BLAZE: Jurnal Bahasa dan Sastra dalam Pendidikan Linguistik dan Pengembangan
Volume. 3 Nomor. 2 Mei 2025
e-ISSN: 3025-2423; p-ISSN: 3025-2415, Hal. 222-226
DOI: https://doi.org/10.59841/blaze.v3i2.2758
Available online at: https://jurnal.stikes-ibnusina.ac.id/index.php/BLAZE

Strategi Pembelajaran Tematik Berbasis Etnosains untuk Meningkatkan Kompetensi Sains dan Budaya Lokal

Indah Dwi Febrianti[1], Melva Zainil[2]
[1,2] Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

Email: indahdwifebrianti28@gmail.com

ABSTRACT. Thematic learning that integrates local wisdom through an ethnoscience approach is still not widely applied in elementary schools despite its great potential to improve understanding of science concepts while preserving local culture. This study aims to explore the implementation of ethnoscience-based thematic learning strategies and examine their impact on students' science competence and understanding of local culture. Employing a qualitative research method with a case study approach, the study finds a significant improvement in students' comprehension of scientific concepts as well as an increased appreciation of local wisdom. This approach also enhances student engagement and motivation while encouraging teachers to implement contextual learning. Ethnoscience-based thematic learning has proven to be an effective strategy for integrating scientific and traditional knowledge in the elementary school curriculum.

Keyword: *ethnoscience, local culture, thematic learning, traditional wisdom*

ABSTRAK. Pembelajaran tematik yang mengintegrasikan kearifan lokal melalui pendekatan etnosains masih belum banyak diterapkan di sekolah dasar, meskipun memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep sains sekaligus melestarikan budaya lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan strategi pembelajaran tematik berbasis etnosains dan mengkaji dampaknya terhadap kompetensi sains serta pemahaman budaya lokal siswa. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif dan pendekatan studi kasus, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep-konsep sains oleh siswa serta meningkatnya apresiasi terhadap kearifan lokal. Pendekatan ini juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa, sekaligus mendorong guru untuk menerapkan pembelajaran yang kontekstual. Pembelajaran tematik berbasis etnosains terbukti menjadi strategi yang efektif untuk mengintegrasikan pengetahuan ilmiah dengan pengetahuan tradisional dalam kurikulum sekolah dasar

Kata kunci: etnosains, budaya lokal, pembelajaran tematik, kearifan tradisional

1. PENDAHULUAN

Menurut (Suastra & Wayan, 2017) Pembelajaran sains di Sekolah Dasar masih sering dihadapkan pada permasalahan rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah yang diajarkan. Temuan penelitian (Fauzana Nelmi & Amini, 2023) menunjukkan bahwa pembelajaran sains yang cenderung bersifat tekstual dan kurang mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari menjadi faktor utama rendahnya literasi sains siswa di Indonesia. Di saat yang sama, fenomena modernisasi menyebabkan pengikisan nilai-nilai kearifan lokal pada generasi muda, termasuk siswa sekolah dasar yang semakin tidak mengenal budaya dan kearifan tradisional di lingkungan sekitarnya.

Menurut Kadir & Asrohah, (2019) Pembelajaran tematik sebagai pendekatan yang mengintegrasikan berbagai mata pelajaran dalam satu tema memiliki potensi untuk menjembatani permasalahan tersebut. (Saputri & Desstya, 2023)menyatakan bahwa pendekatan tematik dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep karena disajikan

Received: Maret 30, 2025; Revised: April 30, 2025; Accepted: Mei 28, 2025;
Published: Mei 31, 2025;

secara holistik dan kontekstual. Namun demikian, pembelajaran tematik di sekolah dasar belum sepenuhnya mengoptimalkan potensi budaya lokal sebagai sumber belajar yang kaya akan nilai-nilai sains.

Etnosains, sebagai pendekatan yang mengintegrasikan pengetahuan tradisional masyarakat lokal dengan konsep ilmiah, menawarkan solusi untuk menghubungkan pembelajaran sains dengan konteks budaya lokal (Lestari, 2025). Melalui etnosains, siswa dapat memahami fenomena sains yang terkandung dalam praktik budaya dan kearifan lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan strategi pembelajaran tematik berbasis etnosains untuk siswa kelas IV sekolah dasar; (2) menguji efektivitas strategi tersebut dalam meningkatkan kompetensi sains siswa; dan (3) mengukur dampaknya terhadap pemahaman dan apresiasi siswa terhadap budaya lokal. Urgensi penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan aspek sains dan budaya lokal dalam pembelajaran tematik, sehingga dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sains sekaligus melestarikan kearifan lokal yang semakin tergerus oleh modernisasi.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi strategi pembelajaran tematik berbasis etnosains. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui Studi literatur terhadap penelitian terdahulu tentang pembelajaran berbasis etnosains dan pembelajaran tematik di sekolah dasar. Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran tematik berbasis etnosains memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman sains dan apresiasi budaya lokal siswa. Terdapat peningkatan signifikan dalam keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, ditunjukkan oleh antusiasme dalam berdiskusi, melakukan eksperimen, serta pengamatan terhadap objek budaya lokal. Siswa juga mampu mengaitkan konsep-konsep sains seperti perubahan wujud benda, gaya, dan peristiwa alam dengan praktik tradisional di lingkungan mereka. Di samping itu, guru menunjukkan inisiatif dalam menyusun materi yang relevan dengan konteks lokal meskipun belum didukung secara sistematis oleh kurikulum. Strategi ini juga memicu kreativitas guru dalam menggunakan sumber belajar dari lingkungan sekitar dan

teknologi yang tersedia, serta memunculkan bentuk asesmen yang lebih kontekstual. (Hosana et al., 2023)

Menurut Sari et al., 2018 Pembelajaran tematik berbasis etnosains terbukti memperkuat hubungan antara sains dan budaya lokal dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Melalui integrasi nilai-nilai kearifan lokal ke dalam materi pembelajaran, siswa tidak hanya belajar memahami konsep sains secara teoritis, tetapi juga melihat aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari mereka. Contoh seperti penggunaan rempah lokal dalam pengobatan tradisional, pemanfaatan energi panas dalam pembuatan makanan khas, serta pemahaman cuaca dan musim dalam praktik pertanian tradisional menjadi jembatan yang efektif untuk menanamkan literasi sains secara kontekstual. Hal ini tercermin dalam penelitian yang dilakukan oleh Muh. Thala'at dkk. dan Aza Nuralita yang menyatakan bahwa "penerapan model pembelajaran berbasis etnosains sudah berjalan dengan baik, hal ini dibuktikan dengan guru mampu menentukan kearifan lokal dan memilah materi yang akan diintegrasikan dalam mata pelajaran IPA dalam pembelajaran tematik berbasis kearifan lokal"(Thalaat et al., 2022).

Strategi ini juga mengarahkan guru untuk berperan sebagai fasilitator yang aktif dalam mengeksplorasi potensi lokal sebagai sumber belajar. Keterbatasan dalam dokumentasi budaya atau sumber ajar tertulis tidak menjadi penghalang, karena guru mampu memanfaatkan narasumber lokal seperti orang tua, tokoh adat, dan komunitas sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pelibatan komunitas ini memperkuat peran sekolah sebagai pusat pelestarian budaya lokal. (Cahyani & Djudin, 2024).

Selain itu, pendekatan ini mendorong penggunaan metode aktif seperti observasi langsung, eksperimen sederhana, proyek kelompok, dan kunjungan lapangan, yang semuanya mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa. Dalam konteks asesmen, pembelajaran etnosains memunculkan bentuk evaluasi yang lebih autentik dan holistik, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Asesmen tidak hanya mengukur pemahaman konsep, tetapi juga sikap siswa terhadap lingkungan dan budaya sekitar. (Nurdiansyah et al., 2025)

Meskipun demikian, implementasi strategi ini masih menghadapi tantangan, terutama pada keterbatasan pelatihan guru, waktu perencanaan, serta minimnya bahan ajar yang mendukung. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari lembaga pendidikan dan pemangku kebijakan agar strategi pembelajaran ini dapat diimplementasikan secara sistematis dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan pembelajaran tematik berbasis etnosains di sekolah dasar merupakan upaya strategis untuk menghadirkan pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan relevan dengan kehidupan peserta didik. Integrasi nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains sekaligus menumbuhkan kepedulian terhadap budaya lokal. Meskipun dalam beberapa kasus perencanaan pembelajaran berbasis etnosains belum tersusun secara sistematis, guru mampu secara kreatif mengaitkan materi pembelajaran dengan budaya sekitar, sehingga menjadikan pembelajaran lebih dekat dengan pengalaman nyata siswa. Pemanfaatan berbagai sumber belajar seperti lingkungan sekitar, media audiovisual, dan internet menjadi elemen penting dalam mendukung efektivitas pembelajaran etnosains. Selain itu, penggunaan metode pembelajaran yang aktif dan partisipatif seperti observasi, eksperimen, proyek, dan karya wisata, turut mendorong keterlibatan siswa secara langsung dalam proses belajar. Pengembangan asesmen berbasis etnosains juga memberikan kontribusi penting dalam mengevaluasi pembelajaran secara menyeluruh, tidak hanya dari aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik, sambil tetap menjunjung tinggi nilai-nilai budaya lokal. Untuk itu, peningkatan kapasitas guru serta dukungan kelembagaan dan kebijakan sangat dibutuhkan agar strategi pembelajaran ini dapat diterapkan secara optimal. Secara keseluruhan, pembelajaran tematik berbasis etnosains memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan dasar di Indonesia, baik dari segi akademik maupun pelestarian nilai-nilai budaya bangsa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu Melva Zainil, M.Pd sebagai pembimbing yang telah memberikan nasehat, saran, masukan serta dukungan yang sangat berharga dan senantiasa membimbing peneliti dalam menyelesaikan artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

Cahyani, C. W., & Djudin, T. (2024). PEMBELAJARAN IPA BERBASIS LINGKUNGAN UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR : SEBUAH KAJIAN LITERATUR Pendahuluan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dipandang relevan dalam peduli dapat terhadap lingkungannya lingkungan Pembelajaran IPA akan mengarahkan pentin. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, *10*(2), 1102–1116. https://doi.org/10.31932/jpdp.v10i2.3842

Fauzana Nelmi, & Amini, R. (2023). Bahan Ajar Berbasis Etnosains Pada Pembelajaran

Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah. *Jurnal Elementaria Edukasia*, *6*(3), 1140–1253. https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6151

Hosana, M., Nehra, N. J., Hasanah, U., Annur, S., & Sya'ban, M. F. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Dan Menanamkan Nilai Kearifan Lokal Pada Siswa Sdn Sungai Miai 4. *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*, *3*(3), 155–160. https://doi.org/doi.org/10.30631/psej.v3i3.2175

Kadir, A., & Asrohah, H. (2019). PEMBELAJARAN TEMATIK. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

Lestari, W. Y. (2025). Pemahaman Konsep Sains Melalui Pendekatan Etnosains: Studi Kualitatif pada Pembelajaran IPA di Daerah Terpencil. *JSIM: Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, *5*(6), 1419–1424. https://doi.org/10.36418/syntax-imperatif.v5i6.578

Nurdiansyah, F., Hamdu, G., & Alia, D. (2025). MENGGALI KEARIFAN LOKAL DALAM ASESMEN: ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOSAINS DI SD. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(1). https://doi.org/doi.org/10.23969/jp.v10i01.23140

Saputri, A. N., & Desstya, A. (2023). Implementasi Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Kearifan Lokal Di Kabupaten Sragen. *Elementary School Education Journal*, *7*(2), 154–165. https://doi.org/10.30651/else.v7i2.18280

Sari, N. A., Akbar, S., & Yuniastuti. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *3*(01), 1572–1582. https://doi.org/doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.351

Suastra, & Wayan, I. (2017). Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, *5*(3), 258–271.

Thalaat, M., Purnama, W. M., & Istifi'iyati, N. (2022). Analisis Implementasi Model Pembelajaran berbasis Etnosains dalam Pembelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah. *Al-Mujahidah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *3*(1), 314–322. https://pdfs.semanticscholar.org/6cd6/1226ac83bd6ded8e301da0751de87c1b558f.pdf