, dimana PBL pembelajaran yang melatih siswa menganalisis memahami konsep dan pemecahan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian pembelajaran PBL mampu meningkatkan berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang ada pada matematika (A. Firdaus, et al., 2021;

Noorhapizah & Abidin, 2024). Selanjutnya model yang di memperkuat keterampilan kolaborasi dalam matematika adalah model *Cooperative Learning*, model ini merupakan model yang mengarah pembelajaran berkelompok. Dalam penelitian yang di lakukan oleh Al Ayyubi et al., (2024); Suriansyah, et al., (2024); Anjiana, et al., (2024) menyebutkan Model *cooperative learning* dapat dijadikan sebagai solusi untuk melihat sekaligus mengingat keberagaman yang ada pada murid untuk menunjang pembelajaran khususnya pada Matematika agar dapat meminimalisir pribadi murid yang cenderung individual dan belum bisa bekerja sama yang baik dengan teman teman menggunakan pemecahan.

Murid yang merasa tidak tertarik oleh pembelajaran matematika ini dapat di atasi dengan model pembelajaran PAINGATAN. Model ini merupakan kombinasi dari model *Problem Based Learning*, *Cooperative Learning*, dan *Creative Problem Solving*. Model ini bukan hanya kombinasi dari namun juga memiliki filosofi yang mengarah ke bahasa banjar, kata “PAINGATAN” sendiri dalam bahasa banjar memiliki arti “selalu ingat”, jadi model PAINGATAN membantu kepada daya ingat siswa terlebih kepada masalah yang di temukan lebih kepada kesulitan siswa dalam memahami dan mengingat sebuah rumus bangun ruang.

Model PAINGATAN sendiri berfokus kepada berpikir kritis dan kolaborasi. Hal ini sejalan dengan temuan dikondisi nyata yang kurang pada beberapa aspek. Menurut Aslamiah et al., (2024); Suriansyah, et al., (2025). Pembelajaran matematika mencakup memahami masalah, merancang strategi penyelesaian, menganalisis penyelesaian dan membuat kesimpulan, maka dari itu kompetensi berpikir kritis sangat perlukan dalam pembelajaran ini. Salah satu ahli berpendapat Manurung et al., (2023); Agusta, et al., (2021); Agusta, Luthfiyani, et al., (2025) Berpikir kritis diartikan sebagai kemampuan penalaran tingkat tinggi yang ditunjukkan melalui proses menganalisis fenomena ilmiah dan menyimpulkan dari beberapa analisis untuk membuat keputusan yang edektif di akhir. Kolaborasi atau pembelajaran secara berkelompok juga sangat bermanfaat dalam pembelajaran matematika, menurut Suriansyah et al., (2025); Suhaimi & Khadijah, (2024) mengatakan kelompok yang berbeda kemampuan, latar belakang ketika di gabungkan dapat saling melengkapi dalam hal berkerja sama dalam meningkatkan pemahaman tentang konsep matematika. Sejalan dengan Ifada et al., (2024); Agusta & Rahmida, (2025) yang menyebutkan kolaborasi merupakan kegiatan yang dilaksanakan bersama para murid dalam mengungkapkan ide atau gagasan dan bertanggung jawab serta menyelesaikan tugasnya.

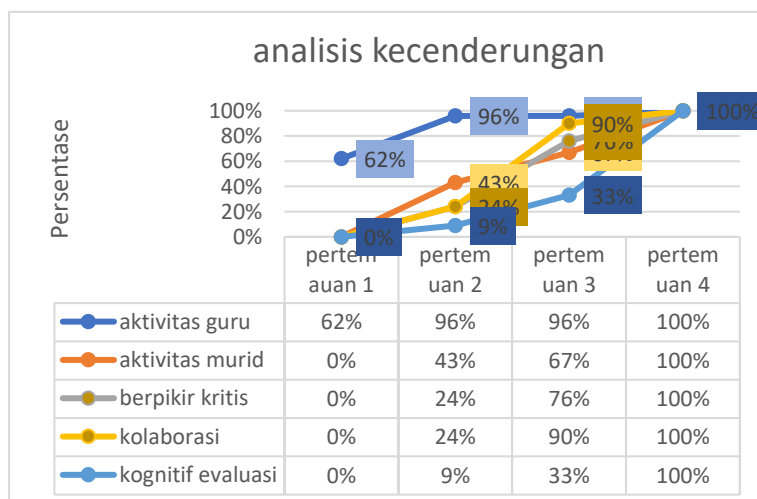
Berikut ini adalah langkah-langkah dalam penggunaan model PAINGATAN: (1) Guru memberikan orientasi pembelajaran (2) Guru menampilkan video yang relevan (3) Guru membagi murid ke dalam kelompok (4) Guru menjelaskan pengerjaan LKK untuk kelompok berdiskusi (5) Guru berkeliling untuk membimbing (6) Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi (7) Guru mengevaluasi untuk menilai pemahaman murid (8) Guru bersama murid merefleksikan dan menyimpulkan pembelajaran. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memaparkan dan menganalisis bagaimana penerapan model PAINGATAN terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi pada murid pada saat proses pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyelesaikan permasalahan yang terjadi di kelas. (Jatmiko & Putra, 2022; Noorhapizah & Syifa, 2025; Lisnawati, 2022). Sebelum pelaksanaan penelitian, dilakukan tahap pra-penelitian guna mengidentifikasi berbagai permasalahan, seperti pengelolaan kelas, pelaksanaan proses pembelajaran, pemanfaatan sumber belajar, serta tingkat keprofesionalan guru. (Suriansyah & Rahmawati, 2024; Seco & Cendana, 2022).

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama empat kali pertemuan dengan jumlah siswa 21 orang pada kelas V SDN Sungai Pitung. Fokus penelitian ada keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan berpikir kreatif pada pembelajaran Matematika materi Bangun Ruang dengan Model PAINGATAN. Data dikumpulkan dengan observasi, lembar penilaian, dan tes tertulis, dengan analisis yang menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan berpikir kreatif dinyatakan berhasil secara individual apabila siswa memperoleh skor dalam rentang 17–21 dengan kriteria “Sangat Baik”. Sementara itu, ketuntasan klasikal dianggap tercapai apabila $\geq 78\%$ siswa mencapai kriteria “seluruh siswa sangat aktif”

Penelitian tindakan kelas ini mengimplementasikan model PAINGATAN dalam pembelajaran Matematika pada murid kelas V SDN Sungai Pitung. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan secara bertahap pada keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa selama empat pertemuan, sebagaimana tergambar dalam grafik berikut:



Dari data yang ditampilkan dalam grafik, Pada pertemuan pertama, aktivitas guru memperoleh skor 62% dengan kriteria “Baik” dikarenakan guru masih dalam proses adaptasi dengan pembelajaran di kelas dan mengamati karakteristik siswa. Guru telah menunjukkan upaya awal yang positif dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas, guru menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Aktivitas guru belum begitu berpengaruh terhadap aktivitas murid yang berada pada skor 0% dengan kriteria "Sangat Sedikit Siswa terampil" karena siswa masih beradaptasi dengan metode pembelajaran yang berbeda dari biasanya. keterampilan

berpikir kritis siswa yang memperoleh skor 0% dengan kriteria "Sangat Sedikit Siswa terampil", keterampilan kolaborasi yang memperoleh skor 0% dengan kriteria "Sangat sedikit siswa terampil". Para siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran sehingga mendapatkan kategori tersebut. Dalam penilaian kognitif evaluasi yang mendapatkan skor 0% yang berada di atas KKM di karenakan tidak ada yang tuntas. Siswa masih belum mengenal materi pembahasan yang baru.

Pada pertemuan kedua, aktivitas guru mendapat skor 96% dengan kriteria "Sangat Baik" dikarenakan guru mulai beradaptasi dengan pembelajaran di kelas dan mengamati karakteristik murid. Guru telah menunjukkan upaya yang positif dengan melaksanakan pembelajaran dengan baik, guru juga menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Aktivitas guru mulai berpengaruh terhadap aktivitas murid yang berada pada skor 43% dengan kriteria "Sebagian Kecil Siswa terampil" karena siswa mulai terbiasa mengenal metode pengajaran dari sebelumnya. keterampilan berpikir kritis siswa yang memperoleh 24% dengan kriteria "Sangat Sedikit Siswa terampil", keterampilan kolaborasi yang memperoleh 24% dengan kriteria "Sangat Sedikit Siswa terampil". Persentase ini di dapatkan karena siswa mulai terbiasa mengenal metode pembelajaran ini dari sebelumnya. Dalam penilaian kognitif evaluasi yang mendapatkan skor 9% di karenakan ada 2 orang yang tuntas. Persentase ini dikarenakan siswa mulai beradaptasi dengan materi pembelajaran yang baru.

Pada pertemuan ketiga, aktivitas guru memperoleh skor 96% dengan kriteria "Sangat Baik" dikarenakan guru mulai beradaptasi dengan pembelajaran di kelas dan mengamati karakteristik murid. Guru telah menunjukkan upaya yang positif dengan melaksanakan pembelajaran dengan baik, guru juga menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Aktivitas guru telah berpengaruh terhadap aktivitas murid yang berada pada skor 64% dengan kriteria "Sebagian Besar Siswa Terampil" karena siswa mulai menyukai proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. keterampilan berpikir kritis siswa yang memperoleh skor 76% dengan kriteria "Sebagian Besar Siswa Terampil", keterampilan kolaborasi yang memperoleh 90% kriteria "Hampir Seluruh Siswa Sangat Terampil". Persentase ini di dapatkan karena siswa bisa model pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti. Dalam penilaian kognitif evaluasi yang mendapatkan skor 33% di karenakan ada 7 orang yang tuntas. Persentase ini dikarenakan siswa sudah beradaptasi dengan materi pembelajaran yang baru.

Pada pertemuan keempat, aktivitas guru mendapat nilai 100% kategori "Sangat Baik" dikarenakan guru mulai beradaptasi dengan pembelajaran di kelas dan mengamati karakteristik murid. Guru telah menunjukkan upaya yang positif dengan melaksanakan pembelajaran dengan baik, guru juga menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Aktivitas guru berpengaruh terhadap aktivitas murid yang berada pada skor 100% dengan kriteria "Seluruh Siswa Sangat Terampil" disebabkan oleh kemampuan peserta didik yang semakin berkembang dalam beradaptasi dengan beragam metode pembelajaran. keterampilan berpikir kritis siswa yang memperoleh 100% kategori "Seluruh Siswa Sangat Terampil", keterampilan kolaborasi yang memperoleh 100% kategori "Seluruh Siswa Sangat Terampil". Hal tersebut terjadi karena peserta didik mulai terbiasa dan mampu menyesuaikan diri dengan metode pembelajaran yang diterapkan selama proses pembelajaran. Dalam penilaian kognitif evaluasi yang mendapatkan skor 100% di

kernakan ada 21 orang yang tuntas. Persentase ini dikarenakan siswa sudah paham dengan materi pembelajaran.

PEMBAHASAN

Aktivitas guru dan murid

Peran penting guru dalam pembelajara sebagai pendidik, motivator, dan fasilitator yang menyediakan segala kebutuhan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Karena guru profesional mampu memiliki kemampuan dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran, dengan hasil evaluasi yang telah diperoleh dimanfaatkan sebagai dasar penyempurnaan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Peranan guru dalam membantu siswa mengatasi kesulitan selama proses pembelajaran dan mendorong kreativitas guna meningkatkan keterampilan yang dimiliki siswa (Suriansyah & Rahmawati, 2024; Seco & Cendana, 2022). Setiap kegiatan pembelajaran, guru berupaya meningkatkan keaktifan siswa di kelas dengan menerapkan strategi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pentingnya guru dalam memimpin jalannya pembelajaran di kelas. Hal ini sejalan dengan pendapat Suriansyah, et al., (2024); Maharani & Noorhapizah, (2024); Noorhapizah, Agusta, et al., (2025). bahwa keberadaan guru sangat penting sebagai salah satu komponen yang menentukan implementasi suatu strategi pembelajaran di kelas.

Keterampilan berpikir kritis

Berdasarkan data yang telah dipaparkan dapat diketahui bahwa Keterampilan berpikir kritis dalam melaksanakan pembelajaran muatan MTK dengan menggunakan model PAINGATAN sudah berhasil mencapai kategori “Seluruh Siswa Sangat Aktif”. Hal ini membuktikan bahwa dengan adanya aktivitas guru secara semakin baik dan optimal saat memimpin pembelajaran berdampak pada Keterampilan berpikir kritis menjadi mengalami peningkatan. Murid telah bisa dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan masalah, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan menarik kesimpulan. Dalam berpikir kritis murid yang dapat mengidentifikasi masalah, mengumpulkan masalah, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan menarik kesimpulan (Rahmaini & Chandra, 2024; Sekarsari et al., 2023; Prasetyo, 2021; Waruwu, et al., 2023; Intan et al., 2022; Sitorus & Naibaho, 2023)

Keterampilan kolaborasi

Keterampilan kolaborasi dalam melaksanakan pembelajaran muatan MTK dengan menggunakan model PAINGATAN telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dengan kriteria yaitu “Seluruh Siswa Sangat Aktif”. Hal ini membuktikan bahwa dengan adanya aktivitas guru memimpin pengajaran yang secara semakin baik dan optimal dapat berdampak pada Keterampilan kolaborasi menjadi mengalami peningkatan. Murid telah mampu dalam bertanggung jawab, berperan dalam, menghargai pendapat dan bekerja sama dengan baik. Dalam berkolaborasi murid yang dapat bertanggung jawab di dalam kelompok, berperan dalam kelompok, menghargai pendapat kelompok, dan berkerja sama dengan baik membantu siswa menyelesaikan masalah dengan mudah dan cepat, hasil kerjasama juga membuat pembelajaran lebih bermakna (Darmawati, 2021; D. S. Utami, 2022; Z. Hasanah & Himami, 2021; Dewi & Putri, 2023).

KESIMPULAN

Aktivitas guru meningkat pada setiap pertemuan dari 62%, 96%, hingga mencapai 100%. Aktivitas murid juga mengalami peningkatan dari 43%, 67%, hingga 93%. Keterampilan berpikir kritis meningkat dari 24%, 76% hingga 100%, sedangkan keterampilan kolaborasi meningkat dari 24%, 90% hingga 100%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 9%, 33%, hingga mencapai ketuntasan klasikal sebesar 100%. Peningkatan tersebut terjadi secara bertahap selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Selain didukung oleh penerapan model PAINGATAN, peningkatan juga dipengaruhi oleh proses refleksi dan perbaikan pembelajaran pada setiap pertemuan, meningkatnya pemahaman siswa terhadap langkah-langkah pembelajaran, pembiasaan bekerja sama dalam kelompok, latihan yang dilakukan secara berulang, serta pengelolaan pembelajaran yang semakin efektif oleh guru. Dengan adanya perbaikan yang berkelanjutan pada setiap pertemuan, seluruh indikator keberhasilan penelitian dapat tercapai.

REFERENSI

- Agusta, A. R., Luthfiyanti, N. A., Hidayat, A., & Dessy Dwitalia Sari. (2025). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pelangi. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 03(01), 72–83.
- Agusta, A. R., & Rahmida, R. A. (2025). Meningkatkan Aktivitas dan Keterampilan Berpikir Kritis Muatan IPA Menggunakan Model BASAMAAN di Kelas V SDN Sungai Mai 8. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(2), 214–231. <https://doi.org/peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/10002> p-ISSN:
- Agusta, A. R., Suriansyah, A., & Setyosari, P. (2021). Model blended learning gawi manuntung untuk keterampilan berfikir tingkat tinggi. *Journal of Economics Education and Entrepreneurship MODEL*, 2(2), 63–89.
- Al Ayyubi, I. I., Bukhori, H. A., Komara, C., Jujun, Yulianti, E., & Mahriah, E. (2024). Pengaruh Model Cooperative Learning terhadap Hasil Belajar Matematika dalam Keberagaman Peserta Didik. *Journal of Nusantara Education*, 3(2), 30–38. <https://doi.org/10.57176/jn.v3i2.94>
- Anjiana, R., Makiyah, Y. S., & Susanti, E. (2024). Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Self Efficacy dan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Optik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(2), 204–212. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v15i2.17896>
- Aslamiah, Noorhapizah, Rafianti, W. R., & Madina, R. (2024). Meningkatkan Motivasi dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Muatan IPA Menggunakan Kombinasi Model PBL , NHT dan Make A Match di Kelas V Sekolah Dasar untuk menyelidiki lingkungan , memecahkan. *JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 11(3), 473–484. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v11i3.77085>
- Darmawati. (2021). Peningkatan Tanggung Jawab dalam Kelompok Belajar menggunakan Pendekatan Kuis Tim. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa Dan Sastra*, 7(2), 730–738. <https://doi.org/10.30605/onoma.v7i2.1468>
- Dewi, A. R., & Putri, A. C. C. (2023). Penerapan Konseling Kelompok dengan Teknik Self Management untuk Meningkatkan Kemampuan Mengelola Waktu Belajar pada Siswa SMA X. *JIPSI*, 5(2), 77–86. <https://doi.org/10.37278/jipsi.v5i2.769>

- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 187–200. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DALAM MENUMBUHKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA. *IRSYADUNA: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Ifada, A. I., Toyib, M., & Marhamah, S. (2024). Peningkatan Kemampuan Kolaborasi dalam Pembelajaran Matematika melalui Problem Based Learning Di Sekolah Menengah Pertama. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 447–460. <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i2.391>
- Intan, D. N., Kuntarto, E., & Sholeh, M. (2022). Strategi Guru untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JURNALBASICEDU*, 6(3), 3302–3313. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2287>
- Jannah, F., & Amberansyah. (2022). Penanaman Nilai Karakter Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Give The Instruction. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 12(2), 85–91.
- Jannah, F., Fathuddin, T. I., & Az-Zahra, P. F. (2022). Problematika penerapan kurikulum merdeka belajar 2022. *Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Pendidikan*, 4(2), 55–65. <https://doi.org/10.55606/ay.v4i2.36>
- Jatmiko, H. T. P., & Putra, R. S. (2022). REFLEKSI DIRI GURU BAHASA INDONESIA DALAM PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DI SEKOLAH PENGGERAK. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 6(2), 224–232. <https://doi.org/10.30651/lf.v6i2.14701>
- Lestari, D., Asbari, M., & Yani, E. E. (2023). Kurikulum Merdeka : Hakikat Kurikulum dalam Pendidikan. *JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS AND MANAGEMENT*, 02(05), 85–88. <https://doi.org/10.4444/jisma.v2i6.840>
- Lisnawati. (2022). MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING PADA MATERI LARUTAN ASAM BASA DI KELAS X TEKNIK KOMPUTER JARINGAN (TKJ) B SMK NEGERI 5 BANJARMASIN. *JULAK*, 1(1), 119–137.
- Maharani, A., & Noorhapizah. (2024). Meningkatkan Aktivitas Dan Kerjasama Siswa Menggunakan Model Pesona Pada Kelas V SDN Karang Mekar 8 Banjarmasin. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTTP)*, 02(01), 198–205. <https://jurnal.kopusingdo.com/index.php/jtpp/index> E-ISSN
- Manurung, A. S., Fahrurrozi, F., Utomo, E., & Gumelar, G. (2023). Implementasi Berpikir Kritis dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 120–132. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i2.3965>
- Miftahul Jannah, & Miftahul Hayati. (2024). Pentingnya kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 40–54. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.416>
- Noorhapizah, & Abidin, M. I. (2024). Meningkatkan Aktivitas , Keterampilan Kolaborasi , Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Materi Volume Kubus

- Menggunakan Model Peniti Pada Kelas V SDN Belitung Selatan 1 Banjarmasin. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 02(01), 281–288.
- Noorhapizah, Agusta, A. R., Prihandoko, Y., & Maria, A. (2025). MENINGKATKAN MOTIVASI SISWA PADA MUATAN PENDIDIKAN PANCASILA MENGGUNAKAN MODEL PAHAT DAN MEDIA PUZZLE SISWA KELAS VB SDN KUIN CERUCUK 4. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS MANDIRI*, 11(September), 233–246. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i03.7671>
- Noorhapizah, Irsalina, D., Agusta, A. R., & Rini, T. P. W. (2025). MENINGKATKAN PEMECAHAN MASALAH DAN KERJASAMA MATERI PERSAMAAN SEDERHANA MENGGUNAKAN MODEL SABUMI PADA SISWA KELAS V SDN TERANTANG 2 KAB. BARITO KUALA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 750–764. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.30288>
- Noorhapizah, Syifa, A. N., Agusta, A. R., & Rini, T. P. W. (2025). MENINGKATKAN KECERDASAN INTERPERSONAL DAN KEMAMPUAN KERJASAMA MUATAN IPAS MENGGUNAKAN MODEL BAIMBAI PADA SISWA KELAS IVA SDN TELAGA BIRU 7 BANJARMASIN. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 922–937. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.30971>
- Prasetyo, M. B. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Mochammad. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109–120. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p109-120>
- Rahmaini, N., & Chandra, S. O. (2024). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 1–8.
- Seco, V. Y. R., & Cendana, W. (2022). PENERAPAN REFLEKSI PRIBADI UNTUK MEMBANTU GURU MENJALANKAN PERAN SEBAGAI FASILITATOR PADA PEMBELAJARAN DARING. *Padma Sari: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 01(02), 103–116.
- Sekarsari, F. D. F. P., Wicaksono, A. G., & Sarafuddin. (2023). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR. *Journal of Educational Learning and Innovation*, 3(1), 213–225. <https://doi.org/10.46229/elia.v3i1.648>
- Sitorus, F. S., & Naibaho, D. (2023). Mengoptimalkan Kemampuan Guru Dalam Menyimpulkan Materi Pembelajaran. *Jurnal Budi Pekerti Agama Kristen Dan Katolik*, 1(4), 84–91. <https://doi.org/10.62200/magistra.v1i4.58>
- Suhaimi, & Khadijah. (2024). Meningkatkan Aktivitas , Motivasi , Dan Hasil Belajar Muatan Matematika Materi Bangun Ruang Sederhana Menggunakan Model Kombinasi Problem Based Learning (PBL), Direct Instruction (DI), Dan Game Based Learning (GBL) Pada Siswa Kelas IV Di SDN Tamban. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 02(01), 142–150.
- Suriansyah, A., Firdaus, M., & Harsono, arta mulya budi. (2025). Implementasi Quizizz dengan Fasilitasi Guru Reflektif Tumbuhkan Kompetensi 6C Siswa Sekolah Dasar *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*.

- Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 3(2), 419–425.
- Suriansyah, A., Hadi, M. R., & Purwanti, R. (2025). penggunaan model proton dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis, kerja sama, dan hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS MANDIRI*, 11(2), 288–313. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.6930>
- Suriansyah, A., Harsono, A. M. B., Prastitasari, H., Prihandoko, Y., & Widiyawati. (2024). Strategi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran Siswa Berkebutuhan Khusus di SDN Pemurus Dalam 2. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 02(02), 676–683.
- Suriansyah, A., Kiftiah, M., & Purwant, R. (2024). Meningkatkan Aktivitas Dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Balogo Pada Muatan Matematika Kelas IV Di SDN Sungai gula 1. 2(3), 427–437.
- Suriansyah, A., & Rahmawati, S. (2024). SISWA DALAM MUATAN PKN MELALUI MODEL BALOGO DI KELAS V SDN ANTASAN KECIL TIMUR 1 BANJARMASIN. *Journal Tunas Bangsa*, 11(1), 15–30. <https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v11i1.2268>
- Tarigan, R. (2021). Perkembangan Matematika Dalam Filsafat Dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika. *Sepren*, 2(2), 17–22. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.508>
- Utami, D. S. (2022). Pembentukan Kelompok Belajar untuk Siswa pada Pembelajaran Daring. *SUKMA: JURNAL PENDIDIKAN*, 6(1), 35–60. <https://doi.org/10.32533/06103.2022>
- Waruwu, A. N., Rahmadhanty, A., Hutagalung, A., Sari, I. P., & Almsy, Z. (2023). Keterampilan Bertanya dalam Proses Pembelajaran di Kelas. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (e-Journal)*, 9(1), 65–71. <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v9i1.44757>