

**PENERAPAN BAHAN BACAAN RAMAH ANAK BERBASIS ETNOSAINS
UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA KELAS IV
SDK NGEDUKELU**

Theresia Avila Menge Lelo¹, Yosefina Uge Lawe², Yohanes Vianey Sayangan³,
Maria Patrisia Wau⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Guru Sekolah Dasar, STKIP Citra Bakti,

¹theresiaavilamenge@gmail.com, ²yosefinaugelawe@gmail.com,

³Yohanes.sayangan71@gmail.com, ⁴mariapatrisiawau@gmail.com,

ABSTRACT

Scientific literacy at Ngedukelu Elementary School is still relatively low. This low level of scientific literacy is influenced by various factors, including limited access to age-appropriate reading materials, a lack of content relevant to the local cultural context, and a learning approach that does not fully accommodate the characteristics and needs of students in this area. This study aims to determine the improvement of scientific literacy through the implementation of child-friendly reading materials based on ethnoscience. The type of research used was Classroom Action Research (CAR) with the Kemmis and Taggart model, which consists of four stages: planning, action implementation, observation, and reflection. Data analysis was carried out using a scientific literacy test using indicators adapted from Khoudin et al. (2017). Data analysis was conducted quantitatively according to the characteristics of CAR. The results of the first cycle test showed that 3 students (23.08%) were in the low category, 7 students (53.85%) were in the medium category, and 3 students (23.08%) were in the high category. As a class, 10 students achieved a score of 70 or higher, with a completion percentage of 76.93%. The results of the science literacy test in Cycle II showed a more optimal improvement. Of the 13 students, only 1 (7.69%) was in the low category, 5 (38.46%) were in the medium category, and 7 (53.85%) were in the high category. The number of students achieving a score of 70 or higher increased to 12, with a classical completion percentage of 92.31%. Thus, it can be concluded that implementing child-friendly reading materials based on Ngada ethnoscience has been proven effective in improving the science literacy skills of fourth-grade students at Ngedukelu Elementary School.

Keyword: reading, ethnoscience, literacy, science, elementary school

ABSTRAK

Literasi sains di SD Ngedukelu masih tergolong rendah. Rendahnya tingkat literasi sains ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain keterbatasan akses terhadap bahan bacaan yang sesuai dengan usia siswa, kurangnya konten yang relevan dengan konteks budaya lokal, serta pendekatan pembelajaran yang belum sepenuhnya mengakomodasi karakteristik dan kebutuhan siswa di daerah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan literasi sains melalui penerapan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan

Taggart yang terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Analisis data dilakukan menggunakan tes literasi sains dengan indikator yang diadaptasi dari Khouidin dkk. (2017). Analisis data dilakukan secara kuantitatif sesuai dengan karakteristik PTK. Hasil tes pada siklus I menunjukkan bahwa 3 siswa (23,08%) berada pada kategori rendah, 7 siswa (53,85%) berada pada kategori sedang, dan 3 siswa (23,08%) berada pada kategori tinggi. Secara klasikal, sebanyak 10 siswa mencapai nilai ≥ 70 dengan persentase ketuntasan sebesar 76,93%. Hasil tes literasi sains pada siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih optimal. Dari 13 siswa, hanya 1 siswa (7,69%) yang berada pada kategori rendah, 5 siswa (38,46%) pada kategori sedang, dan 7 siswa (53,85%) pada kategori tinggi. Jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ 70 meningkat menjadi 12 siswa dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 92,31%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains Ngada terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas IV SD Ngedukelu.

Kata Kunci: bacaan, etnosains, literasi, sains, SD

A. Pendahuluan

Kemampuan literasi sains merupakan salah satu kompetensi esensial yang perlu dimiliki oleh peserta didik dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Literasi sains tidak hanya mencakup pemahaman terhadap konsep-konsep ilmiah, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis, bernalar secara logis, dan menerapkan pengetahuan sains dalam kehidupan sehari-hari. Literasi ini menjadi fondasi penting dalam membentuk generasi yang cerdas, adaptif, dan mampu bersaing secara global. Pemahaman terhadap konsep-konsep ilmiah yang kontekstual dan aplikatif menjadi syarat mutlak bagi individu untuk dapat berinovasi, beradaptasi, dan berkontribusi dalam

menyelesaikan berbagai persoalan kontemporer, seperti isu lingkungan, kesehatan masyarakat, dan teknologi. Sayangnya, Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam hal pencapaian literasi sains di kalangan pelajar. Masalah literasi sains di Indonesia masih menjadi perhatian utama dalam peningkatan kualitas pendidikan, hasil PISA tahun 2022 untuk literasi sains, skor sebesar 415 lebih rendah di banding skor literasi sains tahun 2018 sebesar 436, dari data tersebut bahwa literasi sains mengalami penurunan skor terbesar dibandingkan dengan literasi membaca dan literasi matematika, yaitu 21 poin. Hal ini menunjukkan bahwa literasi sains perlu mendapatkan perhatian lebih dalam

upaya pemulihan pembelajaran di Indonesia (Kemdikbud, 2023). Aspek literasi sains yang memiliki skor terendah adalah proses sains, yaitu 405. Skor ini menunjukkan bahwa siswa Indonesia kurang mampu menggunakan keterampilan sains untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi penyelidikan ilmiah. Skor ini juga menurun 23 poin dari PISA 2018, yang mencapai 428. Aspek literasi sains yang lain, yaitu konten sains dan sikap sains, memiliki skor yang hampir sama, yaitu 414 dan 413. Skor ini menunjukkan bahwa siswa Indonesia memiliki pengetahuan sains yang cukup, tetapi tidak terlalu tinggi, serta memiliki minat, motivasi, dan nilai-nilai yang terkait dengan sains yang cukup, tetapi tidak terlalu positif. Skor ini juga menurun 19 dan 18 poin dari PISA 2018, yang mencapai 433 dan 431 (OECD, 2023).

Berdasarkan hasil data yang ada mengenai Indeks Pembangunan Literasi Manusia NTT berada di angka 11,8 persen sedangkan tingkat minat membaca di NTT tahun 2021 berada di tingkat angka 63 (Kemendikbud, 2021). Hal yang sama juga terjadi di wilayah timur Indonesia yaitu di kabupaten Ngada, Siswa SD tidak di

biasakan untuk mengembangkan aspek literasi sains, hasil penelitian (Putra & Wahyuni, 2025) menyatakan meskipun budaya lokal yang ada di sekitar sekolah sebenarnya memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi bahan ajar yang kontekstual, hal ini belum dimanfaatkan secara optimal, hal ini disebabkan karena guru belum terbiasa melaksanakan pembelajaran untuk mengembangkan aspek literasi sains siswa (Yusmar & Fadilah, 2023).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, literasi sains di SDK Ngedukelu masih tergolong rendah. Rendahnya literasi sains ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain keterbatasan akses terhadap bahan bacaan yang sesuai dengan usia anak, minimnya konten yang relevan dengan konteks budaya lokal, serta pendekatan pembelajaran yang belum sepenuhnya mengakomodasi karakteristik dan kebutuhan peserta didik di daerah ini. Salah satu strategi yang dinilai efektif untuk meningkatkan literasi sains adalah dengan menerapkan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains. Etnosains merupakan bentuk pengetahuan ilmiah yang bersumber dari kearifan budaya

masyarakat setempat. Dengan mengintegrasikan unsur-unsur budaya lokal ke dalam bahan bacaan, siswa dapat memperoleh pemahaman sains yang lebih kontekstual, bermakna, dan dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari. Bahan bacaan ramah anak sendiri merujuk pada teks yang disusun dengan mempertimbangkan perkembangan kognitif anak, menggunakan bahasa yang sederhana, ilustrasi yang menarik, serta konten yang sesuai dengan dunia anak. Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa kelas IV SDK Ngedukelu dapat lebih mudah memahami konsep-konsep sains, meningkatkan minat baca, serta menumbuhkan rasa bangga terhadap identitas budaya mereka.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan termasuk dalam ruang lingkup penelitian terapan yang menggabungkan antara pengetahuan, penelitian dan tindakan. Penelitian ini menggunakan desain penelitian oleh Kemmis dan Taggart yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan, refleksi. Penelitian

tindakan kelas bertujuan untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang paling efisien dan efektif pada situasi yang alamiah (bukan eksperimen). Penelitian ini dilaksanakan di SDK Ngedukelu, dengan subjek peserta didik kelas IV yang berjumlah 13 orang yang terdiri dari 7 laki-laki dan 6 perempuan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), lembar observasi, dan instrumen penilaian. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi aktifitas belajar peserta didik dan tes kemampuan literasi.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif sesuai dengan karakteristik Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Analisis bertujuan untuk mengetahui peningkatan literasi sains siswa setelah diterapkan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains pada setiap siklus tindakan. Data kuantitatif diperoleh dari tes literasi sains yang diberikan pada setiap akhir siklus. Tes disusun berdasarkan indikator literasi sains yang diadaptasi dari Khouidin et al. (2017), yaitu:

1. Menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah kontekstual.
2. Melaksanakan prosedur ilmiah.
3. Menggunakan model atau representasi ilmiah.

Langkah analisis yang digunakan:

a. Menghitung Rata-Rata

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar literasi sains siswa secara keseluruhan, digunakan rumus:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M : Rata- rata

$\sum x$: Jumlah skor

N : Jumlah siswa

b. Menghitung Ketuntasan Klasikal

$$KK = \frac{\text{Banyak Siswa Yang Tuntas}}{\text{Banyak Siswa Yang Tes}} \times 100$$

Kemampuan literasi sains siswa diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi, berdasarkan interval nilai yang diperoleh siswa. Kriteria pengelompokan kemampuan literasi sains siswa disajikan pada

Tabel 1 berikut.

Interval Nilai	Kategori
< 40	Rendah
41–70	Sedang
> 70	Tinggi

**Tabel 1. Interval Nilai dari
Tiap-tiap Kategori**

Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila ketuntasan klasikal mencapai $\geq 85\%$ siswa memperoleh nilai ≥ 70 pada tes literasi sains. Hasil refleksi pada setiap siklus digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan tindakan pada siklus berikutnya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Tahap awal penelitian diawali dengan penyusunan instrumen tes kemampuan literasi sains yang mengacu pada indikator literasi yang diadaptasi dari Khoiudin et al. (2017). Tes kemampuan literasi sains disusun oleh peneliti dan disesuaikan dengan materi pembelajaran IPAS yang berkaitan dengan hubungan makhluk hidup dan lingkungan serta muatan etnosains Ngada.

Setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I, terjadi peningkatan kemampuan literasi sains siswa. Penerapan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains dalam pembelajaran IPAS membantu siswa memahami konsep sains melalui konteks budaya dan lingkungan sekitar. Siswa mulai mampu menggunakan pengetahuan sains

untuk menjawab pertanyaan kontekstual serta menunjukkan peningkatan dalam memilih strategi pemecahan masalah. Meskipun demikian, hasil refleksi menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sehingga diperlukan perbaikan pembelajaran pada siklus II.

Hasil tes kemampuan literasi sains siswa pada siklus I disajikan pada Tabel 3 berikut.

Interval Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
< 40	Rendah	3	23,08
41–70	Sedang	7	53,85
> 70	Tinggi	3	23,08
Jumlah		13	100

Tabel 2. Hasil Tes

Kemampuan Literasi Sains Siklus I

Berdasarkan data pada Tabel 2, terlihat adanya penurunan jumlah siswa pada kategori rendah dan peningkatan jumlah siswa pada kategori sedang dan tinggi. Persentase ketuntasan belajar pada siklus I belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II dengan melakukan perbaikan

strategi pembelajaran, terutama pada kegiatan diskusi dan pendampingan membaca. Pelaksanaan tindakan pada siklus II menunjukkan peningkatan kemampuan literasi sains siswa yang lebih signifikan. Siswa semakin aktif dalam membaca bahan bacaan berbasis etnosains, berdiskusi, serta mengaitkan konsep sains dengan fenomena kehidupan sehari-hari. Hasil tes kemampuan literasi sains pada siklus II menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai kategori sedang dan tinggi.

Hasil tes kemampuan literasi sains siswa pada siklus II disajikan pada Tabel 4 berikut.

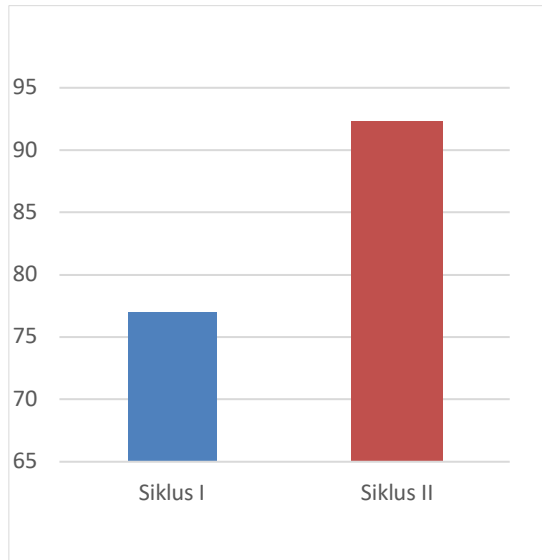
Interval Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
< 40	Rendah	1	7,69
41–70	Sedang	5	38,46
> 70	Tinggi	7	53,85
Jumlah		13	100

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan

Literasi Sains Siklus II

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa 92,31% siswa telah mencapai kategori sedang dan tinggi. Dengan demikian, kriteria ketuntasan klasikal telah tercapai, sehingga penerapan

bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains Ngada terbukti dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas IV SDK Ngedukelu.



Gambar 1. Diagram Peningkatan Ketuntasan Literasi Sains Siswa

Setelah penerapan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains pada siklus I, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan, yaitu 10 siswa (76,93%). Meskipun terjadi peningkatan yang cukup signifikan, hasil tersebut belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan, sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus II. Pada siklus II, peningkatan kemampuan literasi sains siswa semakin terlihat. Sebanyak 12 siswa (92,31%) telah mencapai ketuntasan belajar, dan hanya 1 siswa yang belum tuntas.

Dengan demikian, ketuntasan klasikal telah tercapai, sehingga penerapan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa.

C. Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan tujuan utama untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas IV SDK Ngedukelu melalui penerapan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains dalam pembelajaran IPAS. Selama proses penelitian yang dilaksanakan dalam dua siklus, terlihat adanya perubahan yang cukup jelas pada kemampuan literasi sains siswa. Perubahan tersebut tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan berkembang secara bertahap dari satu siklus ke siklus berikutnya. Peningkatan ini tidak hanya tercermin dari perolehan nilai siswa, tetapi juga dari cara siswa terlibat dalam pembelajaran, bagaimana mereka merespons materi, serta kemampuan mereka mengaitkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari dan lingkungan budaya di sekitarnya.

Perkembangan kemampuan literasi sains siswa dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa

pembelajaran IPAS yang mengintegrasikan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Pembelajaran menjadi bermakna ketika siswa tidak sekadar menerima informasi, tetapi mampu menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya. Dalam konteks penelitian ini, bahan bacaan yang disusun berdasarkan budaya lokal Ngada membantu menjembatani konsep-konsep sains dengan realitas kehidupan siswa. Konsep yang sebelumnya terasa abstrak kini hadir dalam bentuk peristiwa dan aktivitas yang mereka kenal, sehingga siswa lebih mudah memahami, mengingat, dan menerapkan konsep sains tersebut. Temuan ini memperjelas hasil kajian Yuliyanti et al. (2024) yang menekankan bahwa pendekatan etnosains memiliki peran penting dalam mengembangkan literasi sains yang inklusif dengan mempertimbangkan realitas sosial dan budaya siswa. Dalam penelitian ini, bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains dirancang dengan bahasa yang sederhana, ilustrasi yang menarik, serta isi cerita yang

dekat dengan kehidupan siswa sekolah dasar. Pendekatan tersebut memberikan ruang bagi seluruh siswa untuk terlibat dalam pembelajaran, tanpa memandang perbedaan kemampuan literasi yang dimiliki. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada siswa tertentu, tetapi benar-benar menjangkau seluruh peserta didik secara adil dan inklusif. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Bagas Permana Putra dan Sri Wahyuni (2025) yang menyatakan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan pemahaman konsep ilmiah dan literasi sains siswa. Dalam penelitian ini, konsep IPAS disajikan melalui bahan bacaan yang mengangkat budaya lokal Ngada, seperti aktivitas masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam dan menjaga lingkungan. Penyajian seperti ini membantu siswa memahami konsep sains secara lebih konkret karena dikaitkan langsung dengan pengalaman yang mereka jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, siswa tidak hanya memahami materi secara teoritis, tetapi juga mampu melihat penerapannya dalam konteks nyata.

Temuan penelitian ini juga melengkapi hasil penelitian Erwinestri Hanidar Nur Afifi et al. (2023) yang menunjukkan bahwa literasi berbasis etnosains dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa sekolah dasar. Dalam pelaksanaan pembelajaran, kegiatan membaca bahan bacaan ramah anak tidak dilakukan secara pasif. Setelah membaca, siswa diajak berdiskusi, bertanya, dan merefleksikan isi bacaan. Melalui proses ini, siswa didorong untuk menyampaikan pendapat, mengajukan pertanyaan, serta mengaitkan konsep sains dengan kondisi nyata di lin

Kungan sekitar mereka. Secara tidak langsung, kegiatan tersebut melatih kemampuan berpikir kritis siswa karena mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memproses dan memaknainya. Selanjutnya, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ndoya et al. (2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran IPAS berbasis etnosains efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa. Namun, penelitian ini menawarkan pendekatan yang berbeda dengan menjadikan bahan bacaan ramah anak sebagai media utama pembelajaran. Pendekatan ini

memberikan alternatif media etnosains yang lebih sederhana dan fleksibel, serta mudah diterapkan oleh guru. Hal ini menjadi penting, terutama bagi sekolah dasar yang memiliki keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran.

Selain peningkatan kemampuan literasi sains, penelitian ini juga menunjukkan adanya perkembangan positif pada aspek sikap dan karakter siswa. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Mukti, Kurniawan, dan Setiawan (2022) yang menyatakan bahwa integrasi etnosains dalam pembelajaran IPA dapat menumbuhkan literasi sains sekaligus membentuk karakter siswa. Dalam penelitian ini, siswa mulai menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan, seperti kesadaran untuk menjaga kebersihan dan kelestarian alam, serta rasa bangga terhadap budaya lokal Ngada yang diangkat dalam bahan bacaan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnosains tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga berkontribusi pada pembentukan nilai dan karakter positif siswa. Hasil penelitian ini juga mendukung temuan Pertiwi dan Firdausi (2019) yang menegaskan bahwa pembelajaran

berbasis etnosains merupakan salah satu upaya efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa. Melalui penerapan pendekatan etnosains secara berkelanjutan dalam siklus penelitian tindakan kelas, guru memiliki kesempatan untuk melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran secara sistematis. Proses refleksi ini memungkinkan guru mengidentifikasi kelemahan pada siklus sebelumnya dan memperbaikinya pada siklus berikutnya, sehingga kualitas pembelajaran dapat terus meningkat. Temuan penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Aza Nuralita (2021) yang menunjukkan bahwa peningkatan literasi sains siswa melalui pembelajaran berbasis etnosains terjadi secara bertahap. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan pendekatan etnosains tidak bersifat instan. Diperlukan konsistensi dalam penerapan serta peran aktif guru dalam membimbing dan memfasilitasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini mengembangkan kajian Trunojoyo et al. (2020) yang menekankan pentingnya analisis kebutuhan bahan ajar berbasis etnosains. Penelitian ini

tidak hanya berhenti pada tahap identifikasi kebutuhan bahan ajar, tetapi juga mengimplementasikan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains secara langsung dalam pembelajaran IPAS di kelas IV. Dengan demikian, penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa bahan ajar berbasis etnosains yang disusun sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa dapat meningkatkan literasi sains secara nyata.

Temuan penelitian ini juga memperluas hasil penelitian Risamasu dan Dadi (2023) yang menyatakan bahwa etnosains dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar di sekolah dasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa etnosains dapat dikemas dalam bentuk bahan bacaan yang menarik, kontekstual, dan sesuai dengan tahap perkembangan siswa sekolah dasar. Pengemasan seperti ini memudahkan guru dalam memanfaatkan etnosains sebagai sumber belajar alternatif dalam pembelajaran IPAS. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo dan Utami (2023) yang menyatakan bahwa pendekatan etnosains mampu meningkatkan literasi sains sekaligus

menanamkan karakter cinta lingkungan. Melalui bahan bacaan yang mengangkat praktik budaya lokal Ngada dalam menjaga keseimbangan alam, siswa tidak hanya memahami konsep sains, tetapi juga mulai menumbuhkan sikap peduli dan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan sebagai bagian dari nilai budaya yang perlu dijaga dan dilestarikan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan penelitian tindakan kelas di kelas IV SDK Ngedukelu yang berfokus pada penerapan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan bacaan tersebut efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Integrasi unsur budaya lokal dalam bahan bacaan memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains. Setelah penerapan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains pada siklus I, kemampuan literasi sains siswa dengan persentase ketuntasan mencapai 76,93%. Namun, capaian tersebut belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan, sehingga diperlukan

upaya perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Pada siklus II, melalui penyempurnaan strategi pembelajaran berupa pendampingan membaca, penguatan diskusi, serta pengaitan konsep sains dengan budaya lokal Ngada secara lebih intensif, kemampuan literasi sains siswa meningkat secara signifikan. Persentase ketuntasan belajar mencapai 92,31%, yang menunjukkan bahwa kriteria ketuntasan klasikal telah tercapai.

Dengan demikian, hipotesis tindakan dalam penelitian ini dapat diterima, yaitu penerapan bahan bacaan ramah anak berbasis etnosains mampu meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas IV SDK Ngedukelu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, M. (2019). Analisis keterampilan literasi sains dan karakter siswa sekolah dasar melalui pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis etnosains. *Universitas Negeri Semarang Repository*. https://lib.unnes.ac.id/35163/1/UPLoad_ALIM.pdf
- Deming, D., Goldin, C., Katz, L. F., & Yuchtman, N. (2007). The growing importance of social skills in the labor market. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/349191202_Analisis_F

- aktor_Penyebab_Rendahnya_Kemampuan_Literasi_Sains_Peserta_Didik
- Gay, G. (2010). *Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Teachers College Press. <https://www.tcpress.com/culturally-responsive-teaching-9780807749984>
- Hanidar, E., Afifi, N., Agnesa, O. S., Rahmadana, A., & Komayanti, M. I. (2023). Literasi berbasis etnosains pada anak sekolah dasar Kampung Maibo Kokoda Papua Barat. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(4). <https://ejournal.uniramalang.ac.id/i-com/article/view/3391>
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The meaning of scientific literacy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 4(3), 275–288. <https://eric.ed.gov/?id=EJ884397>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). *Ringkasan Indeks Aktivitas Literasi Membaca 34 Provinsi*. Balai Besar Penjaminan Mutu Pendidikan Jawa Timur. <https://bbpmpjatim.kemdikbud.go.id/jelita/indeks-aktivitas-literasi-membaca-34-provinsi/>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). *Perilisan hasil PISA 2022: Peringkat Indonesia naik 5–6 posisi*. Pusat Asesmen Pendidikan. <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/pisa/berita/read/pisa-di-indonesia/4/perilisan-hasil-pisa-2022-peringkat-indonesia-naik-5-6-posisi/>
- Larasanti, N. (2023). Proposal pengembangan modul pembelajaran IPAS berbasis etnosains materi gaya dan energi untuk siswa kelas IV SD. *Hamzanwadi Repository*. <https://eprints.hamzanwadi.ac.id/5373/3/Proposal%20Novriani%20Larasanti%20%28190102160%29.pdf>
- Mertler, C. A. (2017). *Action research: Improving schools and empowering educators* (5th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/action-research/book245261>
- Mukti, I., Kurniawan, A., & Setiawan, D. (2022). Integrasi etnosains dalam pembelajaran IPA untuk menumbuhkan literasi sains. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 4(5). <https://www.jpti.journals.id/index.php/jpti/article/view/478>
- Ndoya, M. K., Ledu, M. G. G., Lawe, Y. U., & Pae, Y. U. (2024). Penerapan media pembelajaran IPAS berbasis etnosains untuk literasi sains bagi siswa kelas V. *Jurnal Ilmiah Mandalika Education (MADU)*, 2(1). <https://institutpermatamandalika.com/index.php/MADU/article/view/122>
- Ningrum, L. S., Anwar, R. N., & Susari, H. D. (2025). Upaya mewujudkan sekolah ramah anak: Sebuah kajian literatur. *Prosiding Seminar Nasional Sosial, Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)*, 4(2). <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA/article/view/7710>
- Nuralita, A. (2021). Analisis penerapan model pembelajaran berbasis etnosains dalam pembelajaran tematik SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/in>

- dex.php/jjpgsd/article/download/22972/14874
- Nurgiyantoro, B. (2010). *Sastra anak: Pengantar pemahaman dunia anak*. Yogyakarta: UGM Press.
https://books.google.com/books/about/Sastra_Anak.html?id=_ZtjDwAAQBAJ
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *Science literacy*. OECD.
<https://www.oecd.org/en/topics/science-literacy.html>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2022 Results (Volume V): Learning strategies and attitudes for life*. OECD Publishing.
https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-v_c2e44201-en.html
- Pertiwi, U. D., & Firdausi, U. Y. R. (2019). Upaya meningkatkan literasi sains melalui pembelajaran berbasis etnosains. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 2(1), 120–124.
https://www.academia.edu/116450613/Upaya_Meningkatkan_Literasi_Sains_Melalui_Pembelajaran_Berbasis_Etnosains
- Putra, B. P., & Wahyuni, S. (2025). Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan literasi sains siswa: Kajian literatur. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(2).
<https://jurnal.uns.ac.id/jkc/article/download/103518/51422>
- Putra, W. P. K., & Wahyuni, S. (2025). Development of science e-modules based on local potential to improve student's science literacy. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 9(1).
<https://doi.org/10.19109/ojpk.v9i1.28068>
- Rahmadani, R., & Malik, A. (2024). Penerapan program sekolah ramah anak untuk mendukung pengasuhan positif. *Educasia: Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1).
<https://educasia.or.id/index.php/educasia/article/download/268/121>
- Risamasu, H., & Dadi, T. (2023). Etnosains sebagai sumber belajar di sekolah dasar. *JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 5(1).
<https://ojs.unm.ac.id/JIKAP/article/view/16822>
- Snively, G., & Corsiglia, J. (2001). Discovering indigenous science: Implications for science education. *Science Education*, 85(1), 6–34.
[https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200101\)85:1<6::AID-SCE3>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200101)85:1<6::AID-SCE3>3.0.CO;2-R)
- Solohin, D. (2021). Literasi sains dan pendidikan karakter dalam pembelajaran IPA. *Repositori Kemendikdasmen*.
https://repositori.kemendikdasmen.go.id/25166/1/2203011837-2-PDF_86401.pdf
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
<https://penerbitalfabeta.com/product/metode-penelitian-pendidikan/>
- Sukanti, S. (2019). Penelitian tindakan kelas sebagai upaya peningkatan profesionalisme guru. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 17(1), 1–12.
<https://doi.org/10.21831/jpai.v17i1.26374>
- Sulistyo-Basuki, B. (2007). Kriteria bacaan anak dan remaja pada

- perpustakaan. *Info Perpustakaan*.
<https://perpustakaan.sidodadi.com/707/kriteria-bacaan-anak-dan-remaja-pada-perpustakaan>
- Suryani, A. I., Jufri, A. W., & Setiadi, D. (2017). Pengaruh model pembelajaran 5E terintegrasi pendekatan saintifik terhadap kemampuan literasi sains siswa SMPN 1 Kuripan. *Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pengajaran MIPA*, 12(1).
<https://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/JPM/article/download/339/328>
- Sutarto, H. (2017). Literasi sains sebagai dasar pengambilan keputusan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. *Kemenag Sumsel*.
<https://sumsel.kemenag.go.id/files/sumsel/file/TULISAN/wagj1343099486.pdf>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
<https://psycnet.apa.org/record/2009-18745-000>
- Trunojoyo, A., et al. (2020). Analisis kebutuhan bahan ajar berbasis etnosains. *Natural Science Education Research (NSER)*, 3(2).
<https://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/download/15757/6953>
- Wibowo, A., & Utami, L. (2023). Penerapan pendekatan etnosains untuk meningkatkan literasi sains dan karakter cinta lingkungan. *Eureka Publisher Repository*.
<https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/620370-model-problem-based-contextual-learning-fdfe672f.pdf>
- Yulianto, A. (2023). Pendidikan ramah anak sebagai sarana pembentukan karakter siswa di sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(4).
<https://jurnaldidaktika.org/content/article/view/1213>
- Yuliyanti, N., Pertiwi, R. P., Sarwi, S., Wardani, S., & Doyin, M. (2024). Pendekatan etnosains dalam pembelajaran IPAS untuk literasi sains inklusif di sekolah dasar: Tinjauan literatur. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3).
<https://jurnaldidaktika.org/content/article/view/780>
- Yuliyanti, N., Pertiwi, R. P., Sarwi, S., Wardani, S., & Doyin, M. (2024). Pendekatan etnosains dalam pembelajaran IPAS untuk literasi sains inklusif di sekolah dasar: Tinjauan literatur. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3).
<https://jurnaldidaktika.org/content/article/view/780>
- Yusmar, F., & Fadilah, R. E. (2023). Analisis rendahnya literasi sains peserta didik Indonesia: Hasil PISA dan faktor penyebab. *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 11–19.
<https://www.jurnallensa.web.id/index.php/lenza/article/download/283/119>