

Peningkatan Literasi Numerasi Siswa SD melalui Pembelajaran Matematika Kontekstual Berbasis Proyek Pengelolaan Limbah Botol Plastik.

¹Abdillah, ²Eka Kurniati, ²Rati Meilani, ²Eka Hardianti, ²Zulfa Jahiyah Putri, ²Siti Aminah Samsuddin

¹Dosen Program Studi Pendidikan Matematika [Universitas Muhammadiyah Mataram](#)

²Mahasiswa PGSD FKIP [Universitas Muhammadiyah Mataram](#)

Corresponding Author. Email : abdillahahmad24041983@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 29-08-2026

Revised : 13-10-2026

Accepted : 15-10-2026

Online : 20-10-2026

Keywords:

Literasi Numerasi;

Matematika Kontekstual;

Limbah Botol Plastik.

ABSTRACT

Abstrak: Pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) merupakan pendekatan yang mendorong siswa belajar melalui pengalaman langsung dalam menyelesaikan proyek yang berkaitan dengan permasalahan nyata. Dalam pembelajaran matematika, PjBL penting untuk mengembangkan kemampuan literasi numerasi karena siswa dapat menerapkan konsep dan keterampilan matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Kegiatan PKM ini bertujuan meningkatkan literasi numerasi siswa SD Lantan melalui pembelajaran matematika kontekstual berbasis proyek pengelolaan limbah botol plastik. Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek, pendampingan, dan evaluasi serta refleksi. Siswa dilibatkan dalam mengidentifikasi, mengolah, dan memanfaatkan limbah botol plastik sebagai sumber belajar matematika, sehingga konsep matematika dapat dipahami secara lebih bermakna. Berdasarkan kegiatan yang dilakukan, terdapat peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 16,20% setelah penerapan pembelajaran berbasis proyek. Kegiatan ini menunjukkan bahwa PjBL berbasis konteks lingkungan efektif dalam meningkatkan literasi numerasi bagi siswa SD



This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license

A. LATAR BELAKANG

Desa Lantan merupakan salah satu desa di Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat, yang memiliki karakteristik wilayah pedesaan dengan potensi sumber daya alam, pertanian, serta wisata alam yang terus berkembang (Pratama, D. A., Jumraidin, J., & Ratmaja, 2024). Aktivitas masyarakat didominasi oleh sektor pertanian, perkebunan, dan usaha mikro yang menjadi sumber utama perekonomian keluarga. Seiring meningkatnya aktivitas ekonomi dan kunjungan wisata, volume sampah rumah tangga, khususnya limbah botol plastik sekali pakai, juga mengalami peningkatan (Sahrul Hidayatulloh et al., 2025). Di sisi lain, pengelolaan limbah plastik di tingkat desa masih didominasi oleh pola kumpul angkut buang (Jumaidi et al., 2023), sehingga pemanfaatan limbah sebagai media edukasi maupun sumber belajar belum dilakukan secara optimal. Kondisi tersebut membuka peluang untuk mengintegrasikan isu lingkungan ke dalam pembelajaran matematika melalui aktivitas kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa.

Mitra dalam kegiatan ini adalah SDN 1 Lantan dan berkoordinasi dengan Pemerintah Desa Lantan. Pemerintah desa memiliki komitmen dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan dan pelestarian lingkungan melalui berbagai program pemberdayaan masyarakat (Yohanes et al., 2024). Desa Lantan juga memiliki modal sosial yang kuat berupa keterlibatan pemerintah desa, guru, kelompok pemuda, dan masyarakat dalam berbagai kegiatan kemasyarakatan (Wahhaj et al., 2025). Potensi tersebut menjadi modal penting untuk mengembangkan pembelajaran matematika berbasis proyek (*Project-Based Learning*) bagi siswa SD.

Pembelajaran matematika dengan model Project-Based Learning (PjBL) sangat penting diterapkan pada siswa sekolah dasar (Sabir et al., 2023), karena mampu menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi nyata yang dekat dengan kehidupan mereka (Kumalasari et al., 2023). Melalui kegiatan berbasis proyek, siswa tidak hanya mempelajari rumus dan prosedur perhitungan, tetapi juga dilatih untuk mengidentifikasi masalah, merancang solusi, mengumpulkan data, menganalisis hasil, serta menyajikan temuan secara sistematis (Hamidin, 2024) (Az Zahra et al., 2023). Selain itu, PjBL menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena siswa berperan aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman langsung (Malfani & Zainil, 2020). Bagi siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret, dapat merancang proyek yang memanfaatkan limbah botol plastik sebagai objek pengukuran, pengelompokan, pengolahan data, hingga pembuatan produk sederhana. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan serta budaya pengelolaan sampah sejak usia sekolah.

Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi mitra. Pertama, proses pembelajaran matematika di sekolah masih cenderung berorientasi pada penyelesaian soal-soal rutin sehingga siswa kurang memperoleh pengalaman belajar yang mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata di lingkungan sekitar. Kedua, kemampuan literasi numerasi siswa masih perlu ditingkatkan, terutama dalam memahami informasi kontekstual, menafsirkan data, dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari menggunakan konsep matematika. Ketiga, pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, termasuk limbah botol plastik, belum menjadi bagian dari strategi pembelajaran yang sistematis. Akibatnya, siswa belum memiliki kesempatan yang cukup untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, serta kesadaran lingkungan secara bersamaan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika kontekstual mampu meningkatkan literasi numerasi dibandingkan pembelajaran yang bersifat prosedural dan abstrak.

Di sisi lain, Desa Lantan memiliki potensi yang sangat mendukung pelaksanaan program PKM ini. Lingkungan desa menyediakan berbagai objek nyata yang dapat dijadikan konteks pembelajaran matematika, seperti kegiatan pengumpulan sampah plastik, pengukuran volume dan berat limbah, pengelompokan berdasarkan jenis, analisis data hasil pengumpulan, hingga perhitungan nilai ekonomi dari hasil daur ulang. Aktivitas tersebut dapat dirancang dalam bentuk proyek pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif mulai dari tahap identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis, hingga penyajian hasil. Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan literasi numerasi sekaligus membangun karakter peduli lingkungan, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi yang menjadi kompetensi penting dalam Kurikulum Merdeka dan tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*).

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada peningkatan literasi numerasi siswa melalui pembelajaran matematika kontekstual berbasis proyek pengelolaan limbah botol plastik. Program ini dirancang sebagai bentuk kolaborasi antara perguruan tinggi, Pemerintah Desa Lantan, sekolah, guru, siswa, dan masyarakat dalam menciptakan ekosistem

pembelajaran yang bermakna sekaligus mendukung pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan. Melalui kegiatan pelatihan, pendampingan, implementasi proyek, dan evaluasi hasil belajar, diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan numerasi dalam konteks kehidupan nyata, sedangkan masyarakat memperoleh manfaat berupa meningkatnya kesadaran terhadap pengelolaan limbah plastik yang bernilai edukatif dan ekonomis.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa SD melalui penerapan pembelajaran matematika kontekstual berbasis proyek yang memanfaatkan limbah botol plastik sebagai sumber dan media belajar. Kegiatan ini diarahkan untuk membantu siswa memahami dan menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata, seperti menghitung jumlah, ukuran, volume, biaya, serta melakukan pengukuran dan perbandingan melalui kegiatan pengelolaan limbah. Dengan demikian, kegiatan diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar matematika yang lebih bermakna, aplikatif, dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

B. METODE PELAKSANAAN

Dalam melaksanakan kegiatan abdi Masyarakat ini, maka di bentuk tim yang melibatkan Dosen dan mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram. Adapun yang menjadi sasaran kegiatan ini adalah siswa SDN Lantan, yang berlokasi di Kecamatan Batukliang Utara Kabupaten Lombok Tengah, dengan jumlah siswa 25 orang yang merupakan perwakilan siswa kelas IV. Metode pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Learning* (PAL) yang dipadukan dengan *Project-Based Learning* (PjBL) sebagai model pembelajaran. Pendekatan PAL dipilih karena menekankan keterlibatan aktif mitra.

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan melalui empat tahapan utama, yaitu:

(1) Tahap persiapan dan koordinasi.

Kegiatan diawali dengan koordinasi antara tim PkM dengan mitra serta melakukan observasi awal untuk mengidentifikasi bagaimana sistem pembelajaran dan ketersediaan media pembelajaran, serta potensi pemanfaatan limbah botol plastik di lingkungan sekolah. Pada tahap ini, tim melakukan koordinasi dengan pihak desa dan sekolah mitra, menyusun jadwal pelaksanaan, serta memastikan kesiapan program.

(2) Tahap penyusunan perangkat dan media pembelajaran

Pada tahap ini, tim menyusun perangkat pembelajaran yang mendukung peningkatan literasi numerasi melalui pembelajaran matematika kontekstual berbasis proyek. Perangkat yang dikembangkan meliputi modul ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), instrumen asesmen literasi numerasi, dan rubrik penilaian proyek. Selain itu, tim menyiapkan media pembelajaran berbasis limbah botol plastik sebagai objek konkret dalam memahami konsep matematika. Seluruh perangkat disusun sesuai karakteristik siswa dan konteks lingkungan sekolah.

(3) Tahap implementasi pembelajaran berbasis proyek

Tahap implementasi pembelajaran berbasis proyek merupakan tahap penerapan rancangan pembelajaran yang telah disusun dalam kegiatan nyata di kelas. Pada tahap ini, siswa terlibat secara aktif dalam menentukan masalah, merencanakan proyek, mengumpulkan informasi, serta melaksanakan kegiatan penyelesaian

proyek secara berkelompok. Tim abdimas berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, pendampingan, dan umpan balik selama proses berlangsung.

(4) Tahap monitoring dan evaluasi

Monitoring dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan seluruh kegiatan berjalan sesuai dengan rencana, sedangkan evaluasi bertujuan mengukur efektivitas program terhadap peningkatan literasi numerasi siswa dan keterlaksanaan pembelajaran berbasis proyek.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan sesuai dengan empat tahapan yang telah direncanakan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

a. Tahap persiapan dan koordinasi.

Kegiatan diawali dengan koordinasi antara tim PkM dengan Kepala Desa Lantan dan juga Kepala sekolah dan guru SDN Lantan sebagai mitra untuk menyamakan persepsi mengenai tujuan, sasaran, jadwal, serta mekanisme pelaksanaan kegiatan. Selain itu, dilakukan observasi awal untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran matematika, kemampuan awal literasi numerasi siswa, ketersediaan media pembelajaran, serta potensi pemanfaatan limbah botol plastik di lingkungan sekolah. Adapun koordinasi yang dilakukan sebagaimana terlihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa tim pengabdian melakukan wawancara dengan kepala desa maupun kepala sekolah SDN Lantan. Tim menerima berbagai informasi yang di perlukan dan menyepakati jadwal pelaksanaan, serta memastikan kesiapan program. Dalam tahap ini juga tim pengabdian menyusun instrumen observasi dan mengoordinasikan pengumpulan data awal serta pendataan kondisi media pembelajaran dan lingkungan sekolah. Guru mitra berperan memberikan informasi mengenai karakteristik siswa, kondisi pembelajaran, serta kebutuhan sekolah yang menjadi dasar penyusunan program.

b. Tahap penyusunan perangkat dan media pembelajaran

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, tim menyusun perangkat pembelajaran yang meliputi modul ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), instrumen asesmen literasi numerasi, rubrik penilaian proyek, serta media pembelajaran berbasis limbah botol plastik. Media yang dikembangkan antara lain berupa media permainan matematika, dan media berhitung yang disesuaikan dengan materi pembelajaran di sekolah dasar. Ketua tim bertanggung jawab menyusun modul

ajar dan desain pembelajaran berbasis Project-Based Learning, sedangkan anggota tim mengembangkan media pembelajaran beserta instrumen evaluasi. Mahasiswa membantu penyusunan LKPD, pembuatan media, serta menyiapkan seluruh bahan praktik yang akan digunakan selama kegiatan berlangsung. Guru mitra memberikan masukan terhadap perangkat yang dikembangkan agar sesuai dengan karakteristik peserta didik dan kurikulum yang diterapkan di sekolah.

c. Tahap implementasi pembelajaran berbasis proyek

Pada tahap ini siswa melaksanakan pembelajaran melalui proyek pengelolaan limbah botol plastik yang diintegrasikan dengan materi matematika. Sebelum memulai pembelajaran, siswa di berikan tes awal untuk mengukur kemampuan awal siswa. Tes yang di berikan adalah berkaitan dengan konsep operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, penyajian data dalam bentuk table dan graik. Setelah memberikan tes awal, Tim abdi masyarakat yang bertindak sebagai guru memberikan materi pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa diarahkan melakukan pengumpulan dan pemilahan botol plastik di lingkungan sekolah, kemudian siswa melakukan aktivitas matematika seperti melakukan konsep operasi hitung bilangan, baik bilangan bulat maupun bilangan pecahan sederhana, melakukan pengelompokan berdasarkan ukuran dan warna, menyusun tabel dan diagram, serta menyelesaikan berbagai permasalahan matematika berdasarkan data yang diperoleh. Botol plastik selanjutnya dimanfaatkan menjadi media pembelajaran atau produk sederhana yang mendukung proses belajar. Adapun proses pembelajaran yang dilakukan adalah terlihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2

Berdasarkan gambar 2 di atas, terlihat siswa melakukan kegiatan pembelajaran matematika secara berkelompok dengan memanfaatkan limbah botol plastik sebagai media dan bahan pembelajaran. Siswa bekerja sama menyusun dan mengelompokkan tutup botol berdasarkan warna serta menggunakannya untuk membuat pola dan bentuk tertentu pada media yang telah disiapkan. Melalui kegiatan tersebut, siswa tidak hanya belajar mengenali konsep matematika seperti pola, pengelompokan, menghitung jumlah, dan bentuk geometri, tetapi juga dilatih untuk bekerja sama, berpikir kreatif, dan memanfaatkan kembali limbah plastik menjadi media pembelajaran yang bernilai edukatif. Kegiatan ini menunjukkan penerapan pembelajaran matematika kontekstual berbasis proyek yang mengintegrasikan literasi numerasi dengan kepedulian terhadap lingkungan.

d. Tahap monitoring dan evaluasi

Monitoring dilakukan untuk memastikan seluruh kegiatan berjalan sesuai dengan rencana. Hasil monitoring menunjukkan bahwa seluruh tahapan kegiatan telah terlaksana sesuai dengan rencana dan jadwal yang telah ditetapkan. Siswa terlihat aktif dan antusias mengikuti pembelajaran matematika berbasis proyek dengan memanfaatkan limbah botol plastik sebagai media pembelajaran. Selain

itu, guru dan tim pelaksana dapat bekerja sama dengan baik dalam mendampingi siswa selama proses kegiatan berlangsung. sedangkan evaluasi bertujuan mengukur efektivitas program terhadap peningkatan literasi numerasi siswa dan keterlaksanaan pembelajaran berbasis proyek. Evaluasi di lakukan dengan memberikan test untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman siswa setelah kegiatan dilakukan. Adapun pelaksanaan evaluasi seperti terlihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3

Berdasarkan gambar 3 tersebut, siswa di berikan tes berupa soal terkait konsep operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, penyajian data dalam bentuk table dan graik. Adapun rekapitulasi hasil tes awal (Pretest) maupun tes akhir (Posttest) sebagai mana terlihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil Pre Tes dan Post Test Siswa

Jenis Nilai	Pretest	Posttest
Nilai Tetinggi	70	100
Nilai Terendah	20	50
Rata-Rata	63,55	76,67
Ketuntasan (%)	62,36%	78,56%

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Pada tahap pretest, kemampuan siswa masih relatif rendah dengan rata-rata nilai 63,55 dan tingkat ketuntasan sebesar 62,36%, sedangkan pada tahap posttest rata-rata nilai meningkat menjadi 76,67 dengan ketuntasan mencapai 78,56%. Peningkatan tersebut juga terlihat dari nilai tertinggi yang semula 70 menjadi 100 dan nilai terendah yang meningkat dari 20 menjadi 50. Secara kualitatif, data tersebut menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan hasil belajar siswa.

2. Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Peningkatan Literasi Numerasi Siswa SD melalui Pembelajaran Matematika Kontekstual Berbasis Proyek Pengelolaan Limbah Botol Plastik” menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan permasalahan nyata di lingkungan siswa dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan (Suhermi et al., 2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika dalam konteks lingkungan akan memberikan pengalaman belajar kepada siswa secara nyata dan lebih bermakna. Berdasarkan hasil yang diperoleh, kegiatan menunjukkan bahwa

siswa tidak hanya mempelajari konsep matematika secara teoritis, tetapi juga terlibat langsung dalam mengumpulkan, memilah, menghitung, mengelompokkan, dan memanfaatkan limbah botol plastik sebagai bagian dari proyek pembelajaran. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan bilangan, melakukan operasi hitung, mengenali pola, mengolah informasi, serta menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi ini sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual yang menempatkan pengalaman nyata sebagai bagian penting dalam membangun pemahaman kreativitas siswa. Hasil ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh (Rizko et al., (2023) yang menyatakan bahwa bahwa penerapan pembelajaran matematika kontekstual yang dikaitkan dengan konteks nyata dengan memanfaatkan benda-benda di sekitar dapat meningkatkan kemampuan numerasi dan kreatifitas siswa sekolah dasar.

Selain itu juga, keterlibatan siswa selama pelaksanaan proyek. Siswa menunjukkan antusiasme dan keaktifan yang lebih tinggi ketika pembelajaran dilakukan melalui kegiatan praktik dan menghasilkan produk dari limbah botol plastik. Siswa bekerja secara berkelompok, berdiskusi, membagi tugas, menentukan bentuk atau pola yang akan dibuat, serta menggunakan informasi kuantitatif yang diperoleh selama kegiatan untuk menyelesaikan tugas matematika. Secara teoritis, kondisi tersebut sesuai dengan karakteristik *Project-Based Learning* (PjBL) yang berorientasi pada aktivitas siswa, pemecahan masalah autentik, kolaborasi, investigasi, dan menghasilkan suatu produk. Kajian sistematis mengenai PjBL dalam pendidikan matematika menunjukkan bahwa pendekatan ini berlandaskan konstruktivisme dan konstruktivisme sosial karena pengetahuan dibangun melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan orang lain. Konteks ini sebagaimana dinyatakan oleh (Riani, 2023) yang menyatakan bahwa melalui pembelajaran secara langsung melalui proyek atau karya dapat membangun pengetahuan siswa. Dengan demikian, proyek pengelolaan limbah botol plastik tidak hanya menjadi sarana untuk meningkatkan kemampuan numerasi, tetapi juga memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan bekerja sama, berpikir kritis, berkomunikasi, dan memecahkan masalah.

Keunggulan dari kegiatan ini adalah terintegrasinya literasi numerasi dengan pendidikan lingkungan melalui pemanfaatan limbah botol plastik sebagai sumber belajar. Hal ini sejalan dengan Faradillah et al., (2025) & Patriana et al., (2021) yang menyatakan bahwa Pendidikan terintegrasi lingkungan sekitar siswa dengan memanfaatkan limbah botol dapat meningkatkan literasi numerasi siswa SD. Penggunaan limbah sebagai objek pembelajaran menjadikan matematika lebih dekat dengan kehidupan siswa sekaligus menumbuhkan kesadaran bahwa konsep matematika dapat digunakan untuk memahami dan menyelesaikan persoalan lingkungan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Prastiti dkk. yang mengembangkan desain PjBL-STEM melalui proyek daur ulang limbah plastik pada siswa sekolah dasar dan mengintegrasikan kemampuan berpikir matematis dengan literasi lingkungan. Hal yang sama juga tampak dalam kegiatan pengabdian yang menggunakan pelatihan pembuatan produk dari limbah plastik untuk siswa sekolah dasar, yang menunjukkan bahwa aktivitas daur ulang secara langsung dapat menjadi sarana pendidikan lingkungan yang praktis dan sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memiliki nilai strategis karena tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan literasi numerasi, tetapi juga membangun pengalaman belajar yang kontekstual, kolaboratif, kreatif, dan berorientasi pada kepedulian terhadap lingkungan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan judul Peningkatan Literasi Numerasi Siswa SD melalui Pembelajaran Matematika Kontekstual Berbasis Proyek Pengelolaan Limbah Botol Plastik telah mencapai tujuan yang ditetapkan, yaitu meningkatkan literasi numerasi siswa SD Lantan melalui penerapan pembelajaran matematika kontekstual yang dipadukan dengan proyek pengelolaan limbah botol plastik. Pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaitkan konsep matematika dengan permasalahan nyata di lingkungan sekitar, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, aktif, dan aplikatif. Ketercapaian tersebut juga ditunjukkan melalui adanya peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 16,20% setelah penerapan pembelajaran berbasis proyek. Dengan demikian, kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika kontekstual berbasis proyek pengelolaan limbah botol plastik dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk mendukung peningkatan literasi numerasi sekaligus menumbuhkan kepedulian siswa terhadap pengelolaan lingkungan.

Sebagai saran, agar pembelajaran matematika kontekstual berbasis proyek pengelolaan limbah dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan melibatkan lebih banyak siswa, guru, dan lingkungan sekolah sehingga penerapan literasi numerasi tidak hanya berlangsung dalam satu kegiatan, tetapi menjadi bagian dari proses pembelajaran sehari-hari. Guru juga perlu mengembangkan variasi proyek yang memanfaatkan permasalahan dan sumber daya di lingkungan sekitar agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih beragam dan bermakna. Selain itu, sekolah diharapkan dapat mendukung penyediaan sarana, pendampingan, serta program pengelolaan limbah yang terintegrasi dengan pembelajaran, sedangkan kegiatan PKM berikutnya dapat memperluas cakupan materi matematika, mengembangkan media atau modul pembelajaran, serta melakukan evaluasi dalam jangka waktu yang lebih panjang untuk mengetahui keberlanjutan peningkatan literasi numerasi dan hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih tim abdi masyarakat sampaikan kepada Pimpinan dan Civitas Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram, Dinas Pendidikan Kabupaten Lombok Tengah, Aparatur Desa Lantan, Kepala Sekolah dan guru SDN Lantan, Kecamatan Batukliang, serta semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Az Zahra, A., Mursidah Rahmah, Siti Nurlaela, & Nur Ilma Melati. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning dan Media Visual Interaktif Tema Energi Dan Perubahannya. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2). <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.863>
- Faradillah, R. H., Pratiwi, R. Y., Safara, P. A., Pribadi, I. S., Sari, A. I., & Nuha, U. (2025). Analisis Peningkatan Pemahaman Siswa SD dan SMP Terhadap Pembelajaran IPA Melalui Pemanfaatan Lingkungan dan Optimasi Literasi Sains. *Eduproxima : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 7(1). <https://doi.org/10.29100/.v7i1.5969>
- Hamidin, R. (2024). Peningkatan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III Dengan Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Di SD. *Journal of Exploratory Dynamic Problems*, 1(1). <https://doi.org/10.31004/edp.v1i1.48>
- Jumaidi, L. T., Iman Waskito, Baiq Anggun Hilendri L., Victoria Kusumaningtyas, & Novi Rizki. (2023). Strategi Pembangunan Desa Wisata Dengan Mengembangkan Unit Umkm Pada Pemanfaatan Sumber Daya Limbah Lingkungan. *Jurnal Pepadu*, 4(3). <https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i3.3552>

- Kumalasari, I. D., Yulia, Y., & Cahyo Khosiyono, B. H. (2023). Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Berbasis HOTS Siswa Kelas IV. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1). <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8406>
- Malfani, W., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika di SD. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2).
- Patriana, W. D., Sutama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>
- Pratama, D. A., Jumraidin, J., & Ratmaja, H. L. (2024). Strategi Tour Guide Dalam Meningkatkan Citra Desa Wisata Lantan Lombok Tengah Menggunakan Metode Push And Pull Factors. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, 3(6).
- Riani, N. (2023). Efektifitas Project Based Learning (Pjbl) Sebagai Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Matematika. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 3(3). <https://doi.org/10.58939/afosj-las.v3i3.615>
- Rizko, U., Islam, M. H., & Badruttamam, C. A. (2023). Implementasi Caseme P3 pada Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(1). <https://doi.org/10.54069/attadrib.v6i1.346>
- Sabir, M., Sitti Fithriani Saleh, & Kristiawati. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Pada Pembelajaran Matematika di Kelas V UPT SPF SD Inpres Andi Tonro Kota Makassar. *COMPASS: Journal of Education and Counselling*, 1(1). <https://doi.org/10.58738/compass.v1i1.260>
- Sahrul Hidayatulloh, Dani, B. O. P., Rizkyantara, E., Litah, P. N., Mariadi, M., Sari, S., Putri, A. I., Pratama, L. A. A., Munawarah, J., Kusmala, I. S., & Atsar, A. (2025). Edukasi dan Pendampingan Masyarakat Tentang Pengolahan Sampah Menjadi Barang Bernilai. *Jurnal Wicara Desa*, 3(3). <https://doi.org/10.29303/wicara.v3i3.6750>
- Suhermi, L., Barokah, N., & Kamal, R. (2025). Pembelajaran Kontekstual sebagai Inovasi Kreatif dalam Menjadikan Media Ajar Lebih Bermakna. *JISPENDIORA : Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan Dan Humaniora*.
- Wahhaj, A. S., Jannah, K., Rizkia, B. J., Sofiana, I., Kahfi, K., Mardianti, A., Pratiwi, N. A., Aprilia, S., Syahwil, S., Ramdani, S., Yanto, T., Wahyudi, W., Yaswinta, Y., Fathoni, Z., & Azmiyati, U. (2025). Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Domestik Rumah Tangga Dengan Menerapkan Prinsip 3R. *Abdonesia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.69503/abdonesia.v5i1.978>
- Yohanes, Y. T. S., Aninda, N. M. D., Fascal, M., Firdaus, M., & Listyaningrum, N. (2024). Komunikasi Pariwisata Desa Wisata Lantan Kabupaten Lombok Tengah. *Sadar Wisata: Jurnal Pariwisata*, 7(1). <https://doi.org/10.32528/sw.v7i1.1686>