

PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL) BERBASIS ETNOMATEMATIKA

Nanda Dwi Lestari^{1*}, Eliza Philip Sandjaya², Ashorina Jufan Sabela³

^{1 2 3}Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang

*Email Korespondensi : nandadwi0412@students.unnes.ac.id¹, philipf138@students.unnes.ac.id²,
ashorinajufan@students.unnes.ac.id³

ABSTRAK

Artikel ini mengkaji penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) yang berbasis etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa. Dengan menggunakan metode studi literatur, penelitian ini menganalisis berbagai sumber yang membahas efektivitas model PBL dalam konteks pendidikan matematika dan literasi. Literasi, yang mencakup kemampuan membaca, menulis, dan memahami informasi, menjadi keterampilan penting yang harus dimiliki oleh siswa dalam era Society 5.0 saat ini. Kami memilih model *Problem-Based Learning* (PBL) karena model tersebut dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis serta kreatif dan dapat menerapkannya ke dalam permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Dengan memasukkan elemen etnomatematika ke dalam *Problem-Based Learning* (PBL), siswa lebih termotivasi dan terlibat dalam pembelajaran, yang pada akhirnya berdampak positif pada kemampuan literasi mereka. Etnomatematika, yang mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran matematika, diharapkan dapat membuat materi lebih kontekstual dan menarik bagi siswa. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* dan Etnomatematika berpotensi signifikan dalam meningkatkan kemampuan literasi, baik pada aspek membaca maupun pemahaman matematis.

Kata kunci: *Problem-Based Learning* (PBL), Kemampuan Literasi, Etnomatematika.

ABSTRACT

This article examines applying the ethnomathematics-based Problem-Based Learning (PBL) learning model to improve students' literacy skills. Using the literature study method, this research analyzes various sources that discuss the effectiveness of the PBL model in the context of mathematics education and literacy. Literacy, which includes reading, writing, and understanding information, is an important skill that students must have in the current Society 5.0 era. We chose the Problem-Based Learning (PBL) model because it encourages students to think critically and creatively and apply it to problems relevant to their daily lives. By incorporating ethnomathematics elements into Problem-Based Learning (PBL), students are more motivated and engaged in learning, ultimately positively impacting their literacy skills. Ethnomathematics, which integrates local culture into mathematics learning, is expected to make the material more contextual and interesting for students. The study results show that applying Problem-Based Learning and Ethnomathematics learning models has significant potential to improve reading and mathematical comprehension literacy skills.

Keywords: *Problem-Based Learning* (PBL), Literacy Skills, Ethnomathematics.

Pendahuluan

Pembelajaran matematika adalah proses di mana guru mengajarkan matematika kepada siswa mereka. Proses ini lebih dari sekedar menyampaikan materi, tetapi juga mencakup upaya guru untuk memenuhi berbagai kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa. Dalam situasi seperti ini,

guru harus menciptakan suasana yang kondusif untuk interaksi yang optimal antara guru dan siswa. Tujuan terakhir adalah supaya siswa dapat belajar dan memahami matematika dengan lebih baik dengan berpartisipasi dalam interaksi yang aktif dan efektif sepanjang waktu (Santia et al., 2019).

Matematika sering dianggap sebagai salah satu bidang yang sulit dan menantang dalam pendidikan. Pandangan ini sudah umum, terutama bagi siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep matematika. Sebagian besar dari mereka menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang rumit dan sering ditakuti. Matematika itu sendiri, merupakan ilmu yang sistematis dan terstruktur, sehingga mempengaruhi hal ini. Dalam matematika, semua konsep saling berhubungan, jadi jika siswa tidak memahami satu konsep dengan baik, maka mereka cenderung kesulitan memahami konsep berikutnya. Hal inilah yang membuat sebagian besar siswa kesulitan memahami konsep matematika (Perdana & Suswandari, 2021).

Selain itu, matematika adalah ilmu yang tidak hanya memerlukan pemahaman konsep abstrak tetapi juga kemampuan untuk menghubungkan angka dan simbol untuk memecahkan masalah. Salah satu elemen penting dalam kegiatan pembelajaran matematika adalah keterampilan literasi matematis, yang berarti kemampuan untuk menggunakan pengetahuan matematis, baik berupa angka maupun simbol, dalam kehidupan sehari-hari. Pemikiran logis yang terstruktur diperlukan dalam keterampilan literasi ini, karena dapat membantu siswa memahami materi matematika secara keseluruhan.

Dengan memiliki kemampuan literasi yang baik, siswa akan lebih mudah memahami apa yang diajarkan oleh guru. Mereka tidak hanya akan dapat memahami materi matematika secara menyeluruh, tetapi mereka juga akan dapat menganalisis masalah yang lebih kompleks dan menemukan solusi yang tepat. Selain itu, kemampuan literasi matematis membantu siswa dalam berpikir kritis dan kreatif, yang pada gilirannya membantu mereka menghadapi tantangan di dunia nyata (Patriana et al., 2021). Oleh karena itu, meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa sangat penting untuk mempersiapkan mereka untuk menghadapi situasi dan masalah yang mungkin muncul di masa depan.

Literasi matematis merujuk pada kemampuan seseorang yang tidak hanya memahami konsep matematika, mampu memecahkan masalah, mengenal fakta dan alat-alat matematika, dan mampu melakukan operasi berhitung dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, kemampuan literasi dapat didefinisikan sebagai keterampilan yang mencakup kemampuan membaca, menulis, dan memahami informasi terkait konsep bilangan dan kemampuan melakukan operasi berhitung yang akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Namun demikian, siswa di Indonesia masih kesulitan menghadapi tantangan atau menggunakan pengetahuan matematika mereka dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Mereka sering kesulitan menerjemahkan kalimat dan simbol matematika, serta kesulitan menulis atau menampilkan informasi

dengan benar (Tasyanti, Tri, Wardono, & Rochmad, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa siswa membutuhkan lebih banyak praktek dalam menggunakan matematika secara efektif, selain untuk memahami materi pelajaran tetapi juga untuk menghadapi situasi sehari-hari. Siswa yang memiliki kemampuan matematis yang baik akan memiliki kemampuan untuk lebih fleksibel dan efektif dalam mengatasi berbagai masalah di dunia yang semakin kompleks.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah studi literatur, yang berfokus pada pencarian sumber-sumber yang berhubungan dengan topik yang dibahas. Studi literatur adalah ringkasan tertulis yang menjelaskan teori dan informasi baru dan lama dari buku, jurnal, dan dokumen lain, dengan cara mengorganisasikan literatur sesuai dengan topik yang sedang dikaji (Habsy, 2017). Pada penulisan artikel ini, penulis menggunakan data yang valid dari jurnal yang relevan dengan problem based learning, literasi, dan etnomatematika. Tahapan berikutnya adalah mendeskripsikan hasil kajian pustaka tersebut dan menarik kesimpulan. Dengan menggunakan data sekunder, penelitian ini menyelidiki hubungan antara penggunaan model PBL berbasis etnomatematika dan peningkatan kemampuan literasi siswa. Data ini diperoleh dari artikel jurnal yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Problem Based Learning (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah pendekatan yang mendorong siswa untuk aktif mencari solusi atas masalah yang diberikan oleh guru. Dalam proses pembelajarannya, siswa yang diberikan masalah-masalah konkret yang relevan dengan pengalaman mereka, sehingga memudahkan mereka dalam memahami materi yang dipelajari (Ardianti et al., 2022). PBL berfungsi sebagai acuan awal bagi siswa untuk mengumpulkan dan menggabungkan pengalaman mereka, dengan tujuan mendapatkan pengetahuan baru. Selama proses pembelajaran, siswa berupaya memecahkan masalah yang diberikan, dan hasil dari upaya ini diintegrasikan ke dalam bentuk laporan sebagai pengetahuan baru yang telah mereka peroleh. Menurut Nurlaeli (2022), PBL merupakan pendekatan yang melatih kemampuan komunikasi matematis dengan menggunakan masalah dari dunia nyata. Dengan mengaitkan pembelajaran dengan dunia nyata dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pemecahan masalah, model PBL memberikan pengalaman dalam belajar menjadi lebih bermakna dan relevan. Melalui pendekatan ini, siswa dapat melihat hubungan antara apa yang mereka pelajari di kelas dengan tantangan yang ada di luar kelas, sehingga mereka lebih termotivasi dan mampu mengaplikasikan pengetahuan dalam berbagai situasi di masa depan.

Berdasarkan pendapat diatas, kami menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah adalah model yang mempermudah guru untuk menjelaskan materi pelajaran dengan melibatkan suatu permasalahan kompleks dalam kehidupan nyata siswa.

Etnomatematika

Etnomatematika adalah suatu pendekatan yang mengaitkan konsep matematika dengan kebiasaan yang dilakukan oleh sekelompok budaya tertentu, seperti komunitas di perkotaan, pedesaan atau kelompok profesional, kelompok pekerja, siswa, masyarakat adat, dan lainnya (Maftukhah & Waluya, 2024). Pendekatan ini mengakui bahwa matematika bukanlah disiplin ilmu yang terpisah dari konteks sosial atau budaya, melainkan memiliki hubungan yang erat dengan cara hidup, tradisi, dan kebiasaan yang ada dalam masyarakat. Dalam hal ini, etnomatematika memperkenalkan matematika sebagai bagian integral dari budaya yang telah berkembang dalam berbagai komunitas di seluruh dunia.

Etnomatematika juga dapat dipahami sebagai metode pembelajaran yang mengajarkan matematika melalui penugasan atau proyek yang relevan dengan budaya lokal yang ada di sekitar siswa. Proyek atau tugas ini tidak hanya mencakup soal-soal matematika abstrak, tetapi juga melibatkan kegiatan-kegiatan yang berakar dari budaya dan kehidupan masyarakat setempat. Dengan demikian, para siswa selain belajar matematika secara teoritis, tetapi juga melihat bagaimana matematika diterapkan dalam konteks kehidupan nyata, khususnya yang terkait dengan tradisi dan budaya lokal.

Objek-objek dalam etnomatematika berfokus pada elemen-elemen budaya yang melibatkan pemikiran khusus yang ada dalam suatu masyarakat. Misalnya, cara masyarakat adat menggunakan matematika untuk mengukur tanah, menghitung hasil panen, atau menentukan waktu berdasarkan posisi matahari, semua ini merupakan contoh penerapan etnomatematika. Dengan mengaitkan konsep matematika dengan objek budaya ini, siswa dapat belajar matematika dengan cara yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Dalam konteks pembelajaran di kelas, etnomatematika digunakan untuk menjelaskan materi dan soal-soal matematika yang berkaitan dengan budaya lokal. Pendekatan ini memberikan experience belajar yang lebih bermakna kepada siswa, karena mereka dapat melihat bagaimana matematika diterapkan dalam konteks budaya mereka sendiri. Selain itu, pendekatan ini juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, karena siswa dapat merasa lebih dekat dengan materi yang dipelajari dan melihat relevansi langsung dari apa yang mereka pelajari dengan kehidupan nyata di sekitar mereka. Etnomatematika, dengan demikian, menjembatani kesenjangan antara matematika sebagai disiplin akademis dan kehidupan nyata yang dialami oleh siswa, memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih kaya dan bermakna.

Literasi Matematis

Literasi matematis merujuk pada kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Hapsari, 2019). Kemampuan ini mencakup lebih dari sekadar penguasaan operasi matematika berdasarkan kurikulum formal di sekolah. Literasi matematis lebih menekankan pada penggunaan pengetahuan dan pemahaman matematika untuk menghadapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang muncul dalam kehidupan nyata. Dengan kata lain, pengetahuan dan juga pemahaman konsep pada matematika sangatlah penting, namun yang lebih penting adalah kemampuan untuk mengaktifkan literasi matematis guna menyelesaikan tantangan yang akan dihadapi dalam situasi nyata.

Sayangnya, kemampuan literasi matematis di Indonesia masih berada pada tingkat yang rendah, yang terlihat dari hasil laporan mutu pendidikan tahun 2021. Salah satu faktor yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan literasi matematis adalah kurang optimalnya pengembangan perangkat pembelajaran yang mendukung literasi ini di sekolah-sekolah. Padahal, dengan perangkat pembelajaran yang lebih inovatif dan relevan, siswa dapat lebih mudah memahami dan menerapkan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan.

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang fokus pada pemecahan masalah nyata, dan ketika dikombinasikan dengan etnomatematika, membantu siswa memahami matematika dari perspektif budaya lokal. Mengintegrasikan PBL ke dalam perangkat pembelajaran adalah cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Hal ini selain membuat pembelajaran matematika lebih kontekstual dan relevan, tetapi juga mendorong siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif untuk menangani masalah yang dihadapi setiap hari.

Pendekatan PBL yang menggabungkan etnomatematika memungkinkan siswa melakukan berbagai langkah dalam memecahkan masalah. Tahapan ini dimulai dengan menentukan masalah yang harus dipecahkan, mencari solusi untuk masalah yang didapat dan kemudian menganalisis dan mendapatkan solusi efektif yang ditemukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL dengan muatan etnomatematika ini secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa secara keseluruhan dan melatih mereka untuk memecahkan masalah. Hal ini karena mereka terbiasa menghadapi masalah dan tantangan yang membutuhkan penerapan konsep matematika dalam dunia nyata.

Dengan demikian, literasi matematis berarti seberapa baik seseorang memahami konsep matematika dan seberapa efektif mereka dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata. Perangkat pembelajaran yang inovatif dan metode pembelajaran yang melatih keterampilan pemecahan masalah

secara berkelanjutan, seperti PBL yang memuat etnomatematika, diperlukan untuk meningkatkan kemampuan ini.

Tabel Indikator Literasi Matematis

Indikator Literasi Matematika	Keterangan
Komunikasi	Pada tahap ini, siswa harus dapat mengkomunikasikan konsep matematika secara lisan. Tahap ini sangat krusial karena merupakan langkah awal bagi siswa untuk memahami masalah secara menyeluruh.
Matematisasi	Di tahap ini, siswa belajar mengekspresikan ide-ide matematika secara tertulis. Proses ini memungkinkan siswa untuk mengubah informasi yang ada menjadi bentuk matematika.
Representasi	Siswa menggunakan alat bantu seperti grafik, tabel, dan media lainnya untuk memvisualisasikan dan merepresentasikan masalah. Representasi ini membantu dalam mempermudah pemahaman dan analisis masalah.
Penalaran dan Argumen	Penalaran dan pemberian kesimpulan adalah aspek penting dari literasi matematika. Tahap ini bertujuan untuk menilai kemampuan berpikir logis siswa dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah.
Merancang Strategi untuk Menyelesaikan Masalah	Siswa perlu merancang strategi atau langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan masalah. Tahap ini memastikan adanya perencanaan yang matang untuk mencapai solusi yang efektif.
Menggunakan Alat Bantu Matematika	Selain menggunakan konsep, siswa juga melibatkan berbagai alat bantu matematika untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Alat-alat ini bisa berupa rumus, alat peraga, atau teknik khusus yang mendukung penyelesaian masalah secara efektif.

Peningkatan Kemampuan Literasi Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) Berbasis Etnomatematika

Peningkatan kemampuan literasi siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis etnomatematika merupakan pendekatan yang inovatif dalam pendidikan matematika. Model ini menempatkan siswa dalam situasi nyata di mana mereka harus menyelesaikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari mereka. Dengan demikian, model PBL membantu siswa memperoleh keterampilan berpikir kritis dan kreatif selain belajar teori. Etnomatematika, yang mengenal matematika dengan budaya lokal, memberikan konteks yang lebih bermakna bagi siswa, membantu mereka melihat bagaimana pelajaran yang mereka pelajari berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu keunggulan utama PBL berbasis etnomatematika adalah kemampuannya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketika siswa melihat bagaimana konsep matematika yang mereka pelajari dapat diterapkan dalam kehidupan nyata, mereka akan merasa lebih terhubung dengan materi pelajaran. Selain itu, PBL juga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mencari solusi atas masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan matematika yang tidak hanya menekankan pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi.

Untuk menerapkan model PBL berbasis etnomatematika, ada beberapa langkah penting yang harus diterapkan. Salah satunya adalah menemukan masalah yang terkait dengan budaya lokal dan bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mencari solusi. Guru membantu siswa melakukan penyelidikan selama proses analisis ini. Setelah itu, hasil kerja siswa meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep matematika dan keterampilan komunikasi dan kerja sama. Metode ini mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar dan meningkatkan rasa percaya diri mereka saat menghadapi kesulitan.

Sebelumnya, penelitian ini sudah menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis etnomatematika (PBL) mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan literasi numerik mereka. Penelitian oleh Simamora (2022) menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti PBL berbasis etnomatematika mengalami peningkatan yang signifikan dalam kemampuan literasi numerik mereka, dan temuan ini sejalan dengan Prihatiningtyas (2023) yang pentingnya PBL berbasis etnomatematika. Sejalan dengan penelitian Fitriono, et al. (2015) yaitu menyatakan bahwa pembelajaran matematika berbasis etnomatematika yang valid yang ditunjukkan dengan skor penilaian perangkat berada

pada kategori sangat baik dan praktis karena banyaknya siswa yang merespon positif lebih dari 80%, sehingga diperoleh pembelajaran yang efektif. Hal ini membuktikan bahwa metode ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa tetapi juga mengajarkan keterampilan penting seperti bekerja sama, berbicara, dan memecahkan masalah, yang akan sangat bermanfaat di masa depan.

Kesimpulan

PBL yang merupakan suatu model pembelajaran yang berfungsi untuk mengembangkan kemampuan yang siswa miliki terutama dalam matematika, mendorong siswa untuk bekerja sama dalam tim dengan baik, begitu juga kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan menyelidikinya. Kemampuan literasi matematika adalah salah satu kemampuan yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran berbasis masalah. Kemampuan literasi matematika mencakup kemampuan siswa untuk memahami masalah, mengembangkan masalah, membuat strategi, dan menyelesaikannya.

Berdasarkan analisis yang sudah kami lakukan melalui metode kajian literatur dengan beberapa sumber yang berkaitan dengan judul, kami mendapatkan kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis etnomatematika terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi yang dimiliki oleh siswa. Karena melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya diajak untuk menyelesaikan masalah matematika, tetapi juga dihubungkan dengan konteks budaya lokal yang akrab dengan kehidupan sehari-hari mereka. Pendekatan ini juga membantu siswa menjadi lebih mudah memahami konsep matematika secara konkret dan relevan, yang bertujuan meningkatkan minat belajar.

PBL berbasis etnomatematika juga meningkatkan kemampuan literasi siswa dalam berbagai hal, seperti pemahaman konsep, kemampuan menganalisis informasi, dan kemampuan berkomunikasi secara lisan dan tertulis. Siswa didorong untuk belajar sendiri, bekerja sama dalam kelompok, dan mengeksplorasi pengetahuan yang mereka temukan di lingkungan mereka. Siswa selain belajar matematika sebagai mata pelajaran, tetapi siswa juga belajar tentang kearifan lokal, yang merupakan bagian dari identitas mereka.

Secara keseluruhan, penerapan model pembelajaran ini meningkatkan literasi siswa dan meningkatkan hubungan mereka dengan budaya dan lingkungan sekitar mereka, yang membuat pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan artikel ini, baik melalui saran, dukungan, maupun wawasan yang diberikan. Setiap masukan sangat berarti dalam

memperkaya isi dan arah tulisan ini. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi para pembaca.

Daftar Pustaka

- Maftukhah, L., & Waluya, B. (2024). Kajian Literatur Sistematis: Problem Based Learning (PBL) Bernuansa Etnomatematika Berbantuan Quizizz terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 784–792. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma>
- Tasyanti, T., Wardono, & Rochmad. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Kecerdasan Emosional Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 334–346.
- Yuningsih, Sugiman, & Munahefi, D. N. (2024). Studi Literatur : Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Rasa Ingin Tahu Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Prisma*, 7, 958–967. <https://proceeding.unnes.ac.id/prisma/article/view/3053>
- Prihatiningtyas, N. C., & Buyung, B. (2023). KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA MELALUI IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA BUDAYA TIDAYU. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 215. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.5297>
- Simamora, Y., Simamora, M. I., & Andriani, K. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Matematik Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 8(2), 532–538. <https://doi.org/10.36987/jpms.v8i2.3675>
- Qauliyah, D. S., Nizaruddin, N., & Shodiqin, A. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Pada Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(6), 459–466. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v4i6.11532>
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2022). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i1.4416>
- Habsy, B. A. (2017). Seni Memahami Penelitian Kualitatif Dalam Bimbingan Dan Konseling : Studi Literatur. *JURKAM: Jurnal Konseling Andi Matappa*, 1(2), 90. <https://doi.org/10.31100/jurkam.v1i2.56>
- Awami, F., Yuhana, Y., & Nindiasari, H. (2022). Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Dengan Model Problem Based Learning (PBL) Ditinjau Dari Self Confidence Siswa SMK. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(2), 231–243. <https://doi.org/10.30653/003.202282.236>
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>

- Patriana, W. D., Utama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Numerical Literacy in Thematic Learning for Upper Grade Elementary School Students. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9–15.
- Santia, I., Purwanto, Sutawidjadja, A., Sudirman, & Subanji. (2019). Exploring mathematical representations in solving ill-structured problems: The case of quadratic function. *Journal on Mathematics Education*, 10(3), 365–378. <https://doi.org/10.22342/jme.10.3.7600.365-378>
- Fitriono, Y., Rochmad, Wardono. (2015). Model PBL dengan Pendekatan PMRI Berpenilaian Serupa Pisa Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(1). Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/ujmer/article/view/6908>.
- Hapsari, T. (2019). Literasi Matematis Siswa. *Euclid*, 6(1), 84. <https://doi.org/10.33603/e.v6i1.1885>.