

Creative Etnosains pada Artefak Lumbung Padi Masyarakat Bayan Beleq Lombok Utara

Sri Aprilia Nur Larasati^{1*}, Safariyanti Manisa², Yeni Ainiyawati², I Gede Darma Winata², Fazza Firjatullah Al-khulaifi², Febriyanti Istikomah³

¹ Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

² Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

³ Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia.

Article Info	Abstract
<i>Article History</i> Received: 20 Juni 2025 Revised: 25 Juni 2025 Accepted: 22 Juli 2025 Published: 1 Agustus 2025 *Corresponding Author: Sri Aprilia Nur Larasati, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia; sriaprilianurlarasati@gmail.com	The application of the concept of ethnoscience is basically inseparable from culture, it is necessary to develop an information medium and learning by applying an ethno-scientific approach. The aim is to introduce and preserve scientific values related to local culture, especially artifacts from the rice barns of the Bayan Beleq community in North Lombok. The method used in collecting data in this study uses observation, interviews and documentation. The results of the research are that the process of building rice barns is not made haphazardly and must pay attention to several scientific aspects such as, selecting wood that is strong and termite resistant, placing the barn which must face west to get sufficient sunlight so that the room temperature is not humid and avoids the growth of fungi which can damage the quality of rice. This research is relevant as a culture-based science learning medium that can connect scientific concepts with local wisdom, while also supporting the preservation of traditional heritage. Keywords: Granary; ethnoscience; culture; science.

© 2025 The Authors. This article is licensed under a Creative Commons Attribution 5.0 International License.

PENDAHULUAN

Kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, dalam bentuk ciri-ciri aptitude maupun non aptitude, dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada, dan semuanya relatif berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya (Trisnayanti et al., 2020; Hermawan., 2024). Sebenarnya, ada banyak pengertian kreativitas, misalnya ada yang mengartikan kreativitas sebagai upaya melakukan aktivitas baru dan mengagumkan (Hermawan et al., 2023).

Sains adalah suatu cara untuk memperoleh pengetahuan baru yang berupa produk ilmiah dan sikap ilmiah melalui suatu kegiatan yang disebut proses ilmiah (Irsan., 2021; Salsabil et al., 2024). Siapapun yang akan mempelajari sains haruslah melakukan suatu kegiatan yang disebut sebagai proses ilmiah. Seseorang dapat menemukan pengetahuan baru dan menanamkan sikap yang ada dalam dirinya melalui (Nasution et al., 2024). Sains ditempuh melalui berbagai proses penyelidikan secara berkelanjutan, yang berkontribusi dengan berbagai cara untuk membentuk sistem yang unik. Seorang sains juga dituntut untuk memiliki sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, disiplin dan lain-lain (Salsabil et al., 2024; Mursyid et al., 2024; Arisma et al., 2024; Parisu et al., 2025).

Etnosains merupakan pengetahuan budaya yang dimiliki suatu daerah dan bangsa. etnosains sebagai seperangkat ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat/suku/bangsa tertentu yang diperoleh dengan metode tertentu yang merupakan tradisi masyarakat/suku/bangsa tertentu dan secara empiris, kebenarannya dapat diuji dan dipertanggungjawabkan (Mukti et al., 2022). Sudarmin (2014: 17) menyebutkan ada tiga bidang kajian penelitian etnosains. Ketiga bidang kajian tersebut adalah 1) etnosains yang menekankan pada kebudayaan situasi sosial yang dihadapi. Kajian penelitian ini menunjukkan gejala-gejala tentang materi yang dianggap penting bagi masyarakat dan cara pengorganisasian gejala tersebut dengan pengetahuan yang dimilikinya. 2) etnosains yang menekankan pada penelitian dalam mengungkapkan kebudayaan yang ada di masyarakat yang berupa nilai dan norma yang dilarang maupun diperbolehkan serta pengembangan teknologi. 3) etnosains yang menekankan pada kebudayaan sebagai suatu peristiwa yang dapat menjadikan masyarakat berkumpul dan bersifat mempengaruhi perilaku sehari-hari. Kajian penelitian ketiga merupakan kajian yang paling sering digunakan sebagai bahan kajian penelitian dalam masyarakat sains (Pertiwi & Firdausila., 2019; Setyowati et al., 2023)

Kreativitas pemikiran penduduk asli Bayan Lombok Utara tidak jauh dari sains yang dilakukan melalui proses ilmiah secara turun temurun sehingga sampai saat ini masih berlangsung dan masih diterapkan karena kevalidan yang memang secara logika sangat masuk akal (Sariadi et al., 2023). Sehingga terciptanya etnosains hingga saat ini menjadi budaya khas setempat yang di tempat lain pasti dengan pemikiran dan tata cara yang berbeda-beda (Rahmatih et al., 2020; Febrian et al., 2023). Penelitian ini bertujuan untuk terus melestarikan budaya yang ada dan kemudian dipublikasikan melalui artikel ini agar dunia bisa tau keunikan dan keanekaragaman yang dimiliki oleh Indonesia, tepatnya terletak di Bayan, Kabupaten Lombok Utara.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di Desa Bayan Beleq, Kabupaten Lombok Utara. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keunikan lumbung padi tradisional masyarakat Bayan Beleq yang memiliki nilai historis, budaya, dan sains yang khas. Penelitian dilakukan selama bulan Mei hingga Juli 2024, yang mencakup tahapan persiapan, pengumpulan data, dan evaluasi. Setiap sesi kegiatan melibatkan kunjungan lapangan, wawancara, serta pendokumentasian secara langsung di lingkungan masyarakat.

Sasaran / Mitra Kegiatan

Sasaran penelitian ini adalah masyarakat lokal Desa Bayan Beleq, khususnya pemilik dan pengguna lumbung padi tradisional (Gambar 1). Mereka dipilih karena memiliki pengetahuan mendalam mengenai fungsi, filosofi, serta proses pembuatan lumbung padi yang sarat dengan nilai etnosains. Kondisi awal menunjukkan bahwa informasi terkait nilai-nilai sains dalam artefak budaya ini belum banyak terdokumentasikan secara ilmiah, sehingga kegiatan ini diharapkan dapat membantu pelestariannya.



Gambar 1. Proses wawancara dengan pemangku adat desa Bayan Beleq

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

1. Persiapan

Dilakukan survei awal ke Desa Bayan Beleq untuk mengidentifikasi potensi penelitian, koordinasi dengan tokoh adat, dan perizinan dari pihak desa. Penyusunan instrumen wawancara dan pedoman observasi juga dilakukan pada tahap ini (Gambar 2).

2. Pelaksanaan

Meliputi kegiatan observasi langsung di lokasi lumbung padi, wawancara dengan tokoh masyarakat dan pemilik lumbung, serta dokumentasi artefak budaya. Selama tahap ini, peneliti menggali informasi terkait nilai-nilai sains dalam struktur dan fungsi lumbung padi.



Gambar 2. Proses observasi langsung ke Desa Bayan Beleq

3. Evaluasi

Data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi dianalisis untuk menemukan nilai-nilai etnosains yang relevan. Evaluasi juga dilakukan melalui diskusi dengan masyarakat guna memastikan kebenaran informasi yang diperoleh.

Metode atau Pendekatan yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan pendekatan **etnosains** dengan metode kualitatif. Pendekatan ini relevan karena bertujuan memahami kearifan lokal masyarakat Bayan Beleq, khususnya yang berkaitan dengan teknologi tradisional dalam pembuatan dan penggunaan lumbung padi. Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat dilibatkan secara aktif dalam memberikan penjelasan dan narasi budaya. Teknik yang digunakan adalah observasi langsung, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mempelajari bentuk fisik dan struktur lumbung padi. Wawancara mendalam digunakan untuk menggali informasi terkait makna dan nilai-nilai sains, sedangkan dokumentasi dilakukan untuk merekam data visual dan tekstual sebagai bahan analisis.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan meliputi kamera untuk dokumentasi visual, perekam suara untuk wawancara, catatan lapangan, serta panduan observasi. Semua media ini

digunakan untuk memastikan data yang dikumpulkan akurat dan lengkap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Konteks Budaya Lumbung Padi Sasak Di Bayan Beleq

Lumbung bukan bangunan hunian, melainkan struktur khusus untuk penyimpanan hasil pertanian (utama: padi). Dalam praktiknya, satu lumbung dapat dimiliki dan/atau dimanfaatkan secara komunal oleh sekitar lima hingga enam kepala keluarga (data hasil wawancara). Fungsi sosial-ekonomi lumbung menjadikannya pusat cadangan pangan keluarga sekaligus simbol status budaya Sasak (Gambar 3).



Gambar 3. Lumbung padi masyarakat desa Bayan Beleq

2. Praktik Adat dan Penentuan Waktu Pembangunan Lumbung

Pembangunan lumbung mengikuti penanggalan hari baik. Hari yang lazim dipilih: Senin atau Kamis; untuk kalangan bangsawan, Kamis lebih diutamakan. Prosesi adat melibatkan persembahan *olan-olan siwaq* (9 macam makanan) sebagai bentuk permohonan berkah atas kelestarian pangan. Prosesi ini memerlukan biaya relatif besar dan mengikuti aturan adat setempat. (Tabel 1).

Tabel 1. Praktik Adat Pembangunan Lumbung

Elemen Adat	Rincian Praktik	Keterangan Budaya
Penentuan Hari	Senin atau Kamis; Bangsawan→Kamis	Hari Keberkahan
Persembahan	<i>Olan-olan siwaq</i> (9 jenis makanan)	Permohonan berkah, legitimasi adat
Upacara	Dilaksanakan sebelum/during pembangunan	Kesakralan lumbung sebagai cadangan hidup
Biaya	Relatif besar	Menunjukkan nilai ekonomi & sosial kolektif

3. Arsitektur dan Ciri Fisik Lumbung Padi

Ciri umum lumbung Bayan Beleq: bentuk bangunan menjulang dengan atap mengerucut; empat tiang penyangga terangkat dari tanah (tidak kontak langsung) untuk mengurangi serangan tikus/hama; akses masuk menggunakan tangga kayu lepasan yang disandarkan saat diperlukan dan disimpan kembali; interior kosong tanpa perabot—difungsikan khusus untuk penyimpanan gabah/padi. Bentuk atap yang tinggi dipahami secara kultural sebagai simbol rasa syukur kepada Tuhan (Tabel 2).

Tabel 2. Ciri Fisik & Komponen Material Lumbung Padi Bayan Beleq

Aspek	Deskripsi Lapangan	Catatan Fungsional/Implikasi Sains
Struktur utama	Bangunan panggung bertiang 4, terangkat dari tanah	Mengurangi akses tikus; sirkulasi udara bawah (biologi hama, fisika ventilasi)
Atap	Mengerucut, bahan alang-alang	Isolasi termal; pelepasan kelembapan; simbol syukur
Pintu	Satu, sempit & rendah	Kendali akses stok; pesan moral rendah hati & anti-serakah
Tangga	Kayu lepasan	Proteksi stok; fleksibel saat panen/pengambilan
Interior	Tanpa perabot, ruang simpan padi	Optimasi kapasitas & kontrol kelembapan
Material kayu (xylem)	Kadar lignin ±25–30%	Kekuatan mekanik, ketahanan bentuk terhadap fluktuasi air.

4. Pintu Rendah dan Pesan Moral Pengambilan Secukupnya

Lumbung memiliki satu pintu sempit dan rendah sehingga orang yang masuk harus menunduk. Berdasarkan narasi masyarakat, desain ini dimaknai sebagai pesan simbolik: manusia harus rendah hati dan tidak serakah dalam mengambil stok pangan—cukup seperlunya.

5. Materi Lokal Penyusun Lumbung

Material utama meliputi: alang-alang (atap), kayu (struktur dinding, rangka, tiang). Kayu yang digunakan terutama bagian xylem yang kaya lignin (±25–30%) yang berasosiasi dengan selulosa dan hemiselulosa sehingga memberikan kekuatan mekanik dan kekakuan struktural. Material lokal dipilih karena ketersediaan setempat dan kesesuaian iklim (Tabel 1).

6. Orientasi Lumbung, Mikroklimat, dan Pengendalian Kelembapan

Lumbung umumnya diarahkan ke barat untuk memaksimalkan paparan sinar matahari sore, membantu menjaga suhu ruang penyimpanan agar tetap hangat. Atap alang-alang berperan sebagai isolator termal, membantu menstabilkan suhu dan menurunkan kelembapan relatif di dalam ruang simpan. Jika paparan

sinar kurang memadai, ruang menjadi lembap dan rentan pertumbuhan jamur yang dapat merusak padi. Jamur umumnya tumbuh baik pada kisaran ~0–35 °C di lingkungan lembap dan teduh (Triutami., 2024).

7. Sistem Penataan dan Pengelompokan Padi di Dalam Lumbung

Stok padi dibagi menjadi dua kelompok fungsi: (1) *Padi konsumsi/cadangan* disimpan di sisi utara (penunjuk arah berbasis gunung); (2) *Padi benih/bibit* ditempatkan di sisi selatan (penunjuk arah berbasis laut). Pengambilan padi tidak dilakukan sembarangan terdapat aturan berbasis konteks ritual:

- a. Kepaten (upacara kematian): padi diambil dalam jumlah ganjil.
- b. Urip (kelahiran/upacara kehidupan): padi diambil dalam jumlah genap. Aturan ini berfungsi menjaga keteraturan stok dan memelihara keselarasan adat-spiritual komunitas.

Pembahasan

1. Etnosains Sebagai Kerangka Analitik Untuk Artefak Pangan Komunal

Dalam tradisi Sasak, lumbung berfungsi lebih dari sekadar gudang: ia adalah sistem pengetahuan yang memadukan pengelolaan pangan, struktur sosial, ritual spiritual, dan adaptasi ekologis (Yanti., 2024). Pendekatan etnosains membantu mengartikulasikan praktik sehari-hari masyarakat sebagai wujud penerapan konsep ilmiah yang telah terinternalisasi secara budaya. Dengan demikian, lumbung dapat diposisikan sebagai media autentik untuk mengontekstualisasikan pembelajaran IPA di sekolah sekitar masyarakat Bayan Beleq.

2. Praktik dan Penjadwalan Konstruksi: Pengetahuan Lokal Tentang Resiko dan Keberkahan

Pemilihan hari baik (Senin/Kamis) dan ritus persembahan *olan-olan siwaq* menegaskan relasi kosmologis antara aktivitas agraris dan keyakinan spiritual. Dari perspektif sains sosial-ekologi, penjadwalan kolektif memungkinkan koordinasi tenaga kerja dan alokasi sumber daya material yang efisien. Keterlibatan komunitas dalam ritus awal membangun rasa kepemilikan bersama atas sumber pangan (Firdaus et al., 2025).

3. Arsitektur Panggung, Penegendalian Hama, dan Prinsip Biologi Terapan

Empat tiang panggung yang terangkat dari tanah mengurangi akses tikus serta beberapa serangga tanah. Secara biologis, elevasi fisik memutus jalur mobilitas hama, sedangkan penggunaan tangga lepasan menambah lapis proteksi. Ruang bawah yang terbuka juga meningkatkan ventilasi, menurunkan akumulasi kelembapan faktor penting dalam pencegahan pembusukan gabah dan infestasi organisme perusak (Widyastuti et al., 2022).

4. Atap Alang-Alang Mengerucut: Isolasi Termal & Manajemen Uap Air

Bentuk mengerucut mempercepat aliran air hujan dan mengurangi titik genangan. Serat alang-alang memiliki rongga udara mikroskopis yang berfungsi sebagai insulator sehingga suhu ruang simpan lebih stabil. Dalam konteks fisika panas, lapisan thatch memungkinkan perpindahan panas lambat dan ventilasi pasif, membantu menjaga gabah tetap kering. Hal ini sejalan dengan praktik tradisional penyimpanan hasil panen di banyak budaya tropis yang memanfaatkan material berpori untuk sirkulasi udara (Prihatini et al., 2020).

5. Orientasi Barat dan Stabilitas Mikroklimat Ruang Simpan

Paparan sinar matahari sore membantu menghangatkan massa udara dalam lumbung sehingga mengurangi kelembapan relatif kondisi yang kurang menguntungkan bagi pertumbuhan jamur. Kelembapan tinggi memfasilitasi sporulasi dan kolonisasi jamur pascapanen yang dapat menurunkan mutu gabah. Informasi masyarakat lokal mengenai bahaya "lembab" bersesuaian dengan literatur pascapanen yang menekankan pentingnya suhu dan kelembapan terkendali untuk mencegah kontaminasi mikroba. Data rinci suhu/kelembapan lapangan dapat ditambahkan untuk memperkuat argumen ilmiah.

6. Kimia Material Kayu: Peran Lignin dalam Kekuatan dan Stabilitas Dimensi

Pemanfaatan bagian xylem dengan kandungan lignin sekitar 25–30% memberi lumbung ketahanan mekanik terhadap beban dan fluktuasi kadar air. Lignin yang berasosiasi dengan selulosa/hemiselulosa bertindak sebagai matriks pengikat antar sel kayu, meningkatkan kekakuan struktural dan mengurangi deformasi akibat siklus basah-kering (Lempang, n.d.). Pemilihan kayu lokal yang tepat menunjukkan adanya seleksi material berbasis pengalaman empiris. Masyarakat sebuah pengetahuan material tradisional yang dapat dijembatani dengan konsep kimia polimer alam dalam pembelajaran IPA (Lempang., 2016).

7. Tata Letak Padi & Regulasi Sosial-Religius terhadap Pengambilan Stok

Pemisahan stok konsumsi (utara/gunung) dan bibit (selatan/laut) berfungsi sebagai mekanisme visual dan spasial untuk manajemen cadangan pangan. Aturan ganjil-genap dalam konteks ritual (kepaten vs urip) bertindak sebagai cultural check terhadap eksploitasi berlebih. Dari sudut pandang pendidikan sains, sistem ini dapat dijadikan studi kasus manajemen sumber daya terbarukan, logika klasifikasi, dan pengukuran kuantitatif sederhana di tingkat sekolah.

8. Pintu Rendah sebagai Komunikasi Nilai: Antropometri, Sikap Ilmiah, & Etika Konsumsi

Desain pintu rendah yang memaksa orang menunduk memuat pesan normatif: kesadaran bahwa

cadangan pangan terbatas dan harus digunakan bijak. Jika diintegrasikan ke pembelajaran, guru dapat memantik diskusi tentang keberlanjutan, etika konsumsi, dan hubungan antara desain fisik dan perilaku manusia (misalnya studi ergonomi sederhana oleh siswa).

9. Integrasi Temuan ke Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains

Temuan lapangan dapat diadaptasi menjadi modul IPA tematik lintas-disiplin:

- Fisika: perpindahan panas pada atap alang-alang; struktur rangka dan distribusi beban.
- Biologi: faktor pertumbuhan jamur; hama padi dan strategi pencegahan.
- Kimia: komposisi lignin kayu; degradasi bahan organik pada kelembapan tinggi.
- Lingkungan: manajemen pangan tradisional sebagai model ketahanan pangan lokal. Model *Problem Based Learning* (PBL) dapat memandu siswa mendesain miniatur lumbung uji, mengukur suhu/kelembapan, dan merefleksikan hubungan budaya-sains.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa lumbung padi Bayan Beleq merupakan artefak budaya yang mengintegrasikan nilai etnosains dalam arsitektur, material, dan praktik sosial. Desain panggung, atap alang-alang, serta orientasi bangunan mencerminkan pengetahuan lokal terkait pengendalian hama, kelembapan, dan kualitas padi. Aturan adat, seperti pemilihan hari baik, pembagian stok padi, dan simbol pintu rendah, menunjukkan keterkaitan erat antara tradisi, spiritualitas, dan pengelolaan pangan. Temuan ini relevan sebagai media pembelajaran IPA berbasis budaya yang mampu mengaitkan konsep sains dengan kearifan lokal, sekaligus mendukung pelestarian warisan tradisional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada masyarakat Desa Bayan Beleq, Lombok Utara, khususnya para tokoh adat dan pemilik lumbung padi, atas keterbukaan, kerja sama, dan informasi berharga yang diberikan selama penelitian berlangsung. Apresiasi juga disampaikan kepada pihak pemerintah desa dan lembaga adat yang telah memfasilitasi perizinan serta mendukung kegiatan observasi lapangan. Terima kasih kepada tim pendamping, dosen pembimbing, dan rekan peneliti atas kontribusi, masukan, serta dukungan moril yang memperkaya hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arisma, N., Septiani, R., Husna, A. R., Rifa'i, A., & Erika, F. (2024). Literature Review Penerapan Pembelajaran Sains Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan

Siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 53-63. DOI:

<https://doi.org/10.20961/inkui.v13i1.81474>

Febrian, A. D., Dahlan, D., & Sawaludin, S. (2023). Tradisi maulid adat sebagai pelestarian civic culture di Bayan Lombok Utara. *Jurnal Kewarganegaraan*, 20(2), 132-145. DOI: [10.24114/jk.v20i2.45638](https://doi.org/10.24114/jk.v20i2.45638)

Firdaus, F., Nanisfi, M., Diniah, S., Hidayat, X. Z. A., Andayani, Y., Hakim, A., & Hadisaputra, S. (2025). Analysis Of Science Concepts On Physical And Chemical Changes In The Mamaq Tradition Of The Sasak Ethnic Group. *Indonesian Journal of Educational Innovation*, 1(1), 8-15. <https://journals.widhatulfaeha.id/index.php/jpkjl/article/view/30>

Hermawan, D. (2024). Bandung as a Creative City in Indonesia: The Role of Community in Developing a Creative Tourism Urban Village Initiative. *International Journal of Entrepreneurship and Sustainability Studies*, 4(1), 59-72. DOI: <https://doi.org/10.31098/ijeass.v4i1.2177>

Hermawan, M., Wirawan, C., Christina, C., Yulianti, Y., Gozaly, J., Sandroto, I. V., Sulandari, N., & Maria, J. (2023). Pelatihan Kinerja dan Pelayanan Masyarakat Melalui Kreativitas, Inovasi, dan Inisiatif dalam Menciptakan Layanan Baru. *Surya Abdimas*, 7(2), 300-311. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v7i2.2840>

Irsan, I. (2021). Implementasi literasi sains dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal basicedu*, 5(6), 5631-5639. DOI: [10.31004/basicedu.v5i6.1682](https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1682)

Lempang, M. (2016). Pemanfaatan lignin sebagai bahan perekat kayu. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 13(2), 139-150. DOI: [10.20886/buleboni.5087](https://doi.org/10.20886/buleboni.5087)

Mursyid, R., Adri, H. T., & Helmanto, F. (2024). Pengaruh Kemampuan Berpikir Ilmiah dalam Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI SDN Benda Kecamatan Cicurug Sukabumi. *Al-Kaff: Jurnal Sosial Humaniora*, 2(1), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.30997/alkaff.v2i1.11274>

Mukti, H., Suastra, I. W., & Aryana, I. B. P. (2022). Integrasi Etnosains dalam pembelajaran IPA. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(4), 356-362. DOI: <https://doi.org/10.29210/022525jpgi0005>

Nasution, N. L., Salminawati, S., Salum, R. N., & Tarigan, I. W. B. (2024). Pengertian, Tujuan, dan Objek Kajian Sains. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(1), 333-344. DOI: <https://doi.org/10.69896/modeling.v11i1.2241>

Parisu, C. Z. L., Saputra, E. E., & Lasisi, L. (2025). Integrasi literasi sains dan pendidikan karakter dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 5(1), 864-872. DOI: <https://doi.org/10.31004/jh.v5i1.2281>

- Pertiwi, U. D., & Firdausila, U. Y. R. (2019). Upaya meningkatkan literasi sains melalui pembelajaran berbasis etnosains. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 2(1), 122-124. DOI: [10.31002/nse.v2i1.476](https://doi.org/10.31002/nse.v2i1.476)
- Prihatini, E., Maddu, A., Rahayu, I. S., & Kurniati, M. (2020). Sifat Dasar Kayu Ganitri (*Elaeocarpus sphaericus* (Gaertn.) K. Schum.) dari Sukabumi dan Potensi Penggunaannya. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 14(1), 109-118. DOI: <https://doi.org/10.22146/jik.57480>
- Rahmatih, A. N., Maulyda, M. A., & Syazali, M. (2020). Refleksi nilai kearifan lokal (local wisdom) dalam pembelajaran sains sekolah dasar: Literature review. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(2), 151-156. DOI: [10.29303/jpm.v15i2.1663](https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1663)
- Salsabil, G. D., Sari, W., Ikmawati, I., & Kurniawan, K. (2024). Hakikat Sains: Pengertian, Fungsi, dan Penerapan dalam Proses Pembelajaran. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 37-45. DOI: <https://doi.org/10.58192/populer.v3i4.2664>
- Setyowati, D., Afryaningsih, Y., & Nurcahyo, M. A. (2023). Kajian etnosains pada pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 12(1), 225-235. DOI: <https://doi.org/10.31571/saintek.v12i1.6270>
- Trisnayanti, Y., Sunarno, W., & Masykuri, M. (2020, April). Creative thinking profile of junior high school students on learning science. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1511, No. 1, p. 012072). IOP Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012072>
- Triutami, B. A. (2024). Pengembangan Destinasi Wisata Warisan Budaya Di Desa Bayan Untuk Pariwisata Berkelanjutan. *Tourism, Hospitality And Culture Insights Journal*, 4(1), 10-21. DOI: <https://doi.org/10.36983/thcij.v4i1.553>
- Widyastuti, N. N. D., Fathurrahim, F., & Hulfa, I. (2022). Strategi Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Dalam Memasarkan Daya Tarik Wisata Desa Adat Bayan Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. *Journal Of Responsible Tourism*, 1(3), 263-272. DOI: <https://doi.org/10.47492/jrt.v1i3.1369>
- Yanti, Y. K. (2024). Inventarisasi Potensi Kearifan Lokal Sasak Desa Bayan sebagai Sumber Belajar PPKN Sekolah Menengah Atas Kelas X. *Jurnal Ilmu Sosial dan Edukasi (JISELI)*, 1(1), 65-85. ISSN 3062-9969