



Pengenalan Media Pembelajaran Matematika Kontekstual Berbasis Lingkungan Sekitar di Suku Baduy

Introduction to Contextual Mathematics Learning Media Based on the Environment in the Baduy Tribe

Ismi Widyaningrum^{1*}, Arina Nur Indriani², Linda Linda³, Asep Saefullah Kamali⁴

¹⁻⁴ STKIP Syekh Manshur, Indonesia

Email : ismiw3009@gmail.com¹, arinanurindriani08@gmail.com²,
linda90linda@gmail.com³, asepsaefullahkamali@gmail.com⁴

Jalan Raya Labuan, Kec. Kaduhejo, Kab. Pandeglang

Korespondensi penulis: ismiw3009@gmail.com

Article History:

Received: Juni 15, 2025;

Revised: Juni 30, 2025;

Accepted: Juli 28, 2025;

Published: Juli 30, 2025

Keywords: Baduy Tribe; Contextual Learning; Educational Media; Local Culture; Mathematics;

Abstract: *Abstract Limited access to learning resources appropriate to the local context presents a challenge in the mathematics learning process in indigenous communities such as the Baduy Tribe. Conventional mathematics learning is often considered too abstract and less relevant to the daily lives of Baduy children, especially in the Outer Baduy region. To address this challenge, this community service activity aims to introduce contextual mathematics learning media based on the surrounding environment and local culture. The media developed is designed to be easily accessible, affordable, and environmentally friendly, while still respecting prevailing traditional values. The method used in this activity is Participatory Action Research (PAR), with a collaborative approach between a team of lecturers and the Outer Baduy community. The activity implementation process includes six stages, namely: identification of local problems and potential, planning, designing learning media, implementation, evaluation, and documentation of activity results. The results of the activity show an increase in interest and understanding of basic mathematics concepts among Outer Baduy children. Children appear more active, enthusiastic, and confident in participating in the learning process through educational games and concrete activities. The media used utilizes natural objects and local cultural elements, such as woodcuts, ancient angklungs, traditional hats, and distinctive Baduy woven motifs. The community responded positively because these media do not conflict with traditional values. This activity has had positive cognitive and social impacts and strengthened awareness of the importance of a contextual and culturally based educational approach as a relevant and inclusive learning strategy.*

Abstrak

Keterbatasan akses terhadap sumber belajar yang sesuai dengan konteks lokal menjadi tantangan tersendiri dalam proses pembelajaran matematika di masyarakat adat seperti Suku Baduy. Pembelajaran matematika yang selama ini bersifat konvensional sering dianggap terlalu abstrak dan kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari anak-anak Baduy, khususnya di wilayah Baduy Luar. Untuk menjawab tantangan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengenalkan media pembelajaran matematika kontekstual yang berbasis lingkungan sekitar dan budaya lokal. Media yang dikembangkan dirancang agar mudah dijangkau, murah, serta ramah lingkungan, sekaligus tetap menghormati nilai-nilai adat yang berlaku. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Participatory Action Research (PAR), dengan pendekatan kolaboratif antara tim dosen dan masyarakat Baduy Luar. Proses pelaksanaan kegiatan mencakup enam tahap, yaitu: identifikasi masalah dan potensi lokal, perencanaan, perancangan media pembelajaran, implementasi, evaluasi, dan dokumentasi hasil kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan minat dan pemahaman konsep dasar matematika pada anak-anak Baduy Luar. Anak-anak tampak lebih aktif, antusias, dan percaya diri dalam mengikuti proses pembelajaran melalui permainan edukatif dan aktivitas konkret. Media yang digunakan memanfaatkan benda-benda alam dan unsur budaya lokal seperti potongan kayu, angklung buhun, topi tradisional, serta motif tenun khas Baduy. Masyarakat merespons secara positif karena media ini tidak bertentangan dengan nilai-nilai adat. Kegiatan ini memberikan dampak positif

secara kognitif dan sosial serta memperkuat kesadaran akan pentingnya pendekatan pendidikan yang kontekstual dan berbasis budaya lokal sebagai strategi pembelajaran yang relevan dan inklusif.

Kata Kunci: Budaya Lokal; Matematika; Media Edukatif.; Pembelajaran Kontekstual; Suku Baduy

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu faktor penentu dalam meningkatkan sumber daya manusia (SDM) suatu bangsa (Sanga, dkk: 2023). Pendidikan juga menjadi salah satu pilar penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat, termasuk masyarakat adat seperti Suku Baduy. Suku Baduy adalah sekelompok masyarakat adat Sunda di Wilayah Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Masyarakat suku Baduy dianggap sebagai masyarakat Sunda yang belum terpengaruh modernisasi dari dunia luar (Wikipedia: 2021). Keterbatasan akses terhadap sumber belajar yang sesuai dengan budaya lokal sering menjadi hambatan dalam proses pembelajaran, khususnya dalam bidang matematika yang dianggap abstrak dan sulit dipahami.

Masyarakat Suku Baduy, terutama Baduy Luar, telah mulai membuka diri terhadap pendidikan formal, namun pendekatan pembelajaran yang digunakan masih cenderung bersifat konvensional dan belum sepenuhnya disesuaikan dengan konteks kehidupan mereka. Padahal, lingkungan sekitar masyarakat Baduy sangat kaya akan potensi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk pemecahan masalah matematika yang kontekstual dan bermakna. Masalah matematika kontekstual adalah masalah matematika yang berkaitan dengan konteks, baik berkaitan langsung dengan objek nyata atau berkaitan dengan objek abstrak seperti fakta, konsep, atau prinsip matematika (Agnesti, 2020).

Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika menekankan pada keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan pengalaman nyata siswa (Suryadi, 2012; Rusman, 2022). Benda-benda dari alam sekitar serta aktivitas budaya yang sudah akrab dalam kehidupan sehari-hari dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih konkret, menarik, dan relevan bagi siswa (Sukirwan, 2015; Hidayat & Prabawanto, 2019).

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim pelaksana yang terdiri dari dosen-dosen Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Syekh Manshur berupaya memperkenalkan dan mengembangkan media pembelajaran matematika kontekstual yang bersumber dari lingkungan sekitar masyarakat Suku Baduy. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dasar (Nugraha, 2021; Nurfadilla et al., 2023), dengan menciptakan media belajar yang murah, ramah lingkungan, dan selaras dengan budaya setempat (Hadi, 2017; Mulyana & Nurhasanah, 2020).

Pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip etnomatematika yang menjembatani antara budaya lokal dan konsep-konsep matematika formal (D'Ambrosio, 2001; Rosa & Orey, 2016). Dalam konteks masyarakat adat, penggunaan pendekatan ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memperkuat identitas budaya siswa (Fitriani & Suprapto, 2021; Putra & Aisyah, 2022).

Dengan demikian, diharapkan kegiatan ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di daerah adat serta mendukung pelestarian budaya dan kearifan lokal (Sari et al., 2023; Saputra & Wulandari, 2020).

2. METODE

Dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep matematika dasar melalui media pembelajaran yang murah, ramah lingkungan, dan selaras dengan budaya lokal, tim pengabdian dari dosen-dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Syekh Manshur melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat yang difokuskan pada anak-anak dari masyarakat Suku Baduy, khususnya Baduy Luar yang merupakan bagian dari Suku Baduy yang masyarakatnya lebih terbuka terhadap pendidikan formal.

Proses perencanaan kegiatan diawali dengan identifikasi masalah melalui observasi dan wawancara dengan berbagai pihak terkait, seperti masyarakat Suku Baduy. Tim pengabdian secara aktif mengajak masyarakat berdialog untuk menggali potensi lingkungan sekitar sebagai sumber media pembelajaran matematika. Dalam diskusi-diskusi tersebut, warga turut memberikan masukan mengenai benda-benda alam yang akrab digunakan oleh anak-anak, seperti bambu, daun, biji-bijian, serta motif tradisional pada kain tenun yang bisa dijadikan media pembelajaran.

Strategi yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) adalah pendekatan yang mencari solusi untuk menghubungkan proses penelitian ke dalam proses perubahan sosial (Umam, dkk: 2022). Metode ini dipilih karena mendorong keterlibatan aktif masyarakat, sehingga solusi yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan karakter lokal.

Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri atas enam langkah utama. Pertama, identifikasi masalah dan potensi lokal dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara. Kedua, perencanaan kegiatan disusun berdasarkan hasil temuan lapangan. Ketiga, tim merancang media pembelajaran matematika berbasis lingkungan, seperti alat hitung dari biji-bijian atau pola geometri dari tenunan. Keempat, implementasi dilakukan melalui kegiatan belajar langsung bersama anak-anak Baduy menggunakan media tersebut dalam bentuk

permainan, cerita, dan aktivitas konkret. Kelima, evaluasi dan refleksi dilaksanakan dengan melibatkan warga untuk menilai efektivitas kegiatan. Terakhir, hasil kegiatan didokumentasikan.

Melalui pendekatan kolaboratif dan berbasis budaya lokal ini, diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat dapat memberikan dampak nyata dalam mendukung pembelajaran matematika yang kontekstual, menyenangkan, dan relevan bagi anak-anak Suku Baduy.

3. HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat bertajuk "*Pengenalan Media Pembelajaran Matematika Kontekstual Berbasis Lingkungan Sekitar di Suku Baduy*" telah dilaksanakan dengan melibatkan secara anak-anak Suku Baduy Luar sebagai subjek utama, serta partisipasi masyarakat sebagai pendukung. Seluruh rangkaian kegiatan dirancang dan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan berbasis budaya lokal, sehingga memungkinkan terjadi proses kolaboratif.

Selama pelaksanaan, kegiatan berlangsung dengan baik dan menunjukkan keterlibatan aktif dari anak-anak Suku Baduy Luar. Ragam kegiatan yang dilaksanakan mencakup: (1) identifikasi benda-benda dan aktivitas lokal yang relevan untuk pembelajaran matematika; (2) mengenalkan media belajar sederhana dari bahan-bahan alami seperti bambu, batu, daun, biji, dan kain tenun tradisional; (3) pelaksanaan sesi belajar bersama anak-anak melalui pendekatan bermain dan praktik langsung, seperti menghitung jumlah biji dalam permainan, mengenal bentuk geometri dari pola anyaman, dan mengukur panjang menggunakan alat dari batang bambu; serta (4) evaluasi dampak kegiatan yang dilakukan.

Dalam kegiatan ini tim pengabdian mengenalkan alat peraga matematika yang dapat dijumpai di lingkungan sekitar. Tim pengabdian membimbing anak-anak Suku Baduy Luar dalam kegiatan belajar sederhana dengan mengenalkan konsep pecahan dengan menggunakan potongan kayu, mengembangkan pemahaman bangun datar dan pola melalui pengamatan motif tenun tradisional, serta konsep pengukuran dengan cerita konseptual. Berikut adalah alat-alat peraga matematika yang dapat dijumpai di lingkungan sekitar Suku Baduy.



Gambar 1. Motif tenun tradisional sebagai alat peraga konsep bangun datar



Gambar 2. Topi yang digunakan masyarakat Suku Baduy sebagai alat peraga konsep bangun datar lingkaran



Gambar 3. Angklung Buhun sebagai alat peraga konsep bangun ruang tabung/ silinder



Gambar 4. Potongan kayu sebagai alat peraga konsep pecahan



Gambar 5. Bercerita kontekstual dengan konsep pengukuran pada anak-anak Suku Baduy

Dari proses ini mulai tampak sejumlah perubahan yang positif, terutama dalam hal berpikir dan pandangan terhadap pembelajaran matematika. Anak-anak yang awalnya merasa canggung dan menganggap matematika sebagai pelajaran sulit mulai menunjukkan antusiasme untuk mencoba berhitung atau menyebutkan bentuk-bentuk yang mereka kenali dari lingkungannya. Selain itu, masyarakat secara umum menunjukkan sikap terbuka terhadap pengembangan media pembelajaran kontekstual yang tidak mengganggu nilai-nilai adat, tetapi justru memperkuat pemahaman anak-anak terhadap lingkungan dan budaya mereka.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak pada aspek kognitif anak-anak dalam memahami konsep matematika dasar, tetapi juga memberi nilai positif baik dari anak-anak dan masyarakat Suku Baduy Luar. Nilai penting dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah munculnya kesadaran bahwa pendidikan dapat dikembangkan secara mandiri dan kontekstual, tanpa harus bertentangan dengan budaya lokal yang dijunjung tinggi oleh masyarakat Suku Baduy.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh tim dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Syekh Manshur di Suku Baduy Luar berhasil menunjukkan bahwa pembelajaran matematika kontekstual yang berbasis pada lingkungan dan budaya lokal dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dasar secara bermakna dan menyenangkan. Melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif, anak-anak Suku Baduy Luar dapat belajar matematika menggunakan media alami seperti bambu, daun, biji-bijian, dan motif tenun tradisional yang mereka kenal sehari-hari. Kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak positif dalam aspek kognitif, tetapi juga menumbuhkan ketertarikan anak-anak dalam belajar matematika, serta meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap pendidikan yang selaras dengan nilai-nilai adat. Dengan demikian, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendidikan berbasis budaya dan lingkungan lokal dapat menjadi alternatif efektif untuk menjembatani pembelajaran formal dengan kehidupan masyarakat adat.

DAFTAR REFERENSI

- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2020). Penerapan pendekatan kontekstual dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan dan skala terhadap siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 347–358. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i2.748>
- D'Ambrosio, U. (2001). Etnomatematika dan tantangan untuk pendidikan matematika. *Journal on Mathematics Education*, 2(1), 1–11.
- Fitriani, Y., & Suprapto, N. (2021). Implementasi pembelajaran berbasis etnomatematika dalam meningkatkan hasil belajar dan kecintaan terhadap budaya lokal. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 85–94.
- Hadi, S. (2017). Media pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan sekitar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 15(1), 45–53.
- Hidayat, W., & Prabawanto, S. (2019). Kontribusi pembelajaran matematika kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep. *Infinity Journal*, 8(1), 11–20. <https://doi.org/10.22460/infinity.v8i1.p11-20>
- Mulyana, A., & Nurhasanah, D. (2020). Strategi pengembangan media pembelajaran berbasis budaya lokal. *Jurnal Pendidikan Lokal*, 6(2), 131–140. <https://doi.org/10.32332/elementary.v6i1.2206>
- Nugraha, D. (2021). Pembelajaran matematika kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 25–30.

- Nurfadilla, A., Sofyan, H., & Yuliati, N. (2023). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis potensi lokal. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(1), 78–87.
- Putra, R. A., & Aisyah, N. (2022). Etnomatematika dalam pembelajaran matematika berbasis budaya Baduy. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 17(3), 115–122.
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2016). *Etnomatematika: Praksis pedagogi matematika berdasarkan budaya*. Pustaka Pelajar.
- Rusman. (2022). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Rajawali Pers.
- Sanga, L. D., & Wangdra, Y. (2023). Pendidikan adalah faktor penentu daya saing bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial & Teknologi (SNISTEK) 5 Tahun 2023*. <https://pdfs.semanticscholar.org/4dca/9f0ec821b7a2209467ccb44a593092ac9d41.pdf>
- Saputra, R. A., & Wulandari, T. (2020). Strategi pelestarian budaya melalui pendidikan berbasis lokal. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora*, 8(2), 123–132.
- Sari, N. W., Handayani, S., & Permana, B. D. (2023). Pembelajaran matematika kontekstual dalam mendukung pelestarian kearifan lokal. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 11(1), 43–52.
- Suryadi, D. (2012). Pembelajaran matematika dalam konteks budaya lokal: Suatu pendekatan pendidikan humanistik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–8.
- Umam, K., Asisah, N., & tim. (2022). Peningkatan kualitas Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) melalui metode participatory action research (PAR). *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 5(4). <https://doi.org/10.29303/jppm.v5i4.4259>
- Wikipedia. (2021). *Suku Badui*. https://id.wikipedia.org/wiki/Suku_Badui (Diakses 24 Juli 2025)