JIMAD
Jurnal Ilmiah Mutiara Pendidikan
Vol. 2, No. 2, Mei 2024
e-ISSN 3026-314X
Available at: *https://jurnal.tiga-mutiara.com/index.php/jimad*

Menghadirkan Makhluk Hidup sebagai Sumber Belajar: Implementasi Eksplorasi Pohon Pisang untuk Mengembangkan Literasi Sains Anak Usia Dini

***Imam Faizin[1], Ilmi Safira[2], Fitriani[3]**
[1,2,3]Institut Agama Islam Pemalang
E-Mail: ifaizin@gmail.com[1]; ilmisafira1808@gmail.com[2]; genzoox07@gmail.com[3]

Abstract
Science literacy should be developed in early childhood through concrete, contextual learning experiences. Picture-based instruction and verbal explanations alone may limit opportunities to observe, question, and discover. This study describes banana tree exploration as a learning resource, children's engagement, and supporting and inhibiting factors at TK Pertiwi Badak, Pemalang Regency, Indonesia. A descriptive qualitative approach was employed. Data were collected through observation, documentation, and field notes, then analyzed through data condensation, presentation, and conclusion drawing and verification. Data validity was assessed through method triangulation. Findings indicate that exploring banana trees helps children identify plant parts and functions, ask questions, compare objects, and communicate observations. Plant availability and teacher guidance support learning, while planning, scientific accuracy, developmental appropriateness, and observation records require attention. The study's novelty lies in integrating direct observation, simple scientific questioning, and communication of findings. This activity potentially stimulates early childhood science literacy, although quantitative improvements have not been established.

Keywords: *Exploration; Banana; Literacy; Science.*

Abstrak
Literasi sains perlu dikembangkan sejak usia dini melalui pengalaman belajar konkret dan kontekstual. Pembelajaran yang hanya mengandalkan gambar dan penjelasan verbal dapat membatasi kesempatan anak untuk mengamati, bertanya, dan menemukan pengetahuan secara langsung. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan eksplorasi pohon pisang sebagai sumber belajar, keterlibatan anak, serta faktor pendukung dan penghambatnya di TK Pertiwi Badak, Kabupaten Pemalang. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan, kemudian dianalisis melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Keabsahan data diperiksa menggunakan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa eksplorasi pohon pisang membantu anak mengenali bagian dan fungsi tumbuhan, mengajukan pertanyaan, membandingkan objek, serta mengomunikasikan hasil pengamatan. Ketersediaan pohon pisang dan pendampingan guru mendukung kegiatan, sedangkan perencanaan, ketepatan penjelasan ilmiah, penyesuaian aktivitas, dan pencatatan pengamatan perlu diperhatikan. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi pengamatan

langsung dan komunikasi temuan. Kegiatan ini berpotensi menstimulasi literasi sains, meskipun peningkatan kuantitatif belum dapat dipastikan.

Kata-kata Kunci: Eksplorasi; Pisang; Literasi; Sains.

PENDAHULUAN

Literasi sains merupakan kemampuan untuk dikembangkan sejak pendidikan anak usia dini karena membantu anak mengenali fenomena alam, memahami hubungan sebab akibat sederhana, dan membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata. Kemampuan ini tidak hanya mencakup istilah ilmiah, tetapi juga keterampilan mengamati, bertanya, membandingkan objek, menyampaikan pendapat, serta menarik kesimpulan berdasarkan temuan. Widayati, Safrina, dan Supriyati menjelaskan bahwa penguasaan konsep, proses, dan penerapan sains dapat difasilitasi melalui pengalaman belajar sesuai tahap perkembangan anak.[1] Pemahaman anak tumbuh ketika pembelajaran mendorong rasa ingin tahu, interaksi aktif, dan pengamatan langsung terhadap objek di sekitarnya. Pembelajaran sains perlu menghadirkan pengalaman konkret agar anak dapat menyelidiki dan memahami lingkungan secara bertahap.

Pembelajaran sains yang bermakna membutuhkan sumber belajar yang dekat dengan kehidupan anak, mudah dijumpai, dan memungkinkan keterlibatan aktif dalam pengamatan. Lingkungan alam menyediakan objek untuk mengenalkan ciri makhluk hidup, perubahan alam, serta hubungan organisme dengan lingkungannya. Khan menunjukkan bahwa eksplorasi alam membantu anak mengenali flora, fauna, dan fenomena alam melalui pengalaman langsung, sehingga lingkungan berfungsi sebagai sumber belajar kontekstual.[2] Tumbuhan juga memungkinkan anak menggunakan indra penglihatan, peraba, dan penciuman secara terarah dengan bimbingan guru. Pengalaman tersebut membantu anak menghubungkan pengetahuan awal dengan informasi baru sekaligus menumbuhkan kepedulian terhadap makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya, sementara kegiatan semacam ini dapat memperkaya kosakata anak, membangun kebiasaan menyelidiki secara alami dan aktif.

Walaupun penting, pembelajaran sains pada pendidikan anak usia dini masih menghadapi tantangan dalam pemilihan metode, media, dan sumber belajar yang sesuai

[1] Jeni Roes Widayati, Rien Safrina, dan Yetti Supriyati, "Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5, no. 1 (2021): 654–664, https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/692.

[2] Rosa Imani Khan, "Stimulasi Kecerdasan Naturalis (Nature-Smart) Anak Usia Dini dengan Pendekatan Eksplorasi Lingkungan Alam," *Prosiding Seminar Nasional Orientasi Pendidik dan Peneliti Sains Indonesia* 1 (2023): 62–69, https://publishing.oppsi.or.id/index.php/SN/article/view/9.

dengan perkembangan anak. Ketergantungan pada gambar dan penjelasan verbal dapat mengurangi kesempatan anak mengamati objek, menguji dugaan sederhana, serta menemukan informasi melalui pengalaman langsung. Sholeha et al. mengkaji penerapan literasi sains berbasis kelas pada guru PAUD di Kota Surakarta, termasuk pelaksanaan dan tantangan integrasi kegiatan ilmiah dalam pembelajaran.[3] Temuan tersebut menegaskan perlunya strategi yang menempatkan anak sebagai peserta aktif, bukan sekadar penerima penjelasan tentang objek. Pembelajaran berbasis pengalaman nyata perlu dirancang untuk menstimulasi keterampilan mengamati, mengelompokkan, bertanya, dan mengomunikasikan temuan secara terarah dan konsisten sejak dini.

Keterbatasan eksplorasi langsung menjadi perhatian dalam pembelajaran bertema tanaman di KB Mandiri, Kabupaten Pemalang, berdasarkan observasi awal dan dokumentasi penelitian ini. Sekolah telah mengenalkan tumbuhan melalui gambar, percakapan, dan kegiatan sederhana, tetapi pemanfaatan tanaman nyata sebagai sumber belajar utama masih perlu dikembangkan. Anggraini menemukan bahwa eksplorasi tanaman di PAUD An-Najah meningkatkan kecerdasan naturalis anak usia lima hingga enam tahun dari 42,3% pada kondisi awal menjadi 95,5% setelah tindakan siklus kedua.[4] Hasil tersebut memperlihatkan potensi eksplorasi tanaman dalam mendukung pengamatan dan interaksi langsung dengan lingkungan. Namun, literasi sains juga menuntut stimulasi kemampuan bertanya, mengenali ciri objek, menjelaskan pengamatan, dan menyusun kesimpulan sederhana secara mandiri dan terarah secara konsisten.

Pohon pisang berpotensi menjadi sumber belajar kontekstual karena mudah dijumpai dan bagian-bagiannya dapat diamati secara langsung. Anak dapat mengenali akar, batang semu, pelepah, daun, bunga, dan buah, sekaligus membandingkan bentuk, tekstur, ukuran, serta fungsi setiap bagian sesuai tahap perkembangannya. Travelancya menjelaskan bahwa eksplorasi lingkungan untuk mengembangkan kecerdasan naturalis anak usia empat hingga lima tahun dapat dilakukan melalui pembelajaran berbasis alam, pemanfaatan tanaman sebagai alat peraga, dan pengamatan tumbuhan.[5] Kedekatan pohon pisang dengan kehidupan sehari-hari memungkinkan guru mengajukan pertanyaan terbuka tentang perbedaan daun muda dan tua atau perubahan buah selama pertumbuhan. Pohon pisang menjadi sumber

[3] Vera Sholeha et al., "Penerapan Literasi Sains Basis Kelas oleh Guru PAUD di Kota Surakarta," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 3 (2022): 2013–2019, https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/1237.

[4] Dwi Anggraini, "Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun melalui Eksplorasi Tanaman," *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 2 (2017): 137–146, https://jurnal.umj.ac.id/index.php/YaaBunayya/article/view/2434.

[5] Terza Travelancya, "Implementasi Pengembangan Kecerdasan Naturalis Anak Usia 4-5 Tahun melalui Pendekatan Ekplorasi Lingkungan," *SELING: Jurnal Program Studi PGRA* 7, no. 1 (2021): 65–81, https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/seling/article/view/734.

belajar autentik yang menghubungkan pengalaman sehari-hari dengan keterampilan ilmiah awal anak.

Eksplorasi pohon pisang perlu disusun sebagai rangkaian terarah yang mencakup pengamatan, pengajuan pertanyaan, pengumpulan informasi sederhana, penyampaian temuan, dan penarikan kesimpulan. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan memberikan pertanyaan pemantik, membantu anak membandingkan hasil pengamatan, serta menjaga keamanan dan kesesuaian kegiatan dengan tahap perkembangan. Purwaningsih, Katoningsih, dan Hassan menekankan bahwa eksplorasi lingkungan sebagai laboratorium alam mendukung pengetahuan sains anak usia dini, rasa ingin tahu, dan kemampuan berpikir melalui pengalaman langsung.[6] Anak dapat menyampaikan hasil eksplorasi melalui percakapan, gambar, pengelompokan objek, atau penjelasan sederhana. Keberhasilan tidak hanya dinilai dari kemampuan menyebutkan bagian pohon pisang, tetapi juga dari proses memperoleh, mengolah, dan menyampaikan pengetahuan berdasarkan bukti pengamatan langsung.

Penelitian terdahulu membahas literasi sains melalui media, bahan ajar alam, dan eksplorasi lingkungan secara umum. Handayani, Karta, dan Buahana mengembangkan bahan ajar berbasis alam tumbuhan untuk literasi sains anak kelompok B; sedangkan Sativa dan Eliza mengembangkan e-modul literasi sains bagi anak usia dini.[7,8] Kedua penelitian menunjukkan bahwa tumbuhan dan bahan ajar terarah dapat mendukung literasi sains, tetapi belum menguraikan eksplorasi pohon pisang sebagai sumber belajar hidup dalam penelitian ini. Kebaruan penelitian terletak pada pengamatan langsung terhadap tumbuhan lokal melalui pengenalan bagian, karakteristik, pertanyaan ilmiah sederhana, dan komunikasi temuan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan eksplorasi pohon pisang untuk mengembangkan literasi sains anak di TK Pertiwi Badak, Kabupaten Pemalang.

Berdasarkan latar belakang, penelitian terdahulu, dan kesenjangan kajian, penelitian ini mengkaji pohon pisang sebagai sumber belajar hidup untuk memperkaya pengalaman sains anak usia dini. Fokusnya meliputi perencanaan dan pelaksanaan eksplorasi oleh guru, keterlibatan anak saat mengamati objek, serta kemampuan mengungkapkan hasil pengamatan sederhana. Kajian ini juga menelaah peran pertanyaan pemantik dan

[6] Wahyu Purwaningsih, Sri Katoningsih, dan Mohd Hanip Hassan, "Eksplorasi Lingkungan sebagai Laboratorium Alam untuk Penguatan Pengetahuan Sains pada Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 10, no. 2 (2026): 1068–1078, https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/7708.

[7] Lala Fuji Handayani, I Wayan Karta, dan Baiq Nada Buahana, "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Alam Tumbuhan dalam Pengembangan Literasi Sains Anak Kelompok B di TK Angkasa Lanud Zam Rembiga," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (2025): 287–301, https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/33820.

[8] Bebyi Riza Sativa dan Delfi Eliza, "Pengembangan E-Modul Literasi Sains Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 2 (2023): 1564–1574, https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/4037.

pendampingan guru dalam membantu anak mengenali karakteristik tumbuhan serta menghubungkan pengamatan dengan pengetahuan awal. Secara khusus, penelitian menelaah bagaimana eksplorasi pohon pisang diterapkan untuk mengembangkan literasi sains di TK Pertiwi Badak, Kabupaten Pemalang, dan bagaimana anak mengamati, bertanya, mengenali bagian serta fungsi tumbuhan, lalu mengomunikasikan temuan. Penelitian juga mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan kegiatan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif untuk menjelaskan pemanfaatan eksplorasi pohon pisang sebagai sumber belajar dalam mengembangkan literasi sains anak usia dini. Menurut Sandelowski, penelitian deskriptif kualitatif bertujuan menyajikan gambaran menyeluruh tentang fenomena berdasarkan pengalaman dan peristiwa nyata yang ditemukan di lapangan.[9] Fokus penelitian mencakup proses pembelajaran, keterlibatan anak, interaksi guru dan anak, serta kemampuan mengamati, bertanya, mengenali karakteristik tumbuhan, dan mengomunikasikan hasil pengamatan. Penelitian dilaksanakan di KB Mandiri atau TK Pertiwi Badak, Kabupaten Pemalang, dengan subjek anak usia dini yang mengikuti kegiatan eksplorasi pohon pisang dan guru kelas sebagai informan. Menurut Gunawan et al., observasi dapat digunakan untuk mengevaluasi pembelajaran anak usia dini melalui pencatatan perilaku, peristiwa, dan perkembangan anak selama kegiatan berlangsung.[10]

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan untuk mengidentifikasi aktivitas, respons, serta interaksi anak selama eksplorasi pohon pisang. Menurut Phillippi dan Lauderdale, catatan lapangan berperan penting dalam merekam konteks, aktivitas, dan informasi yang mendukung ketelitian penelitian kualitatif.[11] Observasi difokuskan pada kemampuan anak mengamati bagian pohon pisang, membandingkan bentuk dan tekstur, mengajukan pertanyaan, mengenali bagian tumbuhan, serta menyampaikan temuan secara sederhana. Dokumentasi mencakup foto kegiatan dan dokumen pembelajaran, sedangkan catatan lapangan merekam respons spontan anak,

[9] Margarete Sandelowski, "Whatever Happened to Qualitative Description?," *Research in Nursing and Health* 23, no. 4 (2000): 334–340, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-240X(200008)23:4%3C334::AID-NUR9%3E3.0.CO;2-G.

[10] Muhamad Ali Gunawan et al., "Observation Methods in Evaluating Early Childhood Learning in Kindergarten," *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 15, no. 4 (2023): 6803–6813, https://alishlah.ahfpublishing.id/alishlah/article/view/1526.

[11] Julia Phillippi dan Jana Lauderdale, "A Guide to Field Notes for Qualitative Research: Context and Conversation," *Qualitative Health Research* 28, no. 3 (2018): 381–388, https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1049732317697102.

interaksi dengan guru, dan peristiwa penting selama pembelajaran. Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan.[12]

Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan untuk memastikan konsistensi informasi penelitian. Menurut Carter et al., triangulasi membantu menghasilkan pemahaman menyeluruh melalui pemeriksaan fenomena menggunakan berbagai metode atau sumber data.[13] Pemeriksaan dilakukan dengan mencocokkan perilaku anak selama pengamatan dengan bukti dokumentasi dan catatan peneliti. Temuan kemudian diinterpretasikan untuk menjawab rumusan masalah mengenai pelaksanaan eksplorasi pohon pisang, keterlibatan anak dalam kegiatan ilmiah sederhana, serta faktor pendukung dan penghambat pembelajaran. Kesimpulan disusun berdasarkan keterkaitan temuan empiris dengan tujuan penelitian, sedangkan seluruh kegiatan dilaksanakan melalui pendampingan guru, dengan memperhatikan keselamatan dan tahap perkembangan anak, sehingga menghasilkan deskripsi yang dapat dipertanggungjawabkan mengenai pemanfaatan pohon pisang sebagai sumber belajar untuk menstimulasi literasi sains anak usia dini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian mengenai eksplorasi pohon pisang sebagai sumber belajar menunjukkan bahwa lingkungan alam dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan literasi sains anak usia dini secara kontekstual. Pembelajaran dirancang untuk mengenalkan makhluk hidup melalui pengalaman langsung, bukan sekadar gambar atau penjelasan lisan guru. Berdasarkan catatan observasi, guru mengawali kegiatan dengan percakapan tentang tanaman yang dikenal anak, kemudian mengarahkan perhatian mereka pada pohon pisang. Anak diberi kesempatan mengamati, menyentuh, membandingkan, dan mendeskripsikan bagian tumbuhan sesuai kemampuan masing-masing. Kegiatan tersebut memperlihatkan potensi eksplorasi pohon pisang dalam menstimulasi kemampuan mengamati, mengenali karakteristik objek, mengajukan pertanyaan, dan menyampaikan pengetahuan sederhana berdasarkan pengalaman nyata.

---

[12] Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, dan Johnny Saldana, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, Cet. 3. (California: SAGE Publications, 2014).

[13] Nancy Carter et al., "The Use of Triangulation in Qualitative Research," *Oncology Nursing Forum* 41, no. 5 (2014): 545–547, https://www.ons.org/publications-research/onf/41/5/use-triangulation-qualitative-research.

Pelaksanaan eksplorasi menunjukkan keterlibatan anak ketika mengamati bentuk dan karakteristik pohon pisang secara langsung. Guru membimbing anak mengenali daun, batang semu, pelepah, dan buah sebagai bagian tumbuhan yang memiliki ciri berbeda. Hasil pengamatan menggambarkan ketertarikan anak terhadap ukuran daun, warna hijau, serta bentuk batang yang berbeda dari tanaman lainnya. Beberapa anak mampu membandingkan pohon pisang dengan tumbuhan yang pernah dilihat sebelumnya dan menjelaskan perbedaannya menggunakan bahasa sederhana. Temuan tersebut mengindikasikan berkembangnya kemampuan observasi dan deskripsi awal, meskipun jumlah anak pada setiap indikator, frekuensi perilaku, serta instrumen penilaian individual belum dijelaskan secara terperinci dalam naskah penelitian.

Tabel 1. Temuan Implementasi Eksplorasi Pohon Pisang dalam Pengembangan Literasi Sains Anak

Tahapan eksplorasi	Aktivitas anak	Indikator literasi sains
Mengamati bagian tumbuhan	Mengamati daun, batang, pelepah, dan buah pisang secara langsung	Mengamati dan mengenali ciri fisik objek
Mengenal fungsi bagian tumbuhan	Berdiskusi mengenai fungsi daun, batang, dan buah	Menghubungkan struktur dengan fungsi
Bertanya dan menemukan	Mengajukan pertanyaan tentang pertumbuhan dan manfaat tanaman	Menunjukkan rasa ingin tahu dan penalaran sederhana
Membuat kesimpulan	Menyampaikan hasil pengamatan menggunakan bahasa sendiri	Mengomunikasikan temuan berdasarkan pengamatan

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kegiatan eksplorasi membantu anak mengenali fungsi bagian pohon pisang melalui pengamatan dan percakapan bersama guru. Anak diperkenalkan pada fungsi daun, batang, dan buah menggunakan penjelasan yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari. Buah pisang dimanfaatkan sebagai contoh makanan, sedangkan daun dan batang menjadi objek pengenalan struktur serta karakteristik tumbuhan. Pertanyaan guru mengenai manfaat buah dan keberadaan daun memberikan kesempatan kepada anak untuk mengungkapkan pengetahuan awal sekaligus menghubungkannya dengan informasi baru. Temuan tersebut menunjukkan proses pengenalan hubungan struktur dan fungsi tumbuhan, tetapi ketepatan pemahaman individual belum dapat dipastikan karena transkrip percakapan, daftar jawaban, dan hasil penilaian terperinci tidak tersedia dalam naskah.



Gambar 1. Pengenalan Pohon Pisang



Gambar 2. Pengenalan Bagian-Bagian Pohon Pisang

Kemampuan bertanya dan menemukan informasi turut menjadi bagian penting dalam kegiatan eksplorasi pohon pisang. Anak memperlihatkan rasa ingin tahu melalui pertanyaan tentang ukuran daun, pertumbuhan tanaman, jumlah buah, dan manfaat tumbuhan bagi manusia. Respons tersebut menunjukkan bahwa perhatian anak mulai berkembang dari sekadar mengenali bagian tanaman menuju upaya memahami fenomena alam yang diamati. Guru menanggapi pertanyaan dengan mengarahkan perhatian anak pada objek sehingga mereka memperoleh kesempatan mencari informasi melalui pengamatan langsung. Namun, frekuensi pertanyaan, perbedaan respons individual, dan perubahan kemampuan bertanya sebelum serta sesudah kegiatan belum terdokumentasi, sehingga temuan ini lebih tepat menunjukkan indikasi rasa ingin tahu dan keterlibatan investigatif daripada membuktikan peningkatan literasi sains secara kuantitatif.

Temuan penelitian berikutnya berkaitan dengan kemampuan anak mengomunikasikan hasil eksplorasi melalui penjelasan lisan sederhana. Setelah mengamati pohon pisang, anak memperoleh kesempatan menyebutkan bagian tumbuhan yang dikenali serta menjelaskan manfaatnya berdasarkan pemahaman masing-masing. Contoh jawaban dalam naskah menunjukkan bahwa anak mampu menyebutkan daun, batang, dan buah, termasuk menjelaskan bahwa buah pisang dapat dikonsumsi. Kegiatan tersebut memberikan pengalaman untuk mengingat, menyusun, dan menyampaikan informasi yang diperoleh

selama proses pembelajaran berlangsung. Meskipun demikian, rekaman jawaban lengkap dan rubrik penilaian komunikasi ilmiah belum tersedia, sehingga hasil penelitian baru menunjukkan kesempatan berlatih menyampaikan temuan, sedangkan perkembangan kemampuan menyimpulkan masih memerlukan bukti empiris yang lebih sistematis.

Tabel 2. Keterkaitan Aktivitas Eksplorasi dengan Indikator Literasi Sains Anak Usia Dini

Aktivitas pembelajaran	Proses sains	Indikator perkembangan
Mengamati pohon pisang	Observasi dan identifikasi	Mengenali ciri makhluk hidup
Mengidentifikasi bagian tanaman	Klasifikasi sederhana	Membedakan bagian tumbuhan
Berdiskusi tentang fungsi tanaman	Menghubungkan informasi	Menjelaskan hubungan sederhana
Menjawab dan mengajukan pertanyaan	Penyelidikan awal	Mengembangkan rasa ingin tahu
Menyampaikan hasil pengamatan	Komunikasi ilmiah sederhana	Mengungkapkan temuan menggunakan bahasa sendiri

Secara keseluruhan, penelitian mengidentifikasi empat bentuk pengalaman belajar, yaitu mengamati karakteristik pohon pisang, mengenali fungsi bagian tumbuhan, mengajukan pertanyaan, dan menyampaikan kesimpulan sederhana. Keempat aktivitas tersebut berlangsung melalui interaksi anak, guru, dan objek alam yang dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Pohon pisang menyediakan konteks konkret untuk menghubungkan pengetahuan sehari-hari dengan pengalaman pengamatan yang lebih terarah. Guru berperan mengajukan pertanyaan pemantik, memusatkan perhatian anak, serta memfasilitasi penyampaian hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung. Meskipun pendekatan eksploratif menunjukkan potensi untuk menstimulasi literasi sains, keterbatasan data terukur menyebabkan penelitian ini belum dapat memastikan besarnya peningkatan kemampuan, efektivitas komparatif, maupun keberlanjutan perkembangan anak setelah kegiatan pembelajaran selesai.

Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa eksplorasi pohon pisang menyediakan konteks pembelajaran sains yang dekat dengan kehidupan sehari-hari anak usia dini. Pemanfaatan tumbuhan hidup memungkinkan anak mengenali karakteristik objek, mengamati perbedaan, dan memperoleh informasi melalui pengalaman langsung. Menurut Suliani, kegiatan eksplorasi dapat dilaksanakan melalui persiapan tujuan, pelaksanaan

dengan bimbingan guru, dan evaluasi hasil pembelajaran.[14] Pandangan tersebut menegaskan bahwa eksplorasi perlu dirancang secara sistematis agar kegiatan pengamatan memiliki tujuan pembelajaran yang jelas. Penelitian ini menempatkan pohon pisang sebagai objek konkret yang menghubungkan pengalaman anak dengan keterampilan ilmiah awal, sekaligus memperluas pemanfaatan lingkungan lokal sebagai sumber pembelajaran sains kontekstual di pendidikan anak usia dini.

Kemampuan anak mengamati daun, batang, pelepah, dan buah menunjukkan bahwa literasi sains dapat dikembangkan melalui keterampilan dasar sesuai tahap perkembangan mereka. Aktivitas pengamatan dan perbandingan membantu anak mengenali persamaan serta perbedaan karakteristik objek sebelum membangun pemahaman lebih kompleks. Menurut Dewi, Gading, dan Magta, pendekatan eksplorasi lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan sains anak usia dini.[15] Temuan tersebut mendukung pemanfaatan interaksi langsung dengan lingkungan sebagai strategi pembelajaran, meskipun konteks dan desain penelitian tersebut berbeda dari penelitian ini. Perbedaan metodologis perlu diperhatikan karena penelitian ini menjelaskan proses keterlibatan anak secara kualitatif, bukan mengukur pengaruh pembelajaran melalui kelompok pembanding ataupun analisis statistik untuk membuktikan peningkatan kemampuan sains.

Pemanfaatan pohon pisang memperlihatkan pentingnya menghubungkan konsep sains dengan objek nyata yang mudah dijangkau anak dalam lingkungan sekitarnya. Pengalaman tersebut membantu anak mengaitkan karakteristik fisik tumbuhan dengan informasi mengenai bagian dan kegunaannya, sehingga pembelajaran tidak terbatas pada hafalan istilah. Menurut Handayani dan Srinahyanti, pembelajaran sains anak usia dini perlu menghadirkan pengalaman nyata, interaktif, variatif, dan menyenangkan dengan menekankan proses sains.[16] Pandangan ini menjelaskan relevansi pengamatan pohon pisang sebagai sarana mengenalkan karakteristik makhluk hidup melalui pengalaman langsung. Guru juga perlu menyampaikan konsep secara akurat, misalnya menjelaskan peran daun dalam fotosintesis serta fungsi batang menopang tumbuhan dan mengangkut air beserta zat terlarut untuk mendukung pertumbuhan tanaman secara tepat.

[14] Suliani, "Pengembangan Pengetahuan Sains melalui Metode Eksplorasi Lingkungan Sekitar Anak," *Jurnal Kajian Pendidikan IPA* 5, no. 1 (2025): 23–31, https://journal.uniga.ac.id/index.php/jkpi/article/view/42387.

[15] Kadek Resmita Dewi, I Ketut Gading, dan Mutiara Magta, "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Eksplorasi Lingkungan Sekitar terhadap Kemampuan Sains Anak Taman Kanak- Kanak," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha* 7, no. 3 (2019): 215–225, https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/18997.

[16] Peny Husna Handayani dan Srinahyanti, "Literasi Sains Ramah Anak Usia Dini," *Early Childhood Education Journal of Indonesia* 1, no. 2 (2018): 46–51, https://journal.unnes.ac.id/sju/eceji/article/view/32410.

Munculnya pertanyaan mengenai karakteristik dan pertumbuhan pohon pisang menunjukkan bahwa eksplorasi berpotensi menumbuhkan rasa ingin tahu anak terhadap fenomena alam. Pertanyaan tersebut dapat menjadi titik awal penyelidikan sederhana karena mendorong anak memperhatikan objek, mencari informasi, dan mengembangkan dugaan berdasarkan pengalaman pengamatan. Menurut Badriyah, kemampuan pengetahuan sains berkembang selama penerapan pembelajaran eksploratif melalui beberapa siklus, dengan lingkungan dan peran guru sebagai faktor pendukung.[17] Temuan tersebut menegaskan pentingnya menyediakan kesempatan bagi anak untuk menemukan informasi melalui pengalaman langsung dengan pendampingan pendidik. Guru sebaiknya tidak langsung menjawab seluruh pertanyaan, tetapi mengarahkan anak mengamati bukti, membandingkan karakteristik objek, dan menyampaikan dugaan sederhana agar rasa ingin tahu berkembang menjadi penyelidikan awal yang bermakna.

Kemampuan menyampaikan hasil pengamatan memperlihatkan hubungan antara literasi sains, perkembangan bahasa, dan keterampilan mengorganisasi informasi pada anak usia dini. Ketika menjelaskan karakteristik daun atau manfaat buah pisang, anak berlatih memilih informasi relevan dan mengomunikasikannya kepada orang lain secara sederhana. Menurut Westhisi, Atika, dan Zahro, literasi sains mencakup kegiatan mengamati, menggolongkan, menggunakan alat, mengajukan pertanyaan, serta mengomunikasikan fenomena alam.[18] Pandangan tersebut sejalan dengan kegiatan eksplorasi yang memberikan kesempatan kepada anak menyampaikan temuan menggunakan bahasa sendiri berdasarkan pengalaman langsung. Namun, penilaian komunikasi ilmiah sebaiknya tidak hanya memperhatikan kemampuan menyebutkan nama objek, tetapi juga ketepatan informasi, kemampuan membandingkan karakteristik, dan alasan sederhana yang berkaitan dengan bukti hasil pengamatan selama pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran eksploratif berpotensi memperkuat hubungan anak dengan lingkungan alam melalui pengalaman mengenali tumbuhan sebagai bagian kehidupan sehari-hari. Pengenalan terhadap bagian dan kebutuhan hidup tumbuhan dapat menjadi dasar untuk membiasakan anak merawat tanaman serta memperlakukan makhluk hidup secara bertanggung jawab. Menurut Sermila, Binsa, dan Setyowati, interaksi langsung dengan

[17] Siti Badriyah, "Implementasi Pendekatan Eksplorasi Lingkungan untuk Mengembangkan Pengetahuan Sains Anak Usia Dini pada Usia 5-6 Tahun," *Al-Auladi: Journal Pendiidkan Islam Anak Usia Dini* 1, no. 1 (2023): 1–25, https://jurnal.ipeba.ac.id/index.php/fokusanak/article/view/68.

[18] Sharina Munggaraning Westhisi, Ayu Rissa Atika, dan Ifat Fatimah Zahro, "Pengembangan Literasi Sains untuk Anak Usia Dini Kelompok B," *Tunas Siliwangi Journal* 6, no. 1 (2020): 31–36, https://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/tunas-siliwangi/article/view/1491.

lingkungan mendukung pemahaman konsep ilmiah dasar pada anak usia dini.[19] Temuan tersebut memperkuat relevansi penggunaan objek alam sebagai sumber belajar yang menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman konkret anak. Meskipun demikian, pengembangan kepedulian ekologis dalam penelitian ini masih berupa peluang pembelajaran, bukan perubahan sikap yang telah terukur, sehingga penelitian selanjutnya perlu mengamati perilaku merawat tumbuhan secara sistematis melalui indikator yang jelas dan terdokumentasi.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pemusatan eksplorasi pohon pisang sebagai sumber belajar hidup yang menghubungkan empat proses literasi sains, yaitu mengamati, mengenali fungsi, mengajukan pertanyaan, dan mengomunikasikan hasil. Pendekatan ini menempatkan tumbuhan nyata sebagai pusat interaksi dan penyelidikan sederhana, bukan sekadar menggunakan gambar atau bahan ajar sebagai representasi objek alam. Pohon pisang dimanfaatkan untuk mengenalkan bagian tumbuhan sekaligus mendorong anak membandingkan karakteristik, menyusun pertanyaan, dan menghubungkan temuan dengan pengalaman sehari-hari. Rancangan tersebut menawarkan pembelajaran kontekstual yang dapat disesuaikan dengan ketersediaan sumber daya di lingkungan pendidikan anak usia dini tanpa memerlukan media berbiaya tinggi. Kebaruan ini merupakan kekhasan fokus objek dan rancangan implementasi, bukan klaim bahwa eksplorasi lingkungan atau pembelajaran sains berbasis alam belum pernah diteliti sebelumnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, eksplorasi pohon pisang dapat menjadi sumber belajar hidup yang kontekstual untuk menstimulasi literasi sains anak usia dini di TK Pertiwi Badak, Kabupaten Pemalang. Kegiatan dilaksanakan melalui pengamatan langsung, pengenalan karakteristik dan fungsi tumbuhan, pengajuan pertanyaan, serta penyampaian hasil pengamatan dengan bahasa sederhana. Anak mengamati daun, batang semu, pelepah, dan buah pisang, membandingkan bentuk, ukuran, warna, serta teksturnya, lalu menghubungkan temuan dengan pengetahuan awal yang telah dimiliki. Pengalaman tersebut menghadirkan pembelajaran konkret yang melengkapi penggunaan gambar dan penjelasan verbal. Literasi sains distimulasi melalui empat proses utama, yakni mengamati objek, mengenali hubungan bagian dan fungsi tumbuhan, bertanya sebagai wujud rasa ingin tahu, serta

[19] Sermila, Ucik Hidayah Binsa, dan Eny Setyowati, "Literasi Sains melalui Pendekatan Eksplorasi Lingkungan di RA Syafa'atul Ulum," *SELING: Jurnal Program Studi PGRA* 10, no. 2 (2024): 53–63, https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/seling/article/view/2347.

mengomunikasikan temuan berdasarkan pengalaman. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan perhatian, mengajukan pertanyaan pemantik, meluruskan pemahaman, dan memberi ruang bagi anak untuk mengemukakan pendapat. Dengan demikian, eksplorasi pohon pisang relevan diterapkan sebagai strategi pembelajaran sains berbasis lingkungan yang dekat dengan kehidupan anak secara bermakna.

Keterlibatan anak selama eksplorasi menunjukkan potensi pengembangan keterampilan observasi, identifikasi, penalaran sederhana, dan komunikasi ilmiah awal. Anak berkesempatan menyebutkan bagian pohon pisang, menghubungkan karakteristik tumbuhan dengan manfaatnya, serta menyampaikan informasi berdasarkan pengamatan. Namun, penelitian ini belum membuktikan peningkatan literasi sains karena tidak tersedia data jumlah anak, frekuensi perilaku, penilaian individual, maupun pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan. Faktor pendukung meliputi ketersediaan objek nyata, kedekatan pohon pisang dengan pengalaman sehari-hari, penggunaan indra, serta pendampingan guru. Tantangan pelaksanaan mencakup perencanaan terarah, penjelasan ilmiah yang tepat, penyesuaian aktivitas dengan tahap perkembangan, dan pencatatan kemajuan sistematis. Karena itu, guru disarankan merancang tahapan pengamatan, perumusan pertanyaan, pengumpulan informasi, komunikasi temuan, dan penarikan kesimpulan. Penelitian berikutnya perlu menggunakan instrumen observasi terperinci, mendokumentasikan respons individual, serta melakukan pengamatan berulang untuk memperoleh bukti tentang perkembangan literasi sains. Secara keseluruhan, eksplorasi pohon pisang menawarkan pembelajaran kontekstual yang mudah diterapkan dan berpotensi memperkaya pengalaman sains anak melalui interaksi dengan alam.

REFERENSI

Anggraini, Dwi. "Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun melalui Eksplorasi Tanaman." *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1, no. 2 (2017): 137–146. https://jurnal.umj.ac.id/index.php/YaaBunayya/article/view/2434.

Badriyah, Siti. "Implementasi Pendekatan Eksplorasi Lingkungan untuk Mengembangkan Pengetahuan Sains Anak Usia Dini pada Usia 5-6 Tahun." *Al-Auladi: Journal Pendiidkan Islam Anak Usia Dini* 1, no. 1 (2023): 1–25. https://jurnal.ipeba.ac.id/index.php/fokusanak/article/view/68.

Carter, Nancy, Denise Bryant-Lukosius, Alba DiCenso, Jennifer Blythe, dan Alan J. Neville. "The Use of Triangulation in Qualitative Research." *Oncology Nursing Forum* 41, no. 5 (2014): 545–547. https://www.ons.org/publications-research/onf/41/5/use-triangulation-qualitative-research.

Dewi, Kadek Resmita, I Ketut Gading, dan Mutiara Magta. "Pengaruh Pendekatan

Pembelajaran Eksplorasi Lingkungan Sekitar terhadap Kemampuan Sains Anak Taman Kanak- Kanak." *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha* 7, no. 3 (2019): 215–225. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/18997.

Gunawan, Muhamad Ali, Syukri Hamzah, Hadiwinarto, dan Sudarwan Danim. "Observation Methods in Evaluating Early Childhood Learning in Kindergarten." *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 15, no. 4 (2023): 6803–6813. https://alishlah.ahfpublishing.id/alishlah/article/view/1526.

Handayani, Lala Fuji, I Wayan Karta, dan Baiq Nada Buahana. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Alam Tumbuhan dalam Pengembangan Literasi Sains Anak Kelompok B di TK Angkasa Lanud Zam Rembiga." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (2025): 287–301. https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/33820.

Handayani, Peny Husna, dan Srinahyanti. "Literasi Sains Ramah Anak Usia Dini." *Early Childhood Education Journal of Indonesia* 1, no. 2 (2018): 46–51. https://journal.unnes.ac.id/sju/eceji/article/view/32410.

Khan, Rosa Imani. "Stimulasi Kecerdasan Naturalis (Nature-Smart) Anak Usia Dini dengan Pendekatan Eksplorasi Lingkungan Alam." *Prosiding Seminar Nasional Orientasi Pendidik dan Peneliti Sains Indonesia* 1 (2023): 62–69. https://publishing.oppsi.or.id/index.php/SN/article/view/9.

Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, dan Johnny Saldana. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Cet. 3. California: SAGE Publications, 2014.

Phillippi, Julia, dan Jana Lauderdale. "A Guide to Field Notes for Qualitative Research: Context and Conversation." *Qualitative Health Research* 28, no. 3 (2018): 381–388. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1049732317697102.

Purwaningsih, Wahyu, Sri Katoningsih, dan Mohd Hanip Hassan. "Eksplorasi Lingkungan sebagai Laboratorium Alam untuk Penguatan Pengetahuan Sains pada Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 10, no. 2 (2026): 1068–1078. https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/7708.

Sandelowski, Margarete. "Whatever Happened to Qualitative Description?" *Research in Nursing and Health* 23, no. 4 (2000): 334–340. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1098-240X(200008)23:4%3C334::AID-NUR9%3E3.0.CO;2-G.

Sativa, Bebyi Riza, dan Delfi Eliza. "Pengembangan E-Modul Literasi Sains Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 7, no. 2 (2023): 1564–1574. https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/4037.

Sermila, Ucik Hidayah Binsa, dan Eny Setyowati. "Literasi Sains melalui Pendekatan Eksplorasi Lingkungan di RA Syafa'atul Ulum." *SELING: Jurnal Program Studi PGRA* 10, no. 2 (2024): 53–63. https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/seling/article/view/2347.

Sholeha, Vera, Siti Wahyuningsih, Ruli Hafidah, Muhammad Munif Syamsuddin, Adriani Rahma Pudyaningtyas, Nurul Kusuma Dewi, dan Novita Eka Nurjanah. "Penerapan Literasi Sains Basis Kelas oleh Guru PAUD di Kota Surakarta." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 3 (2022): 2013–2019. https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/1237.

Suliani. "Pengembangan Pengetahuan Sains melalui Metode Eksplorasi Lingkungan Sekitar Anak." *Jurnal Kajian Pendidikan IPA* 5, no. 1 (2025): 23–31. https://journal.uniga.ac.id/index.php/jkpi/article/view/42387.

Travelancya, Terza. "Implementasi Pengembangan Kecerdasan Naturalis Anak Usia 4-5 Tahun melalui Pendekatan Ekplorasi Lingkungan." *SELING: Jurnal Program Studi PGRA* 7, no. 1 (2021): 65–81. https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/seling/article/view/734.

Westhisi, Sharina Munggaraning, Ayu Rissa Atika, dan Ifat Fatimah Zahro. "Pengembangan Literasi Sains untuk Anak Usia Dini Kelompok B." *Tunas Siliwangi Journal* 6, no. 1 (2020): 31–36. https://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/tunas-siliwangi/article/view/1491.

Widayati, Jeni Roes, Rien Safrina, dan Yetti Supriyati. "Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini melalui Alat Permainan Edukatif." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5, no. 1 (2021): 654–664. https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/692.