

PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN IPA SD KELAS V UPTD SD NEGERI MENGANALISIS STRATEGI PENDEKATAN PEMBELAJARAN DALAM WELAI

Rusmin Mulyadin Tut^{1*}, Yakin A. Asikin¹

STKIP Muhammadiyah Kalabahi, Indonesia

*Correspondence Email: rusmin@stkipmuhkalabahi.ac.id

Kata Kunci:

Pembelajaran
IPA, Pendekatan
Pembelajaran,
Sekolah Dasar,
Pengabdian
Kepada
Masyarakat.

Abstrak

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar menuntut pendekatan pembelajaran yang mampu mendorong keaktifan siswa serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konseptual. Namun, keterbatasan media pembelajaran dan variasi strategi pembelajaran masih menjadi kendala di beberapa sekolah dasar, termasuk di UPTD SD Negeri Welai. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk menganalisis dan mengembangkan strategi pendekatan pembelajaran IPA kelas V yang lebih adaptif, inovatif, dan berpusat pada siswa. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif-evaluatif melalui tahapan observasi dan identifikasi kebutuhan, pendampingan penyusunan bahan ajar dan modul ajar, pelaksanaan pelatihan dan praktik pembelajaran, serta evaluasi melalui triangulasi data. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kualitas proses pembelajaran IPA yang ditandai dengan perubahan peran guru menjadi fasilitator, meningkatnya partisipasi dan antusiasme siswa, serta meningkatnya pemahaman konsep IPA melalui penggunaan media visual dan aktivitas praktik. Meskipun terdapat keterbatasan sarana teknologi, pemanfaatan media konkret dan pendekatan pembelajaran yang tepat terbukti efektif dalam meningkatkan pembelajaran IPA. Kegiatan ini memberikan kontribusi positif terhadap penguatan kompetensi pedagogik guru dan peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Keywords:

Science
Learning,
Instructional
Approach,
Elementary
School,
Community
Service.

Abstract

Science learning in elementary schools requires instructional approaches that actively engage students and foster critical thinking and conceptual understanding. However, limitations in learning media and the application of varied instructional strategies remain challenges in several schools, including UPTD SD Negeri Welai. This community service program aims to analyze and develop adaptive, innovative, and student-centered instructional approaches for Grade V science learning. A descriptive-evaluative method was employed through stages of needs analysis and observation, mentoring in the development of teaching materials and lesson modules, implementation of training and classroom practice, and evaluation using data triangulation. The results indicate an improvement in the quality of the science learning process, reflected in a shift in teachers' roles toward facilitators, increased student participation and enthusiasm, and enhanced conceptual understanding using visual media and hands-on activities. Despite limited access to technological

facilities, the use of concrete learning media and appropriate instructional approaches proved effective in improving science learning outcomes. This program contributes to strengthening teachers' pedagogical competence and enhancing the quality of elementary science education.

Article submitted: 2025-12-28. Revision uploaded: 2026-01-28. Final accepted: 2026-02-02.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Proses pendidikan yang bermutu tidak hanya ditentukan oleh kurikulum, tetapi juga oleh efektivitas proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Pada jenjang Sekolah Dasar (SD), pembelajaran menjadi tahap fundamental dalam membangun dasar pengetahuan, sikap ilmiah, serta keterampilan berpikir peserta didik. Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran harus dirancang secara sistematis, kontekstual, dan mampu mengakomodasi karakteristik perkembangan siswa.

Seiring dengan perkembangan pendidikan abad ke-21, paradigma pembelajaran mengalami pergeseran yang signifikan. Guru tidak lagi diposisikan sebagai satu-satunya sumber informasi, melainkan sebagai fasilitator yang bertugas menciptakan lingkungan belajar yang aktif, interaktif, inklusif, dan berpusat pada peserta didik. Pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*) menuntut keterlibatan aktif peserta didik dalam proses membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna. Kondisi ini mendorong lahirnya berbagai pendekatan pembelajaran inovatif yang dirancang untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar.

Berbagai pendekatan pembelajaran telah dikembangkan dan diterapkan dalam konteks pendidikan dasar, antara lain Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*), Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning*), Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*), Pembelajaran Berbasis Inkuiri (*Inquiry-Based Learning*), Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*), serta Pembelajaran Terdiferensiasi (*Differentiated Instruction*). Setiap pendekatan memiliki landasan teoretis, karakteristik, serta keunggulan dan keterbatasan yang berbeda. Oleh sebab itu, pemilihan pendekatan pembelajaran tidak dapat dilakukan secara seragam, melainkan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, kondisi lingkungan belajar, serta kebutuhan dan potensi peserta didik.

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar, pendekatan pembelajaran memegang peranan penting karena IPA tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada proses ilmiah. Pembelajaran IPA menuntut siswa untuk melakukan pengamatan, mengajukan pertanyaan, melakukan percobaan sederhana, menganalisis data, serta menarik kesimpulan berdasarkan fakta empiris. Melalui pembelajaran IPA yang tepat, siswa diharapkan mampu mengembangkan sikap ilmiah, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPA di Sekolah Dasar masih menghadapi berbagai kendala, terutama di sekolah-sekolah dengan keterbatasan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran. Kondisi tersebut juga dialami oleh UPTD SD Negeri Welai, di mana keterbatasan akses terhadap sumber belajar digital serta rasio ketersediaan buku ajar yang belum ideal menjadi tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA yang optimal. Selain itu, variasi karakteristik siswa dan keterbatasan waktu pembelajaran menuntut guru untuk lebih cermat dalam memilih strategi dan pendekatan pembelajaran yang efektif.

Pemilihan pendekatan pembelajaran yang kurang tepat berpotensi menyebabkan pembelajaran berlangsung secara pasif dan berorientasi pada hafalan, sehingga berdampak

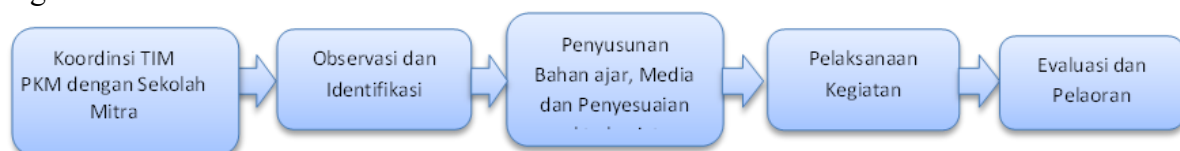
pada rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa serta ketidakmampuan mengaitkan konsep IPA dengan fenomena yang dijumpai dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, guru dituntut memiliki kompetensi pedagogik yang memadai untuk menganalisis, memilih, dan mengembangkan strategi pendekatan pembelajaran yang adaptif, inovatif, serta relevan dengan kondisi lingkungan belajar dan potensi lokal peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu kajian yang mendalam terhadap strategi pendekatan pembelajaran IPA yang diterapkan di kelas V UPTD SD Negeri Welai. Analisis terhadap penerapan pendekatan pembelajaran seperti *Problem-Based Learning*, *Project-Based Learning*, dan pembelajaran berbasis inkuiri menjadi penting untuk mengetahui efektivitasnya dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Selain itu, kajian ini juga diharapkan dapat mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi dalam pengembangan pembelajaran IPA serta memberikan alternatif solusi yang dapat diterapkan secara kontekstual.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengembangkan strategi pendekatan pembelajaran IPA kelas V di UPTD SD Negeri Welai guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemahaman konsep, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi: (1) bagaimana strategi pendekatan pembelajaran IPA yang diterapkan di UPTD SD Negeri Welai; (2) apa saja kendala yang dihadapi dalam pengembangan pembelajaran IPA; dan (3) bagaimana hasil implementasi strategi pendekatan pembelajaran yang dikembangkan terhadap peningkatan kemampuan siswa.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan deskriptif-evaluatif, yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi awal pembelajaran IPA, mengimplementasikan strategi pendekatan pembelajaran yang relevan, serta mengevaluasi efektivitas penerapannya di UPTD SD Negeri Welai. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan tim PkM untuk melakukan analisis secara komprehensif terhadap proses pembelajaran, mulai dari tahap perencanaan hingga implementasi dan refleksi hasil kegiatan.



Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan Pengabdian kepada

Pelaksanaan kegiatan PkM dilakukan melalui beberapa tahapan yang terstruktur, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 Diagram Alur Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut.

A. Observasi Awal dan Identifikasi Permasalahan

Tahap observasi dan identifikasi merupakan langkah awal dalam kegiatan PkM yang bertujuan untuk memperoleh gambaran nyata mengenai kondisi pembelajaran IPA kelas V di UPTD SD Negeri Welai. Pada tahap ini, tim PkM melakukan observasi langsung terhadap proses pembelajaran di kelas serta lingkungan belajar yang tersedia. Selain itu, dilakukan diskusi awal dengan kepala sekolah dan guru kelas untuk mengidentifikasi hambatan yang dihadapi, seperti keterbatasan media pembelajaran, minimnya akses terhadap teknologi pembelajaran, serta keterbatasan variasi pendekatan

pembelajaran yang digunakan. Hasil observasi dan identifikasi ini menjadi dasar dalam perencanaan kegiatan pendampingan selanjutnya.

B. Koordinasi dengan Sekolah Mitra

Tahap koordinasi dilaksanakan pada minggu pertama bulan Juni 2025. Tim PkM STKIP Muhammadiyah Kalabahi melakukan kunjungan pendahuluan ke UPTD SD Negeri Welai untuk membangun komunikasi dan kerja sama dengan pihak sekolah mitra. Pada tahap ini dilakukan diskusi intensif antara tim PkM dan pihak sekolah terkait kebutuhan pembelajaran IPA, karakteristik peserta didik, serta kesiapan guru dalam mengembangkan dan menerapkan strategi pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif. Koordinasi ini juga bertujuan untuk memperoleh dukungan penuh dari pihak sekolah agar kegiatan PkM dapat berjalan secara optimal.

C. Penyusunan dan Analisis Bahan Ajar

Berdasarkan hasil observasi dan koordinasi, tim PkM menyusun bahan ajar IPA yang relevan dan kontekstual, khususnya pada materi Ekosistem untuk kelas V SD. Penyusunan bahan ajar dilakukan pada minggu pertama bulan Juni 2025 dengan memperhatikan karakteristik siswa serta kondisi sarana dan prasarana sekolah. Selain itu, tim PkM mendampingi guru dalam melakukan analisis dokumen pembelajaran, berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau Modul Ajar, agar lebih interaktif dan selaras dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Media pembelajaran yang disiapkan meliputi media visual dan audio-visual untuk mendukung proses pembelajaran IPA.

D. Penyesuaian Waktu dan Persiapan Pelaksanaan

Tahap penyesuaian waktu pelaksanaan dilakukan pada minggu kedua bulan Juni 2025. Tim PkM kembali berkoordinasi dengan pihak sekolah mitra untuk menentukan jadwal kegiatan yang tidak mengganggu proses belajar mengajar rutin. Berdasarkan kesepakatan bersama, kegiatan PkM dilaksanakan pada saat jam pelajaran berlangsung agar guru dan siswa dapat terlibat secara langsung dalam implementasi strategi pembelajaran yang dikembangkan.

E. Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan

Pelaksanaan kegiatan PkM dilaksanakan pada Kamis, 12 Juni 2025, bertempat di UPTD SD Negeri Welai. Peserta kegiatan meliputi kepala sekolah, guru kelas V, serta siswa. Kegiatan dilaksanakan dalam satu hari dan dibagi menjadi dua sesi utama, yaitu sesi teori dan sesi praktik.

Pada sesi pagi, kegiatan difokuskan pada penguatan pemahaman konseptual guru mengenai berbagai pendekatan pembelajaran IPA, pengenalan bahan ajar dan media pembelajaran, serta pendampingan dalam penyusunan tujuan pembelajaran, kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan evaluasi pembelajaran. Metode yang digunakan pada sesi ini meliputi ceramah interaktif dan diskusi kelompok.

Pada sesi siang, kegiatan difokuskan pada praktik langsung penerapan strategi pendekatan pembelajaran IPA di kelas. Guru dan siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dan media pembelajaran yang telah disusun. Sesi praktik ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada guru dalam mengimplementasikan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual.

F. Evaluasi dan Triangulasi Data

Tahap evaluasi dilakukan melalui teknik triangulasi data, yaitu dengan mengombinasikan hasil observasi kelas, wawancara mendalam dengan guru, serta analisis dokumen pembelajaran. Triangulasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa

strategi pendekatan pembelajaran yang diterapkan benar-benar efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan kualitas proses pembelajaran IPA. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan refleksi dan rekomendasi untuk pengembangan pembelajaran IPA selanjutnya di UPTD SD Negeri Welai.

G. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan PkM ini meliputi laptop, proyektor, materi presentasi berupa bahan ajar IPA, contoh modul ajar, poster pembelajaran, serta video pembelajaran sebagai media pendukung dalam proses pendampingan dan implementasi pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) menggunakan Analisis Strategi Pendekatan Pembelajaran” telah dilaksanakan sesuai dengan rencana, yaitu pada tanggal 12 Juni 2025 di UPTD SD Negeri Welai. Secara umum, kegiatan berlangsung dengan lancar dan memperoleh respons yang sangat positif dari kepala sekolah, guru kelas, serta peserta didik kelas V. Keterlibatan aktif seluruh peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini relevan dengan kebutuhan pembelajaran IPA di sekolah mitra.

Hasil pelaksanaan kegiatan berdasarkan tahapan yang telah direncanakan dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Koordinasi Awal dan Analisis Kebutuhan

Pada tahap koordinasi awal, tim PkM berhasil menjalin komunikasi dan kerja sama yang efektif dengan pihak sekolah mitra. Hasil observasi dan diskusi awal menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di kelas V masih menghadapi kendala, terutama keterbatasan media pembelajaran serta minimnya variasi pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Dukungan penuh dari pihak sekolah, termasuk penyediaan fasilitas ruang kelas dan pengkondisian peserta kegiatan, menjadi faktor pendukung utama dalam kelancaran pelaksanaan PkM.

2. Penyusunan dan Persiapan Materi Pelatihan

Tim PkM berhasil menyusun bahan ajar dan perangkat pembelajaran yang komprehensif dengan mengintegrasikan enam pendekatan pembelajaran utama, yaitu pembelajaran kontekstual, *Problem-Based Learning* (PBL), *Project-Based Learning* (PjBL), pembelajaran berbasis inkuiri, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran terdiferensiasi. Materi dirancang tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga aplikatif, sehingga mudah dipahami dan diterapkan oleh guru dan siswa. Media pembelajaran berupa poster edukatif dan gambar bongkar pasang berbasis perekat disiapkan untuk membantu memvisualisasikan konsep IPA yang selama ini dianggap abstrak oleh peserta didik.

3. Pelaksanaan Pelatihan dan Pendampingan

Pelaksanaan kegiatan pada Kamis, 12 Juni 2025, melibatkan kepala sekolah, guru kelas, serta seluruh siswa kelas V dengan tingkat kehadiran mencapai 100%. Antusiasme peserta terlihat sejak awal kegiatan, yang mencerminkan tingginya minat terhadap inovasi pembelajaran yang ditawarkan.

Sesi teori difokuskan pada penguatan pemahaman konseptual mengenai materi IPA dan pengenalan berbagai pendekatan pembelajaran. Melalui metode ceramah interaktif dan diskusi dialogis, siswa didorong untuk mengemukakan

pendapat dan bertanya, sehingga proses pembelajaran berlangsung dua arah dan lebih bermakna.

Pada sesi praktik, siswa secara langsung menggunakan media pembelajaran interaktif untuk memahami konsep IPA. Media gambar bongkar pasang memungkinkan siswa belajar secara kinestetik dan visual, sehingga membantu mereka dalam memahami klasifikasi dan struktur konsep IPA. Pendampingan intensif dari tim PkM memastikan setiap siswa mampu mengaitkan aktivitas praktik dengan konsep teori yang telah dipelajari.

Kegiatan dilanjutkan dengan presentasi hasil kerja kelompok dan diskusi kelas. Sesi ini tidak hanya memperkuat pemahaman konseptual siswa, tetapi juga melatih keterampilan komunikasi, kerja sama, serta kepercayaan diri peserta didik. Tingginya partisipasi siswa, banyaknya pertanyaan yang diajukan, serta kecepatan dalam menyelesaikan tugas praktik menjadi indikator keterlibatan emosional dan intelektual yang tinggi selama kegiatan berlangsung.

B. Pembahasan Hasil Kegiatan

Hasil pelaksanaan kegiatan PkM menunjukkan adanya peningkatan kualitas proses pembelajaran IPA di UPTD SD Negeri Welai, yang dapat dianalisis melalui beberapa indikator keberhasilan berikut.

1. Perubahan Paradigma dan Peran Guru

Pendampingan yang dilakukan mendorong terjadinya pergeseran paradigma pembelajaran dari yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered*). Guru mulai memahami perannya sebagai fasilitator yang memberikan ruang bagi siswa untuk aktif membangun pengetahuan. Pemahaman terhadap pendekatan *Problem-Based Learning* dan pembelajaran berbasis inkuiri memungkinkan guru mengelola pembelajaran secara lebih fleksibel, meskipun dengan keterbatasan sarana laboratorium.

2. Peningkatan Keterampilan Kognitif dan Praktis Siswa

Penggunaan media visual dan aktivitas praktik terbukti meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa. Keberhasilan siswa dalam menyusun dan memanipulasi media gambar bongkar pasang menunjukkan peningkatan keterampilan praktis sekaligus pemahaman konseptual. Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dan visualisasi dalam memperkuat retensi dan pemahaman konsep pada siswa sekolah dasar.

3. Respons Peserta dan Mitra sebagai Indikator Dampak

Respons positif dari berbagai pihak menjadi indikator keberhasilan kegiatan. Kepala UPTD SD Negeri Welai menyampaikan bahwa kegiatan ini memberikan solusi praktis bagi guru dalam mengajarkan IPA secara lebih menarik dan menyenangkan. Dari sisi peserta didik, meningkatnya interaksi dan motivasi belajar menunjukkan bahwa pendekatan dan media yang digunakan mampu membangkitkan minat belajar intrinsik siswa. Bagi tim pelaksana, kegiatan ini menjadi sarana penguatan relevansi teori akademik dengan praktik nyata di lapangan serta membangun sinergi antara perguruan tinggi dan sekolah dasar.

4. Keberlanjutan dan Dampak Jangka Panjang

Kerja sama antara STKIP Muhammadiyah Kalabahi dan UPTD SD Negeri Welai menjadi langkah strategis dalam mendukung keberlanjutan pengembangan pembelajaran IPA. Guru merasa lebih percaya diri untuk menyusun bahan ajar

inovatif dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang bervariasi. Dukungan institusi perguruan tinggi diharapkan dapat membantu sekolah mitra dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan berpikir kritis.

5. Luaran Kegiatan

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan PkM ini meliputi: 1) dokumen rekomendasi strategi pendekatan pembelajaran IPA yang siap diterapkan oleh guru kelas V; 2) dokumentasi video edukasi sebagai sarana diseminasi hasil kegiatan kepada masyarakat luas melalui platform digital; dan 3) artikel ilmiah yang disiapkan untuk dipublikasikan pada jurnal nasional sebagai bentuk kontribusi akademik tim PkM.

Meskipun terdapat keterbatasan sarana teknologi informasi di lokasi kegiatan, kendala tersebut dapat diatasi melalui pemanfaatan media konkret yang kreatif dan pendekatan pembelajaran yang humanis. Secara keseluruhan, kegiatan PkM ini berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di kelas V UPTD SD Negeri Welai melalui analisis dan penerapan strategi pendekatan pembelajaran yang tepat sasaran.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang berfokus pada pengembangan pembelajaran IPA kelas V di UPTD SD Negeri Welai melalui analisis strategi pendekatan pembelajaran telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan strategi pendekatan pembelajaran yang variatif dan berpusat pada siswa, seperti *Problem-Based Learning*, pembelajaran berbasis inkuiri, dan pemanfaatan media visual konkret, mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran IPA secara signifikan. Pendampingan yang dilakukan mendorong terjadinya perubahan paradigma pembelajaran, di mana guru mulai berperan sebagai fasilitator yang aktif dalam menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan bermakna. Selain itu, keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan, yang ditunjukkan melalui antusiasme, partisipasi aktif, serta kemampuan siswa dalam memahami dan mengaitkan konsep IPA dengan pengalaman belajar langsung. Meskipun terdapat keterbatasan sarana dan akses teknologi di sekolah mitra, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran sederhana dan kontekstual dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa sekolah dasar. Dengan demikian, analisis dan pengembangan strategi pendekatan pembelajaran yang tepat terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di UPTD SD Negeri Welai. Secara keseluruhan, kegiatan PkM ini memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru dan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi sekolah lain dengan karakteristik serupa dalam mengembangkan pembelajaran IPA yang inovatif, adaptif, dan berkelanjutan.

REFERENSI

- [1] Malo, F. G., Allo, M. M. G., & Pare, P. Y. D. "Pengurangan Sampah Plastik melalui Inovasi Ecobrick sebagai Alternatif Pengelolaan Sampah Plastik di Desa Waebela". *Masyarakat: Jurnal Pengabdian*, vol. 1, no. 2, 2024. <https://doi.org/10.58740/m-jp.v1i2.279>
- [2] Yojana, R. M., Manikam, R. M., Kurniawan, W., Nugroho, H. P., & Fariyah, I. "Pengelolaan Sampah untuk Mendukung Sustainable Development Goals (SDG's) dan



- Sircular Economy di Desa Kademangan”. *Abdimas Universal*, vol. 7, no. 2, pp. 442–448. 2025. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v7i2.2661>
- [3] Pertiwi, N. “Pengaruh Literasi Keuangan Terhadap Orientasi Kewirausahaan Sosial dan Kinerja Usaha Bank Sampah di Yogyakarta”. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, vol. 6, 2025. <https://doi.org/10.47467/elmal.v6i1.6835>
- [4] Adiatmika, I. W. W., & Nain, U. “Community Empowerment in Waste Management through Waste Bank Program in Tabanan Regency”. *Journal of Asian Multicultural Research for Social Sciences Study*, vol. 3, no. 4, pp. 17–31. 2022. <https://doi.org/10.47616/jamrsss.v3i4.322>
- [5] Nugroho, C. S. P., Islami, W. T., Sanata, D. T., Riza, A. R., Saputra, A. W., & Rinanto, Y. “Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga”. *Masyarakat: Jurnal Pengabdian*, vol. 2, no. 4, pp. 450–457, 2025. <https://doi.org/10.58740/m-jp.v2i4.547>
- [6] Rizkan, M., Hartarto, R. B., Supiandi, S., & Hou, C.-T. “The Role of Technology Information on Financial Literacy in Indonesia”. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, vol. 23, no. 1, pp. 157–170. 2022. <https://doi.org/10.18196/jesp.v23i1.14148>
- [7] Rachman, I., Matsumoto, T., & Yustiani, Y. M. “Peran Generasi Muda dalam Upaya Memahami dan Menganalisis Isu-Isu Permasalahan Lingkungan Hidup di Indonesia”. *Infomatek*, vol. 26, no. 1, pp. 103–112. 2024. <https://doi.org/10.23969/infomatek.v26i1.14307>
- [8] Safwadi, I., Syarifuddin, Fahmi, R. U., Afta, F., & Yustendi, D. “Community Empowerment through Waste Management Education, Early Entrepreneurship, and Financial Literacy in Pasie Lubuk Village, Aceh Besar Regency”. *International Review of Community Engagement*, vol. 1, no. 4, 2025. <https://doi.org/10.62941/irce.v1i4.168>
- [9] Manu, A. S., & Laksmi P, K. W. “Sosialisasi Literasi Keuangan Berbasis Sampah di SMP Negeri 16 Denpasar”. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 247–252, 2025. <https://doi.org/10.55506/arch.v4i2.158>
- [10] Kusumahadi, T. A., & Utami, N. “Pentingnya Literasi Keuangan di Pedesaan: Studi Pada Desa Tegalsari, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah”. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 2, pp. 240–254. 2024. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v4i2.371>
- [11] Ratri, W. S., Astuti, A., & Permatasari, D. A. I. “The Village Empowerment Through Circular and Green Economic Programs Through Independent Waste Management”. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, vol. 7, no. 2, pp. 230–241, 2023. <https://doi.org/10.21009/JPMM.007.2.06>
- [12] Munawar, A. H., Yuniasih, Y., Sakifah, S., Nisa, A. S., & Widiyanti, I. A. “Digital Empowerment dan Pemberdayaan UMKM melalui Optimalisasi E-Commerce dan Media Sosial”. *Masyarakat: Jurnal Pengabdian*, vol. 2, no. 3, 2025. <https://doi.org/10.58740/m-jp.v2i3.536>
- [13] Wardhono, A., Abd Nasir, M., Gema Qori, C., & Indah Sari, K. “Economics Development Analysis Journal Financial Literacy and Inclusion on Consumption in Indonesian Rural Communities Article Information”. *Economics Development Analysis Journal*, vol.11, no. 3, 2022. <https://doi.org/10.15294/edaj.v11i3.55164>
- [14] Nurfadila, N., Hamzah, F. F., Murfat, M. Z., Faradhiba, Z. D., & Shydaqiah, D. A. “Kakeibo Method in Financial Management for Communities in Padanglampe Village”. *Golden Ratio of Community Services and Dedication*, vol. 2, no. 1, pp. 14–17, 2022. <https://doi.org/10.52970/grcsd.v2i1.236>



- [15] Kyeyune, G. N., & Ntayi, J. M. “Empowering Rural Communities: The Role of Financial Literacy and Management in Sustainable Development”. *Frontiers in Human Dynamics*, vol. 6, 2024. <https://doi.org/10.3389/fhumd.2024.1424126>
- [16] Safrita, T., Abbas, Y., & Yurina. “The Effect of Economic Growth and Poverty on Income Inequality in Indonesia.” *Journal of Malikussaleh Public Economics*, vol. 3, no. 2, pp. 45–56, 2024. <https://doi.org/10.29103/jompe.v4i1.4792>
- [17] Karki, S. “Sustainable Livelihood Framework: Monitoring and Evaluation”. *International Journal of Social Sciences and Management*, vol. 8, no. 3, pp. 299–305. 2021. <https://doi.org/10.3126/ijssm.v8i1.34399>

