



OPTIMALISASI PROBLEM BASED LEARNING PADA MATA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR

Aulina Prayoga Ardhana

STKIP PGRI Sumenep

Ike Yuli Mustika Dewi

STKIP PGRI Sumenep

Alamat: Jl. Trunojoyo, Gedung, Kec. Batuan, Kabupaten Sumenep

Korespondensi penulis: prayogaardhana82@gmail.com.

ikeyulimd@stkipgrisumenep.ac.id

Abstract. *Optimizing Problem Based Learning (PBL) in mathematics learning in elementary schools. This research is based on the low interest in learning mathematics among students, which is caused by difficulty understanding concepts and lack of motivation. Monotonous learning methods, such as lectures, exacerbate this situation, resulting in passive students and less than optimal learning outcomes. PBL, as a problem-centered learning approach, is believed to be able to overcome these problems. The problem formulation is related to the concept, characteristics, planning, and supporting and inhibiting factors of the PBL model. The research method used is Systematic Review, which allows researchers to systematically identify, assess, and interpret all relevant studies to answer research questions. PBL is a learning model that actively involves students in the learning process through solving real problems. Effective PBL has characteristics, such as relevant and interesting problems, focus on the problem solving process, effective teacher guidance, comprehensive evaluation, and integration with other learning methods. Collaborative PBL planning between teachers and students, as well as systematic implementation, is the key to the success of PBL. PBL, with proper planning and implementation, has the potential to increase students' understanding of mathematical concepts, develop critical thinking and problem solving skills, and increase students' learning motivation in elementary schools.*

Keywords: *PBL, Optimization, Mathematics*

Abstrak. Optimalisasi Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. penelitian ini didasari oleh rendahnya minat belajar matematika di kalangan siswa, yang disebabkan oleh kesulitan memahami konsep dan kurangnya motivasi. Metode pembelajaran yang monoton, seperti ceramah, memperparah situasi ini, mengakibatkan siswa pasif dan hasil belajar yang kurang optimal. PBL, sebagai pendekatan pembelajaran yang berpusat pada masalah, diyakini dapat mengatasi permasalahan tersebut. Rumusan masalah terkait dengan konsep, karakteristik, perencanaan, dan faktor pendukung dan penghambat model PBL. Metode penelitian yang digunakan adalah Systematic Review, yang memungkinkan peneliti untuk secara sistematis mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasikan semua studi relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian. PBL merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui pemecahan masalah nyata. PBL yang efektif memiliki karakteristik, seperti masalah relevan dan menarik, fokus pada proses pemecahan masalah, bimbingan guru yang efektif, evaluasi komprehensif, dan

integrasi dengan metode pembelajaran lain. Perencanaan PBL yang kolaboratif antara guru dan siswa, serta pelaksanaannya yang sistematis, merupakan kunci keberhasilan PBL. PBL, dengan perencanaan dan pelaksanaan yang tepat, berpotensi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta meningkatkan motivasi belajar siswa di sekolah dasar.

Kata kunci: *Pbl, Optimalisasi, Matematika*

LATAR BELAKANG

Pembelajaran, merupakan proses terencana yang dirancang pendidik, bertujuan untuk membekali peserta didik dengan keahlian tertentu. Oleh karena itu, perencanaan yang matang dan terinci atas langkah-langkah pembelajaran sebelum kegiatan belajar dimulai sangat krusial untuk menjamin keberhasilan dan tercapainya tujuan pembelajaran. Intinya, pembelajaran yang efektif bergantung pada perencanaan yang sistematis dan terarah¹.

Pembelajaran adalah proses yang kompleks dan dinamis yang melibatkan interaksi antara pendidik, peserta didik, dan materi pelajaran, dengan tujuan utama membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap baru. Pembelajaran tidak hanya sekedar transfer informasi, tetapi juga proses yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan memecahkan masalah, dan memiliki banyak macam seperti pembelajaran langsung, berbasis proyek, kooperatif, berbasis teknologi, berbasis masalah, berbasis inquiry, dan berbasis permainan, disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik, materi pelajaran, dan tujuan yang ingin dicapai.

Pembelajaran ini diterapkan oleh guru untuk memberikan kemudahan dalam menyampaikan materi kepada siswa menggunakan model yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh siswa dan guru dan yang sesuai dengan materi dari mata pelajaran. Namun terdapat beberapa mata pelajaran yang hasilnya kurang efektif di akibatkan oleh model pembelajaran yang tidak cocok antara materi yang disampaikan dan siswa sebagai penerima ilmu pengetahuan salah satu contoh mata pelajaran tersebut adalah matematika.

Matematika seringkali menjadi momok bagi sebagian siswa karena dianggap sulit dan kompleks. Rendahnya minat belajar matematika seringkali disebabkan oleh kesulitan memahami konsep-konsepnya dan kurangnya motivasi belajar. Kedua faktor ini menjadi penghambat utama keberhasilan proses pembelajaran matematika, Banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan rumit, sehingga minat belajar mereka rendah. Kesulitan memahami konsep dan kurangnya motivasi menjadi kendala utama dalam pembelajaran. Penggunaan metode ceramah yang masih dominan di kelas, berdasarkan observasi, menyebabkan siswa kurang fokus dan pasif, akhirnya berdampak negatif pada hasil belajar mereka².

Matematika seringkali menjadi momok bagi siswa karena dianggap sulit dan kompleks, ditandai dengan rendahnya minat belajar akibat kesulitan memahami konsep

¹ (Nursyahida & Nurhaliza, 2024)

² (Artikel, 2024)

dan kurangnya motivasi. Metode pembelajaran yang monoton, seperti ceramah, memperparah situasi ini, mengakibatkan siswa pasif dan hasil belajar yang kurang optimal. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang efektif memerlukan pendekatan yang disesuaikan dengan karakteristik siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar, layaknya mencari solusi terbaik dalam sebuah persamaan matematika.

Pembelajaran matematika yang efektif harus disesuaikan dengan karakteristik siswa. Suasana belajar yang menyenangkan sangat penting untuk menumbuhkan minat belajar. Seperti halnya memecahkan persamaan, keberagaman pendekatan pembelajaran—seperti menggunakan berbagai model—adalah kunci untuk melibatkan siswa secara aktif dan optimal dalam proses belajar. Layaknya mencari solusi terbaik dalam sebuah soal matematika, guru perlu mengeksplorasi berbagai metode untuk menemukan pendekatan yang paling efektif bagi setiap siswa³

Problem Based Learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah, merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif, khususnya dalam konteks mata pelajaran Matematika. Seperti yang dijelaskan Barrow dan Kelson, PBL dirancang untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang komprehensif. Melalui PBL, siswa tidak hanya membangun pemahaman konsep matematika yang luas dan fleksibel, tetapi juga mengembangkan keterampilan belajar mandiri yang penting untuk keberhasilan belajar sepanjang hayat. Lebih lanjut, PBL mendorong kolaborasi antar siswa, membangun motivasi intrinsik untuk belajar, dan mengasah kemampuan mereka dalam menghadapi tantangan dan memecahkan masalah matematika yang kompleks secara efektif⁴.

Problem Based Learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah adalah pendekatan pembelajaran yang sangat efektif, terutama dalam mata pelajaran Matematika. Menurut Barrow dan Kelson, PBL bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa secara menyeluruh. Model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman yang lebih luas dan fleksibel terhadap konsep matematika, sekaligus mengasah keterampilan belajar mandiri yang esensial untuk keberhasilan belajar sepanjang hayat. Selain itu, PBL mendorong kerja sama di antara siswa, meningkatkan motivasi intrinsik mereka untuk belajar, dan melatih kemampuan mereka dalam menghadapi serta menyelesaikan tantangan matematika yang kompleks dengan lebih efektif.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti akan mengkaji terkait dengan Optimalisasi Problem Based Learning Pada Mata Pembelajaran Matematika SD, sehingga peneliti akan mengkaji bagaimana konsep dari model Problem Based Learning (PBL), kemudian bagaimana karakteristik dari PBL yang Efektif, bagaimana perencanaan

³ (Di & Semperiuk, 2022)

⁴ (Masrinah et al., 2019)

pembelajaran dalam model Problem Based Learning (PBL), dan apa saja Faktor pendukung dan penghambat model Problem Based Learning (PBL).

KAJIAN TEORITIS

Problem Based Learning (PBL) adalah salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa, di mana peserta didik belajar melalui pemecahan masalah kontekstual yang relevan. Menurut Barrows dan Tamblyn (1980), PBL dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan kemampuan pemecahan masalah, yang merupakan bagian dari keterampilan abad ke-21. Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar, PBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaitkan konsep-konsep matematika dengan situasi dunia nyata, sehingga membantu mereka memahami dan menerapkan konsep tersebut dengan lebih efektif. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran melalui diskusi, eksplorasi, dan refleksi.

Optimalisasi PBL pada mata pelajaran matematika dapat dilakukan dengan merancang masalah yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa dan kontekstual dengan kehidupan sehari-hari mereka. Piaget (1964) menjelaskan bahwa anak-anak usia sekolah dasar berada dalam tahap operasional konkret, sehingga masalah yang diberikan harus dapat dihubungkan dengan pengalaman nyata mereka. Guru juga berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan secara strategis, seperti melalui pertanyaan pemantik yang merangsang pemikiran kritis. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya memahami konsep matematika, tetapi juga terlatih untuk berpikir analitis dan kreatif dalam menghadapi tantangan. Optimalisasi PBL diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa secara signifikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode penelitian Systematic review merupakan metode penelitian yang secara sistematis mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasikan semua studi relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian spesifik, membahas topik tertentu, atau menganalisis fenomena yang diteliti. Metode ini dianggap sebagai standar terbaik untuk menyimpulkan dan memahami temuan-temuan penelitian yang ada⁵ metode systematic review ini untuk menjawab pertanyaan penelitian secara komprehensif. Prosesnya dimulai dengan merumuskan pertanyaan penelitian yang jelas dan terfokus, kemudian mencari dan menyeleksi studi-studi relevan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat. Selanjutnya, menilai kualitas metodologi setiap studi yang terpilih dan mengekstrak data yang relevan. Data tersebut kemudian disintesis dan diinterpretasikan secara sistematis untuk menghasilkan kesimpulan yang valid dan dapat diandalkan, memberikan gambaran menyeluruh tentang topik yang diteliti. Hasilnya menjadi landasan yang kuat untuk pengambilan keputusan dan pengembangan penelitian selanjutnya.

⁵ (Iii & Penelitian, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) menawarkan pendekatan mendalam dan komprehensif dalam pengembangan kemampuan siswa. Lebih dari sekadar penyampaian informasi, PBL menempatkan siswa sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran, di mana mereka secara aktif terlibat dalam memecahkan masalah nyata dan kompleks. Proses ini mendorong mereka untuk tidak hanya memahami konsep-konsep akademis secara teoritis, tetapi juga mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam konteks praktis⁶. Pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) menjadikan siswa sebagai aktor utama pembelajaran. Siswa aktif terlibat dalam proses belajar dengan mencari solusi atas masalah yang diberikan secara mandiri. Melalui proses ini, mereka membangun pemahaman dan pengetahuan mereka sendiri.

Dengan demikian, PBL tidak hanya meningkatkan pemahaman dan pengetahuan siswa, tetapi juga mengasah kecakapan mereka dalam menganalisis masalah, merumuskan solusi, dan mengevaluasi hasil. Keaktifan siswa dalam mencari informasi, berkolaborasi dengan teman sebaya, dan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri menjadi kunci keberhasilan model ini. Siswa didorong untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif dalam menghadapi tantangan yang disajikan, sehingga mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang efektif dan berkelanjutan. Lebih jauh lagi, PBL menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian belajar, karena siswa bertanggung jawab atas proses pembelajaran mereka sendiri dan hasil yang mereka capai. Singkatnya, PBL merupakan model pembelajaran yang holistik, yang tidak hanya membekali siswa dengan pengetahuan dan pemahaman, tetapi juga dengan kecakapan hidup yang esensial untuk keberhasilan di masa depan.

Karakteristik Problem Based Learning (PBL) meliputi: a) dimulainya pembelajaran dengan sebuah masalah; b) masalah tersebut relevan dengan situasi nyata; c) masalah tersebut dapat dilihat dari berbagai sudut pandang; d) masalah tersebut menantang siswa untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku baru; e) pembelajaran menekankan kemandirian siswa; f) siswa didorong untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar; g) pembelajaran bersifat kooperatif, kolaboratif, dan komunikatif; h) kemampuan inkuiri dan pemecahan masalah dikembangkan; i) pembelajaran diakhiri dengan elaborasi dan sintesis pemahaman; dan j) proses belajar dan pengalaman siswa dievaluasi secara menyeluruh⁷.

Problem Based Learning (PBL) yang efektif memiliki karakteristik yang menjadikan proses belajar lebih bermakna dan bermanfaat bagi siswa. Berikut adalah beberapa karakteristik kunci PBL yang efektif:

1. Masalah yang Relevan dan Menarik, Agar mudah dipahami dan dikaitkan dengan pengalaman mereka, masalah yang diberikan dalam pembelajaran harus relevan

⁶ (Az-zarkasyi & Hindun, 2024)

⁷ (Stkip & Banjarmasin, 2021)

dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, masalah tersebut juga harus dirancang untuk menarik perhatian dan membangkitkan rasa ingin tahu siswa sehingga mereka termotivasi untuk mencari solusi. Untuk menghindari rasa kewalahan, masalah yang kompleks perlu dipecah menjadi sub-masalah yang lebih kecil dan terarah. Terakhir, tingkat kesulitan masalah harus disesuaikan dengan kemampuan kognitif siswa, dimulai dari masalah yang sederhana dan secara bertahap ditingkatkan kompleksitasnya.

2. Fokus pada Proses Pemecahan Masalah, PBL memfokuskan pembelajaran pada proses pemecahan masalah yang berpusat pada siswa. Siswa didorong untuk berpikir kritis, menganalisis informasi, dan mengevaluasi berbagai solusi secara kolaboratif dalam kelompok. Melalui proses ini, mereka mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, dan evaluasi, sekaligus melatih kemandirian dalam mencari informasi dan merumuskan solusi.
3. Pembimbingan Guru yang Efektif, Dalam PBL, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa menemukan solusi, mengajukan pertanyaan untuk merangsang berpikir kritis, dan memberikan umpan balik yang membangun. Guru juga berperan penting dalam mendukung proses belajar siswa, memberikan motivasi, dan menciptakan lingkungan belajar yang positif dan kondusif.
4. Evaluasi yang Komprehensif, Evaluasi PBL bersifat komprehensif, menilai tidak hanya hasil akhir, tetapi juga proses pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis, kerja sama tim, dan komunikasi. Proses evaluasi dilakukan secara berkelanjutan untuk memantau perkembangan siswa dan memberikan umpan balik yang tepat guna.
5. Integrasi dengan Metode Pembelajaran Lain, PBL bersifat fleksibel dan dapat diintegrasikan dengan berbagai metode pembelajaran lain, seperti diskusi kelompok dan presentasi, untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan bermakna. PBL dapat melengkapi metode lain untuk memperkuat pemahaman siswa.

Problem Based Learning (PBL) menekankan proses pembelajaran yang berpusat pada masalah. Salah satu tahapan penting dalam PBL adalah perencanaan. Tahap ini merupakan fondasi yang kuat untuk keberhasilan proyek pembelajaran. Guru dan siswa bekerja sama dalam merancang proyek, menentukan tujuan pembelajaran, memilih topik atau masalah yang relevan dan menarik, merumuskan pertanyaan atau tugas yang menantang, menetapkan peran dan tanggung jawab, serta membuat rencana kerja yang detail. Dengan perencanaan yang matang, PBL dapat berjalan dengan efektif, membantu siswa membangun pemahaman yang mendalam, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta pemecahan masalah.

Perencanaan Problem Based Learning (PBL) diawali dengan kolaborasi guru dan siswa dalam merancang proyek pembelajaran. Tahapannya meliputi⁸:

⁸ (Latuapo, 2023)

1. Penentuan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Pemilihan topik atau masalah yang relevan dan menarik
3. Perumusan pertanyaan atau tugas proyek yang merangsang pemikiran kritis
4. Penetapan peran dan tanggung jawab masing-masing anggota tim
5. Pembuatan rencana kerja yang mencakup langkah-langkah konkret dan jadwal waktu Pelaksanaan.

Adapun Pelaksanaan Problem Based Learning (PBL) menurut dalam⁹ terdiri dari beberapa tahapan; Pertama, menentukan masalah melalui aktivitas seperti pembentukan kelompok, membaca, refleksi, investigasi, dan brainstorming. Kedua, menganalisis masalah dan mengidentifikasi isu pembelajaran dengan mengaktifkan pengetahuan awal siswa. Ketiga, berbagi temuan baru melalui presentasi dan diskusi kelompok. Keempat, menyajikan solusi dan merefleksikan proses pemecahan masalah. Terakhir, meringkas, mengintegrasikan konsep yang dipelajari, dan mengevaluasi keseluruhan proses pembelajaran.

Proses Problem Based Learning (PBL) yang efektif, memerlukan perencanaan kolaboratif antara guru dan siswa yang mencakup penentuan tujuan, pemilihan topik yang relevan dan menarik, perumusan pertanyaan yang merangsang berpikir kritis, serta penetapan peran dan rencana kerja yang detail. Pelaksanaannya pun harus sistematis, dimulai dari identifikasi masalah melalui berbagai aktivitas, analisis masalah dan isu pembelajaran, diskusi dan presentasi temuan, penyajian solusi dan refleksi, hingga akhirnya merangkum, mengintegrasikan, dan mengevaluasi keseluruhan proses belajar. Kolaborasi dan refleksi merupakan kunci keberhasilan PBL. Problem Based Learning (PBL) memiliki beberapa kelebihan¹⁰:

1. Penguasaan materi pembelajaran ditingkatkan melalui penyelesaian masalah
2. Proses pembelajaran menantang kemampuan siswa
3. PBL memfasilitasi penerapan pengetahuan ke dalam situasi kehidupan nyata
4. Pemahaman siswa meningkat karena mereka mempertanggungjawabkan hasil temuan
5. PBL menciptakan suasana belajar yang menyenangkan
6. PBL memotivasi siswa untuk terus belajar dan mencari pengetahuan.

Kelemahan model PBL meliputi beberapa hal berikut, yakni:

1. Siswa mungkin enggan mencoba menyelesaikan masalah jika mereka merasa masalah tersebut terlalu sulit atau terlalu mudah.
2. Model ini membutuhkan waktu yang cukup lama.
3. Ada kemungkinan siswa tidak mempelajari materi yang seharusnya dipelajari jika tidak ada alasan yang kuat untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Problem Based Learning (PBL), merupakan model pendekatan pembelajaran yang menarik dengan berbagai kelebihan seperti peningkatan penguasaan materi melalui pemecahan masalah, tantangan yang merangsang kemampuan berpikir kritis siswa, dan

⁹ (Ardianti et al., 2021)

¹⁰ (Masrinah et al., 2019)

fasilitasi penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. Suasana belajar yang menyenangkan dan motivasi untuk belajar terus-menerus juga menjadi nilai tambah PBL. Namun, kelemahan seperti potensi keengganan siswa menghadapi masalah yang dianggap terlalu mudah atau sulit, waktu pelaksanaan yang relatif lama, dan kemungkinan siswa mengabaikan materi pembelajaran jika motivasi kurang, perlu dipertimbangkan dan diatasi melalui perencanaan dan pengelolaan yang tepat.

Optimalisasi Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran matematika SD memerlukan perancangan masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, menggunakan media pembelajaran yang menarik dan bervariasi, serta menciptakan suasana kelas yang kolaboratif dan mendukung. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam proses pemecahan masalah, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan memastikan semua siswa terlibat aktif. Dengan demikian, PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta menumbuhkan minat belajar matematika pada siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Optimalisasi Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif, mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam memecahkan masalah nyata dan kompleks. PBL menekankan proses pembelajaran yang berpusat pada masalah, yang membantu siswa membangun pemahaman konseptual, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta meningkatkan motivasi belajar. Agar PBL dapat dioptimalkan, perlu diperhatikan karakteristiknya yang meliputi masalah yang relevan dan menarik, fokus pada proses pemecahan masalah, bimbingan guru yang efektif, evaluasi yang komprehensif, dan integrasi dengan metode pembelajaran lain. PBL juga memerlukan perencanaan kolaboratif antara guru dan siswa yang meliputi penentuan tujuan, pemilihan topik, perumusan pertanyaan, penetapan peran, dan rencana kerja yang detail. Pelaksanaannya pun harus sistematis, meliputi identifikasi masalah, analisis masalah, diskusi, penyajian solusi, refleksi, dan evaluasi. Dokumen ini menyimpulkan bahwa PBL, dengan perencanaan dan pelaksanaan yang tepat, berpotensi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, dan meningkatkan motivasi belajar siswa di sekolah dasar.

DAFTAR REFERENSI

- Amaliya, F., AR, M. M., & Astuti, Y. P. (2024). The influence of the application of the snowball-throwing model based on local wisdom on the critical reasoning ability of elementary school students. *Electronic Journal of Education, Social Economics and Technology*, 5(2).
- Ar, M. M., & Aini, K. (2023). The Implementation of Ecoliteracy as a Learning Resource to Improve Environmental Care Attitudes in Elementary Schools. In *Elementary School Forum (Mimbar Sekolah Dasar)* (Vol. 10, No. 1, pp. 122-134). Indonesia University of Education. Jl. Mayor Abdurachman No. 211, Sumedang, Jawa Barat, 45322, Indonesia.

- Web site: <https://ejournal.upi.edu/index.php/mimbar/index>.
- Asmoni, A., & Hodairiyah, H. (2022, November). IMPROVING TEACHER ABILITY IN CLASSROOM MANAGEMENT POST COVID-19 PANDEMIC AT INTEGRATED ISLAMIC ELEMENTARY SCHOOL, PANGARANGAN SUMENEP. In *Proceeding International Conference on Digital Education and Social Science* (Vol. 1, No. 1, pp. 1-6).
- Asmoni, A., & Kuswandi, I. (2021). College Survive Strategy Through Risk Management. *Praniti Wiranegara (Journal on Research Innovation and Development in Higher Education)*, 1(1), 01-09.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). *Problem-based Learning : Apa dan Bagaimana*. 3(1), 27–35.
- Az-zarkasyi, M. I. A., & Hindun, H. (2024). *Penerapan Metode Problem Based Learning (PBL) dalam Kurikulum Merdeka*. 2(1).
- Di, M., & Semperiuk, S. D. (2022). *Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran*. 5(1), 46–51.
- Fathurrahman, F., Asmoni, A., & Sidi, A. (2018, October). The Entrepreneurial Leadership of Headmaster in Realizing Achievement School: Case Study at Public Junior High School 1 Lamongan East Java Indonesia. In *3rd International Conference on Educational Management and Administration (CoEMA 2018)* (pp. 19-22). Atlantis Press.
- Iii, B. A. B., & Penelitian, M. (2015). *No Title*. 1–15.
- Latuapo, R. (2023). *Implementasi Kurikulum Merdeka melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada Sekolah Penggerak Kelompok Bermain Terpadu Nurul Falah dan Ar-Rasyid Banda* *Implementation of Independent Curriculum through Project Based Learning at Nurul Falah and Ar-Rasyid Banda Integrated Playgroup*. 8, 17–34. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i1.3769>
- Masrinah, E. N., Aripin, I., Gaffar, A. A., Biologi-fkip, P. S. P., & Majalengka, U. (2019). *PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN*. 924–932.
- Nursyahida, S. F., & Nurhaliza, S. (2024). *Pentingnya Pemahaman Guru Tentang Perencanaan Pembelajaran*. 3, 5525–5533.
- Nurhadi, A., Idris, H., & Asmoni, A. (2021). Kepemimpinan Kepala Madrasah Dalam Membudayakan Akhlaqul Karimah Siswa di Madrasan Aliyah Negeri Sampang. *re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)*, 4(1), 60-71.
- Stkip, P., & Banjarmasin, P. (2021). *Elementa: jurnal pgsd stkip pgri banjarmasin*. 1–14. <https://doi.org/10.33654/pgsd>