



Inovasi Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Solving untuk Meningkatkan Minat dan Keaktifan Belajar Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo

Romeli¹, Siti Fatimatuz zahro², khofifah hoirun nisa³, Alan ilzam maulana⁴, Nur khosiah⁵

Institut Ahmad Dahlan Probolinggo

Email: romly1140@gmail.com, iim502870@gmail.com, khofifahkhairun100@gmail.com,
dybalaalan2@gmail.com, nurkhosiah944@gmail.com

Abstract

Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik. Namun dalam praktiknya, Matematika masih sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik bagi sebagian siswa. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya minat belajar dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, guru perlu menghadirkan inovasi pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. Salah satu inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran problem solving yang menekankan keterlibatan siswa dalam memahami, menganalisis, serta menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran problem solving dalam meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model problem solving mampu meningkatkan minat belajar siswa yang ditunjukkan melalui meningkatnya perhatian, antusiasme, serta ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran. Selain itu, keaktifan siswa juga mengalami peningkatan yang terlihat dari keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok, keberanian menyampaikan pendapat, serta partisipasi aktif dalam proses pemecahan masalah. Dengan demikian, model problem solving dapat menjadi salah satu inovasi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo.

Kata Kunci : *inovasi pembelajaran matematika, problem solving, minat belajar, keaktifan siswa, Madrasah Ibtidaiyah*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, termasuk di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo. Melalui

pembelajaran Matematika, siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, serta mampu memecahkan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan rasional peserta didik.

Namun dalam praktiknya, pembelajaran Matematika di tingkat sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Banyak siswa yang menganggap Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, serta menakutkan karena berkaitan dengan angka dan perhitungan yang dianggap rumit. Persepsi tersebut sering kali menyebabkan siswa kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran Matematika secara aktif di kelas. Akibatnya, minat belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika menjadi rendah dan berdampak pada kurangnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Rendahnya minat dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran Matematika juga dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dalam beberapa kasus, pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah yang bersifat satu arah, sehingga siswa hanya berperan sebagai penerima informasi (Hermalindawati & Marlina, 2021). Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk berpikir secara mandiri maupun berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam konteks pendidikan Islam, proses pembelajaran tidak hanya bertujuan untuk mentransfer pengetahuan, tetapi juga mengembangkan potensi akal yang dimiliki oleh peserta didik. Islam sangat mendorong umatnya untuk berpikir, merenung, serta memecahkan berbagai persoalan kehidupan dengan menggunakan akal yang dianugerahkan oleh Allah SWT. Oleh karena itu, proses pembelajaran di lembaga pendidikan Islam, termasuk Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo, perlu dirancang secara inovatif agar mampu mendorong siswa untuk berpikir aktif dan kreatif.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran problem solving. Model pembelajaran ini menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses pemecahan masalah. Dalam model ini, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga dilibatkan secara langsung dalam proses memahami permasalahan, mencari solusi, serta menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan.

Model pembelajaran problem solving juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan bekerja sama melalui diskusi kelompok. Melalui proses tersebut, siswa dapat membangun pemahamannya sendiri terhadap konsep-konsep Matematika yang dipelajari (Udayani & Agustika, 2020). Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa terlibat secara langsung dalam proses menemukan pengetahuan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di salah satu Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo, diketahui bahwa pembelajaran Matematika sebelumnya masih cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal tersebut menyebabkan sebagian siswa kurang aktif dan kurang

tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, guru mencoba menerapkan model pembelajaran problem solving sebagai alternatif strategi pembelajaran yang lebih inovatif.

Penerapan model problem solving dilakukan dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Misalnya melalui kegiatan menghitung jumlah benda yang digunakan dalam aktivitas sehari-hari di lingkungan sekolah. Pendekatan tersebut membuat siswa lebih mudah memahami konsep Matematika karena berkaitan langsung dengan pengalaman yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa model pembelajaran problem solving dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta minat belajar siswa dalam pembelajaran Matematika (Susanti & Wutsqa, 2020a). Selain itu, penggunaan pendekatan problem solving juga terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran Matematika (Novianti & Hamdi, 2025).

Dengan demikian, penerapan model pembelajaran problem solving diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran problem solving dalam meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian deskriptif kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena yang terjadi dalam proses pembelajaran Matematika, khususnya berkaitan dengan penerapan model pembelajaran problem solving serta dampaknya terhadap minat dan keaktifan belajar siswa. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara lebih mendalam berdasarkan kondisi nyata yang terjadi di lapangan (Rahmani et al., 2025).

Penelitian dilaksanakan di salah satu Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo yang telah menerapkan model pembelajaran problem solving dalam proses pembelajaran Matematika. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut telah mencoba menerapkan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi Matematika dengan aktivitas kehidupan sehari-hari siswa (Maesari et al., 2020).

Subjek penelitian terdiri dari guru Matematika dan siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran. Guru dipilih sebagai informan utama karena memiliki peran penting dalam merencanakan serta melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Sementara itu, siswa menjadi sumber data pendukung untuk melihat perubahan minat dan keaktifan belajar selama penerapan model pembelajaran problem solving (Saputri & Wardani, 2021).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada guru untuk memperoleh informasi mengenai penerapan

model problem solving dalam pembelajaran Matematika, mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan pembelajaran di kelas (H. J. Putri & Murhayati, 2025).

Selain wawancara, peneliti juga melakukan observasi terhadap proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran Matematika, khususnya yang berkaitan dengan minat belajar dan keaktifan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru (S. M. S. Putri & Putri, 2022).

Dokumentasi juga digunakan sebagai sumber data pendukung dalam penelitian ini. Data dokumentasi yang dikumpulkan meliputi perangkat pembelajaran, catatan kegiatan belajar, serta dokumentasi yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas (Alivia & Putra, 2024).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan cara memilih dan memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk deskripsi naratif sehingga mudah dipahami. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh selama proses penelitian berlangsung (Rahmani et al., 2025).

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi dengan membandingkan data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Melalui teknik ini, diharapkan data yang diperoleh memiliki tingkat kredibilitas yang tinggi dan mampu menggambarkan kondisi pembelajaran secara objektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo, diketahui bahwa proses pembelajaran Matematika masih menghadapi beberapa kendala yang berkaitan dengan rendahnya minat dan keaktifan belajar siswa. Hal ini terlihat dari sikap siswa yang cenderung pasif selama pembelajaran berlangsung. Sebagian siswa kurang menunjukkan antusiasme dalam mengikuti pembelajaran serta jarang mengajukan pertanyaan kepada guru.

Selain itu, siswa juga sering merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep Matematika yang diajarkan di kelas. Kondisi tersebut menyebabkan siswa menjadi kurang percaya diri ketika diminta untuk menyelesaikan soal ataupun ketika diminta untuk menyampaikan pendapat di depan kelas. Dalam beberapa kasus, siswa lebih memilih untuk menunggu penjelasan dari guru daripada mencoba menyelesaikan permasalahan secara mandiri.

Permasalahan tersebut tidak terlepas dari persepsi siswa yang menganggap Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan karena berkaitan dengan angka serta perhitungan yang kompleks. Persepsi negatif terhadap Matematika dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa serta

berdampak pada rendahnya partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas (Saputro et al., 2022).

Selain faktor persepsi siswa terhadap Matematika, metode pembelajaran yang digunakan juga turut mempengaruhi tingkat minat dan keaktifan belajar siswa. Pembelajaran yang masih didominasi oleh metode ceramah sering kali membuat siswa menjadi kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa hanya menerima informasi dari guru tanpa memiliki kesempatan yang cukup untuk mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran agar siswa dapat lebih terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar. Salah satu inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran problem solving yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Penerapan Model Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika

Penerapan model pembelajaran problem solving dalam pembelajaran Matematika dilakukan dengan cara memberikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Permasalahan tersebut kemudian didiskusikan bersama oleh siswa melalui kegiatan diskusi kelompok sehingga siswa dapat mencari solusi secara bersama-sama (Jarmita & Fadhilah, 2017).

Dalam proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan serta bimbingan kepada siswa selama proses pemecahan masalah berlangsung. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi dalam pembelajaran, tetapi memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui proses diskusi dan pemecahan masalah.

Penerapan model problem solving juga dilakukan dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Misalnya melalui kegiatan menghitung jumlah benda yang digunakan dalam aktivitas sehari-hari di lingkungan sekolah. Pendekatan kontekstual tersebut membuat siswa lebih mudah memahami konsep Matematika karena berkaitan langsung dengan pengalaman yang mereka alami (Sinaga & Marbun, 2024).

Melalui kegiatan tersebut, siswa diajak untuk berpikir secara logis serta mencari solusi dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Proses ini mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran serta melatih kemampuan berpikir kritis mereka.

Model pembelajaran problem solving juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan teman dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat saling bertukar pendapat serta belajar menghargai pandangan orang lain (Ummaha et al., 2022). Proses tersebut tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, tetapi juga mengembangkan kemampuan sosial siswa dalam bekerja sama dengan teman.

Pendekatan pembelajaran yang melibatkan aktivitas pemecahan masalah terbukti mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran karena siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif,

tetapi juga terlibat secara aktif dalam membangun pemahamannya sendiri terhadap konsep yang dipelajari (Susanti & Wutsqa, 2020b).

Peningkatan Minat Belajar Siswa

Hasil penelitian (Siahaan et al., 2025) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran problem solving memberikan dampak positif terhadap minat belajar siswa dalam pembelajaran Matematika. Hal ini terlihat dari meningkatnya perhatian siswa terhadap materi pembelajaran serta meningkatnya antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas.

Sebelum penerapan model problem solving, sebagian siswa cenderung menunjukkan sikap kurang tertarik terhadap pembelajaran Matematika. Namun setelah penerapan model tersebut, siswa mulai menunjukkan ketertarikan yang lebih besar terhadap materi yang diajarkan. Siswa menjadi lebih aktif dalam memperhatikan penjelasan guru serta lebih bersemangat dalam mengikuti kegiatan diskusi kelompok.

Peningkatan minat belajar siswa juga terlihat dari meningkatnya partisipasi siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Siswa tidak lagi merasa takut untuk mencoba menyelesaikan soal Matematika karena mereka dapat berdiskusi dengan teman dalam mencari solusi yang tepat.

Pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman nyata juga membantu siswa memahami bahwa konsep Matematika tidak hanya digunakan di dalam kelas, tetapi juga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Shalimar & Rukmana, 2024). Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar mereka terhadap mata pelajaran Matematika.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan model problem solving dapat meningkatkan minat belajar siswa karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran serta diberi kesempatan untuk berpikir secara mandiri dalam menyelesaikan permasalahan (Alivia & Putra, 2024).

Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa

Selain meningkatkan minat belajar, penerapan model pembelajaran problem solving juga memberikan dampak positif terhadap keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran Matematika. Keaktifan siswa terlihat dari meningkatnya keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok serta meningkatnya keberanian siswa untuk menyampaikan pendapat di depan kelas (Hidayati et al., 2024).

Siswa terlihat lebih aktif dalam bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, siswa juga lebih berani menyampaikan ide atau pendapat ketika berdiskusi dengan teman kelompok.

Keaktifan siswa juga terlihat dari keterlibatan mereka dalam proses pemecahan masalah yang diberikan oleh guru. Siswa secara aktif mencoba mencari berbagai alternatif solusi untuk

menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya menjadi pendengar pasif dalam pembelajaran, tetapi juga berperan aktif dalam proses belajar.

Suasana kelas juga menjadi lebih hidup dan interaktif karena siswa terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan diskusi kelompok membuat siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran karena mereka dapat bekerja sama dengan teman dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa karena siswa dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran (Ulum et al., 2023).

Faktor Pendukung dan Hambatan dalam Penerapan Model Problem Solving

Keberhasilan penerapan model pembelajaran problem solving dalam meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa tidak terlepas dari beberapa faktor pendukung. Salah satu faktor yang mendukung keberhasilan penerapan model ini adalah terciptanya suasana pembelajaran yang tidak monoton. Variasi kegiatan pembelajaran yang melibatkan diskusi kelompok serta kegiatan pemecahan masalah membuat siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

Selain itu, penerapan model problem solving juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri serta bekerja sama dengan teman dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal ini membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan sosial dalam bekerja sama dengan orang lain (Lay et al., 2024).

Namun demikian, penerapan model problem solving juga menghadapi beberapa kendala dalam pelaksanaannya. Salah satu kendala yang dihadapi adalah adanya siswa yang masih kurang percaya diri untuk berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Siswa yang memiliki karakter pendiam cenderung membutuhkan waktu lebih lama untuk menyesuaikan diri dengan metode pembelajaran yang menuntut partisipasi aktif (Rianto & Santoso, 2014).

Selain itu, keterbatasan waktu pembelajaran juga menjadi salah satu kendala dalam penerapan model problem solving. Proses pemecahan masalah yang melibatkan diskusi kelompok sering kali membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional (Pebriani et al., 2020).

Oleh karena itu, guru perlu memiliki kemampuan dalam mengelola waktu serta memberikan bimbingan yang tepat kepada siswa agar proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif. Guru juga perlu memberikan motivasi kepada siswa agar mereka lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat serta berpartisipasi dalam kegiatan diskusi kelompok.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran problem solving sebagai inovasi pembelajaran memberikan dampak positif terhadap minat dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah

Muhammadiyah 2 Probolinggo. Model pembelajaran problem solving mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna karena siswa dilibatkan secara aktif dalam kegiatan pemecahan masalah. Melalui kegiatan tersebut, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan bekerja sama dengan teman dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Penerapan model problem solving juga terbukti mampu meningkatkan minat belajar siswa terhadap pembelajaran Matematika. Siswa menjadi lebih tertarik mengikuti pembelajaran karena materi disampaikan melalui permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Selain itu, keaktifan belajar siswa juga mengalami peningkatan yang terlihat dari meningkatnya partisipasi siswa dalam diskusi kelompok, keberanian menyampaikan pendapat, serta keterlibatan siswa dalam proses pemecahan masalah.

Meskipun demikian, penerapan model problem solving masih menghadapi beberapa kendala, seperti adanya siswa yang kurang percaya diri untuk berpartisipasi dalam diskusi serta keterbatasan waktu pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang tepat dari guru dalam mengelola proses pembelajaran agar penerapan model problem solving dapat berjalan secara optimal.

Secara keseluruhan, model pembelajaran problem solving dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Probolinggo.

DAFTAR PUSTAKA

- Alivia, L., & Putra, L. V. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Solving Berbasis Pendekatan Kontekstual. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(2), 735–746. <https://doi.org/10.37216/badaa.v6i2.1746>
- Hermalindawati, H., & Marlina, M. (2021). Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Siswa dengan Model Problem Solving pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4361–4368. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1429>
- Hidayati, K., Pambudi, N. A., & Widiastuti, I. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Sebagai Upaya Peningkatan Kecakapan Siswa di Abad 21 pada Sekolah Menengah Kejuruan. *JIPTEK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik dan Kejuruan*, 17(2), 145–156. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v17i2.75523>
- Jarmita, N., & Fadhilah, N. (2017). Penerapan Pendekatan Problem Solving Pada Materi Volume Bangun Ruang Kubus Dan Balok Dengan Menggunakan Alat Peraga Di Kelas V Min Mesjid Raya Banda Aceh. *PIONIR: JURNAL PENDIDIKAN*, 5(1). <https://doi.org/10.22373/pjp.v5i1.166>
- Lay, S., Mendrofa, K., & Mendrofa, P. F. W. (2024). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di SMP N.1 Hiliserangkai—Nias. *Jurnal Budi Pekerti Agama Kristen Dan Katolik*, 2(1), 145–152. <https://doi.org/10.61132/jbpakk.v2i1.205>
- Maesari, C., Marta, R., & Yusnira, Y. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 12–20. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.531>
- Novianti, E., & Hamdi, S. (2025). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING DAN PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SELF-EFFICACY SISWA. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 14(3), 864–874. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v14i3.10964>
- Pebriani, L., Wulandari, D., Setiani, R., & Afifah, D. S. N. (2020). CREATIVE AND INNOVATIVE PROBLEM SOLVING (CIPS) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MNR (MATEMATIKA

- NALARIA REALISTIK). *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(2), 331–346. <https://doi.org/10.36526/tr.v4i2.977>
- Putri, H. J., & Murhayati, S. (2025). Metode Pengumpulan Data Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 13074–13086. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.27063>
- Putri, S. M. S., & Putri, R. K. (2022). Profil Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1776–1787. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1090>
- Rahmani, D. A., Murhayati, S., & Kholis, I. (2025). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 13037–13048. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.27030>
- Rianto, H., & Santoso, R. (2014). Pengaruh Pembelajaran Inquiry dan Problem Solving terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika. *PYTHAGORAS : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.21831/pg.v9i1.9055>
- Saputri, Y., & Wardani, K. W. (2021). Meta Analisis: Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving dan Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 935–948. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.577>
- Saputro, W. A., Setawan, D., & Riswari, L. A. (2022). Rendahnya Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VI SDN Karanganyar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 5128–5135. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.7454>
- Shalimar, A. K., & Rukmana, D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Problem Solving Menggunakan Aplikasi Genially pada Materi Bangun Datar Kelas V. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 12(2), 272–290. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v12i2.34632>
- Siahaan, L. E. W., Sinaga, R. F., & Panjaitan, S. M. (2025). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Problem Solving Dengan Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Dan Pemahaman Matematis Peserta Didik. *PIJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(3), 354–364. <https://doi.org/10.58540/pijar.v3i3.1074>
- Sinaga, C. V. R., & Marbun, Y. M. (2024). Pengaruh Pendekatan Contextual Learning dan Perhatian pada Interaksi Kelas terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Education Research*, 5(4), 5308–5314. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1736>
- Susanti, U., & Wutsqa, D. (2020a). Keefektifan pendekatan contextual teaching learning dan problem solving ditinjau dari prestasi dan kepercayaan diri siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 97–107. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i1.8537>
- Susanti, U., & Wutsqa, D. (2020b). Keefektifan pendekatan contextual teaching learning dan problem solving ditinjau dari prestasi dan kepercayaan diri siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 97–107. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i1.8537>
- Udayani, I. D. A. T., & Agustika, G. N. S. (2020). Pengaruh Model Creative Problem Solving Terhadap Minat Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 284–293. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i2.26806>
- Ulum, M. M., Zukhrufurrohmah, Z., & Nelli, A. (2023). Does it work? Peningkatan keaktifan dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Matematika melalui Problem-Based Learning. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 77–85. (0). <https://doi.org/10.22219/jppg.v4i2.25783>
- Ummaha, I. N., Mutasitah, L. I., Khusna, A. H., Devi, N. S., & Surur, A. M. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Minat dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas VI SDN Ponngok 3. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 4(2), 114–125. <https://doi.org/10.36835/au.v4i2.1112>