

Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia (PJPI)

E-ISSN: 2986-9528 | P-ISSN: 2986-9439

Website <https://ejournal.lapad.id/index.php/pjpi>

Open Access under CC BY NC SA
Copyright © 2026, Tazkiah Ihsani, et.al

Vol. 4, No. 2, 2026, 1039-1048
DOI: <https://doi.org/10.61930/pjpi.v4i2>

Problem Based Learning Berbasis Saintifik dan TPACK untuk Meningkatkan Hasil Belajar Soal Cerita Bilangan Cacah

Tazkiah Ihsani¹⁾, Sunarno²⁾, Yogi Prihandoko³⁾

^{1,2,3)} Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

*Corresponding Author yogi.prihandoko@ulm.ac.id

Abstract:

Students' learning outcomes in solving mathematical word problems on whole numbers remain suboptimal because classroom instruction tends to emphasize procedural computation rather than conceptual understanding and problem-solving skills. This classroom action research aimed to improve teacher activities, student activities, and students' learning outcomes through the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model integrated with the Scientific Approach and TPACK framework. The study was conducted in a fifth-grade class of SDN Bawahan Selan 1 involving 22 students. The research consisted of two cycles, with each cycle including planning, implementation, observation, and reflection. Data were collected through observation sheets for teacher and student activities, learning achievement tests, and documentation, then analyzed using descriptive quantitative and qualitative techniques. The findings indicated continuous improvement in teacher and student activities across cycles, followed by significant enhancement in students' learning outcomes. The integration of PBL, the Scientific Approach, and TPACK created meaningful, student-centered learning that effectively improved students' ability to solve mathematical word problems on whole numbers.

Keywords: Learning Outcomes; Mathematical Word Problems; Problem Based Learning; Scientific Approach; TPACK

Abstrak:

: Hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi bilangan cacah masih belum optimal karena pembelajaran cenderung berfokus pada prosedur dibandingkan pemahaman konsep dan pemecahan masalah. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan pendekatan saintifik dan TPACK. Penelitian dilaksanakan pada 22 siswa kelas V SDN Bawahan Selan 1 dalam dua siklus yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dengan pendekatan saintifik dan TPACK mampu meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berpusat pada siswa.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Soal Cerita Matematika; PBL; Pendekatan Saintifik; TPACK

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka menempatkan pembelajaran matematika sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan literasi numerasi, berpikir kritis, dan pemecahan masalah melalui pengalaman belajar yang bermakna. Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya berorientasi pada penguasaan prosedur perhitungan, tetapi juga menuntut siswa mampu memahami konsep serta mengaplikasikannya dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari (Syafriani dkk., 2025). Sejalan dengan itu, pembelajaran matematika perlu dirancang melalui kegiatan yang mendorong siswa berpikir kritis, kreatif, dan aktif dalam menyelesaikan masalah kontekstual sehingga pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan rumus, tetapi juga pada kemampuan memberikan alasan terhadap penyelesaian yang diperoleh (Faudziah & Budiman, 2023).

Salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar adalah bilangan cacah. Penguasaan konsep bilangan cacah menjadi dasar bagi pemahaman materi matematika pada jenjang berikutnya sehingga siswa diharapkan mampu menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan berbagai permasalahan kontekstual, khususnya dalam bentuk soal cerita (Paulina dkk., 2023). Pembelajaran yang bermakna juga memerlukan strategi pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep secara mendalam melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar. Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang kontekstual dengan memanfaatkan strategi, model, dan media pembelajaran yang sesuai agar kemampuan numerasi siswa berkembang secara optimal (Huda, 2025; Isnaintri & Novaliyosi, 2024; Widiani & Soepudin, 2025).

Kondisi tersebut belum sepenuhnya terlihat pada pembelajaran matematika di kelas V SDN Bawahan Selan 1. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pembelajaran masih didominasi oleh penjelasan guru sehingga siswa lebih terbiasa mengikuti langkah penyelesaian yang dicontohkan daripada membangun pemahamannya sendiri. Meskipun sebagian besar siswa telah mampu melakukan operasi hitung bilangan cacah, mereka masih mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal cerita, terutama dalam memahami permasalahan, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, serta menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan prosedural siswa telah berkembang, namun kemampuan memahami konsep dan memecahkan masalah masih belum optimal.

Permasalahan tersebut apabila terus berlanjut dapat berdampak pada rendahnya

kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta kemampuan menghubungkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang lebih berorientasi pada prosedur daripada proses berpikir menyebabkan siswa cenderung menghafal langkah penyelesaian tanpa memahami konsep yang mendasarinya (Khoerunisa dkk., 2025). Kondisi tersebut juga menunjukkan adanya kesenjangan antara karakteristik pembelajaran yang diharapkan dalam Kurikulum Merdeka dengan praktik pembelajaran yang masih berpusat pada guru (Pratiwi & Alyani, 2022; Rahmawati & Suriansyah, 2024).

Permasalahan tersebut dipengaruhi oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, penggunaan latihan yang cenderung bersifat prosedural, serta belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi permasalahan, merancang strategi penyelesaian, dan mengemukakan alasan terhadap jawaban yang diperoleh. Selain itu, belum diterapkannya model pembelajaran yang secara khusus melatih kemampuan pemecahan masalah turut memengaruhi rendahnya hasil belajar siswa pada materi soal cerita bilangan cacah (Mahfuzah & Prastitasari, 2025).

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model PBL. Model ini menjadikan permasalahan kontekstual sebagai titik awal pembelajaran sehingga siswa terdorong untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, menyusun alternatif penyelesaian, dan mengomunikasikan hasil yang diperoleh. Penerapan PBL yang dipadukan dengan pendekatan saintifik memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan melalui tahapan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif, sistematis, dan bermakna (Hidayati dkk., 2025; Mulyana & Jailani, 2023). Selain itu, integrasi kerangka TPACK memungkinkan guru memanfaatkan teknologi dalam merancang pembelajaran yang lebih interaktif sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa (Muhtadi dkk., 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa model PBL efektif meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Mayaratih dkk. (2023) melaporkan bahwa PBL mampu meningkatkan hasil belajar pada materi bilangan cacah. Hidayati dkk. (2025) juga menyimpulkan bahwa PBL efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis

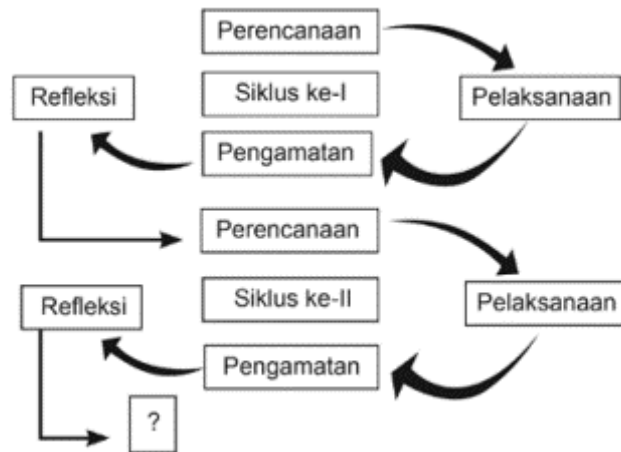
siswa melalui pembelajaran berbasis masalah kontekstual. Penelitian Provitarsari dkk. (2025) menunjukkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis siswa secara signifikan. Meskipun demikian, penelitian yang mengombinasikan model PBL dengan pendekatan saintifik serta didukung kerangka TPACK pada pembelajaran soal cerita materi bilangan cacah di sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, kombinasi ketiga komponen tersebut menjadi kebaruan penelitian ini dalam upaya menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan berpusat pada siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa melalui penerapan model PBL yang dipadukan dengan pendekatan saintifik dan kerangka TPACK pada pembelajaran soal cerita materi bilangan cacah di kelas V SDN Bawahan Selan 1.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan di SDN Bawahan Selan 1 pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian berjumlah 22 siswa kelas V yang terdiri atas 9 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dengan setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tindakan yang diberikan berupa penerapan model PBL yang dipadukan dengan pendekatan saintifik dan didukung kerangka TPACK pada pembelajaran soal cerita materi bilangan cacah.

Data penelitian meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Data aktivitas guru dan aktivitas siswa diperoleh melalui lembar observasi, sedangkan data hasil belajar diperoleh melalui tes pada setiap akhir siklus. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung selama pelaksanaan penelitian. Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk menggambarkan perkembangan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar pada setiap siklus. Indikator keberhasilan penelitian meliputi meningkatnya aktivitas guru dengan kategori sangat baik, aktivitas siswa dengan kategori sangat aktif, serta tercapainya ketuntasan hasil belajar secara klasikal sesuai indikator yang telah ditetapkan.



Gambar 1 Alur Penelitian Tindakan Kelas

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Penerapan model PBL yang dipadukan dengan pendekatan saintifik dan diintegrasikan dengan TPACK memberikan dampak positif terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa pada materi soal cerita bilangan cacah. Perbaikan tindakan yang dilakukan pada setiap siklus menghasilkan peningkatan kualitas proses pembelajaran yang berdampak pada pencapaian indikator keberhasilan penelitian. Rekapitulasi hasil penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Indikator	Siklus I	Siklus II	Kategori
Aktivitas Guru	59.38%	96.88%	Sangat Baik
Aktivitas Siswa	77.27%	100%	Sangat Aktif
Hasil Belajar Kognitif	14%	91%	Tuntas
Hasil Belajar Psikomotorik	55%	86%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 1, penerapan model PBL yang dipadukan dengan pendekatan saintifik dan diintegrasikan dengan TPACK memberikan dampak positif terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan mampu memperbaiki kualitas proses pembelajaran melalui refleksi dan perbaikan yang dilakukan pada setiap siklus sehingga seluruh indikator keberhasilan penelitian dapat tercapai.

Peningkatan aktivitas guru terjadi karena guru semakin optimal dalam

melaksanakan setiap sintaks *Problem Based Learning*. Hasil refleksi pada setiap siklus dimanfaatkan sebagai dasar untuk memperbaiki proses pembelajaran, antara lain melalui penyampaian tujuan pembelajaran yang lebih jelas, penyajian masalah yang lebih kontekstual, pemberian bimbingan yang lebih intensif kepada setiap kelompok, pengelolaan waktu yang lebih efektif, serta pemberian penguatan dan umpan balik selama proses diskusi. Selain itu, guru juga semakin optimal dalam mengintegrasikan pendekatan saintifik melalui kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan, serta memanfaatkan media pembelajaran berbasis TPACK seperti *PowerPoint*, video pembelajaran, dan *Wordwall* sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memilih model, strategi, dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Temuan ini sejalan dengan Harefa dkk. (2024), Jamilah dkk. (2024), dan Pribadi dkk. (2024) yang menyatakan bahwa kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran menjadi faktor utama dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, efektif, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa.

Perbaikan kualitas aktivitas guru berdampak pada meningkatnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Penyajian masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari mendorong siswa lebih mudah memahami konteks permasalahan sehingga mereka terdorong untuk berdiskusi, bertukar pendapat, mengajukan pertanyaan, serta bekerja sama dalam menemukan solusi. Guru yang memberikan bimbingan secara merata juga membuat seluruh anggota kelompok berpartisipasi aktif tanpa bergantung pada siswa tertentu. Di samping itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan antusiasme siswa sehingga suasana belajar menjadi lebih interaktif. Kondisi tersebut sesuai dengan pendapat Paul B. Diedrich dalam Hardita (2023) yang menyatakan bahwa aktivitas belajar mencakup keterlibatan fisik maupun mental siswa selama proses pembelajaran. Temuan penelitian ini juga didukung oleh Alvira dkk. (2024), Amalia dkk. (2024), Pohan dkk. (2023), dan Putra dkk. (2023) yang menyimpulkan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan aktivitas belajar melalui keterlibatan siswa secara langsung dalam proses pemecahan masalah.

Meningkatnya aktivitas guru dan aktivitas siswa memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang berpusat pada penyelesaian masalah membantu siswa memahami isi soal cerita, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan

ditanyakan, menentukan strategi penyelesaian, serta menyimpulkan hasil penyelesaian secara tepat. Integrasi model PBL, pendekatan saintifik, dan TPACK menjadikan pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Dengan demikian, siswa tidak hanya mampu memperoleh jawaban yang benar, tetapi juga memahami proses penyelesaiannya. Temuan ini sejalan dengan Faudziah & Budiman (2023), Maisyarah & Sunarno (2024), Marliani dkk. (2023), Muliwana & Jailani (2023), Prihandoko dkk. (2023), Romdhon dkk. (2024), serta Sugianti & Sunarno (2023) yang menyatakan bahwa penerapan model PBL yang didukung strategi dan media pembelajaran yang tepat mampu meningkatkan aktivitas pembelajaran sekaligus hasil belajar siswa secara signifikan.

Secara keseluruhan, peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar menunjukkan bahwa penerapan model PBL yang dipadukan dengan pendekatan saintifik dan diintegrasikan dengan TPACK mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan berpusat pada siswa. Keberhasilan tersebut menunjukkan bahwa kombinasi ketiga komponen tersebut efektif diterapkan pada pembelajaran soal cerita materi bilangan cacah karena tidak hanya meningkatkan penguasaan konsep, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah siswa. Hasil penelitian ini sekaligus memperkuat temuan-temuan penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini mengenai efektivitas penerapan PBL pada pembelajaran matematika di sekolah dasar.

SIMPULAN

Penerapan model PBL yang dipadukan dengan pendekatan saintifik dan diintegrasikan dengan TPACK terbukti mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika pada materi soal cerita bilangan cacah di kelas V SDN Bawahan Selan 1. Peningkatan tersebut ditunjukkan melalui semakin optimalnya aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran, meningkatnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran, serta tercapainya ketuntasan hasil belajar pada ranah kognitif dan psikomotorik. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah, didukung pendekatan saintifik dan pemanfaatan teknologi, mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, bermakna, dan berpusat pada siswa.

Aspek kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan kombinasi model PBL, pendekatan saintifik, dan TPACK secara terpadu dalam pembelajaran soal cerita materi bilangan cacah di sekolah dasar. Integrasi ketiga komponen tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, sistematis, dan interaktif sehingga mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktis bahwa kombinasi PBL, pendekatan saintifik, dan TPACK dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran inovatif oleh guru sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran matematika yang menekankan kemampuan pemecahan masalah. Dari sisi pengembangan teori, penelitian ini memperkuat temuan-temuan sebelumnya mengenai efektivitas model PBL serta menunjukkan bahwa integrasi pendekatan saintifik dan TPACK mampu mengoptimalkan implementasi PBL dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian selanjutnya disarankan menguji penerapan kombinasi tersebut pada materi, jenjang pendidikan, atau konteks pembelajaran yang berbeda untuk memperluas bukti empiris mengenai efektivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvira, E. M., Vaganza, A., Putri, A., & Setiawan, B. (2024). Analisis Permasalahan Belajar : Faktor-Faktor Efektivitas Proses Pembelajaran Pada Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 142–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i1.1186>
- Amalia, L., Yunarwi, W., & Parmin. (2024). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa melalui Model Problem Based Learning di Kelas VII D SMP Negeri 22 Semarang. *Seminar Nasional Pendidikan dan Penelitian Tindakan Kelas*, 955–960.
- Faudziah, W. S., & Budiman, I. A. (2023). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research (PJMSR)*, 2(1), 22–29.
- Hardita, D. (2023). *Pengaruh Penerapan Strategi Everyone Is a Teacher Here Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV SD Negeri 16 Kota Bengkulu* [Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu]. https://repository.uinfasbengkulu.ac.id/417/1/1811240264_FTT_PGMI_Darike_Hardita.pdf
- Harefa, E., Afendi, A. R., Karuru, P., Sulaeman, Wote, A. Y. V., Patalatu, J. S., Azizah, N., Sanulita, H., Yusufi, A., Husnita, L., Masturoh, I., Warif, M., Fauzi, M., Nurjanah, Santika, T., & Sulaiman. (2024). *Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran* (Sepriano & Efitra (ed.)). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Hidayati, I. R., Wijayanto, Z., & Bariyah, I. Q. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Sekolah Dasar di Era Globalisasi. *JURNAL BASICEDU*, 9(4), 1077–1091.

- Huda, N. (2025). Improving Students ' Numeracy Lateracy Skills Through a Contextual Approach. *Aksioma: Jurnal Matematika*, 02(3), 12–22.
- Isnaintri, E., & Novaliyosi, N. (2024). Systematic literature study on numeracy literacy activities : How to implement it. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 12(1), 48–66. <https://doi.org/10.30738/union.v12i1.16608>
- Jamilah, I. I., Aramudin, & Amin, M. (2024). Peran Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 8(5), 3825–3833. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8192>
- Khoerunisa, Khofipah, & Marbun, W. J. (2025). Pengaruh Kedisiplinan Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Sindoro CENDIKIA PENDIDIKAN*, 16(12), 1–12. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i9.252>
- Mahfuzah, & Prastitasari, H. (2025). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Muatan Matematika Menggunakan Model BRIDGE Pada Siswa Kelas V SDN Teluk Dalam 12 Banjarmasin. *JTPP*, 03(01), 158–171.
- Maisyarah, S., & Sunarno. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Keliling Bangun Datar Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas IV SDN Telawang 3 Banjarmasin. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran (JTPP)*, 02(01), 206–212.
- Marliani, D., Haji, S., & Hanifah. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Saintifik Berbasis TPACK Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Literasi Matematika Siswa SMA. *De_Journal (Dharmas Education Journal)*, 4(2), 982–990.
- Mayaratih, Sukamto, & Wijayanti, A. (2023). Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Muatan Pelajaran Matematika Materi Satuan Waktu di Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 11478–11484.
- Muhtadi, D., Yulianto, E., Mansyur, M. Z., & Sukirwan. (2024). Technological, pedagogical, and content knowledge: Merancang Pembelajaran Matematika yang Powerful. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(3), 659–674. <https://doi.org/10.30653/jppm.v9i3.796>
- Muliyana, A., & Jailani. (2023). Pendekatan Saintifik melalui Model Pembelajaran STEM untuk Mendukung Kemampuan Communication, Problem Solving Matematis dan Self-Efficacy. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 425–435. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1>.
- Paulina, C., Rokmanah, S., & Syachrurroji, A. (2023). Efektivitas Penggunaan Model Game Based Learning dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31348–31354.
- Pohan, A. R., Siregar, A. P., & Priyono, C. D. (2023). Efektivitas Metode Pembelajaran Berbasis Aktivitas dalam Meningkatkan Keterlibatan dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS Terpadu. *M I N D : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Budaya*, 3(1), 45–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.55266/jurnalmind.v3i1.498>
- Pratiwi, D. T., & Alyani, F. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Pada Materi Pecahan. 5(1), 136–142.

<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.49100>

- Pribadi, R. A., Nasuha, S. U., Meisaroh, S., & Kurnia, R. R. (2024). Peran Guru Profesional dalam Pencapaian Hasil Belajar Peserta Didik di SDN Batok Bali. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(1), 676–687.
- Prihandoko, Y., Prastitasari, H., Kurahman, T., Fendrik, M., & Istianah, T. N. (2023). Implementation of the PREMIER model based on river area to improve fourth- grade students ' m athematical problem-solving ability. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education*, 6(1), 27–38. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33578/jtlee.v6i1.7955>
- Provitasari, Wiryanto, & Mariana, N. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Elementary School*, 12(1), 233–239.
- Putra, F. A. S., Amrullah, & Nurhayati. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa SDN 48 Cakranegara. *JLPI: Jurnal Literasi dan Pembelajaran Indonesia*, 3(2), 147–155.
- Rahmawati, S., & Suriansyah, A. (2024). Meningkatkan Aktivitas Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Muatan Pkn Melalui Model Balogo Di Kelas V Sdn Antasan Kecil Timur 1 Banjarmasin. *Jurnal Tunas Bangsa*, 11(1), 15–30. <https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v11i1.2268>
- Romdhon, J., Masrifah, Shylyama, N. M., & Suharyati, H. (2024). Applying Constructivist Learning Theory to Enhance Student Learning Outcomes in Elementary Schools. *International Journal of Sustainable Development & Future Society*, 2(2), 62–69.
- Sugiati, E. P., & Sunarno. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran PBL dan TPS dalam Muatan Matematika Materi Volume Kubus. *Pediaqu:Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(4), 10853–10866.
- Syafriani, D., Dawolo, B. D. P., Butar Butar, L. A., Batubara, N., & Silitonga, S. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pendidikan Indonesia: Kajian Literatur. *Jurnal Aplikasi Pendidikan dan Sosial Budaya*, 2(3), 134–141. <https://doi.org/https://doi.org/10.58466/adidaya>
- Widiani, S., & Soepudin, U. (2025). Praktik Baik Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berbasis Kontekstual dan Reflektif Untuk Penguatan Literasi Numerasi Dan Karakter Siswa. *Journal of Rural and Development*, 13(2), 70–79. <https://doi.org/http://doi.org/10.20961/jr&d.v13i2.115123>