

IMPLEMENTASI PENDEKATAN *PROJECT-BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KERJA SAMA SISWA SEKOLAH DASAR

Erni Yanti¹, Adi Apriadi Adiansha², Nur Nandita³, Ruri Hardianty⁴

¹²³⁴ STKIP Taman Siswa Bima

Email: ernibima610@gmail.com

Article History:

Submitted : 04-02-2025
Received : 04-02-2025
Revised : 16-02-2025
Accepted : 20-02-2025
Published : 30-06-2025

Abstract: *This study implements a Project-Based Learning approach to enhance the cooperative skills of sixth-grade students at SDN Rabakodo. Cooperation is essential in elementary schools because it supports both academic success and social interaction. A qualitative method was used, involving 20 students from diverse backgrounds. Data were collected through observations, interviews, and documentation of activities during the project-based learning process. Descriptive data analysis revealed improvements in communication, coordination, task distribution, and group problem-solving. The study's results show that the implementation of Project-Based Learning significantly increased positive interactions among students, strengthened mutual respect, and improved their ability to work together to achieve common goals. In conclusion, this study demonstrates that Project-Based Learning is effective in developing students' cooperative skills while also contributing to the development of a more collaborative and practical learning model in elementary education.*

Keywords:

Project-Based Learning, Student Collaboration Skills

Abstrak: Penelitian ini mengimplementasikan pendekatan *Project-Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan kerja sama siswa kelas 6 SDN Rabakodo. Kemampuan kerja sama sangat penting di sekolah dasar karena mendukung keberhasilan belajar dan interaksi sosial. Metode kualitatif digunakan dengan melibatkan 20 siswa dari berbagai latar belakang. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi aktivitas selama proses pembelajaran berbasis proyek. Analisis data deskriptif mengungkap perubahan dalam aspek komunikasi, koordinasi, pembagian tugas, dan penyelesaian masalah dalam kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Project-Based Learning* secara signifikan meningkatkan interaksi positif antar siswa, memperkuat sikap saling menghargai, dan meningkatkan kemampuan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Kesimpulan ini menyimpulkan bahwa *Project-Based Learning* efektif untuk mengembangkan kerja sama siswa sekaligus memberikan kontribusi pada pengembangan model pembelajaran yang lebih kolaboratif dan aplikatif di sekolah dasar.

Kata Kunci :

Kemampuan Kerja Sama Siswa, *Project-Based Learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter dan keterampilan siswa, baik di bidang akademik maupun sosial (Cahyani et al., 2021). Di tingkat sekolah dasar, perkembangan keterampilan sosial, termasuk kemampuan kerja sama, sangat krusial untuk membantu siswa berinteraksi dengan teman sebaya dan menyelesaikan tugas secara kolektif. Kemampuan kerja sama ini tidak hanya mendukung proses pembelajaran di kelas, tetapi juga membentuk dasar bagi keterampilan hidup yang lebih luas (Anggraeni et al., 2024). Namun demikian, meskipun kemampuan kerja sama merupakan fondasi penting dalam proses pembelajaran dan pengembangan keterampilan hidup, sejumlah penelitian mengungkapkan adanya kendala signifikan dalam implementasinya di sekolah dasar. Sebagai contoh, dalam penelitian tindakan kelas di salah satu Sekolah Dasar di Kabupaten Bima, skor awal kemampuan kerja sama siswa tercatat hanya sebesar 68,45%—hanya sekitar 70% siswa yang telah memenuhi kriteria kerja sama yang optimal, sedangkan sisanya menunjukkan kecenderungan individualis dan minimnya partisipasi aktif dalam diskusi kelompok.

Kondisi ini menyoroti masalah dominasi peran oleh beberapa siswa dalam setiap diskusi, pembagian tugas yang tidak merata, dan kurangnya inisiatif untuk bekerja sama secara sinergis. Data tersebut menegaskan perlunya penerapan model pembelajaran kooperatif yang lebih inovatif dan terstruktur agar setiap siswa dapat berkembang secara optimal, tidak hanya dari segi akademik tetapi juga dalam hal keterampilan sosial yang esensial untuk kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan keterampilan ini menjadi salah satu prioritas dalam pendidikan dasar (Nisa et al., 2024). Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan kerja sama siswa adalah *Project-Based Learning*.

Project-Based Learning adalah metode pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proyek yang dirancang untuk menyelesaikan masalah nyata dan mendorong pembelajaran aktif (Ramadhan & Hindun, 2023). Dalam *Project-Based Learning*, siswa bekerja dalam kelompok untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek siswa, yang menuntut siswa untuk berkolaborasi dan berkomunikasi secara efektif. Menurut Syarifuddin et al., (2024), *Project-Based Learning* membantu siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung, meningkatkan keterampilan sosial, dan mendorong siswa untuk berpikir kritis. Selain itu, *Project-Based Learning* memungkinkan siswa untuk terlibat dalam pembelajaran yang lebih relevan dan kontekstual, yang dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan kerja sama siswa. Sebuah studi oleh Novalia, (2023) menemukan bahwa *Project-Based Learning* dapat mendorong siswa untuk bekerja sama, saling menghargai, dan membagi tugas secara adil dalam kelompok. Penelitian yang dilakukan oleh Srisuk et al., (2024) juga menunjukkan bahwa *Project-Based Learning* meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dan memperkuat keterlibatan Siswa dalam diskusi kelompok, yang pada gilirannya meningkatkan kemampuan Siswa untuk bekerja dalam tim.

Namun, meskipun *Project-Based Learning* telah banyak diterapkan, tantangan yang sering muncul adalah bagaimana cara mengelola dinamika kelompok agar setiap anggota

kelompok dapat berpartisipasi secara aktif dan produktif. Dalam konteks ini, penelitian oleh Ahmad et al., (2023) menunjukkan bahwa kesuksesan *Project-Based Learning* sangat bergantung pada bagaimana guru merancang proyek dan memfasilitasi interaksi kelompok selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian yang mengkaji penerapan *Project-Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan kerja sama siswa di tingkat sekolah dasar, khususnya di fase C, sangat penting.

Pada tingkat sekolah dasar, khususnya di SDN Rabakodo, observasi awal menunjukkan adanya tantangan dalam hal kerja sama di antara siswa kelas 6. Sebagian besar siswa belum sepenuhnya terlibat dalam diskusi kelompok, dan pembagian tugas dalam kelompok seringkali tidak merata. Beberapa siswa cenderung mendominasi percakapan, sementara yang lain pasif atau enggan untuk mengambil peran aktif. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa bekerja dalam kelompok, Siswa belum sepenuhnya mengembangkan keterampilan kerja sama yang optimal (Amaliyah et al., 2019; Mutaqin et al., 2023; Fawaid & Nadifah, 2024). Oleh karena itu, penerapan *Project-Based Learning* diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam bekerja sama secara lebih produktif dan efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan pendekatan *Project-Based Learning* di kelas 6 SDN Rabakodo dan untuk mengukur dampaknya terhadap peningkatan kemampuan kerja sama siswa. Penerapan *Project-Based Learning* diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam tugas kelompok, memperbaiki komunikasi di antara anggota kelompok, serta meningkatkan pembagian tugas yang lebih adil dan efisien. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk melihat bagaimana *Project-Based Learning* dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan keterampilan sosial yang penting dalam kehidupan Siswa sehari-hari.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari 20 siswa kelas 6 di SDN Rabakodo. Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap interaksi kelompok selama kegiatan *Project-Based Learning*, wawancara dengan siswa, dan analisis dokumentasi terkait hasil proyek kelompok. Hasil observasi awal mengindikasikan bahwa siswa belum memiliki pemahaman yang baik tentang pentingnya kerja sama dalam kelompok, dan Siswa membutuhkan bimbingan dalam hal pembagian tugas serta komunikasi yang lebih efektif. Berdasarkan hasil ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan *Project-Based Learning* dapat memperbaiki masalah tersebut.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan pendekatan *Project-Based Learning* dalam konteks SDN Rabakodo, yang belum banyak dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya, khususnya pada kelas 6 (fase C). Selain itu, penelitian ini menggabungkan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk menganalisis perubahan yang terjadi pada keterampilan kerja sama siswa dalam kelompok. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan model pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar, serta memberikan wawasan tentang cara efektif untuk meningkatkan kemampuan kerja sama siswa.

Beberapa penelitian yang relevan yang mendukung pentingnya *Project-Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan kerja sama siswa antara lain penelitian oleh Maros et al., (2023), yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kolaborasi dapat meningkatkan

interaksi sosial dan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian oleh Darmuki et al., (2023) mengungkapkan bahwa *Project-Based Learning* dapat meningkatkan rasa tanggung jawab bersama dalam kelompok, karena siswa belajar untuk saling bergantung satu sama lain dalam menyelesaikan tugas bersama.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai manfaat penerapan *Project-Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan kerja sama siswa, khususnya di SDN Rabakodo. Dengan demikian, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi para pendidik untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang lebih berbasis pada kolaborasi dan interaksi sosial siswa di masa depan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana penerapan *Project-Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan kerja sama siswa di SDN Rabakodo. Subjek penelitian terdiri dari guru kelas VI yang berperan sebagai fasilitator dan pengelola strategi manajemen kelas, serta 20 siswa kelas 6 yang menjadi objek penerapan pembelajaran. Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi langsung terhadap interaksi dan dinamika kelompok selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran berbasis proyek, wawancara semi-terstruktur dengan guru dan siswa guna menggali pengalaman, persepsi, serta tantangan yang dihadapi selama proses pembelajaran, serta dokumentasi yang meliputi rencana pelajaran, lembar kerja siswa, dan hasil proyek kelompok.

Proses analisis data dilakukan secara kualitatif dengan mengidentifikasi dan mengelompokkan tema-tema utama yang muncul dari data lapangan. Tahapan analisis meliputi reduksi data, penyajian data dalam bentuk naratif dan diagram tematik, serta penarikan kesimpulan melalui teknik triangulasi data untuk memastikan validitas temuan. Dengan cara ini, penelitian dapat menguraikan secara rinci perubahan aspek-aspek seperti komunikasi, koordinasi, pembagian tugas, dan penyelesaian masalah dalam kelompok. Hasil analisis diharapkan mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas *Project-Based Learning* dalam meningkatkan kerja sama siswa, serta memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan model pembelajaran yang lebih kolaboratif dan aplikatif di tingkat sekolah dasar.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa sebelum implementasi model *Project-Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran materi rasio, tingkat kerja sama antar siswa kelas VI SDN Rabakodo masih tergolong rendah. Berdasarkan lembar observasi, rata-rata skor kerja sama siswa hanya mencapai 2,8 pada skala 1–4, yang mencerminkan masih lemahnya interaksi kolaboratif dalam kelompok. Gejala seperti dominasi peran oleh satu atau dua anggota kelompok dan pembagian tugas yang tidak merata menjadi indikator kurang berfungsinya dinamika kerja sama yang sehat. Hal ini sejalan dengan pendapat Slavin (2020) yang menyatakan bahwa kerja sama efektif dalam pembelajaran membutuhkan struktur peran yang jelas dan partisipasi aktif dari seluruh anggota kelompok. Hasil wawancara semi-terstruktur juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan bersikap pasif dalam diskusi

kelompok. Temuan ini mendukung pandangan Vygotsky dalam teori *sociocultural*, bahwa interaksi sosial dan dialog antar siswa merupakan kunci dalam membangun pengetahuan, namun hal ini tidak akan optimal tanpa adanya rasa aman dan dukungan psikososial (Shabani et al., 2010).

Lebih lanjut, dokumentasi pembelajaran seperti foto kegiatan dan hasil proyek memperlihatkan bahwa produk yang dihasilkan siswa masih belum optimal. Beberapa kelompok belum mampu menyusun presentasi yang menyajikan konsep rasio secara sistematis. Fenomena ini mengindikasikan bahwa siswa belum memiliki pengalaman belajar bermakna yang memungkinkan mereka mengintegrasikan pengetahuan matematika ke dalam konteks nyata. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Thomas (2000) yang menekankan bahwa PjBL dapat menjadi jembatan antara teori dan praktik, tetapi hanya efektif bila struktur pembelajaran memungkinkan eksplorasi, kerja tim, dan refleksi mendalam. Oleh karena itu, rendahnya capaian awal siswa dalam aspek kerja sama dan kualitas proyek menunjukkan perlunya penerapan strategi pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan secara kolaboratif.

Setelah penerapan *Project-Based Learning* (PjBL) selama empat minggu, terjadi peningkatan yang signifikan dalam berbagai aspek kerja sama siswa. Data observasi menunjukkan bahwa skor kerja sama meningkat dari 2,8 menjadi 3,6, mencerminkan partisipasi aktif yang lebih merata dalam diskusi kelompok serta pembagian tugas yang semakin proporsional. PjBL mendorong siswa untuk bekerja dalam kelompok secara kolaboratif guna menyelesaikan masalah kompleks, sehingga meningkatkan interaksi sosial dan rasa tanggung jawab bersama (Thomas, 2000; Nurhamidah & Nurachadijat (2023); Rofiudin et al., (2024). Hasil proyek kelompok juga memperlihatkan bahwa siswa mulai mampu mengintegrasikan data numerik ke dalam grafik dan tabel secara tepat, serta menyajikan pemahaman konsep rasio secara koheren melalui presentasi. Hal ini mendukung pandangan Bell (2010) bahwa melalui aktivitas berbasis proyek, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual yang lebih mendalam, tetapi juga mengembangkan keterampilan kognitif dan komunikasi. Wawancara dengan guru dan siswa memperkuat bukti terjadinya perubahan sikap, di mana siswa menjadi lebih terbuka dalam menyampaikan pendapat, mendengarkan ide dari anggota kelompok lain, serta menunjukkan inisiatif dalam menyelesaikan permasalahan bersama. Peningkatan ini juga sesuai dengan kajian yang menyatakan bahwa PjBL menumbuhkan keterampilan abad ke-21 seperti kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah (Junisbayeva, 2020). Dokumentasi pembelajaran pun menunjukkan bahwa seluruh kelompok berhasil menyelesaikan proyek tepat waktu dan melakukan refleksi secara kolektif, yang menunjukkan bahwa penerapan PjBL tidak hanya berdampak pada pemahaman konsep matematis, tetapi juga pada peningkatan keterampilan sosial dan kemandirian belajar siswa dalam konteks nyata.

Pembahasan atas temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan skor kerja sama siswa dari 2,8 menjadi 3,6 merupakan indikator signifikan terhadap efektivitas penerapan model *Project-Based Learning* (PjBL) dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi rasio. Peningkatan tersebut mencerminkan adanya perubahan positif dalam dinamika kelompok, di mana siswa mulai terlibat secara aktif dalam diskusi

dan menunjukkan kemampuan berbagi tanggung jawab secara lebih seimbang. Hal ini sejalan dengan pandangan Thomas (2000) yang menegaskan bahwa PjBL dirancang untuk mendorong kolaborasi, eksplorasi mandiri, dan penyelesaian masalah melalui keterlibatan nyata siswa dalam proyek yang relevan.

Salah satu aspek penting yang turut mengalami perkembangan adalah komunikasi antar siswa. Setelah implementasi PjBL, diskusi kelompok menjadi lebih aktif, ide-ide lebih terbuka untuk dibagikan, dan anggota kelompok lebih kooperatif dalam menyelesaikan tugas. Fenomena ini didukung oleh temuan Chistyakov et al., (2023) yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif dalam proyek kontekstual dapat meningkatkan pemahaman konsep sekaligus mengembangkan keterampilan sosial siswa. Siswa tidak hanya belajar tentang rasio sebagai konsep matematis, tetapi juga belajar berinteraksi, mendengarkan, dan menghargai pendapat teman sekelompoknya, yang merupakan bagian integral dari keterampilan abad ke-21.

Selain itu, kerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen mendorong siswa untuk bertanggung jawab terhadap peran masing-masing. Setiap anggota kelompok harus berkontribusi dalam menyusun hasil proyek, mulai dari pengumpulan data hingga pembuatan grafik dan presentasi. Hal ini mendukung pandangan Puspitasari et al., (2022), yang menekankan bahwa kerja sama dalam kelompok dengan latar belakang kemampuan yang beragam dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama dan meningkatkan efektivitas komunikasi interpersonal. Dalam konteks ini, pembelajaran tidak hanya terjadi secara kognitif, tetapi juga secara afektif dan sosial.

Lebih jauh, peningkatan kualitas presentasi dan refleksi yang dilakukan siswa secara berkelompok menunjukkan bahwa penerapan PjBL turut berperan dalam menumbuhkan keterampilan reflektif dan metakognitif. Temuan ini selaras dengan pernyataan Pou et al., (2022) bahwa PjBL mampu mengembangkan keterampilan abad ke-21, termasuk kemampuan berkolaborasi, berpikir kritis, dan menyampaikan ide secara terstruktur. Dengan demikian, model ini menjawab kebutuhan pembelajaran masa kini yang menekankan pentingnya pengembangan karakter dan keterampilan kontekstual, tidak semata-mata penguasaan konten akademik.

Secara keseluruhan, penerapan *Project-Based Learning* dalam pembelajaran matematika di SDN Rabakodo terbukti efektif dalam meningkatkan kerja sama siswa sekaligus memperkuat aspek sosial dan kemandirian belajar. Temuan penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa PjBL mampu mengubah dinamika kelompok di kelas, mendorong keterlibatan aktif, serta memfasilitasi penerapan konsep matematika ke dalam situasi nyata. Penerapan model ini bukan hanya berdampak pada peningkatan kompetensi matematis, tetapi juga mendukung pengembangan karakter dan keterampilan sosial yang esensial dalam kehidupan sehari-hari, khususnya di tingkat pendidikan dasar.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa implementasi *Project-Based Learning* dalam pembelajaran matematika materi rasio di SDN Rabakodo terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kerja sama siswa. Penerapan pendekatan ini menghasilkan peningkatan signifikan dalam aspek komunikasi, pembagian tugas yang adil, penyelesaian masalah secara kolaboratif, serta peningkatan kepercayaan

diri dan kemandirian siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa skor kerja sama siswa meningkat dari nilai awal yang relatif rendah menjadi nilai yang mencerminkan partisipasi aktif dan interaksi positif dalam kelompok. Selain itu, kegiatan presentasi dan refleksi bersama juga memperkuat pemahaman konseptual dan keterampilan sosial siswa, sejalan dengan teori yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis proyek dalam mengembangkan kompetensi abad ke-21.

Temuan ini mendukung tujuan penelitian, yaitu untuk mengimplementasikan pendekatan *Project-Based Learning* guna mengoptimalkan kerja sama antar siswa serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran yang lebih kontekstual dan aplikatif di tingkat sekolah dasar. Penelitian ini tidak hanya menyoroti perbaikan dalam aspek akademik, melainkan juga memberikan bukti empiris bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat mengubah dinamika kelompok dan meningkatkan kualitas interaksi sosial antar siswa. Sebagai penutup, disarankan agar guru dan pihak sekolah mengadopsi pendekatan *Project-Based Learning* dalam pembelajaran matematika dan mata pelajaran lainnya, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih kolaboratif dan bermakna. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk menguji efektivitas *Project-Based Learning* dalam konteks mata pelajaran dan jenjang pendidikan yang berbeda, serta untuk mengembangkan instrumen evaluasi yang lebih komprehensif guna mengukur peningkatan keterampilan sosial dan kolaboratif siswa secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. T., Watrionthos, R., Samala, A. D., Muskhir, M., & Dogara, G. (2023). Project-based Learning in Vocational Education: A Bibliometric Approach. *International Journal of Modern Education and Computer Science*.
- Amaliyah, N., Fatimah, W., & Abustang, P. B. (2019). *Model Pendidikan Inovatif Abad 21*. Samudra Biru.
- Anggraeni, A., Neviyarni, N., Zen, Z., & Hendrizal, H. (2024). Pemanfaatan Perkembangan Sosial dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(2), 248-254.
- Bell, S. (2010). Project-based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, 83(2), 39-43.
- Cahyani, D. I., Fadhilah, M. F., Fadhilah, M. F., Wachidah, S., & Hanik, E. U. (2021). Peran Lembaga Pendidikan dalam Membentuk Karakter Peserta Didik Era 4.0 di Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 1(3), 181-194.
- Chistyakov, A. A., Zhdanov, S. P., Avdeeva, E. L., Dyadichenko, E. A., Kunitsyna, M. L., & Yagudina, R. I. (2023). Exploring The Characteristics and Effectiveness of Project-Based Learning for Science and STEAM Education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*.
- Darmuki, A., Nugrahani, F., Fathurohman, I., Kanzunnudin, M., & Hidayati, N. A. (2023). The Impact of Inquiry Collaboration Project Based Learning Model of Indonesian Language Course Achievement. *International Journal of Instruction*.
- Fawaid, A., & Nadifah, N. (2024). Pandangan dan Tantangan Guru dalam Penerapan Metode Socrates untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Mitra PGMI: Jurnal Kependidikan MI*, 10(1), 50-72.
- Junisbayeva, S. (2020, June). Project-Based Learning as an Approach to Develop Critical Thinking Skills: A Literature Review. In *Proceedings of International Young Scholars Workshop* (Vol. 9).

- Maros, M., Korenkova, M., Fila, M., Levicky, M., & Schoberova, M. (2023). Project-Based Learning and Its Effectiveness: Evidence from Slovakia. *Interactive Learning Environments*.
- Mutaqin, E. J., Suryaningrat, E. F., & Ranjani, B. P. M. (2023). PENGARUH MODEL COLLABORATIVE LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 107-115.
- Nisa, S. D., Febrianti, F. A., Asyari, L., Mutaqin, E. J., & Adiredja, R. K. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Media Pop Up Book terhadap Pemecahan Masalah Matematika. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 4(2), 124-132.
- Novalia, R. (2023). Analisis Kemandirian Siswa Sesuai Profil Pelajar Pancasila melalui Pendekatan Project Based Learning di Sekolah Dasar. *Bima Journal of Elementary Education*, 1(2), 41-47.
- Nurhamidah, S., & Nurachadijat, K. (2023). Project Based Learning dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 42-50.
- Pou, A. V., Canaletta, X., & Fonseca, D. (2022). Computational Thinking and Educational Robotics Integrated into Project-Based Learning. *Sensors*, 22(10), 3746.
- Puspitasari, N., Masfuah, S., & Pratiwi, I. A. (2022). Implementasi Permainan Tradisional Gobak Sodor dalam Meningkatkan Kerjasama Anak Usia 10 Tahun. *Jurnal Basicedu*.
- Ramadhan, E. H., & Hindun, H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Membantu Siswa Berpikir Kreatif. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, dan Pengajarannya*, 2(2), 43-54.
- Rofudin, A., Prasetya, L. A., & Prasetya, D. D. (2024). Pembelajaran Kolaboratif di SMK: Peran Kerja Sama Siswa dalam Meningkatkan Keterampilan Soft skills. *Journal of Education Research*, 5(4), 4444-4455.
- Shabani, K., Khatib, M., & Ebadi, S. (2010). Vygotsky's Zone of Proximal Development: Instructional Implications and Teachers' Professional Development. *English Language Teaching*, 3(4), 237-248.
- Slavin, R. E. (2020). How Evidence-Based Reform Will Transform Research and Practice in Education. *Educational Psychologist*, 55(1), 21-31.
- Srisuk, P., Prastyo, D., & Tanod, M. J. (2024). Penerapan Model Story-Based Learning untuk Meningkatkan Literasi Multidimensional dan Keterlibatan Emosional Siswa Sekolah Dasar. *Bima Journal of Elementary Education*, 2(2), 69-77.
- Syarifuddin, S., Adiansha, A. A., Anam, K., Diana, N., & Syarifuddin, S. (2024). Eksplorasi Pemahaman Guru SD terhadap Etnomatematika yang Terintegrasi dengan Project-Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(4), 1823-1832.
- Thomas, J. W. (2000). A Review of Research on Project-Based Learning.