

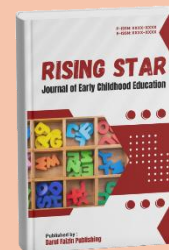


Journal of Early Childhood Education

E-ISSN: 3124-9884 | P-ISSN: 3124-9949

Journal Homepage:

<https://ejournal.darulfaizin.or.id/index.php/risingstar>



Pengaruh Kegiatan Pembuatan Kompos Terhadap Ekoliterasi Anak Usia Dini

Novrilda Riama Dwi Putri Sitohang¹, Harlina Ramelan²

^{1,2} Universitas Negeri Padang, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima : 29 Mar 2026

Direvisi : 16 Apr 2026

Diterbitkan : 27 Apr 2026

Kata Kunci:

Anak Usia Dini; Ekoliterasi;
Pembuatan Kompos;
Pembelajaran Berbasis
Pengalaman;
Pendidikan Lingkungan.

Abstrak

Ekoliterasi merupakan kompetensi penting yang perlu ditanamkan sejak usia dini sebagai dasar pembentukan pengetahuan, sikap, dan perilaku peduli lingkungan. Namun, implementasi pendidikan lingkungan pada satuan pendidikan anak usia dini masih didominasi oleh pembelajaran yang bersifat konseptual sehingga keterlibatan anak dalam aktivitas lingkungan secara langsung relatif terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kegiatan pembuatan kompos terhadap ekoliterasi anak usia dini. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experiment dan desain pretest-posttest control group design. Populasi penelitian berjumlah 20 anak kelompok B di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Salak, Kota Sawahlunto, yang seluruhnya dijadikan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. sampel dibagi menjadi dua, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikumpulkan melalui lembar observasi yang telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas, kemudian dianalisis menggunakan Analysis of Covariance (ANCOVA) dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pembuatan kompos berpengaruh signifikan terhadap ekoliterasi anak usia dini dengan nilai $F = 219,773$ dan nilai signifikansi $0,000$ ($p < 0,05$) sehingga hipotesis alternatif diterima. Model penelitian juga menunjukkan nilai R Square sebesar $0,932$, yang mengindikasikan bahwa $93,2\%$ variasi skor ekoliterasi dapat dijelaskan oleh perlakuan yang diberikan. Temuan penelitian menunjukkan kegiatan pembuatan kompos efektif sebagai strategi pembelajaran berbasis pengalaman untuk meningkatkan ekoliterasi anak usia dini.



This is an open access article under the CC BY-NC-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Penulis Korespondensi:

Harlina Ramelan

Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: harlinaramelan@unp.ac.id

Pendahuluan

Perkembangan berbagai sektor kehidupan yang berlangsung sangat pesat dalam beberapa dekade terakhir telah memberikan dampak yang signifikan terhadap kondisi lingkungan hidup. Peningkatan aktivitas manusia yang diiringi dengan pola konsumsi yang semakin tinggi berkontribusi terhadap bertambahnya volume limbah dan sampah yang dihasilkan setiap hari. Kondisi tersebut tidak hanya menimbulkan pencemaran tanah, air, dan udara, tetapi juga memicu berbagai persoalan ekologis seperti menurunnya kualitas lingkungan, terganggunya keseimbangan ekosistem, serta meningkatnya risiko bencana lingkungan. Persoalan tersebut menunjukkan bahwa permasalahan lingkungan tidak lagi bersifat lokal, melainkan telah berkembang menjadi tantangan global yang memerlukan perhatian dari berbagai pihak melalui upaya yang bersifat preventif maupun berkelanjutan (Christian, 2024). (Renaldi et al., 2024) juga menjelaskan bahwa pengelolaan sampah yang belum optimal menjadi salah satu faktor yang mempercepat terjadinya degradasi lingkungan sekaligus meningkatkan risiko gangguan kesehatan masyarakat.

Salah satu permasalahan lingkungan yang hingga kini masih menjadi perhatian adalah tingginya produksi sampah, khususnya sampah organik yang belum dikelola secara efektif. Peningkatan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, serta aktivitas rumah tangga dan institusi pendidikan turut berkontribusi terhadap meningkatnya timbulan sampah setiap tahunnya. Apabila tidak dikelola secara tepat, sampah organik akan mengalami proses pembusukan yang menghasilkan emisi gas rumah kaca, menimbulkan bau tidak sedap, serta menjadi media berkembangnya berbagai mikroorganisme penyebab penyakit. Sebaliknya, pengelolaan sampah organik melalui pemanfaatan kembali menjadi produk yang bernilai guna merupakan salah satu strategi yang mampu mengurangi beban lingkungan sekaligus mendukung pembangunan berkelanjutan (Azmin et al., 2022). (Izzati et al., 2025) mengemukakan bahwa pengolahan limbah organik menjadi kompos mampu menekan jumlah sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir sekaligus memberikan manfaat ekologis melalui peningkatan kualitas tanah dan pengurangan pencemaran lingkungan.

Berbagai permasalahan tersebut menunjukkan bahwa penyelesaian isu lingkungan tidak cukup hanya dilakukan melalui pembangunan infrastruktur atau penerapan regulasi semata, tetapi juga memerlukan perubahan perilaku masyarakat yang dibangun secara sistematis sejak usia dini. Kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan merupakan karakter yang perlu ditanamkan melalui proses pendidikan sehingga individu tidak hanya memahami berbagai persoalan ekologis, tetapi juga memiliki tanggung jawab untuk berpartisipasi dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Pendidikan memiliki posisi strategis sebagai sarana pembentukan pengetahuan, sikap, dan perilaku yang mendukung terciptanya budaya peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari (Afrini et al., 2023). Sejalan dengan itu, (Gynawan et al., 2024) menegaskan bahwa pengembangan pendidikan lingkungan secara terencana mampu membentuk perilaku yang lebih bertanggung jawab terhadap pengelolaan sumber daya alam sekaligus meningkatkan partisipasi peserta didik dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Urgensi pendidikan lingkungan menjadi semakin kuat ketika diarahkan pada jenjang pendidikan anak usia dini. Pada fase ini anak berada pada periode perkembangan yang sangat pesat sehingga berbagai pengalaman belajar yang diperoleh akan membentuk pola pikir, kebiasaan, dan karakter yang berpengaruh terhadap kehidupan pada tahap perkembangan berikutnya. Pembiasaan yang diberikan sejak dini akan lebih mudah membentuk perilaku positif dibandingkan upaya perubahan perilaku pada usia yang lebih dewasa. Oleh karena itu, pengintegrasian nilai-nilai kepedulian lingkungan ke dalam proses pembelajaran di pendidikan anak usia dini menjadi salah satu langkah strategis dalam mempersiapkan generasi yang memiliki kesadaran ekologis sejak awal kehidupannya (Rahma, 2025). (Fuadia, 2022) menjelaskan bahwa masa usia dini merupakan periode yang paling tepat untuk menanamkan berbagai nilai dan karakter karena perkembangan aspek kognitif, sosial, emosional, serta moral berlangsung secara optimal pada fase tersebut.

Pendidikan lingkungan pada anak usia dini tidak hanya berorientasi pada penyampaian pengetahuan mengenai alam dan lingkungan, tetapi juga diarahkan pada pembentukan sikap, kepedulian, serta tanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan. Salah satu konsep yang banyak digunakan dalam pendidikan lingkungan adalah ekoliterasi (*ecological literacy*), yaitu kemampuan

individu untuk memahami hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan serta menerapkan pemahaman tersebut dalam kehidupan sehari-hari melalui perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Ekoliterasi tidak hanya mencakup aspek kognitif, tetapi juga melibatkan dimensi afektif dan perilaku sehingga individu mampu mengambil keputusan yang mempertimbangkan keberlanjutan ekosistem (Rabbianty et al., 2022). Menurut (Susilawati et al., 2025), individu yang memiliki tingkat ekoliterasi yang baik akan lebih mampu memahami berbagai persoalan lingkungan sekaligus menunjukkan kepedulian melalui tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Pengembangan ekoliterasi pada anak usia dini menjadi penting karena fase ini merupakan masa pembentukan berbagai kemampuan dasar yang akan memengaruhi perkembangan individu pada tahap selanjutnya. Pada periode *golden age*, anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, mudah meniru perilaku yang diamati, serta lebih mudah membentuk kebiasaan melalui pengalaman yang diperoleh secara berulang. Oleh sebab itu, berbagai nilai yang berkaitan dengan kepedulian terhadap lingkungan perlu ditanamkan sejak dini melalui proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. (Khoerunisa, 2024) menjelaskan bahwa pembentukan ekoliterasi sejak usia dini akan memberikan dasar yang kuat bagi berkembangnya perilaku ramah lingkungan pada masa berikutnya. Senada dengan hal tersebut, (Najmuddin et al., 2024) menyatakan bahwa pendidikan lingkungan yang diberikan sejak usia dini berkontribusi terhadap terbentuknya kesadaran ekologis yang lebih berkelanjutan dibandingkan apabila diberikan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Meskipun demikian, pengembangan ekoliterasi pada anak usia dini tidak dapat dilakukan melalui pembelajaran yang hanya berorientasi pada penyampaian informasi atau hafalan konsep semata. Karakteristik perkembangan anak mengharuskan proses pembelajaran dirancang secara konkret, menarik, dan memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi secara langsung dengan objek maupun fenomena yang dipelajari. Pengalaman belajar yang bersifat nyata memungkinkan anak membangun pemahaman melalui proses mengamati, mencoba, mengeksplorasi, serta merefleksikan pengalaman tersebut menjadi pengetahuan baru. (Pura & Asnawati, 2019) menjelaskan bahwa pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini adalah pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung sehingga mampu mengoptimalkan perkembangan aspek kognitif, sosial, emosional, maupun psikomotorik. Sementara itu, (Yusuf & Qomariah, 2023) menegaskan bahwa pembelajaran pada pendidikan anak usia dini seharusnya dirancang secara holistik melalui pengalaman yang bermakna agar berbagai aspek perkembangan anak dapat berkembang secara optimal.

Sejalan dengan karakteristik tersebut, implementasi pendidikan lingkungan pada anak usia dini memerlukan strategi pembelajaran yang tidak hanya memperkenalkan konsep-konsep ekologis, tetapi juga memberikan kesempatan kepada anak untuk mengalami secara langsung berbagai aktivitas yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan. Pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dinilai mampu menghubungkan pengetahuan yang dimiliki anak dengan situasi nyata sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna sekaligus meningkatkan keterlibatan anak dalam setiap aktivitas pembelajaran. Melalui pengalaman langsung, anak tidak hanya mengetahui pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga belajar membangun kebiasaan positif yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) untuk menganalisis pengaruh kegiatan pembuatan kompos terhadap ekoliterasi anak usia dini. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan menguji hubungan kausal antara variabel perlakuan dan variabel hasil melalui pengukuran yang dilakukan secara objektif menggunakan instrumen yang telah disusun sebelumnya. Metode eksperimen memungkinkan peneliti mengevaluasi efektivitas suatu perlakuan dengan membandingkan perubahan hasil belajar sebelum dan sesudah intervensi sehingga pengaruh kegiatan yang diberikan dapat diidentifikasi secara lebih terukur (Waruwu, 2023). (Hermawan & Yusran, 2017) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif memberikan dasar yang kuat dalam menguji hipotesis melalui analisis statistik sehingga hasil penelitian dapat diinterpretasikan secara objektif berdasarkan data empiris.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design* dengan melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok diberikan pengukuran awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, kemudian kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa kegiatan pembuatan kompos, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran yang biasa diterapkan di sekolah. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan, kedua kelompok kembali diberikan pengukuran akhir (*posttest*) untuk mengetahui perubahan tingkat ekoliterasi setelah perlakuan diberikan. Desain ini dipilih karena mampu memberikan gambaran mengenai perubahan hasil belajar yang terjadi sebagai akibat dari perlakuan dengan tetap mempertimbangkan kondisi awal masing-masing kelompok penelitian (R. Akbar et al., 2023). (Anantasia & Rindrayani, 2025) menyatakan bahwa desain *Pretest-Posttest Control Group* merupakan salah satu desain eksperimen semu yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan karena memungkinkan peneliti membandingkan efektivitas perlakuan secara lebih sistematis meskipun tidak dilakukan pengacakan subjek secara penuh.

Tabel 1. Desain Penelitian Pretest-Posttest Control Group

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelompok Kontrol	O ₃	–	O ₄

Penelitian ini dilaksanakan di Taman Kanak-kanak Negeri Pembina Salak, Kota Sawahlunto, Sumatera Barat, pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan masih ditemukannya berbagai permasalahan terkait pengembangan ekoliterasi anak, seperti rendahnya kepedulian terhadap kebersihan lingkungan, belum mempunyai anak membedakan sampah organik dan anorganik, serta belum tersedianya kegiatan pembelajaran yang secara khusus mengintegrasikan pengelolaan lingkungan ke dalam proses pembelajaran. Lokasi tersebut dinilai sesuai dengan tujuan penelitian karena memberikan kondisi yang relevan untuk menguji efektivitas kegiatan pembuatan kompos dalam meningkatkan ekoliterasi anak usia dini. pemilihan lokasi penelitian hendaknya mempertimbangkan kesesuaian antara karakteristik lokasi dengan tujuan penelitian sehingga data yang diperoleh mampu menjawab pertanyaan penelitian secara optimal. Senada dengan pendapat tersebut, (Waruwu, 2023) menyatakan bahwa penentuan lokasi penelitian perlu didasarkan pada pertimbangan akademik agar hasil penelitian memiliki relevansi terhadap fenomena yang dikaji.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok B di Taman Kanak-kanak Negeri Pembina Salak yang berjumlah 20 anak dan terbagi ke dalam dua kelas, yaitu kelas B1 dan B2. Mengingat jumlah populasi relatif kecil, penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh (*total sampling*), yaitu teknik penentuan sampel yang melibatkan seluruh anggota populasi sebagai subjek penelitian. Teknik ini dipilih untuk memaksimalkan representativitas data sehingga seluruh karakteristik populasi dapat terakomodasi dalam proses penelitian tanpa melakukan pemilihan sampel secara acak. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa sampling jenuh digunakan apabila jumlah populasi relatif terbatas sehingga seluruh anggota populasi layak dijadikan sampel penelitian. Pendapat tersebut diperkuat oleh Husaini dan Huda (2026) yang menyatakan bahwa penggunaan sampling jenuh mampu meminimalkan *sampling error* karena seluruh populasi dilibatkan sebagai responden penelitian.

Sebanyak 20 anak yang menjadi sampel penelitian kemudian dibagi ke dalam dua kelompok sesuai dengan kelas yang telah ada di sekolah. Kelas B1 yang terdiri atas 10 anak ditetapkan sebagai kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional, sedangkan kelas B2 yang terdiri atas 10 anak ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa kegiatan pembuatan kompos. Penetapan kelompok dilakukan berdasarkan kelas yang telah terbentuk di sekolah sehingga penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasi experiment*) tanpa proses pengacakan subjek secara individual. Menurut (Anantasia & Rindrayani, 2025), penggunaan kelas yang telah ada merupakan karakteristik utama penelitian *quasi experiment* karena peneliti tidak memiliki keleluasaan untuk melakukan randomisasi terhadap subjek penelitian. (Pettalongi et al., 2025) juga menjelaskan bahwa desain eksperimen semu tetap mampu memberikan bukti empiris

mengenai pengaruh suatu perlakuan sepanjang prosedur penelitian dirancang secara sistematis dan pengendalian terhadap variabel pengganggu dilakukan melalui teknik analisis yang sesuai.

Tabel 2. Karakteristik Sampel Penelitian

Kelompok	Kelas	Jumlah Anak
Kontrol	B1	10
Eksperimen	B2	10
Total	-	20

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kegiatan pembuatan kompos terhadap ekoliterasi anak di Taman Kanak-kanak Negeri Pembina Salak. Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 dengan melibatkan dua kelompok penelitian, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa pembelajaran melalui kegiatan pembuatan kompos, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional sebagaimana yang biasa diterapkan oleh guru di kelas. Seluruh rangkaian penelitian dilaksanakan sesuai dengan desain *Pretest-Posttest Control Group Design* sehingga kedua kelompok memperoleh pengukuran sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 30 hari yang terdiri atas enam kali pertemuan, meliputi satu kali *pretest*, empat kali kegiatan pembelajaran sesuai dengan perlakuan pada masing-masing kelompok, dan satu kali *posttest*. Pada kelompok eksperimen, kegiatan pembelajaran difokuskan pada aktivitas pembuatan kompos yang melibatkan anak secara langsung mulai dari mengenali jenis sampah organik, memilah bahan, menyusun bahan kompos, hingga mengamati proses pengomposan. Sementara itu, kelompok kontrol mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan metode konvensional sesuai dengan pembelajaran yang selama ini diterapkan di sekolah. Seluruh kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan alokasi waktu yang relatif sama sehingga perbedaan hasil yang diperoleh diharapkan lebih merepresentasikan pengaruh perlakuan yang diberikan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi menggunakan instrumen ekoliterasi yang telah melalui proses validasi dan uji reliabilitas sebelum digunakan pada penelitian utama. Pengukuran dilakukan pada saat *pretest* untuk memperoleh gambaran kemampuan awal anak dan pada saat *posttest* untuk mengetahui perubahan tingkat ekoliterasi setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara bertahap melalui statistik deskriptif, pengujian asumsi, dan pengujian hipotesis menggunakan *Analysis of Covariance* (ANCOVA) dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil analisis tersebut disajikan secara sistematis pada bagian berikut untuk menggambarkan perubahan kemampuan ekoliterasi anak setelah mengikuti proses pembelajaran pada masing-masing kelompok penelitian.

1. Statistik Deskriptif Hasil Penelitian

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai perubahan tingkat ekoliterasi anak sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Ringkasan hasil pengukuran disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Hasil Pretest dan Posttest

Kelompok	N	Pretest (Mean)	Posttest (Mean)	Peningkatan Rata-rata
Eksperimen	10	38,21	68,24	30,03
Kontrol	10	35,89	64,09	29,09

Berdasarkan Tabel 4, kedua kelompok menunjukkan peningkatan skor ekoliterasi setelah pelaksanaan pembelajaran. Pada kelompok eksperimen, rata-rata skor meningkat dari 38,21 pada saat *pretest* menjadi 68,24 pada saat *posttest*, sehingga terjadi peningkatan sebesar 30,03 poin. Sementara itu, kelompok kontrol juga mengalami peningkatan, yaitu dari rata-rata 35,89 menjadi 64,09 dengan peningkatan sebesar 29,09 poin. Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kedua kelompok sama-sama memberikan perubahan terhadap kemampuan ekoliterasi anak, meskipun besarnya peningkatan berbeda.

Jika dibandingkan, kelompok eksperimen memperoleh rata-rata *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Selain itu, selisih peningkatan skor pada kelompok eksperimen juga lebih besar daripada kelompok kontrol. Secara deskriptif, hasil tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran melalui kegiatan pembuatan kompos memberikan peningkatan ekoliterasi yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Meskipun demikian, perbedaan tersebut masih memerlukan pengujian secara statistik untuk memastikan apakah peningkatan yang terjadi bersifat signifikan. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan dengan pengujian asumsi yang meliputi uji normalitas, homogenitas, dan linearitas sebelum dilakukan pengujian hipotesis menggunakan *Analysis of Covariance* (ANCOVA).

2. Hasil Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis menggunakan *Analysis of Covariance* (ANCOVA), terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi yang meliputi uji normalitas, homogenitas, dan linearitas. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa data memenuhi persyaratan analisis parametrik sehingga hasil pengujian hipotesis dapat diinterpretasikan secara tepat.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (*Shapiro–Wilk*)

Kelompok	Sig.	Keputusan
Pretest Kontrol	0,873	Berdistribusi normal
Posttest Kontrol	0,609	Berdistribusi normal
Pretest Eksperimen	0,198	Berdistribusi normal
Posttest Eksperimen	0,740	Berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 5, seluruh kelompok memiliki nilai signifikansi Shapiro–Wilk lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data *pretest* maupun *posttest* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dinyatakan berdistribusi normal sehingga memenuhi salah satu asumsi yang diperlukan untuk analisis ANCOVA

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Varians (*Levene's Test*)

Statistik	Sig.	Keputusan
Based on Mean	0,500	Homogen
Based on Median	0,621	Homogen
Based on Median (Adjusted df)	0,624	Homogen
Based on Trimmed Mean	0,551	Homogen

Hasil uji homogenitas pada Tabel 6 menunjukkan bahwa seluruh nilai signifikansi Levene's Test berada di atas 0,05. Temuan tersebut menunjukkan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen sehingga asumsi kesamaan varians telah terpenuhi.

Tabel 6. Hasil Uji Linearitas

Parameter	Nilai Sig.	Keputusan
Linearity	0,450	Linear

Deviation from Linearity 0,947

Tidak terdapat penyimpangan linearitas

Berdasarkan hasil uji linearitas pada Tabel 7, nilai signifikansi *deviation from linearity* sebesar 0,947 ($>0,05$), yang menunjukkan tidak terdapat penyimpangan hubungan linear antara skor *pretest* dan *posttest*. Selain itu, nilai signifikansi pada komponen *linearity* sebesar 0,450 juga mendukung adanya hubungan linear antara variabel kovariat dan variabel terikat. Dengan demikian, seluruh asumsi analisis telah terpenuhi sehingga data layak dianalisis lebih lanjut menggunakan ANCOVA untuk menguji pengaruh kegiatan pembuatan kompos terhadap ekoliterasi anak.

3. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Analysis of Covariance* (ANCOVA) dengan skor *pretest* sebagai variabel kovariat. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan pembuatan kompos terhadap ekoliterasi anak setelah mengendalikan pengaruh kemampuan awal peserta didik. Ringkasan hasil pengujian hipotesis disajikan pada Tabel 8.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji ANCOVA

Sumber Variasi	F	Sig.	Keputusan
Kovariat (Pretest)	-	0,996	Tidak berpengaruh signifikan
Perlakuan (Kegiatan Pembuatan Kompos)	219,773	0,000	Berpengaruh signifikan

Berdasarkan hasil uji ANCOVA pada Tabel 8, variabel perlakuan menunjukkan nilai $F = 219,773$ dengan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap skor *posttest* setelah pengaruh kemampuan awal dikendalikan. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, sehingga kegiatan pembuatan kompos dinyatakan berpengaruh signifikan terhadap ekoliterasi anak.

Sebaliknya, variabel kovariat yang diwakili oleh skor *pretest* memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,996 ($> 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal anak tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap skor *posttest* setelah model memasukkan variabel perlakuan. Dengan demikian, perubahan skor ekoliterasi pada akhir pembelajaran lebih dipengaruhi oleh perlakuan yang diberikan dibandingkan oleh perbedaan kemampuan awal peserta didik.

Selain menguji signifikansi pengaruh perlakuan, model ANCOVA juga menunjukkan nilai R Square sebesar 0,932 dengan *Adjusted R Square* sebesar 0,924. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa sebesar 93,2% variasi skor ekoliterasi setelah pembelajaran dapat dijelaskan oleh model penelitian, sedangkan 6,8% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. Nilai koefisien determinasi yang tinggi menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan variasi data yang diamati.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pembuatan kompos memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan ekoliterasi anak di Taman Kanak-kanak Negeri Pembina Salak. Temuan ini dibuktikan melalui hasil uji *Analysis of Covariance* (ANCOVA) yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis alternatif diterima. Selain itu, nilai R Square sebesar 0,932 mengindikasikan bahwa model penelitian mampu menjelaskan 93,2% variasi skor ekoliterasi anak setelah pembelajaran. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan kemampuan ekoliterasi anak tidak hanya dipengaruhi oleh perkembangan alami peserta didik, tetapi juga oleh perlakuan yang diberikan melalui kegiatan pembuatan kompos. Temuan ini menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung mampu menghasilkan perubahan perilaku belajar yang lebih optimal dibandingkan pembelajaran yang hanya berorientasi pada penyampaian informasi secara verbal.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pembuatan kompos memiliki landasan teoritis yang kuat sebagai salah satu alternatif pembelajaran lingkungan pada pendidikan anak usia dini. Aktivitas ini mampu mengintegrasikan pengalaman belajar nyata dengan pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peduli lingkungan secara simultan. Oleh karena itu, kegiatan pembuatan kompos tidak hanya dipandang sebagai aktivitas pengelolaan sampah organik, tetapi juga sebagai strategi pembelajaran yang berpotensi mendukung pengembangan ekoliterasi anak secara lebih komprehensif melalui pengalaman belajar yang kontekstual, partisipatif, dan bermakna. (Fatimah et al., 2025) menjelaskan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan praktik pengelolaan limbah organik mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep keberlanjutan lingkungan. Hal serupa juga disampaikan oleh (Payon et al., 2024) yang menyatakan bahwa pemanfaatan kompos sebagai media edukasi memberikan pengalaman autentik yang mendukung terbentuknya perilaku peduli lingkungan sejak usia dini.

Peningkatan ekoliterasi pada kelompok eksperimen dapat dijelaskan melalui karakteristik kegiatan pembuatan kompos yang menempatkan anak sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Selama kegiatan berlangsung, anak tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai pengelolaan sampah organik, tetapi juga terlibat secara langsung dalam mengidentifikasi bahan, memilah sampah, menyusun media kompos, serta mengamati perubahan yang terjadi selama proses pengomposan. Keterlibatan aktif tersebut memungkinkan anak membangun hubungan antara konsep yang dipelajari dengan pengalaman nyata sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Kondisi ini sejalan dengan teori *Experiential Learning* yang menekankan bahwa pengetahuan terbentuk melalui pengalaman konkret yang kemudian direfleksikan menjadi pemahaman baru. Dengan demikian, kegiatan pembuatan kompos tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran lingkungan, tetapi juga sebagai sarana yang memungkinkan anak mengonstruksi pemahaman ekologis melalui pengalaman belajar secara langsung. (I. Akbar, 2025)

Temuan penelitian ini juga mendukung konsep ekoliterasi yang dikemukakan oleh (Hollweg et al., 2011), yang menyatakan bahwa ekoliterasi merupakan kompetensi multidimensional yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, keterampilan, serta kemampuan mengambil keputusan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Selama mengikuti kegiatan pembuatan kompos, anak memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kelima dimensi ekoliterasi yang menjadi indikator penelitian, yaitu pemahaman (*cognitive*), kesadaran (*emotional*), keterampilan (*active*), pengetahuan lingkungan (*environmental knowledge*), dan koneksi spiritual (*spiritual connection*). Pengalaman belajar tersebut memungkinkan anak tidak hanya memahami pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga mempraktikkan perilaku yang mendukung keberlanjutan lingkungan dalam aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, peningkatan skor ekoliterasi yang diperoleh kelompok eksperimen mencerminkan perubahan kompetensi yang terjadi secara lebih komprehensif daripada sekadar peningkatan pengetahuan konseptual (Khoerunisa, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis lingkungan mampu meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan. (Anggraeni, 2024) melaporkan bahwa kegiatan pengelolaan komposter pada anak usia dini mampu meningkatkan kesadaran lingkungan melalui keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pengelolaan sampah organik. Demikian pula,

(Gynawan et al., 2024) menemukan bahwa pembelajaran berbasis ekoliterasi memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan peserta didik dalam pengelolaan limbah. Kesamaan hasil tersebut memperkuat argumentasi bahwa pembelajaran berbasis pengalaman memiliki efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang hanya berfokus pada penyampaian konsep. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda karena tidak hanya mengukur perubahan pengetahuan lingkungan, tetapi juga mengevaluasi perkembangan ekoliterasi sebagai konstruk multidimensional dengan menggunakan desain *quasi experiment* dan analisis ANCOVA yang mengendalikan pengaruh kemampuan awal peserta didik. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris yang lebih kuat mengenai efektivitas kegiatan pembuatan kompos dalam mengembangkan ekoliterasi anak usia dini (Rini, 2025)

Kontribusi penelitian ini tidak hanya terletak pada pembuktian efektivitas kegiatan pembuatan kompos sebagai strategi pembelajaran lingkungan, tetapi juga pada penguatan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman dalam pendidikan anak usia dini (Ayuningtyas et al., 2026). Selama ini, kegiatan pembuatan kompos lebih banyak dipandang sebagai aktivitas pengelolaan limbah organik, sedangkan penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan tersebut dapat diintegrasikan sebagai media pembelajaran yang mampu mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan ekologis secara bersamaan. Temuan ini memperluas kajian mengenai implementasi pendidikan lingkungan pada anak usia dini sekaligus memberikan alternatif pembelajaran yang kontekstual, aplikatif, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak. Dari sisi praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam merancang pembelajaran yang mengintegrasikan aktivitas nyata dengan pembentukan karakter peduli lingkungan sehingga proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pembentukan perilaku berkelanjutan sejak usia dini (Musrifah & Prayogo, 2026).

Kesimpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa kegiatan pembuatan kompos berpengaruh signifikan terhadap peningkatan ekoliterasi anak di Taman Kanak-kanak Negeri Pembina Salak. Pembelajaran yang mengintegrasikan pengalaman langsung dalam proses pengelolaan sampah organik mampu meningkatkan kemampuan ekoliterasi anak secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional. Melalui keterlibatan aktif dalam setiap tahapan pembuatan kompos, anak memperoleh pengalaman belajar yang bermakna sehingga mampu mengembangkan pemahaman, kesadaran, keterampilan, pengetahuan lingkungan, serta koneksi spiritual terhadap lingkungan secara terpadu.

Temuan penelitian ini memperkuat bahwa pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) merupakan pendekatan yang efektif dalam mengembangkan pendidikan lingkungan pada anak usia dini. Selain memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian ekoliterasi, penelitian ini juga menawarkan kegiatan pembuatan kompos sebagai alternatif pembelajaran yang kontekstual, aplikatif, dan mudah diimplementasikan dalam satuan pendidikan anak usia dini. Oleh karena itu, kegiatan pembuatan kompos dapat dipertimbangkan sebagai salah satu strategi pembelajaran untuk mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan dan penguatan pendidikan berkelanjutan sejak usia dini.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil dan pelaksanaan penelitian yang hanya dilakukan pada satu satuan pendidikan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, karakteristik sekolah yang lebih beragam, serta mengembangkan variasi kegiatan pembelajaran berbasis lingkungan agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengembangan ekoliterasi pada anak usia dini. Kegiatan pembuatan kompos ini juga dapat dijadikan sebagai kegiatan pembelajaran di sekolah untuk mengembangkan ekoliterasi anak.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada Kepala Taman Kanak-kanak Negeri Pembina Salak, guru kelas, peserta didik, serta orang tua yang telah memberikan izin, kerja sama, dan partisipasi selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama proses penyusunan penelitian hingga penyelesaian artikel ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan anak usia dini, khususnya dalam implementasi pembelajaran berbasis lingkungan untuk meningkatkan ekoliterasi anak.

Daftar Pustaka

Afrini, M. R., Mareta, S., Fitria, R., Sa'diyah, H., & Noviani, D. (2023). Stimulasi Bagi Anak Yang Mengalami Keterlambatan Mandiri. *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(4), 137–145.

- Akbar, I. (2025). Relevansi Dan Implementasi Teori Experiential Learning Kolb Dalam Konteks Pendidikan Kontemporer. *Al-Khazin: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 73–82.
- Akbar, R., Weriana, W., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Experimental research dalam metodologi pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 465–474.
- Anantasia, G., & Rindrayani, S. R. (2025). Metodologi penelitian quasi eksperimen. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 3(1), 47–56.
- Anggraeni, I. (2024). Pengelolaan Komposter untuk Anak Usia Dini: Mengubah Kesadaran Lingkungan dan Pengurangan Sampah. *WISDOM: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 15–27.
- Ayuningtyas, F., Kurnia, A., & Sumaryanti, L. (2026). Dari Sampah Ke Sensitivitas Alam: Hubungan Aktivitas Memilah Sampah Terhadap Kecerdasan Naturalis Anak Usia 4–6 Tahun. *PAUDIA*, 204–217.
- Azmin, N., Irfan, I., Nasir, M., Hartati, H., & Nurbayan, S. (2022). Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik di Desa Woko Kabupaten Dompu. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 137–142.
- Christian, Y. E. (2024). Edukasi Pemanfaatan Sampah Anorganik menjadi Ecobrick sebagai Upaya Pengurangan Sampah Plastik. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 199–214.
- Fatimah, S., Sari, I. A. I., Agustin, F. T., Nareswati, W. A., Novianti, T. D., Sylvi, P., Nurmanita, T. S., & El-Yunusi, M. Y. M. (2025). Inovasi Pengemasan Kompos: Pemberdayaan Masyarakat Desa Janti Dalam Meningkatkan Daya Saing Produk Lingkungan. *Al Murtado: Journal of Social Innovation and Community Service*, 2(2), 316–328.
- Fuadia, N. N. (2022). Perkembangan sosial emosi pada anak usia dini. *Wawasan: Jurnal Kediklatan Balai Diklat Keagamaan Jakarta*, 3(1), 31–47.
- Gynawan, Z. P., Harmi, H., & Meldina, T. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Ekoliterasi Terhadap Keterampilan Siswa Dalam Pengelolaan Limbah Sampah Kelas V Di MIS 01 Kepahiang. Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Hermawan, A., & Yusran, H. L. (2017). *Penelitian bisnis pendekatan kuantitatif*. Kencana.
- Hollweg, K. S., Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., McBeth, W. C., & Zoido, P. (2011). Developing a framework for assessing environmental literacy. *Washington, DC: North American Association for Environmental Education*, 122.
- Izzati, N., Mayasari, A., Sundari, T., Khiyana, A., Mutrofin, A., Nugroho, M. W., & Ummah, I. (2025). Pelatihan Pembuatan Kompos dan Biopori dengan Memanfaatkan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Karang Tengah Kecamatan Kandangan Kabupaten Kediri. *Sewagati*, 9(3), 621–631.
- Khoerunisa, S. (2024). Karakter peduli lingkungan peserta didik dalam penerapan eco literacy untuk mendukung ESD di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 24(1), 110–118.
- Musrifah, A., & Prayogo, M. S. (2026). Solusi Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik Melalui Edukasi IPA di Sekolah. *Ta'liman: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1 Mei), 1–15.
- Najmuddin, A. F., Putri, D. P., Wizkia, S., & Damayanti, R. A. (2024). Gambaran Pemahaman Mahasiswa Universitas Siliwangi Dalam Konsep Literasi Lingkungan (Ekoliterasi Untuk Mewujudkan Kampus Ramah Lingkungan. *Jurnal Geografi Vol*, 13(1).
- Payon, M. E. P., Sopiana, S., & Nurhayati, N. (2024). Mengeksplorasi Pengaruh Pemberian Kompos Batang Pisang terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Media Podsolik Merah Kuning (PMK). *Journal of Agro Plantation (JAP)*, 3(2), 272–281.
- Pettalongi, S. S., Muas, M., Arafat, A., & Ndaomanu, D. N. (2025). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Campuran Teori Dan Praktik*. Media Penerbit Indonesia.

-
- Pura, D. N., & Asnawati, A. (2019). Perkembangan motorik halus anak usia dini melalui kolase media serutan pensil. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 4(2), 131–140.
- Rabbianty, E. N., Raihany, A., Syafik, M., Muqoddas, N., Irwansyah, H., Rahmawati, F., & Febrianingrum, L. (2022). Pemahaman mahasiswa terhadap literasi lingkungan (ekoliterasi): Potensi dan tantangan menuju kampus ramah lingkungan. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 10(2), 163–176.
- Rahma, S. (2025). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Universitas Ivet.
- Renaldi, A., Handayani, N., Santika, K., Adriani, R., & Paliling, A. (2024). Inovasi Pengolahan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Untuk Petani Desa Puubenua. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 8(1), 1–8.
- Rini, M. (2025). *Analisis Ekoliterasi Mahasiswa Strata 1 Pendidikan Biologi di Lampung*. Uin Raden Intan Lampung.
- Susilawati, M. P., Puspita, R. D., & Ruqoyyah, S. (2025). *Ekoliterasi: Membentuk Calon Guru Sekolah Dasar Berwawasan Lingkungan*. Indonesia Emas Group.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan penelitian pendidikan: metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.
- Yusuf, R. N., & Qomariah, D. N. (2023). Kontekstualisasi keterlibatan orang tua melalui sharing session pada pendidikan anak usia dini. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10584–10596.