

EKSPLORASI KEARIFAN LOKAL DALAM PEMBELAJARAN GEOMETRI: MENINGKATKAN KETERAMPILAN SPASIAL DENGAN GEOBOARD

Elfira Rahmadani^{1*}, Ely Syafitri², Khairun Nisa³, Putri Andini⁴, Gladis Syaharani Putri⁵

^{1,2,4,5}Pendidikan Matematika, Universitas Asahan

³Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Asahan

email: *elfira.rahmadani3@gmail.com

Abstract: *This community service research aims to improve the spatial skills of elementary school students through local wisdom-based geometry learning with geoboard media. The main problem faced is the low understanding of students towards geometry concepts due to the abstract and less contextual learning approach. The method used is Participatory Action Research (PAR) which actively involves teachers and students in planning, implementation, and evaluation. The activity was carried out at UPTD SDN 014686 Sidomulyo, with the participation of 90 grade III students. The results showed a significant increase in students' spatial skills: 88% of students found it easier to understand geometric shapes, 91% showed active involvement, and 94% hoped that this method would continue to be used. In addition, 100% of teachers stated that this method was effective and increased their confidence in teaching. The use of geoboards and the integration of local cultural motifs have been proven to create contextual, enjoyable, and meaningful learning experiences. The conclusion of this activity is that local wisdom-based geometry learning with the help of geoboards is effective in improving students' spatial skills and is relevant to be applied widely.*

Keywords: *Local Wisdom, Geometry, Geoboard, Spatial Skills, Contextual Learning*

Abstrak: Pengabdian ini bertujuan meningkatkan keterampilan spasial siswa sekolah dasar melalui pembelajaran geometri berbasis kearifan lokal dengan media geoboard. Masalah utama yang dihadapi adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep geometri karena pendekatan pembelajaran yang abstrak dan kurang kontekstual. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan guru dan siswa secara aktif dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Kegiatan dilaksanakan di UPTD SDN 014686 Sidomulyo, dengan partisipasi 90 siswa kelas III. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan spasial siswa: 88% siswa merasa lebih mudah memahami bentuk geometri, 91% menunjukkan keterlibatan aktif, dan 94% berharap metode ini terus digunakan. Selain itu, 100% guru menyatakan metode ini efektif dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengajar. Penggunaan geoboard dan integrasi motif budaya lokal terbukti menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual, menyenangkan, dan bermakna. Simpulan dari kegiatan ini adalah bahwa pembelajaran geometri berbasis kearifan lokal dengan bantuan geoboard efektif dalam meningkatkan keterampilan spasial siswa dan relevan untuk diterapkan secara luas.

Kata kunci: *Kearifan Lokal, Geometri, Geoboard, Keterampilan Spasial, Pembelajaran Kontekstual*

PENDAHULUAN

Pembelajaran geometri memiliki peran penting dalam mengembangkan keterampilan spasial siswa sekolah dasar. Keterampilan spasial mencakup kemampuan dalam memahami bentuk, ukuran, posisi, arah, serta hubungan spasial antar objek, yang tidak hanya esensial dalam pembelajaran matematika tetapi juga berkontribusi besar terhadap perkembangan kognitif dan kemampuan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Teapon & Kusumah, 2023). Dalam konteks pendidikan dasar, penguasaan keterampilan ini menjadi fondasi bagi siswa untuk dapat memvisualisasikan konsep-konsep geometri secara akurat, serta menghubungkannya dengan pengalaman nyata di lingkungan mereka (Permatasari, 2025).

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran geometri di sekolah dasar sering kali masih disampaikan secara abstrak dan monoton. Guru cenderung menggunakan metode ceramah atau gambar statis di papan tulis, yang kurang memberikan pengalaman visual dan kinestetik bagi siswa. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar geometri seperti titik, garis, bangun datar, hingga transformasi geometri (Numan & Azka, 2023) (Simbolon, 2020). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa hanya 38% siswa kelas XII benar-benar memahami konsep geometri, meskipun demikian nilai rapor matematika mereka umumnya di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), menunjukkan adanya kesenjangan antara nilai akademik dan pemahaman konsep yang mendalam (Fitria et al., 2022). Hal ini diperparah dengan rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta kurangnya media pembelajaran manipulatif yang mendukung pemahaman secara konkret

(Dewi et al., 2025).

Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih aplikatif, kontekstual, dan relevan dengan kehidupan siswa. Salah satu solusi yang dapat digunakan adalah dengan mengintegrasikan unsur kearifan lokal ke dalam pembelajaran geometri. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk memahami konsep matematika melalui representasi visual yang sudah dikenal dan dekat dengan budaya mereka, seperti motif anyaman, pola kain tenun, atau bentuk rumah adat (Selpiana, 2024). Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika juga sejalan dengan pendekatan *ethnomathematics* yang menekankan pentingnya nilai-nilai budaya dalam membentuk pemahaman matematika secara bermakna (Mailani, Rarastika, et al., 2024).

Salah satu media konkret yang efektif untuk digunakan dalam pendekatan ini adalah geoboard. Geoboard adalah papan berlubang atau berpaku yang digunakan bersama karet gelang untuk membentuk bangun datar dan menjelajahi konsep spasial. Dengan media ini, siswa dapat secara langsung membentuk dan memanipulasi berbagai bentuk geometri, sehingga konsep yang awalnya abstrak menjadi lebih mudah dipahami (Fuada et al., 2022). Melalui pendekatan berbasis kearifan lokal yang didukung oleh penggunaan geoboard, diharapkan siswa tidak hanya mampu meningkatkan keterampilan spasialnya, tetapi juga memiliki kesadaran terhadap nilai-nilai budaya lokal yang kaya akan unsur matematika.

UPTD SDN 014686 Sidomulyo merupakan salah satu sekolah dasar di Kabupaten Asahan yang menghadapi tantangan dalam pembelajaran geometri. Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru-guru setempat, ditemukan bahwa banyak siswa

mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep geometri seperti titik, garis, bangun datar, dan transformasi geometri. Kesulitan ini disebabkan oleh minimnya penggunaan alat peraga serta kurangnya keterlibatan unsur budaya lokal dalam pembelajaran. Selain itu, hasil survei terhadap siswa kelas III menunjukkan bahwa lebih dari 60% siswa mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara bentuk geometri dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan perlunya inovasi dalam pendekatan pembelajaran geometri yang lebih kontekstual dan menarik.

Isu utama dalam pengabdian ini adalah rendahnya keterampilan spasial siswa yang berdampak pada pemahaman geometri mereka. Keterampilan spasial merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika, khususnya geometri, karena membantu siswa memahami dan memvisualisasikan bentuk serta pola dalam bidang (Putri & Fitriyani, 2024). Menurut beberapa penelitian, pendekatan berbasis budaya dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta membantu mereka memahami konsep-konsep abstrak dengan lebih mudah (Ananda et al., 2024). Oleh karena itu, eksplorasi kearifan lokal dalam pembelajaran geometri menjadi fokus utama dalam pengabdian ini.

Pemilihan UPTD SDN 014686 Sidomulyo sebagai subjek pengabdian didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, sekolah ini memiliki latar belakang budaya yang kaya dengan kearifan lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran geometri. Misalnya, dalam budaya setempat, terdapat berbagai motif anyaman dan ukiran kayu yang memiliki pola-pola geometris yang dapat digunakan sebagai contoh nyata dalam pembelajaran. Kedua, berdasarkan hasil diskusi dengan pihak sekolah, ditemukan

bahwa guru-guru membutuhkan strategi baru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran geometri. Ketiga, sekolah ini memiliki jumlah siswa yang cukup representatif untuk dijadikan sebagai sampel dalam pengabdian, yaitu sekitar 90 siswa di kelas III.

Dalam konteks ini, geoboard dipilih sebagai alat peraga utama untuk membantu siswa memahami konsep-konsep geometri secara lebih konkret. Geoboard adalah papan dengan paku atau titik-titik tertentu yang dapat digunakan untuk membentuk berbagai bangun geometri dengan bantuan karet gelang (Marvida, 2020). Penggunaan geoboard memungkinkan siswa untuk melakukan eksplorasi dan manipulasi bentuk-bentuk geometri secara langsung, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep spasial. Selain itu, melalui pendekatan berbasis kearifan lokal, siswa dapat memahami bagaimana bentuk-bentuk geometris diterapkan dalam seni dan budaya mereka sendiri (Mailani, Saragih, et al., 2024).

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan spasial siswa melalui eksplorasi kearifan lokal dalam pembelajaran geometri dengan menggunakan geoboard. Adapun tujuan spesifik dari pengabdian ini meliputi: (1) mengidentifikasi elemen-elemen kearifan lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran geometri, (2) mengembangkan bahan ajar berbasis kearifan lokal yang didukung dengan penggunaan geoboard, (3) meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep geometri melalui pembelajaran yang lebih kontekstual, dan (4) meningkatkan keterampilan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran geometri yang inovatif dan berbasis budaya.

Diharapkan bahwa hasil dari pengabdian ini tidak hanya memberikan

dampak positif terhadap pemahaman siswa tentang geometri, tetapi juga meningkatkan kesadaran mereka terhadap nilai-nilai budaya lokal yang terkandung dalam pola dan bentuk geometris yang ada di sekitar mereka. Selain itu, pendekatan ini diharapkan dapat memperkaya strategi pembelajaran bagi guru dan memberikan kontribusi bagi pengembangan kurikulum yang lebih berbasis budaya dan aplikatif.

Secara keseluruhan, pengabdian ini berupaya untuk menjembatani kesenjangan antara konsep geometri yang diajarkan di sekolah dengan pengalaman nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mengaitkan pembelajaran geometri dengan unsur-unsur budaya lokal dan menggunakan alat bantu yang interaktif seperti geoboard, diharapkan siswa dapat lebih memahami, mengapresiasi, dan mengembangkan keterampilan spasial mereka secara lebih optimal. Keberhasilan program ini juga dapat menjadi model bagi sekolah-sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pembelajaran geometri, sehingga dapat diterapkan dalam skala yang lebih luas.

METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini terdiri dari beberapa tahapan yang melibatkan partisipasi aktif komunitas sekolah, yaitu guru, siswa, dan pihak terkait lainnya. Proses pengorganisasian komunitas dilakukan melalui beberapa langkah strategis, yaitu perencanaan aksi bersama, pelaksanaan program, dan evaluasi (Susanto, 2022).

Subjek pengabdian dalam kegiatan ini adalah siswa kelas III di UPTD SDN 014686 Sidomulyo. Sekolah ini dipilih karena latar belakangnya yang kaya dengan kearifan lokal serta tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran geometri. Lokasi pengabdian berada di Kabupaten

Asahan, yang memiliki berbagai motif seni dan budaya yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran geometri.

Dalam proses perencanaan aksi, dilakukan diskusi kelompok terarah (FGD) dengan guru-guru untuk mengidentifikasi masalah utama dalam pembelajaran geometri. Selain itu, dilakukan observasi kelas dan wawancara dengan siswa untuk memahami kesulitan yang mereka hadapi dalam memahami konsep spasial. Hasil dari diskusi ini digunakan untuk menyusun strategi pembelajaran berbasis kearifan lokal yang relevan.

Strategi riset yang digunakan dalam pengabdian ini adalah metode penelitian tindakan partisipatif (Participatory Action Research/PAR). Pendekatan ini memungkinkan kolaborasi aktif antara peneliti dan komunitas sekolah dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi program pembelajaran (Zunaidi, 2024). Tahapan kegiatan dalam pengabdian ini meliputi:

1. Identifikasi Kebutuhan: Tahapan ini diawali dengan survei terhadap siswa dan guru guna memahami tantangan dalam pembelajaran geometri. Wawancara dilakukan dengan guru untuk mengidentifikasi kendala dalam pengajaran, sementara siswa diberikan tes awal untuk menilai keterampilan spasial mereka. Guru berperan aktif dalam wawancara mendalam untuk mengungkapkan kendala pengajaran, baik dari aspek materi, metode, maupun interaksi kelas. Observasi juga dilakukan dalam kegiatan pembelajaran untuk memahami pola interaksi siswa dengan materi geometri. Selain hanya menjadi objek pengamatan, siswa juga diberikan kesempatan menyampaikan pendapat mereka tentang kesulitan yang dihadapi, sehingga kebutuhan riil dapat diidentifikasi secara lebih menyeluruh.

2. Pengembangan Bahan Ajar: Setelah kebutuhan diidentifikasi, langkah berikutnya adalah menyusun bahan ajar berbasis kearifan lokal. Bahan ajar ini dirancang dengan memasukkan elemen-elemen budaya setempat, seperti motif anyaman atau pola ukiran tradisional, ke dalam konsep geometri. Selain itu, dibuat modul pembelajaran dan panduan penggunaan geoboard agar siswa dapat dengan mudah mempraktikkan konsep yang dipelajari. Siswa secara tidak langsung dilibatkan melalui hasil identifikasi kebutuhan yang digunakan sebagai dasar penyusunan materi. Guru berperan penting sebagai konsultan dan co-creator dalam proses ini, memberikan masukan tentang relevansi bahan ajar berbasis kearifan lokal terhadap karakteristik siswa. Guru turut serta dalam memilih motif budaya lokal, seperti pola anyaman atau ukiran tradisional, yang relevan dan menarik bagi siswa.
3. Implementasi di Kelas: Dalam tahap ini, metode pembelajaran berbasis kearifan lokal diterapkan di kelas dengan melibatkan siswa secara aktif. Geoboard digunakan sebagai alat bantu visual dan manipulatif untuk membantu siswa memahami bentuk dan hubungan spasial antar bangun geometri. Guru didampingi dalam menerapkan strategi pembelajaran ini untuk memastikan efektivitasnya. Siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga secara langsung menggunakan geoboard untuk mengeksplorasi konsep bentuk dan hubungan spasial antar bangun geometri. Siswa diajak membuat representasi bentuk-bentuk geometri yang berkaitan dengan budaya lokal, sehingga pembelajaran terasa lebih kontekstual dan bermakna. Guru

berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam menggunakan alat bantu, memberikan instruksi yang jelas, serta mendukung eksplorasi mandiri maupun diskusi kelompok.

4. Evaluasi dan Refleksi: Tahapan akhir melibatkan evaluasi terhadap efektivitas metode yang telah diterapkan. Evaluasi dilakukan melalui tes keterampilan spasial siswa, wawancara dengan guru dan siswa, serta observasi terhadap keterlibatan siswa selama pembelajaran. Hasil evaluasi digunakan untuk menyempurnakan metode dan bahan ajar yang telah dikembangkan agar dapat diterapkan lebih luas di sekolah lain.

Dengan metode ini, diharapkan dapat tercapai peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep geometri serta meningkatnya keterlibatan guru dalam inovasi pembelajaran yang berbasis budaya.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian di UPTD SDN 014686 Sidomulyo menunjukkan hasil yang menggembirakan, baik dari sisi keterlibatan siswa maupun peningkatan pemahaman geometri. Selama proses pendampingan, terjadi interaksi yang aktif antara siswa, guru, dan tim pengabdian. Proses ini diawali dengan kegiatan identifikasi kebutuhan, yang tidak hanya melibatkan guru tetapi juga siswa secara langsung, guna menggali pengalaman mereka dalam pembelajaran geometri. Tahapan ini menjadi dasar dalam merancang bahan ajar yang sesuai dengan kondisi dan budaya lokal.

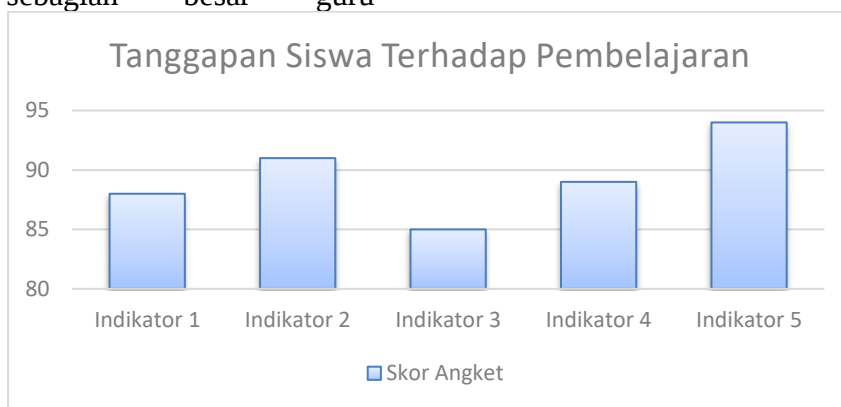
Pada tahap implementasi, penggunaan geoboard mendapat respon sangat positif dari siswa. Mereka lebih

mudah memahami bentuk-bentuk geometri melalui aktivitas langsung membentuk bangun datar dengan karet gelang. Motif-motif kearifan lokal seperti bentuk rumah adat, motif kain tenun, dan pola ukiran kayu diperkenalkan sebagai media visual untuk mengenalkan bentuk-bentuk geometris. Dalam sesi praktik, siswa menunjukkan antusiasme tinggi karena mereka dapat mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

Guru-guru pun mengaku lebih mudah dalam menjelaskan konsep geometri menggunakan pendekatan ini. Sebelumnya, sebagian besar guru

mengandalkan metode ceramah dan gambar di papan tulis. Namun setelah pelatihan penggunaan geoboard dan modul berbasis budaya, mereka merasa lebih percaya diri dan kreatif dalam menyampaikan materi. Hasil wawancara dengan 6 guru menunjukkan bahwa 100% dari mereka merasa bahwa metode ini efektif dan layak dilanjutkan.

Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran geometri berbasis geoboard, diberikan angket dengan lima aspek/indikator utama. Berikut hasil persentasenya:



Gambar 1. Angket Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran

Berdasarkan hasil angket yang dibagikan kepada 90 siswa kelas III, didapati bahwa respon terhadap pembelajaran geometri menggunakan geoboard sangat positif. Sebanyak 88% siswa merasa lebih mudah memahami bentuk-bentuk geometri karena mereka dapat langsung membentuk dan memanipulasi bangun datar menggunakan karet gelang. Hal ini menunjukkan bahwa media visual konkret sangat membantu pemahaman konsep yang sebelumnya abstrak.

Antusiasme dan keterlibatan aktif selama pembelajaran juga tinggi, mencapai 91%, ditunjukkan dengan semangat siswa saat praktik di kelas. Ketika guru memperkenalkan motif lokal seperti rumah adat dan pola anyaman sebagai

bagian dari materi, 85% siswa merasa materi menjadi lebih dekat dengan kehidupan mereka dan lebih mudah dipahami. Sebanyak 89% siswa menyatakan menyukai metode pembelajaran ini karena dianggap menyenangkan dan berbeda dari cara belajar sebelumnya. Terakhir, 94% siswa berharap metode ini dapat terus digunakan, menandakan pembelajaran kontekstual ini mampu meningkatkan minat belajar dan membuat mereka lebih menyukai matematika, khususnya geometri. Hal ini menunjukkan keberhasilan pendekatan inovatif berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa.



Gambar 2. Siswa Menggunakan Geo-board

Lebih jauh, terjadi pula transformasi pengetahuan di kalangan masyarakat sekolah. Para guru kini memiliki pemahaman baru bahwa materi geometri tidak harus selalu bersifat teoritis dan dapat dihubungkan dengan kekayaan budaya yang ada di lingkungan sekitar. Siswa pun lebih sadar bahwa pola-pola dalam kehidupan mereka sehari-hari memiliki nilai matematis yang dapat dipelajari dan dikembangkan. Hal ini berkontribusi terhadap peningkatan literasi budaya dan matematika secara bersamaan.



Gambar 3. Narasumber dan Siswa Berfoto Bersama

Secara keseluruhan, hasil dari proses pengabdian ini tidak hanya menyelesaikan permasalahan pembelajaran geometri yang abstrak, tetapi juga memperkuat koneksi antara pendidikan formal dan kearifan lokal. Program ini berhasil menghidupkan pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan menyenangkan. Dengan demikian, model pembelajaran ini berpotensi untuk direplikasi di sekolah-sekolah lain dengan menyesuaikan kearifan lokal masing-masing daerah.

Hasil pengabdian masyarakat di UPTD SDN 014686 Sidomulyo

menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran geometri berbasis kearifan lokal dengan menggunakan geoboard efektif dalam meningkatkan keterampilan spasial siswa. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme Piaget yang menyatakan bahwa anak belajar secara aktif melalui pengalaman langsung, manipulasi objek, dan keterlibatan dengan lingkungan sekitarnya (Wardani, 2022). Dalam konteks ini, penggunaan geoboard memberikan kesempatan bagi siswa untuk membangun pengetahuan secara konkret melalui kegiatan eksploratif dan visualisasi bentuk geometri.

Selanjutnya, pendekatan berbasis budaya lokal juga memperkuat makna belajar siswa karena materi yang disajikan relevan dengan lingkungan mereka. Hal ini didukung oleh pandangan Vygotsky tentang pentingnya konteks sosial dan budaya dalam pembelajaran, di mana interaksi dengan lingkungan kultural dapat mempercepat proses internalisasi konsep (Saputra & Suryandi, 2020). Integrasi motif budaya dalam pembelajaran geometri memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual, sehingga siswa dapat menghubungkan konsep abstrak dengan realitas sehari-hari.

Temuan ini juga memperkaya literatur tentang pembelajaran matematika berbasis budaya (ethnomathematics), sebagaimana dikemukakan oleh D'Ambrosio, bahwa matematika seharusnya dikembangkan dari dan untuk komunitas, dengan menghargai praktik dan kearifan lokal (Budiarto et al., 2022). Melalui program ini, siswa tidak hanya belajar geometri tetapi juga mendapatkan apresiasi terhadap budaya mereka sendiri.

Secara teoritis, hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa strategi pengajaran yang menggabungkan alat manipulatif (seperti geoboard) dan pendekatan berbasis budaya dapat membangun

pemahaman konsep geometri secara lebih efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, model ini relevan untuk diterapkan secara luas dalam konteks pendidikan dasar di Indonesia, khususnya di daerah dengan kekayaan budaya lokal yang tinggi.

SIMPULAN

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di UPTD SDN 014686 Sidomulyo menunjukkan bahwa eksplorasi kearifan lokal dalam pembelajaran geometri melalui penggunaan geoboard dapat secara efektif meningkatkan keterampilan spasial siswa. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat pemahaman konsep geometri secara visual dan konkret, tetapi juga mempererat keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan budaya lokal yang dimiliki siswa.

Secara teoritis, hasil ini mengafirmasi pendekatan konstruktivistik dalam pembelajaran, di mana pengetahuan dibangun melalui pengalaman langsung dan bermakna. Pengintegrasian kearifan lokal dalam proses pembelajaran mendukung teori Vygotsky tentang pentingnya konteks sosial-budaya dalam konstruksi pengetahuan, serta memperkaya perspektif ethnomathematics yang menekankan pentingnya budaya dalam pendidikan matematika.

Sebagai refleksi, pendekatan ini terbukti mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, kontekstual, dan aplikatif bagi siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, disarankan agar pendekatan pembelajaran serupa diterapkan secara lebih luas di sekolah lain dengan menyesuaikan pada potensi budaya lokal masing-masing. Selain itu, guru perlu diberikan pelatihan berkelanjutan agar mampu merancang pembelajaran inovatif

yang relevan dengan lingkungan sosial dan budaya siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Universitas Asahan, Rektor Universitas Asahan, LPPM Universitas Asahan yang telah mendanai pengabdian ini. Terimakasih juga kepada Kepala Sekolah dan Guru-guru UPTD SDN 014686 Sidomulyo yang telah bersedia bekerja sama dan mengizinkan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, E. R., Irawan, W. H., & Abdussakir, A. (2024). Strategi meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran berhitung matematika melalui penggunaan game edukasi kartu pintar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 1238–1252.
- Budiarto, M. T., Masruroh, A., Azizah, A., Munthahana, J., Awwaliya, R., Nikmah, R., & Yusrina, S. L. (2022). *Etnomatematika teori, pendekatan, dan penelitiannya*. Zifatama Jawa.
- Dewi, G. A. P. I. C., Dewi, N. M. S., Dewi, P. A., Ningrat, I. G. A. M. P., & Widnyani, W. A. (2025). CLASSICAL MATH CORNER: AKTIVASI MEDIA MATEMATIKA MANIPULATIF KONKRET BERBANTUAN MUSIK KLASIK UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH INKLUSI. *ALAINA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1).
- Fitria, N., Nasriadi, A., & Salmina, M. (2022). Analisis Pemahaman Konsep

- Geometri terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Negeri 1 Unggul Darul Imarah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 3(1).
- Fuada, S., Derawati, T., & Rohaeti, L. (2022). Strengthening online learning of geometry material at SDN Bojong 01 using Geoboard and GeoGebra media. *Community Empowerment*, 7(2), 196–209.
- Mailani, E., Rarastika, N., Saragih, H. A., Butar, G. J. P. B., Syahnin, W. N., & Tarigan, O. G. (2024). Pendekatan Etnomatematika untuk Pembelajaran Kontekstual di Sekolah Dasar pada Eksplorasi Jenis-Jenis Kurva dalam Ornamen Tradisional Ukiran Gorga Batak. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(2), 656–660.
- Mailani, E., Saragih, D. I., Utami, W., Zamri, N. A., & Sumantri, C. (2024). KONSEP GEOMETRI DALAM KEARIFAN LOKAL BERASTAGI. *Jurnal Lingkar Pembelajaran Inovatif*, 5(9).
- Marvida, T. (2020). Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Datar Melalui Penggunaan Media Seven In One pada Kelas IV MIN 46 Aceh Besar. UIN AR-RANIRY.
- Numan, M., & Azka, R. (2023). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *Polynom: Journal in Mathematics Education*, 3(2), 49–55.
- Permatasari, A. J. (2025). PENERAPAN MEDIA GAMBAR DALAM MATERI MEMBACA, MENULIS, BERHITUNG PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK SISWA SD KELAS RENDAH. Universitas PGRI Madiun.
- Putri, A. D., & Fitriyani, H. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Geometri Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Saputra, A. S. A., & Suryandi, L. S. L. (2020). Perkembangan kognitif anak usia dini dalam perspektif Vygotsky dan implikasinya dalam pembelajaran. *Pelangi: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 198–206.
- Selpiana, S. (2024). Eksplorasi Konsep Geometri pada Rumah Adat Bugis Saoraja di Kabupaten Pinrang. IAIN Parepare.
- Simbolon, A. K. A. P. (2020). Penggunaan Software Geogebra Dalam Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa Pada Pembelajaran Geometri di SMPN2 Tanjung Morawa. *Jurnal Cendekia*, 4(2), 1106–1114.
- Susanto, A. (2022). Penerapan Prinsip POACE (Planning, Organizing, Actuating, Controlling, Evaluation) dalam Pemberdayaan Masyarakat. *INTELEKSIA: Jurnal Pengembangan Ilmu Dakwah*, 4(2), 293–312.
- Teapon, N., & Kusumah, Y. S. (2023). Analisis Kemampuan Spatial Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Teori Hubert Maier. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 236–245.
- Wardani, H. K. (2022). Pemikiran Teori Kognitif Piaget Di Sekolah Dasar. *Khazanah Pendidikan*, 16(1), 7–19.
- Zunaidi, A. (2024). Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis untuk Memberdayakan Komunitas. Yayasan Putra Adi Dharma.