

IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERDASARKAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI BENDA YANG ELASTIS DI SEKOLAH DASAR

Putri Tri Wijayanti ^{1*}, Alfiani Mawaddah ², Neni Hermita ³, Rifqa Gusmida Syahrin Barokah ⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Riau, Jl. HR. Subrantas KM. 12,5, Pekanbaru, Indonesia

Email Koresponden: putri.tri4298@student.unri.ac.id ^{1*}

ABSTRACT

Understanding the concept of elastic objects in elementary school is often a challenge due to the abstract nature of the material and the lack of student involvement in learning. This study aims to assess the effectiveness of problem solving-based learning media in improving students' understanding of the concept of elasticity through building and testing simple bridges. The research was conducted in class IV of SDN 164 Pekanbaru with a qualitative descriptive approach, involving 26 students divided into two groups. Learning activities were carried out in one meeting using Learner Worksheets (LKPD) designed to guide the experiment and analysis process. The results showed that students were able to identify tools, understand the structure, and analyze the strength of materials and the shape of the bridge quite well. They also showed active engagement and critical thinking skills during the learning process. The conclusion of this study states that the use of case-solving-based media can be an effective alternative to bridge theoretical concepts and real practices in IPAS learning. The implication of this finding is the importance of integrating contextual approach in teaching science materials to improve students' overall understanding and participation.

Keywords: Elastic Objects, Bridge, Learning Media, Problem Solving, Elementary School

ABSTRAK

Pemahaman konsep benda elastis di sekolah dasar sering kali menjadi tantangan karena sifat materinya yang abstrak dan kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas media pembelajaran berbasis pemecahan masalah dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep elastisitas melalui kegiatan membangun dan menguji jembatan sederhana. Penelitian dilakukan di kelas IV SDN 164 Pekanbaru dengan pendekatan deskriptif kualitatif, melibatkan 26 siswa yang dibagi dalam dua kelompok. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dalam satu pertemuan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dirancang untuk memandu proses percobaan dan analisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi alat, memahami struktur, serta menganalisis kekuatan bahan dan bentuk jembatan dengan cukup baik. Mereka juga menunjukkan keterlibatan aktif dan kemampuan berpikir kritis selama proses pembelajaran berlangsung. Simpulan dari penelitian ini menyatakan bahwa penggunaan media berbasis pemecahan masalah dapat menjadi alternatif yang efektif untuk menjembatani konsep teoritis dan praktik nyata dalam pembelajaran IPAS. Implikasi dari temuan ini adalah pentingnya mengintegrasikan pendekatan kontekstual dalam pengajaran materi sains guna meningkatkan pemahaman dan partisipasi siswa secara menyeluruh.

Kata Kunci: Benda Elastis, Jembatan, Media Pembelajaran, Pemecahan Masalah, Sekolah Dasar

Cara citasi: Wijayanti, P. T., Mawaddah, M., Hermita, N., & Barokah, R. G. S. (2026). Implementasi media pembelajaran berdasarkan pemecahan masalah pada materi benda yang elastis di sekolah dasar. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 7 (1), 390-395.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses untuk mencerdaskan hak semua anak bangsa (Ashidiqi & Ridlo, Ubaid, 2024). Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk generasi muda yang kompeten dan mampu bersaing, serta berperan penting dalam pencapaian tujuan dan cita-cita suatu bangsa (Handono et al., 2023). Pendidikan merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar dan dirancang dengan tujuan menciptakan lingkungan serta aktivitas belajar yang mendorong siswa untuk secara aktif mengembangkan kemampuan dan potensi yang dimilikinya (Makkawaru, 2019). Dalam konteks ini, pendidikan dasar memegang peranan penting karena merupakan tahap awal penanaman konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan yang akan menjadi landasan pemahaman peserta didik pada jenjang pendidikan selanjutnya. Salah satu materi penting dalam sains di sekolah dasar adalah konsep benda elastis. Pemahaman yang kuat terhadap materi ini tidak hanya penting untuk keberhasilan akademik siswa, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari, yang mana siswa dapat tanggap dalam menghadapi lingkungannya dengan mengembangkan ketrampilan proses dan sikap ilmiah (Supriyati, 2015). Namun, penyampaian materi benda elastis sering kali dianggap abstrak oleh siswa jika hanya disampaikan melalui metode konvensional seperti ceramah dan penugasan soal-soal rutin.

Menyadari tantangan tersebut, inovasi dalam metode dan media pembelajaran menjadi sebuah keharusan. Media pembelajaran digunakan dalam proses belajar mengajar sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi, sehingga siswa lebih mudah memahami isi pelajaran dan dapat berpikir secara kritis (Landina & Agustiana, 2022). Media pembelajaran berfungsi untuk membantu merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta kemampuan atau keterampilan siswa agar proses belajar dapat berlangsung dengan lebih efektif. (Cahya et al., 2023). Media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dapat menumbuhkan minat dan keinginan baru, meningkatkan motivasi serta mendorong aktivitas belajar, bahkan bisa memberikan pengaruh psikologis pada siswa (Alfandi et al., 2024). Pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai dan menarik dapat membantu siswa lebih aktif terlibat dalam proses belajar, memvisualisasikan konsep abstrak, dan mendorong pemahaman yang lebih dalam. Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah menerapkan media pembelajaran berbasis masalah. Pendekatan ini mendorong siswa untuk secara aktif menganalisis situasi nyata atau simulasi masalah terkait konsep benda elastis sehingga mereka tidak hanya mengingat definisi dan rumus tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi yang bermakna.

Berdasarkan hasil penelitian di SDN 164 Pekanbaru, penulis tertarik untuk mengkaji lebih mendalam implementasi media pembelajaran berdasarkan pemecahan masalah pada materi benda elastis di sekolah dasar. Kajian ini difokuskan pada proses penerapan media pembelajaran tersebut dalam kegiatan pembelajaran IPA serta perannya dalam membantu siswa memahami konsep benda elastis melalui keterlibatan aktif dalam kegiatan pemecahan masalah dan percobaan sederhana. Penelitian dilakukan dengan menyajikan permasalahan kontekstual yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, melakukan penyelidikan, dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan. Melalui kajian ini, diharapkan diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas penggunaan media pembelajaran berbasis pemecahan masalah dalam menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pembelajaran IPA di sekolah dasar, khususnya dalam pemilihan dan penerapan media pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep serta aktivitas belajar siswa pada materi benda elastis

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di Kelas IV SDN 164 Pekanbaru pada bulan April 2025, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran berdasarkan pemecahan masalah dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi "Benda Elastis". Subjek penelitian ini berjumlah 26 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok. Pembelajaran dilaksanakan dalam satu kali pertemuan dengan pendekatan pemecahan masalah dalam bentuk studi kasus, di mana siswa diberikan sebuah tantangan

berupa pembuatan dan pengujian jembatan sederhana menggunakan (sumpit bambu dan stik es krim). Siswa diminta merancang struktur jembatan, mengujinya dengan beban bertahap, serta menganalisis hubungan antara bahan, bentuk jembatan, dan kekuatan struktur. Kegiatan ini dirancang agar siswa dapat memahami konsep gaya dan elastisitas melalui pengalaman langsung.

Instrumen penelitian berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan sebagai alat utama untuk mengumpulkan data pemahaman siswa. LKPD terdiri atas lima soal dalam bentuk uraian yang mengukur kemampuan siswa dalam: (1) mengidentifikasi alat dan bahan yang digunakan, (2) menggambarkan bentuk jembatan yang dibuat, (3) menjelaskan kondisi jembatan saat mulai bengkok atau patah, (4) menentukan bahan yang paling kuat berdasarkan hasil percobaan, dan (5) menganalisis pengaruh bentuk jembatan terhadap kekuatan. Selain itu, LKPD juga memuat tabel pengamatan yang digunakan siswa untuk mencatat perubahan kondisi jembatan ketika diberi beban secara bertahap. Data penelitian diperoleh dari hasil pengerjaan LKPD oleh kedua kelompok serta hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung. Setiap butir soal pada LKPD diberi skor maksimal 10 poin, sebagaimana digunakan dalam hasil analisis pada bagian pembahasan. Skor ini digunakan untuk menggambarkan tingkat pemahaman siswa terhadap setiap aspek konsep elastisitas yang diuji.

Observasi dilakukan untuk mencatat keterlibatan siswa dalam diskusi, kerja sama dalam kelompok, ketelitian dalam melakukan percobaan, serta kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan dari hasil pengujian jembatan. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif dengan cara membandingkan hasil antar kelompok dan pendahulunya dengan indikator pemahaman yang terdapat pada LKPD. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data dari hasil LKPD dan hasil observasi, sedangkan triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil kedua kelompok. Model pembelajaran berbasis pemecahan masalah merupakan pendekatan yang sangat disukai siswa karena dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberi mereka pengalaman berharga dalam memperoleh pengetahuan (Wulandari, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan pembelajaran berbasis pemecahan masalah dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi "Benda Elastis" pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas IV SDN 164 Pekanbaru. Media yang digunakan dalam pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang mengaplikasikan pendekatan eksperimen sederhana, yaitu dengan membuat dan menguji kekuatan jembatan yang terbuat dari sumpit bambu dan stik es krim. Kegiatan ini dirancang agar siswa tidak hanya dapat memahami teori mengenai gaya pegas, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam situasi nyata melalui proses pemecahan masalah yang berbentuk studi kasus.

Pengumpulan data dilakukan melalui penilaian terhadap hasil pengerjaan LKPD oleh dua kelompok yang sudah dibagi dalam 1 kelas dengan pembagian 13 siswa per kelompok. Dalam proses penilaian kami memberi skor sempurna 10 poin di setiap soalnya, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian LKPD Siswa Kelas IV SDN 164 Pekanbaru

No	Soal	Skor	
		Kelompok 1	Kelompok 2
1	Mengidentifikasi alat/benda yang digunakan dalam percobaan jembatan.	10	10
2	Menggambar bentuk jembatan yang dibuat.	7	10
3	Menjelaskan waktu atau kondisi saat jembatan mulai benkok/patah.	10	7
4	Menentukan bahan paling kuat berdasarkan percobaan.	10	10

No	Soal	Skor	
		Kelompok 1	Kelompok 2
5	Menganalisis pengaruh bentuk jembatan terhadap kekuatannya.	7	7

Dari data tersebut, terlihat bahwa kedua kelompok menunjukkan pemahaman yang baik mengenai konsep dasar gaya pegas dan elastisitas benda. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan masing-masing kelompok untuk meraih poin maksimal pada banyak pertanyaan. Pada soal pertama, semua kelompok secara akurat menyebutkan alat dan bahan yang diperlukan, seperti sumpit bambu, stik es krim, dan lem. Keberhasilan ini menandakan bahwa siswa memiliki keterampilan observasi yang baik dan dapat mencatat informasi penting selama percobaan. Hal ini juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis masalah yang mencakup aktivitas langsung dapat membantu siswa untuk tetap fokus pada proses dan rincian percobaan.

Dalam soal kedua, siswa diminta untuk menggambarkan bentuk jembatan yang telah mereka buat. Hasil pada bagian ini menunjukkan adanya perbedaan kemampuan di antara kelompok. Kelompok 1 mendapatkan nilai 7, sementara kelompok 2 meraih nilai sempurna, yaitu 10. Perbedaan ini mencerminkan variasi dalam keterampilan menggambar dan kemampuan mengkomunikasikan bentuk jembatan yang telah dibuat. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa hal, seperti keterampilan menggambar yang berbeda, serta tingkat pemahaman terhadap bentuk jembatan yang telah dibuat. Gambar jembatan ini sebenarnya sangat penting dalam proses belajar karena bisa menunjukkan seberapa jauh siswa memahami bentuk dan struktur jembatan, serta bagaimana bentuk itu berpengaruh terhadap kekuatannya dalam menahan beban.

Soal ketiga meminta siswa untuk menjelaskan kapan jembatan mulai bengkok atau patah. Dalam soal ini, kelompok 1 mendapatkan nilai sempurna yaitu 10, karena mereka memberikan jawaban yang detail, menyebutkan jumlah beban atau kondisi spesifik saat struktur jembatan mulai melemah. Sebaliknya, kelompok 2 hanya memberikan jawaban umum tanpa mengaitkannya dengan data atau hasil pengamatan konkret dari percobaan.

Pada soal keempat, kedua kelompok menunjukkan kemampuan analisis yang baik. Mereka dapat menentukan bahan paling kuat dari struktur jembatan berdasarkan hasil percobaan, disertai alasan logis. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa siswa mampu melakukan refleksi sederhana terhadap apa yang mereka alami selama percobaan. Mereka tidak hanya mengamati, tetapi juga mampu menyimpulkan hasil percobaan dan menghubungkannya dengan konsep kekuatan bahan.

Sementara itu, pada soal kelima yang meminta siswa menganalisis pengaruh bentuk jembatan terhadap kekuatannya, kedua kelompok mendapatkan skor yang sama yaitu 7. Ini menunjukkan bahwa meskipun siswa telah memahami bahwa bentuk memengaruhi kekuatan suatu struktur, namun penjelasan yang mereka berikan masih belum mendalam. Beberapa siswa hanya menyebutkan bahwa "bentuk memengaruhi kekuatan" tanpa menjelaskan bagaimana atau mengapa hal itu terjadi. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep struktur bangunan masih bersifat dasar dan perlu diperdalam lagi melalui media pembelajaran yang lebih variatif.

Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis pemecahan masalah melalui kegiatan membuat jembatan sederhana dari sumpit bambu dan stik es krim yang dilakukan di kelas IV SDN 164 Pekanbaru mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa, terutama dalam proses berpikir kritis, mengamati, menganalisis, dan menarik kesimpulan. Hal ini sejalan dengan pendapat teori dari Arends, (2012) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah menempatkan siswa pada permasalahan autentik yang menuntut proses penyelidikan, analisis data, serta pengambilan keputusan, sehingga pembelajaran tersebut berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penguatan terhadap hasil ini juga tampak dari pengalaman belajar konkret yang diperoleh siswa selama kegiatan percobaan berlangsung. Kegiatan membuat jembatan dari bahan sederhana dan mengujinya secara langsung memberikan kesempatan bagi siswa untuk tidak hanya memahami

materi gaya pegas dan elastisitas dari sisi teori, tetapi juga mengamati penerapannya dalam konteks nyata. Melalui keterlibatan langsung dalam proses pembangunan dan pengujian kekuatan struktur, siswa dapat mengamati respons benda elastis terhadap beban yang diberikan hingga mencapai batas elastisitasnya, sehingga konsep yang semula bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Meskipun demikian, hasil pembelajaran menunjukkan bahwa pemahaman siswa masih cenderung berada pada tahap deskriptif, yaitu mengenali bahwa bentuk dan bahan memengaruhi kekuatan struktur, namun belum sepenuhnya mampu menjelaskan hubungan sebab-akibatnya secara konseptual. Dalam konteks ini, pembelajaran berbasis pemecahan masalah melalui eksperimen sederhana berfungsi sebagai sarana awal untuk membangun pemahaman konseptual siswa, meskipun masih memerlukan penguatan melalui bimbingan guru dan diskusi reflektif agar siswa mampu mengaitkan hasil pengamatan dengan prinsip ilmiah yang mendasarinya. Pendekatan ini mirip dengan penelitian yang meneliti pengaruh model pembelajaran berbasis proyek melalui percobaan sederhana terhadap penguasaan pengetahuan IPA Apsari & Wiarta, (2020) dimana hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti proyek percobaan sederhana memahami konsep pelajaran dengan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Kegiatan ini tidak hanya membangun pengetahuan, tetapi juga melatih ketelitian, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta memperkuat keterampilan kerja sama dan komunikasi di antara anggota kelompok. Temuan ini diperkuat oleh Dessty et al., (2018) yang menunjukkan bahwa percobaan sederhana dalam pembelajaran IPA dapat membantu meningkatkan semangat belajar dan partisipasi aktif siswa. Pendekatan ini membantu mengurangi perbedaan antara konsep yang diajarkan di teori dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, yang mana hal ini sering menjadi tantangan dalam pembelajaran di tingkat sekolah dasar.

Secara keseluruhan, penggunaan media pembelajaran berbasis pemecahan masalah dalam materi benda elastis terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Melalui kegiatan yang melibatkan pengalaman langsung, siswa tidak hanya belajar secara teoritis, tetapi juga merasakan penerapan konsep yang diajarkan. Model pembelajaran ini tidak hanya memperbaiki pemahaman terhadap gaya pegas dan elastisitas, tetapi juga membentuk karakter belajar yang aktif, kolaboratif, dan analitis yang sangat penting bagi perkembangan siswa di sekolah dasar. Oleh karena itu, model pembelajaran ini sangat disarankan untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS karena dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran yang lebih efektif, dan bisa dikembangkan lebih lanjut pada materi lain yang membutuhkan keterlibatan aktif siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah dalam materi benda elastis memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa kelas IV SDN 164 Pekanbaru. Melalui kegiatan membangun dan menguji jembatan sederhana dari bahan yang elastis, siswa dapat mengaitkan teori tentang gaya dan elastisitas dengan pengalaman langsung. Hal ini terlihat dari kemampuan mereka dalam mengidentifikasi alat, menggambarkan struktur, serta menganalisis hubungan antara bentuk dan kekuatan jembatan. Siswa juga menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, baik saat berdiskusi maupun ketika melakukan percobaan. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran ini bisa menjadi solusi untuk membantu siswa yang kesulitan memahami konsep abstrak dengan memberikan pengalaman belajar yang nyata dan relevan. Sebagai langkah selanjutnya, disarankan agar guru dapat terus mengembangkan model pembelajaran serupa pada materi lainnya yang memerlukan pemahaman konsep melalui praktik langsung, serta melakukan evaluasi berkelanjutan guna meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar di kelas.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan media pembelajaran berbasis pemecahan masalah pada materi benda elastis di kelas IV SDN 164 Pekanbaru, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

- 1) Guru sebaiknya lebih sering menggunakan kegiatan pembelajaran berbasis praktik langsung untuk membantu siswa memahami konsep abstrak seperti elastisitas dan gaya. Melalui pengalaman langsung, siswa terbukti lebih terlibat aktif dan mampu mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata.
- 2) Media pembelajaran berbasis masalah seperti proyek membangun jembatan sederhana dapat dijadikan sebagai alternatif metode pembelajaran dalam mata pelajaran IPAS, terutama pada topik-topik yang membutuhkan pemahaman keterkaitan antara teori dan praktik.
- 3) Peneliti berikutnya disarankan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari model pembelajaran berbasis pemecahan masalah, serta mengkaji penerapannya dalam kurikulum yang lebih luas atau di tingkat kelas yang berbeda guna memperkaya data dan meningkatkan efektivitas pendekatan ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Riau, Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Dosen Pengampu Mata Kuliah, serta Kepala Sekolah dan Guru-guru di SDN 164 Pekanbaru yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini, serta kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfandi, F., Adri, H. T., & Kholik, A. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbentuk Video Dalam Pembelajaran Ipa Pada Siswa Sdn Sukagalih 03. *Jurna Ilmu Kependidikan*, 1(1), 61–76.
- Apsari, N. L. S., & Wiarta, I. W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Melalui Percobaan Sederhana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *International Journal Of Elementary Education*, 4(1), 54.
- Arends, R. I. (2012). *Learning To Teach (Edisi Ke-9)*. McGraw-Hill.
- Ashidiqi, M. H., & Ridlo, Ubaid, M. (2024). Kebijakan, Tujuan Dan Visi Misi Pendidikan Nasional Dalam Upaya Memajukan Pendidikan Di Indonesia. *Cendikia*, 2(12), 389–398.
- Cahya, D. P., Yektyastuti, R., Mawardini, A., Belajar, M., & Manusia, P. D. (2023). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Ipa. *Ncoins: National Conference Of Islamic Natural Science*, 322–331.
- Desstya, A., Hapsari, U. W. R., & Azizunniza. (2018). Joyfull Learning In Science (Pelatihan Percobaan Ipa Sederhana Di Sd Bener I Dan Bener li). *The 8th University Research Colloquium 2018 Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 2(1), 51–56.
- Handono, D., Nisa, A. F., Prihatni, Y., Tamansiswa, U. S., & Kunci, K. (2023). Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *E D U K A S I*, 15(02), 263–278.
- Landina, I. A. P. L., & Agustiana, I. G. A. T. (2022). Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Melalui Media Pembelajaran Flipbook Berbasis Kasus Pada Muatan Ipa Kelas V Sd. *Mimbar Ilmu*, 27(3), 443–452.
- Makkawaru, M. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Kehidupan Dan Pendidikan Karakter Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Konsepsi*, 8(3), 1–4.
- Supriyati. (2015). Pembelajaran Sains Untuk Anak Sd/Mi Dengan Pendekatan Saintifik. *Elementary*, 1, 45–51.
- Wulandari, E. (2025). *Implementasi Lesson Study Menggunakan Model Problem Based Learning Berbantuan Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipas Kelas 4 Sekolah Dasar*. 2(3), 348–357.