



**PENDAMPINGAN GURU DALAM MERANCANG  
PEMBELAJARAN FISIKA KONTEKSTUAL BERBASIS  
KEARIFAN LOKAL PADA KURIKULUM MERDEKA**

**Sulistiyono<sup>1</sup>, M. Syahrin Effendi<sup>2</sup>, Merti Triyanti<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

Email: [suliswae85@gmail.com](mailto:suliswae85@gmail.com)

**ABSTRAK**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran fisika kontekstual berbasis kearifan lokal pada Kurikulum Merdeka. Permasalahan utama yang dihadapi guru adalah masih terbatasnya kemampuan dalam mengintegrasikan budaya dan potensi lokal ke dalam pembelajaran fisika sehingga pembelajaran cenderung bersifat teoritis dan kurang bermakna bagi peserta didik. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan observasi, sosialisasi, pelatihan, workshop, pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran, implementasi di kelas, dan evaluasi. Peserta kegiatan merupakan guru fisika SMA dari beberapa sekolah mitra. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam menyusun modul ajar, LKPD, media pembelajaran, dan asesmen berbasis kearifan lokal. Guru berhasil mengaitkan konsep fisika dengan fenomena budaya dan lingkungan sekitar, seperti alat musik tradisional, permainan rakyat, dan aktivitas masyarakat lokal. Implementasi pembelajaran menunjukkan peserta didik lebih aktif, antusias, dan mudah memahami konsep fisika karena pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini juga mendukung penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui pelestarian budaya lokal. Dengan demikian, program pendampingan ini efektif dalam mendukung implementasi pembelajaran fisika yang inovatif, kontekstual, dan sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka.

**ABSTRACT**

This community service activity aims to enhance teachers' competencies in designing contextual physics lessons based on local wisdom within the Merdeka Curriculum. The main challenge faced by teachers is their limited ability to integrate local culture and resources into physics instruction, resulting in lessons that tend to be theoretical and lack meaning for students. The activity was implemented through the following stages: observation, outreach, training, workshops, guidance on developing instructional materials, classroom implementation, and evaluation. Participants in the activity were high school physics teachers from several partner schools. The results of the program demonstrated an improvement in teachers' understanding and skills in developing teaching modules, worksheets, learning media, and assessments based on local wisdom. Teachers successfully linked physics concepts to cultural phenomena and the surrounding environment, such as traditional musical instruments, folk games, and local community activities. The implementation of these lessons showed that students were more active, enthusiastic, and able to grasp physics concepts more easily because the learning was connected to their daily lives. This activity also supports the strengthening of the Pancasila Student Profile through the preservation of local culture. Thus, this mentoring program is effective in supporting the implementation of physics instruction that is innovative, contextual, and in line with the principles of the Merdeka Curriculum.



**KEYWORDS**

*Pendampingan, pembelajaran fisika, kearifan lokal,  
Kurikulum Merdeka  
Mentoring, physics education, local wisdom, Merdeka  
Curriculum*

**ARTICLE HISTORY**

Received 15 March 2026  
Revised 25 April 2026  
Accepted 30 May 2026

**CORRESPONDENCE :** Sulistiyono @ [suliswae85@gmail.com](mailto:suliswae85@gmail.com)

**PENDAHULUAN**

Kurikulum Merdeka hadir sebagai upaya transformasi pendidikan nasional yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik serta penguatan karakter peserta didik. Dalam implementasinya, guru dituntut mampu merancang pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan relevan dengan kehidupan nyata peserta didik. Pada mata pelajaran fisika, tantangan tersebut menjadi semakin penting karena fisika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang abstrak, penuh rumus, dan sulit dipahami oleh peserta didik. Akibatnya, minat dan motivasi belajar peserta didik terhadap fisika masih relatif rendah di berbagai jenjang pendidikan menengah (Sulistiyono et al, 2025). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep-konsep fisika dengan pengalaman sehari-hari peserta didik agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah pembelajaran fisika kontekstual berbasis kearifan lokal. Pembelajaran kontekstual menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan situasi nyata yang dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu melihat manfaat dan penerapan ilmu fisika di lingkungan sekitar (Sulianto, 2008). Sementara itu, kearifan lokal merupakan nilai, budaya, pengetahuan, serta praktik kehidupan masyarakat yang diwariskan secara turun-temurun dan memiliki relevansi dengan kehidupan masyarakat setempat. Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran fisika dapat menjadi sarana untuk mendekatkan materi pembelajaran dengan realitas budaya dan lingkungan peserta didik.

Kurikulum Merdeka, integrasi kearifan lokal menjadi salah satu bentuk



implementasi pembelajaran berdiferensiasi dan penguatan Profil Pelajar Pancasila (Rafli, 2024). Peserta didik diharapkan mampu mengenali identitas budaya daerahnya sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif (Suhermi et al, 2025). Pembelajaran fisika berbasis kearifan lokal dapat diwujudkan melalui pemanfaatan fenomena alam, alat tradisional, teknologi sederhana masyarakat, maupun aktivitas budaya yang berkaitan dengan konsep-konsep fisika. Sebagai contoh, konsep kalor dapat dikaitkan dengan proses pengolahan makanan tradisional, konsep gelombang bunyi dapat dihubungkan dengan alat musik daerah, sedangkan konsep gaya dan gerak dapat dipelajari melalui permainan tradisional Masyarakat (Zahara et al, 2025). Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan dekat dengan pengalaman peserta didik. Namun demikian, implementasi pembelajaran fisika kontekstual berbasis kearifan lokal masih menghadapi berbagai kendala di lapangan. Banyak guru yang belum memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai dalam mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam perangkat pembelajaran. Sebagian guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang berorientasi pada penyampaian materi dan latihan soal semata (Arma, 2024). Selain itu, keterbatasan referensi, kurangnya pelatihan, serta minimnya pendampingan menyebabkan guru kesulitan dalam mengembangkan perangkat ajar yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka. Guru juga sering mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi potensi kearifan lokal yang relevan dengan materi fisika yang diajarkan (Pawartani & Suciptaningsih, 2024).

Permasalahan tersebut menunjukkan pentingnya kegiatan pendampingan bagi guru dalam merancang pembelajaran fisika kontekstual berbasis kearifan lokal. Pendampingan tidak hanya bertujuan meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep pembelajaran kontekstual dan Kurikulum Merdeka, tetapi juga membantu guru dalam menyusun modul ajar, media pembelajaran, asesmen, serta strategi pembelajaran yang sesuai dengan kondisi lingkungan peserta didik (Darman, et al. 2024). Melalui kegiatan pendampingan, guru dapat memperoleh pengalaman



langsung dalam mengeksplorasi potensi lokal daerah dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran fisika secara sistematis dan inovatif.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai bentuk kontribusi perguruan tinggi dalam mendukung peningkatan kompetensi profesional guru, khususnya dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Pendampingan dilakukan melalui kegiatan pelatihan, workshop, diskusi kelompok, praktik penyusunan perangkat pembelajaran, serta refleksi hasil implementasi. Guru akan dibimbing untuk mengidentifikasi fenomena dan budaya lokal yang dapat dijadikan sumber belajar fisika, kemudian mengembangkan perangkat pembelajaran yang relevan dengan capaian pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. Dengan adanya pendampingan yang berkelanjutan, diharapkan guru memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan bermakna.

Selain meningkatkan kompetensi guru, kegiatan ini juga diharapkan memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran fisika di sekolah. Pembelajaran yang kontekstual dan berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan motivasi, partisipasi, serta hasil belajar peserta didik karena materi yang dipelajari terasa lebih dekat dengan kehidupan mereka. Di sisi lain, integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran juga menjadi upaya pelestarian budaya daerah di tengah arus globalisasi yang semakin kuat. Peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan ilmiah, tetapi juga memiliki kesadaran untuk menghargai dan melestarikan budaya lokal sebagai bagian dari identitas bangsa. Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menjadi penting untuk dilaksanakan. Kegiatan ini diharapkan mampu membantu guru mengembangkan pembelajaran fisika yang lebih kontekstual, inovatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik serta kebutuhan Kurikulum Merdeka. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan, khususnya pada pembelajaran fisika berbasis budaya dan lingkungan lokal.



## **METODE**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul “Pendampingan Guru dalam Merancang Pembelajaran Fisika Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal pada Kurikulum Merdeka” dilaksanakan menggunakan metode partisipatif dan kolaboratif. Metode ini dipilih agar guru tidak hanya menjadi peserta pasif, tetapi terlibat secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan mulai dari identifikasi masalah, pelatihan, praktik penyusunan perangkat pembelajaran, hingga evaluasi hasil kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi guru dalam implementasi pembelajaran fisika berbasis kearifan lokal. Kegiatan pada tahap ini meliputi:

#### **a. Observasi Awal dan Analisis Kebutuhan**

Tim pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk memperoleh informasi terkait pelaksanaan Kurikulum Merdeka, kondisi pembelajaran fisika, serta kebutuhan guru dalam mengembangkan pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal.

#### **b. Penyusunan Program Pendampingan**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tim menyusun materi pelatihan, jadwal kegiatan, modul pendampingan, serta instrumen evaluasi kegiatan.

#### **c. Koordinasi dengan Mitra Sekolah**

Koordinasi dilakukan untuk menentukan waktu pelaksanaan, jumlah peserta, fasilitas pendukung, serta bentuk kerja sama selama kegiatan berlangsung.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan merupakan inti kegiatan pengabdian yang dilakukan melalui pendekatan workshop dan pendampingan intensif. Kegiatan ini terdiri atas



beberapa aktivitas berikut.

a. Sosialisasi Kurikulum Merdeka dan Pembelajaran Kontekstual

Pada tahap ini, peserta diberikan pemahaman mengenai konsep Kurikulum Merdeka, pembelajaran berdiferensiasi, pembelajaran kontekstual, serta pentingnya integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran fisika. Materi disampaikan melalui ceramah interaktif dan diskusi kelompok.

b. Pelatihan Identifikasi Kearifan Lokal

Guru dilatih untuk mengidentifikasi berbagai potensi kearifan lokal yang dapat diintegrasikan ke dalam materi fisika. Kegiatan dilakukan melalui diskusi kelompok dan eksplorasi lingkungan sekitar sekolah. Contoh kearifan lokal yang diangkat meliputi permainan tradisional, alat musik daerah, teknologi sederhana masyarakat, aktivitas pertanian, serta fenomena alam lokal yang relevan dengan konsep fisika.

c. Pendampingan Implementasi Pembelajaran

Setelah perangkat pembelajaran selesai disusun, guru didampingi dalam mengimplementasikan pembelajaran di kelas. Tim pengabdian memberikan arahan terkait strategi pelaksanaan pembelajaran, penggunaan media, serta pengelolaan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi dan Diskusi Hasil Implementasi

Guru bersama tim pelaksana melakukan refleksi terhadap hasil implementasi pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelebihan, kendala, serta solusi dalam penerapan pembelajaran fisika kontekstual berbasis kearifan lokal.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan kegiatan pendampingan. Evaluasi dilakukan melalui: a) Observasi dilakukan untuk melihat keterlibatan dan partisipasi guru selama kegiatan berlangsung. b) Penilaian



perangkat pembelajaran yang dihasilkan guru dinilai berdasarkan kesesuaian dengan Kurikulum Merdeka, keterpaduan unsur kearifan lokal, kreativitas, dan kelayakan implementasi.

### **HASIL dan PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan judul “Pendampingan Guru dalam Merancang Pembelajaran Fisika Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal pada Kurikulum Merdeka” telah dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu sosialisasi, pelatihan, workshop, pendampingan implementasi, dan refleksi kegiatan. Kegiatan ini diikuti oleh guru fisika tingkat SMA dari beberapa sekolah mitra yang berada di wilayah pelaksanaan program. Secara umum, kegiatan berlangsung dengan baik dan mendapat respon positif dari seluruh peserta.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru mengenai konsep pembelajaran fisika kontekstual berbasis kearifan lokal pada Kurikulum Merdeka. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan budaya dan potensi lokal ke dalam materi fisika. Guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional yang berfokus pada penyampaian teori dan penyelesaian soal.

Setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan, guru mulai memahami pentingnya mengaitkan konsep fisika dengan kehidupan nyata peserta didik. Guru juga memperoleh wawasan baru mengenai penerapan pembelajaran berdiferensiasi dan penguatan Profil Pelajar Pancasila melalui integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari meningkatnya kemampuan guru dalam menentukan fenomena lokal yang relevan dengan materi fisika yang diajarkan.

Pada tahap workshop, peserta berhasil mengidentifikasi berbagai bentuk kearifan lokal yang dapat digunakan sebagai sumber belajar fisika. Beberapa potensi lokal yang ditemukan antara lain alat musik tradisional, permainan rakyat, proses pengolahan makanan tradisional, aktivitas pertanian masyarakat, serta

fenomena alam di lingkungan sekitar. Sebagai contoh, konsep gelombang bunyi dikaitkan dengan alat musik tradisional daerah, konsep kalor dikaitkan dengan proses memasak makanan tradisional, sedangkan konsep gaya dan gerak dikaitkan dengan permainan tradisional masyarakat. Guru terlihat antusias ketika mendiskusikan berbagai contoh penerapan konsep fisika yang dekat dengan kehidupan peserta didik.



Gambar 1. Penyampaian Materi Oleh Narasumber

Hasil utama dari kegiatan pendampingan ini adalah tersusunnya perangkat pembelajaran fisika berbasis kearifan lokal. Setiap kelompok guru berhasil menghasilkan modul ajar, LKPD, media pembelajaran sederhana, serta instrumen asesmen yang sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Perangkat yang disusun telah memuat tujuan pembelajaran, aktivitas kontekstual, asesmen autentik, dan penguatan karakter peserta didik. Selain itu, guru juga berhasil menyusun aktivitas pembelajaran berbasis proyek sederhana yang memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar. Produk perangkat pembelajaran yang dihasilkan kemudian dipresentasikan dan memperoleh masukan dari tim pendamping serta peserta lain untuk penyempurnaan lebih lanjut.

Tahap implementasi menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang telah disusun dapat diterapkan dengan baik di kelas. Peserta didik terlihat lebih aktif dan antusias selama proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran menjadi lebih menarik karena materi fisika dikaitkan dengan pengalaman dan budaya yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga menunjukkan peningkatan



keterampilan dalam mengelola diskusi, memfasilitasi kegiatan eksplorasi, dan membimbing peserta didik dalam menemukan konsep fisika secara mandiri. Interaksi antara guru dan peserta didik menjadi lebih komunikatif dibandingkan pembelajaran sebelumnya yang bersifat satu arah.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendampingan guru dalam merancang pembelajaran fisika kontekstual berbasis kearifan lokal memberikan dampak positif terhadap kompetensi profesional guru. Peningkatan pemahaman guru terjadi karena kegiatan dilaksanakan secara partisipatif melalui pelatihan, praktik langsung, dan diskusi kelompok. Guru tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga memperoleh pengalaman nyata dalam mengembangkan perangkat pembelajaran sesuai kondisi lingkungan sekolah masing-masing. Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran fisika terbukti mampu menjembatani konsep-konsep abstrak dengan pengalaman nyata peserta didik. Pembelajaran fisika yang sebelumnya dianggap sulit dan kurang menarik menjadi lebih mudah dipahami karena peserta didik dapat melihat penerapan konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran kontekstual yang menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan situasi nyata peserta didik. Selain meningkatkan pemahaman konsep, pembelajaran berbasis kearifan lokal juga memberikan kontribusi terhadap penguatan karakter dan identitas budaya peserta didik. Melalui pembelajaran ini, peserta didik tidak hanya belajar tentang konsep fisika, tetapi juga mengenal nilai-nilai budaya daerahnya. Dengan demikian, pembelajaran fisika tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga mendukung pengembangan sikap dan karakter sesuai dengan dimensi Profil Pelajar Pancasila.

Kegiatan pendampingan ini juga menunjukkan pentingnya kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Kehadiran tim pendamping membantu guru memperoleh referensi, motivasi, serta pengalaman baru dalam mengembangkan pembelajaran inovatif. Guru menjadi lebih percaya diri untuk merancang pembelajaran kreatif yang sesuai dengan



tuntutan Kurikulum Merdeka. Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala selama pelaksanaan kegiatan, seperti keterbatasan waktu pendampingan, perbedaan kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran, serta terbatasnya media pembelajaran di sekolah. Namun, kendala tersebut dapat diatasi melalui kerja sama yang baik antara tim pelaksana dan peserta kegiatan. Guru juga menunjukkan komitmen untuk terus mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal secara mandiri setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Secara keseluruhan, kegiatan pendampingan ini memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kompetensi guru fisika dalam merancang pembelajaran kontekstual berbasis kearifan lokal. Program ini diharapkan dapat menjadi model pengembangan pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan secara berkelanjutan di sekolah dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka.

### **SIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa pendampingan guru dalam merancang pembelajaran fisika kontekstual berbasis kearifan lokal pada Kurikulum Merdeka telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi guru dalam menyusun dan mengimplementasikan pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan bermakna. Melalui kegiatan pelatihan, workshop, dan pendampingan, guru mampu mengintegrasikan potensi budaya serta lingkungan lokal ke dalam perangkat pembelajaran fisika sehingga materi menjadi lebih dekat dengan kehidupan peserta didik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan keterlibatan dan antusias peserta didik dalam proses belajar, sekaligus mendukung penguatan karakter dan Profil Pelajar Pancasila. Meskipun masih terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaannya, kegiatan ini berhasil mendorong guru untuk lebih kreatif dan percaya diri dalam mengembangkan pembelajaran sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, program pendampingan semacam ini perlu dilakukan secara berkelanjutan sebagai upaya meningkatkan kualitas



pembelajaran fisika di sekolah.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arma, O. P. (2024, December). Peran kearifan lokal dalam proses pembelajaran IPA. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi* (Vol. 10, No. 1, pp. 11-31).
- Darman, Y. F., Baddolo, M. U., Malik, M. A., Afriyani, N., Nurdina, N., Talib, N. A. R., ... & Majid, N. F. (2024). Inovasi Dalam Pembelajaran: Penyusunan Asesmen dan Modul Ajar Guru SMP Se-Kota Parepare yang Menarik dan Interaktif Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(3), 843-849.
- Pawartani, T., & Suciptaningsih, O. A. (2024). Pengembangan kompetensi guru untuk mendukung implementasi kurikulum merdeka. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2182-2191.
- Rafli, M. F., Mahlianurrahman, M., Sari, C. K., & Syarah, M. (2024). Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Berdiferensiasi Berbasis Digital Dalam Upaya Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Komunitas Belajar Sekolah Dasar. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(5), 650-657.
- Suhermi, L., Barokah, N., & Kamal, R. (2025). Pembelajaran kontekstual sebagai inovasi kreatif dalam menjadikan materi ajar lebih bermakna. *JISPENDIORA Jurnal Ilmu Sosial Pendidikan Dan Humaniora*, 4(2), 94-103.
- Sulistiyono, S., Effendi, M. S., & Charli, L. (2025). Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Sederhana Menggunakan Barang Bekas untuk Guru SD Negeri 2 Marga Baru. *JURNAL CEMERLANG: Pengabdian pada Masyarakat*, 7(2), 558-567.
- Sulianto, J. (2008). Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar. *Pythagoras: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 14-25.
- Zahara, L., Sudatha, I. G. W., Santosa, M. H., & Suartama, I. K. (2025). Integrasi Kearifan Lokal dalam Penguatan Literasi Sains Fisika di Sekolah: Suatu Kajian Sistematis. *Lambda: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA dan Aplikasinya*, 5(3), 777-790.