Jurnal Sadewa : Publikasi Ilmu Pendidikan, Pembelajaran dan Ilmu Sosial
Volume 4, Nomor 4, November 2026
e-ISSN: 3021-7377; p-ISSN: 3021-7369, Hal. 150-158
DOI: https://doi.org/10.61132/sadewa.v4i4.3205
Tersedia: https://journal.aripi.or.id/index.php/Sadewa

Literasi Sains di SD YPK Pikere Ujung Karang Distrik Arso Timur Kabupaten Keerom

Science Literacy at SD YPK Pikere Ujung Karang, East Arso District, Keerom Regency

Ortis Fredy Waromi[1*], Maik Akobiarek[2], Marike Runtuboy[3]
[1-3]Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Cenderawasih, Indonesia
Email: waromiof@gmail.com[1], akobiarekmaik@gmail.com[2]
**Penulis Korespondensi: waromiof@gmail.com*

Abstract. *Scientific literacy is a crucial skill that should be developed starting from the primary education level. It encompasses more than just the ability to recall scientific concepts; it involves using scientific knowledge to understand phenomena, explain events scientifically, conduct investigations, and interpret data and evidence. Therefore, scientific literacy must be fostered through instruction that provides students with opportunities to connect scientific concepts to real-life situations. This study aims to provide an initial overview of the scientific literacy-related capabilities of students at SD YPK Ujung Karang Pikere, in the Arso Timur District of Keerom Regency, based on available primary data. A descriptive quantitative approach was employed, utilizing the scores of 30 students. Data analysis was conducted using descriptive statistics, including the maximum and minimum scores, mean, median, mode, standard deviation, score category distribution, and percentages. The results indicate that among the 30 students, the highest score was 85 and the lowest was 35. The mean score was 65.17, with a median of 70, a mode of 70, and a standard deviation of 13.86. Categorized by performance, 3 students (10%) fell into the "very good" category, 15 (50%) into "good," 6 (20%) into "fair," and 6 (20%) into "poor." Consequently, 18 students (60%) achieved a score of 70 or higher, while 12 students (40%) scored below 70. These findings reveal a significant variation in capabilities among the students; although the majority reached a minimum score of 70, some students still obtained low scores. This situation serves as a basis for further assessment of scientific literacy, utilizing instruments specifically designed to measure scientific literacy competencies such as the ability to explain scientific phenomena, evaluate and design scientific inquiries, and interpret data and evidence.*

Keywords: *Elementary School; Science Education; Scientific Literacy; SD YPK Ujung Karang Pikere; Students.*

Abstrak. Literasi sains merupakan salah satu kemampuan penting yang perlu dikembangkan sejak pendidikan dasar. Literasi sains tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengingat konsep-konsep IPA, tetapi juga kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk memahami fenomena, menjelaskan peristiwa secara ilmiah, melakukan penyelidikan, serta menginterpretasikan data dan bukti. Oleh karena itu, kemampuan literasi sains perlu dikembangkan melalui pembelajaran yang memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk menghubungkan konsep sains dengan kehidupan nyata.Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kemampuan peserta didik di SD YPK Ujung Karang Pikere, Distrik Arso Timur, Kabupaten Keerom berdasarkan data primer yang tersedia. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Sumber data berupa data nilai 30 peserta didik. Analisis dilakukan melalui statistik deskriptif berupa nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata, median, modus, simpangan baku, distribusi kategori nilai, dan persentase.Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 peserta didik diperoleh nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 35. Nilai rata-rata sebesar 65,17, median 70, modus 70, dan simpangan baku 13,86. Berdasarkan kategori nilai, terdapat 3 peserta didik (10%) pada kategori sangat baik, 15 peserta didik (50%) pada kategori baik, 6 peserta didik (20%) pada kategori cukup, dan 6 peserta didik (20%) pada kategori kurang. Dengan demikian, sebanyak 18 peserta didik (60%) memperoleh nilai 70 atau lebih, sedangkan 12 peserta didik (40%) memperoleh nilai di bawah 70.Hasil tersebut menunjukkan adanya variasi kemampuan yang cukup besar antarpeserta didik. Meskipun sebagian besar peserta didik mencapai nilai minimal 70, masih terdapat peserta didik yang memperoleh nilai rendah. Kondisi ini menjadi dasar untuk melakukan pengkajian lebih lanjut terhadap literasi sains menggunakan instrumen yang secara khusus mengukur kompetensi literasi sains, seperti kemampuan menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti.

Kata Kunci: Literasi Sains; Pembelajaran IPA; Peserta Didik; SD YPK Ujung Karang Pikere; Sekolah Dasar.

Naskah Masuk: 15 September 2026; Revisi: 12 Oktober 2026; Diterima: 03 November 2026; Terbit: 10 November 2026.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan pada jenjang sekolah dasar memiliki posisi penting dalam membangun kemampuan dasar peserta didik untuk memahami lingkungan, mengembangkan cara berpikir logis, memecahkan masalah, dan menggunakan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan sejak pendidikan dasar adalah literasi sains (Ramadhani et al., 2026). Literasi sains memungkinkan peserta didik tidak hanya mengetahui fakta atau konsep sains, tetapi juga memahami bagaimana pengetahuan tersebut digunakan untuk menjelaskan berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan (OECD, 2023).

Dalam kerangka *Programme for International Student Assessment* (PISA), literasi sains berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk terlibat dalam isu-isu yang berhubungan dengan sains secara reflektif. Kompetensi yang ditekankan mencakup kemampuan menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti secara ilmiah. Dengan demikian, literasi sains mempunyai cakupan yang lebih luas daripada sekadar penguasaan materi pelajaran IPA (OECD, 2019; OECD, 2023).

Literasi sains juga mempunyai hubungan erat dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik berhadapan dengan berbagai fenomena seperti perubahan cuaca, air, tumbuhan, hewan, kesehatan, lingkungan, energi, makanan, dan teknologi. Fenomena tersebut dapat menjadi sumber pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan kemampuan mengamati, bertanya, mengumpulkan informasi, mengolah data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan hasil pemikirannya (OECD, 2019).

Kondisi literasi sains menjadi perhatian dalam pendidikan Indonesia. Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa hanya sekitar 34% peserta didik Indonesia yang mencapai Level 2 atau lebih dalam sains, sedangkan rata-rata OECD sebesar 76%. Data tersebut tidak dapat digunakan untuk menilai langsung kemampuan peserta didik di SD YPK Ujung Karang Pikere karena PISA mengukur populasi dan kelompok usia yang berbeda, tetapi memberikan gambaran mengenai pentingnya penguatan pendidikan sains secara lebih luas (OECD, 2023).

Penelitian tentang literasi sains pada jenjang sekolah dasar di Indonesia juga terus berkembang. Kajian literatur terbaru menunjukkan bahwa penelitian literasi sains SD banyak diarahkan pada pengukuran kemampuan, pengembangan model pembelajaran, penggunaan pendekatan kontekstual, *inquiry*, *discovery learning*, dan *problem-based learning*. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan literasi sains tidak dapat dipisahkan dari kualitas pengalaman belajar yang diberikan kepada peserta didik (Syahputri et al., 2026; Fajri et al., 2026).

Dalam konteks SD YPK Ujung Karang Pikere, Distrik Arso Timur, Kabupaten Keerom, diperlukan data empiris mengenai kondisi kemampuan peserta didik (Fitriani et al., 2026). Sekolah memiliki konteks lingkungan dan karakteristik peserta didik yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan pembelajaran sains (Nurlaila et al., 2025). Lingkungan sekitar sekolah dapat menjadi sumber belajar yang memungkinkan peserta didik menghubungkan konsep-konsep sains dengan fenomena nyata yang mereka temui.

Berdasarkan data primer yang dianalisis dalam penelitian ini, terdapat 30 peserta didik dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 35. Nilai rata-rata sebesar 65,17 menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik berdasarkan instrumen yang diberikan masih menunjukkan variasi. Sebanyak 40% peserta didik memperoleh nilai di bawah 70. Kondisi tersebut menjadi dasar penting untuk mengkaji lebih lanjut kemampuan literasi sains peserta didik.

Namun demikian, nilai tersebut perlu dipahami secara hati-hati. Data yang tersedia dalam Excel berupa nilai akhir sehingga belum memberikan informasi mengenai kemampuan peserta didik pada setiap dimensi literasi sains. Oleh sebab itu, hasil penelitian ini diposisikan sebagai data awal atau baseline yang dapat menjadi dasar untuk penelitian literasi sains yang lebih terarah.

Penelitian ini penting dilakukan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai kemampuan peserta didik serta menjadi dasar dalam pengembangan pembelajaran yang dapat meningkatkan literasi sains. Penelitian juga diharapkan memberikan kontribusi bagi guru dan sekolah dalam menentukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan lokal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilaksanakan dengan judul “Literasi Sains di SD YPK Ujung Karang Pikere Distrik Arso Timur Kabupaten Keerom.”

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Literasi Sains

Literasi sains merupakan kemampuan seseorang untuk menggunakan pengetahuan sains dalam memahami dan merespons berbagai persoalan yang berkaitan dengan sains dan teknologi (Nabawi & Masyitoh, 2025). Literasi sains tidak hanya menekankan penguasaan pengetahuan faktual, tetapi juga kemampuan menggunakan pengetahuan tersebut dalam situasi nyata (OECD, 2019).

Menurut kerangka OECD/PISA, literasi sains mencakup kemampuan menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti secara ilmiah. Literasi sains juga mencakup pengetahuan konten, prosedural, dan epistemic (OECD, 2019).

Literasi Sains pada Sekolah Dasar

Pengembangan literasi sains pada sekolah dasar perlu dilakukan secara bertahap sesuai perkembangan kognitif peserta didik (Lailatussaidah & Zulfitria, 2026). Pembelajaran sains pada tingkat dasar sebaiknya dimulai dari fenomena yang dekat dengan kehidupan peserta didik.

Lingkungan sekitar sekolah dapat menjadi laboratorium pembelajaran yang sederhana. Fenomena tumbuhan, hewan, air, tanah, cuaca, kesehatan, kebersihan lingkungan, dan sumber daya alam dapat digunakan sebagai konteks pembelajaran (OECD, 2025).

Dimensi Literasu Sains

Penelitian ini menggunakan kerangka konseptual yang mengacu pada tiga kompetensi utama literasi sains:

Menjelaskan Fenomena Secara Ilmiah

Peserta didik mampu menggunakan pengetahuan sains untuk menjelaskan suatu fenomena alam atau teknologi.

Mengevaluasi dan Merancang Penyelidikan Ilmiah

Peserta didik mampu memahami prosedur penyelidikan, menentukan informasi yang diperlukan, mengidentifikasi cara memperoleh bukti, serta mengevaluasi proses penyelidikan.

Menginterpretasikan Data dan Bukti Secara Ilmiah

Peserta didik mampu membaca tabel, gambar, grafik, atau informasi lainnya dan menggunakan data tersebut untuk membuat kesimpulan.

Ketiga kompetensi tersebut dapat menjadi dasar pengembangan instrumen penelitian literasi sains pada tahap berikutnya.

State of The Art

Penelitian literasi sains pada sekolah dasar di Indonesia menunjukkan perkembangan yang cukup luas. Kajian sistematis periode 2016–2025 menunjukkan bahwa penelitian mengenai literasi sains siswa SD telah berkembang pada berbagai tema, termasuk pengukuran kemampuan, model pembelajaran, pendekatan pembelajaran, dan pengembangan keterampilan sains (Sabilah & Darmayanti, 2026).

Salah satu arah perkembangan penelitian adalah penggunaan pembelajaran yang membuat peserta didik aktif dalam menemukan pengetahuan. Pendekatan *inquiry, discovery learning, problem-based learning,* dan pembelajaran kontekstual banyak digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah (Sabilah & Darmayanti, 2026).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan kondisi data kemampuan peserta didik berdasarkan nilai yang diperoleh dalam data primer. Populasi pada penelitian ini adalah kelas 4-6 SD YPK Pikere. Sampel yang terlibat dalam penelitian ini, Subjek penelitian terdiri atas 30 peserta didik yang di pilih dengan menggunakan teknik sampling acak gugus atau acak gerombol (*cluster sampling*).

Data penelitian diperoleh melalui dokumentasi, data nilai peserta didik yang tersedia. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, teknik pengumpulan data dapat diperluas melalui: tes literasi sains, observasi pembelajaran, wawancara guru, angket peserta didik dan dokumentasi pembelajaran. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Kategori penilaian deskriptif yang digunakan yaitu: 80-100 kategori sangat baik, 70-79 kategori baik, 60-69 kategori cukup dan <60 kategori kurang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Data penelitian terdiri atas 30 peserta didik. Nilai peserta didik berada pada rentang 35–85. Nilai tertinggi sebesar 85 diperoleh oleh dua peserta didik, sedangkan nilai terendah sebesar 35 diperoleh oleh tiga peserta didik.

Nilai rata-rata sebesar 65,17 menunjukkan bahwa secara keseluruhan nilai peserta didik berada di sekitar pertengahan rentang penilaian. Median sebesar 70 menunjukkan bahwa titik tengah distribusi berada pada nilai 70. Modus sebesar 70 menunjukkan bahwa nilai yang paling sering muncul adalah 70.

Distribusi Nilai

Tabel 1. Distribusi Nilai.

No.	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Sangat Baik	3	10%
2	Baik	15	50%
3	Cukup	6	20%
4	Kurang	6	20%
	Jumlah	30	100%

Berdasarkan tabel tersebut, kategori dengan jumlah peserta didik terbesar adalah kategori baik, yaitu 15 peserta didik atau 50%.

Kategori sangat baik berjumlah 3 peserta didik atau 10%. Selanjutnya, kategori cukup berjumlah 6 peserta didik atau 20%, sedangkan kategori kurang juga berjumlah 6 peserta didik atau 20%.

Analisis Nilai Rata-Rata

Nilai rata-rata peserta didik adalah:

$\bar{X} = 1955 / 30 = 65{,}17$

Dengan demikian, nilai rata-rata keseluruhan peserta didik adalah 65,17.

Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik berdasarkan data yang tersedia masih berada dalam kategori cukup berdasarkan klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini.

Analisis Nilai Tertinggi dan Terendah

Nilai tertinggi : 85

Nilai terendah : 35

Rentang : 85 – 35 = 50

Rentang 50 poin menunjukkan adanya variasi kemampuan yang cukup besar di antara peserta didik.

Peserta didik dengan nilai tinggi menunjukkan adanya kelompok yang mampu mencapai hasil relatif baik. Sebaliknya, peserta didik dengan nilai 35–50 memerlukan perhatian lebih lanjut untuk mengetahui kesulitan yang mereka alami.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam data yang dianalisis mempunyai variasi yang cukup besar. Rata-rata nilai 65,17 menunjukkan bahwa secara keseluruhan capaian belum berada pada tingkat sangat tinggi. Namun, hasil tersebut tidak berarti bahwa 40% peserta didik secara otomatis memiliki literasi sains rendah. Hal tersebut tidak dapat disimpulkan hanya dari nilai akhir karena instrumen dan indikator spesifik literasi sains tidak tercantum.

Dalam kerangka literasi sains, penilaian ideal perlu melihat kemampuan menjelaskan fenomena, mengevaluasi dan merancang penyelidikan, serta menginterpretasikan data dan bukti. Oleh karena itu, nilai umum perlu dilengkapi dengan pengukuran berdasarkan indikator tersebut.

Temuan studi pendahuluan tetap memiliki arti penting karena menunjukkan bahwa terdapat variasi capaian peserta didik. Peserta didik dengan nilai di bawah 60 perlu mendapatkan perhatian dalam penelitian lanjutan agar dapat diketahui apakah kesulitan berkaitan dengan pemahaman konsep, kemampuan membaca soal, penalaran, penggunaan informasi, atau aspek lain dalam proses pembelajaran.

Kondisi tersebut juga memperkuat pentingnya pembelajaran sains yang memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik. Pembelajaran dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, sehingga konsep sains tidak hanya dipelajari secara abstrak tetapi dihubungkan dengan pengalaman nyata.

Lingkungan sekitar SD YPK Ujung Karang Pikere dapat dimanfaatkan sebagai konteks pembelajaran. Guru dapat mengembangkan kegiatan pengamatan lingkungan, pengukuran sederhana, identifikasi makhluk hidup, pengamatan perubahan lingkungan, pembelajaran tentang air dan tanah, serta berbagai kegiatan yang memungkinkan peserta didik mengumpulkan dan menginterpretasikan data.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan dua informasi utama. Pertama, terdapat variasi kemampuan peserta didik berdasarkan data nilai. Kedua, diperlukan pengukuran literasi sains yang lebih spesifik untuk mengetahui kemampuan peserta didik pada setiap kompetensi literasi sains.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data primer 30 peserta didik di SD YPK Ujung Karang Pikere, Distrik Arso Timur, Kabupaten Keerom, dapat disimpulkan sebagai berikut: Data penelitian terdiri atas 30 peserta didik dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 35. Nilai rata-rata peserta didik adalah 65,17, median 70, modus 70, dan simpangan baku 13,86. Berdasarkan kategori yang digunakan, terdapat 3 peserta didik (10%) pada kategori sangat baik, 15 peserta didik (50%) pada kategori baik, 6 peserta didik (20%) pada kategori cukup, dan 6 peserta didik (20%) pada kategori kurang. Sebanyak 18 peserta didik (60%) memperoleh nilai minimal 70, sedangkan 12 peserta didik (40%) memperoleh nilai di bawah 70. Terdapat variasi kemampuan yang cukup besar antarpeserta didik, yang ditunjukkan oleh rentang nilai sebesar 50 poin. Data primer yang tersedia memberikan gambaran awal atau baseline mengenai kemampuan peserta didik, tetapi belum dapat digunakan untuk menentukan secara spesifik tingkat literasi sains pada setiap. Penelitian selanjutnya perlu menggunakan instrumen khusus literasi sains yang mengukur kemampuan menjelaskan fenomena secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang penyelidikan, serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah.

Bagi Guru. Guru diharapkan dapat mengembangkan pembelajaran sains yang lebih kontekstual dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan pengamatan, percobaan sederhana, diskusi, pemecahan masalah, dan interpretasi data.

Bagi Sekolah. Sekolah dapat mengembangkan program literasi sains dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar serta meningkatkan ketersediaan bahan dan media pembelajaran sains.

Bagi Peneliti Selanjutnya. Penelitian berikutnya disarankan mengembangkan instrumen literasi sains yang valid dan reliabel serta mengukur setiap kompetensi literasi sains secara terpisah.

Bagi Pengembangan Road Map Penelitian. Hasil penelitian tahun 2026 dapat dijadikan baseline untuk penelitian tahun 2027 mengenai faktor yang memengaruhi literasi sains, tahun 2028 mengenai pengembangan model pembelajaran, tahun 2029 mengenai uji efektivitas, dan tahun 2030 mengenai pengembangan program literasi sains berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

Agustina, M. Z., Juansyah, D. E., & Rosmilawati, I. (2025). Paradoks peningkatan literasi siswa kelas rendah sekolah dasar: Kajian systematic literature review (SLR). Jurnal Ilmiah Pendidikan.

Andriani, D., Alia, N., Fitriani, N., & Sari, R. N. A. (2026). Literasi sains terhadap kemampuan scientific reasoning siswa sekolah dasar. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11(3).

Fajri, M., Purwati, P. D., Wijayati, N., & Avrilianda, D. (2026). Systematic literature review: Discovery learning dan literasi sains siswa sekolah dasar. JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA, 6(2). https://doi.org/10.53299/jagomipa.v6i2.4401

Fitriani, D. R., & Tyas, D. N. (2026). Analisis faktor yang mempengaruhi keterampilan proses sains pada peserta didik Fase B di sekolah dasar: Systematic literature review. Joyful Learning Journal, 15(2). https://doi.org/10.15294/jlj.v15i2.49219

Fitriani, R. N., Angelina, P. R., & Irfani, F. (2026). Hubungan efikasi diri terhadap kemampuan perencanaan karier peserta didik kelas XI MA Cahaya Insani Al Um. Simpati: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Bahasa, 4(3), 340–357. https://doi.org/10.59024/simpati.v4i3.2222

Hurd, P. D. (1998). Scientific literacy: New minds for a changing world. Science Education, 82(3), 407–416. https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(199806)82:3%3C407::AID-SCE6%3E3.0.CO;2-G

Janah, A. N., Darmayanti, M., & Saefudin, A. (2024). Kemampuan literasi sains di sekolah dasar: Systematic literature review dan bibliometric analysis periode tahun 2016–2023. AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar, 8(1), 43–62. https://doi.org/10.29240/jpd.v8i1.9327

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Panduan pembelajaran dan penilaian sekolah dasar.

Lailatussaidah, & Zulfitria. (2026). Pengembangan bahan ajar IPA materi gaya magnet berbasis praktikum dalam hasil belajar peserta didik kelas IV sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Indonesia, 4(3), 253–263. https://doi.org/10.62007/joupi.v4i3.1048

Nabawi, N. H., & Masyitoh, H. (2025). Integrasi elemen fun-playful dan science-based futuristic design dalam perancangan ruang anak belajar sains dan teknologi. Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumian, Ilmu Perkapalan, 3(4), 54–68. https://doi.org/10.61132/globe.v3i4.1213

Nurlaila, I., Prayogo, M. S., Akmalia, I. D., & Wulandari, S. (2025). Penerapan metode eksperimen telur dan air garam sebagai media pembelajaran sains dasar IPAS kelas IV di MI Jam'iyatul Mubtadiin. Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan, 2(4), 185–193. https://doi.org/10.62383/hardik.v2i4.2418

OECD. (2016). PISA 2015 assessment and analytical framework: Science, reading, mathematics, financial literacy and collaborative problem solving. OECD Publishing.

OECD. (2019). PISA 2018 assessment and analytical framework. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/b25efab8-en

OECD. (2023a). PISA 2022 assessment and analytical framework. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en

OECD. (2023b). PISA 2022 results: Volume I – The state of learning and equity in education. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

OECD. (2023c). PISA 2022 results: Volume IV. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f23881-en

Ramadhani, A. R., Meilin, M., Shalsabila, A., Aini, N. Q., Siburian, J., Sadikin, A., & Mardiyanti, L. (2026). Literature review: Efektivitas project based learning dalam meningkatkan hasil belajar dan literasi sains siswa biologi. Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan dan Bahasa, 4(2), 301–314. https://doi.org/10.59024/bhinneka.v4i2.1771

Sabilah, N. S., & Darmayanti, M. (2026). Keterampilan literasi sains siswa sekolah dasar: Systematic literature review dan bibliometric analysis periode 2016–2025. Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia, 6(8). https://doi.org/10.52436/1.jpti.2158

Syahputri, T. A., Yuliati, Y., & Nahdi, D. S. (2026). Analisis penerapan model problem based learning terhadap kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar: Systematic literature review. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 11(3). https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.46445

Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. (2011). Membangun literasi sains peserta didik. Humaniora.

Yuliati, L. (2017). Pengaruh pembelajaran kontekstual terhadap literasi sains siswa. Jurnal Pendidikan Sains, 5(2), 45–52.