



Praktik Pembelajaran Berorientasi Green Behavior Bagi Anak Usia Dini: Studi Pada Guru TK/RA

Ika Irayana

Universitas Islam Negeri Antasari, Indonesia
email: ira79yana@gmail.com

M. Irfan Islamy

Universitas Islam Negeri Antasari, Indonesia
email: irfan.islamy87@uin.antasari.ac.id

Abstract

Keywords:
Early Childhood
Education;
Teaching;
Green Behavior.

This study investigates the green behavior teaching practices implemented by kindergarten teachers (TK/RA). The research method used is a case study with techniques including semi-structured interviews, classroom observations, and document analysis of teaching materials. Fifty-four kindergarten teachers from 21 institutions in the coal mining region of Tapin Regency, South Kalimantan, Indonesia, participated in this study. The results show that the teachers have integrated sustainability values into the daily learning activities of children. Through practical learning experiences such as waste sorting, tree planting, and recycling, children develop a sense of responsibility for their environment. The teachers have applied the 3Rs principles (Reduce, Reuse, Recycle) and emphasized the important role of parental support in shaping environmentally friendly behavior in children. However, challenges in maintaining consistent sustainability practices were noted, particularly due to the lack of practical guidance for teachers and high administrative burdens. Additionally, the economic barriers faced by parents limit the full implementation of sustainability practices at home. These findings highlight the importance of teacher commitment, community involvement, and parental support in promoting environmental sustainability through early childhood education.

Abstrak

Kata Kunci:
Pendidikan
Anak Usia
dini;
Pembelajaran;
Green
Behavior.

Studi ini menyelidiki praktik pembelajaran green behavior yang diterapkan oleh guru-guru TK/RA. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan teknik wawancara semi-terstruktur, observasi kelas, dan analisis dokumen bahan ajar. 54 Guru TK/RA pada 21 institusi di kawasan pertambangan batubara Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan, Indonesia terlibat dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan guru TK/RA telah mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan ke dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari anak-anak. Melalui

pembelajaran praktis dengan pengalaman langsung seperti pemilahan sampah, penanaman pohon, dan daur ulang, anak-anak mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan mereka. Para guru TK/RA telah menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan mengajak peran penting dukungan orang tua dalam membentuk perilaku ramah lingkungan pada anak-anak. Namun, tantangan dalam menjaga praktik keberlanjutan yang konsisten tercatat, terutama karena kurangnya panduan praktis bagi guru dan beban administratif yang tinggi. Selain itu, hambatan ekonomi yang dihadapi orang tua juga membatasi penerapan penuh praktik keberlanjutan di rumah. Temuan ini menegaskan pentingnya komitmen guru, keterlibatan komunitas, dan dukungan orang tua dalam mempromosikan keberlanjutan lingkungan melalui pendidikan anak usia dini.

Received : 23 May 2025; Revised: 24 July 2025; Accepted: 30 August 2025

<https://doi.org/10.19105/kiddo.v6i2.19558>

Copyright© Ika Inayana, et al.
With the licenced under the CC-BY licence



This is an open access article under the CC-BY

1. Pendahuluan

Perubahan iklim akibat kerusakan lingkungan menjadi masalah global yang semakin mendesak. Dalam laporan Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), disebutkan bahwa jika tidak ada langkah signifikan yang diambil, dampak perubahan iklim akan semakin merusak bumi dalam beberapa dekade ke depan (IPCC, 2021). Perubahan cuaca yang ekstrem, pengurangan keanekaragaman hayati, serta degradasi sumber daya alam menjadi ancaman besar terhadap kehidupan manusia. Karenanya, kesadaran akan pentingnya peduli terhadap lingkungan hidup menjadi hal yang urgen, guna menciptakan generasi yang lebih peduli terhadap bumi dan keberlanjutan ekosistemnya (Kresnawaty, 2024). Anak-anak yang tumbuh saat ini diperkirakan akan menghadapi tantangan besar terkait lingkungan, yang sebagian besar dapat dikaitkan dengan perilaku manusia. Perserikatan Bangsa-Bangsa telah menetapkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang harus dicapai pada 2030, yang mencakup berbagai aspek kehidupan yang lebih bertanggung jawab untuk keberlanjutan (PBB, 2015). Tujuan ini mengajak baik individu maupun kelompok untuk berkomitmen melakukan perilaku yang mendukung kelestarian lingkungan, bertindak dengan cara yang bermanfaat bagi alam dan menghindari hal-hal yang merusak lingkungan, dan anak-anak dianggap sebagai pihak yang sangat penting dalam upaya tersebut (Hosany et al., 2022; Lange dan Dewitte, 2019), khususnya melalui pendidikan (Mancha & Yoder, 2015).

Pendidikan anak usia dini (PAUD) diakui sebagai periode penting dalam penanaman kebiasaan, nilai, dan sikap yang dapat membentuk perilaku peduli lingkungan mereka di masa depan. Pada tahap ini, anak-anak sangat reseptif, penasaran, dan belajar secara efektif melalui pengalaman langsung dan meniru (Reynolds dkk., 2011). Salah satu

konsep penting dalam pembelajaran yang berorientasi pada peduli lingkungan adalah green behavior. Green behavior merujuk pada perilaku yang mendukung keberlanjutan dan pelestarian lingkungan hidup, seperti pengurangan sampah, penggunaan sumber daya alam yang efisien, dan sikap menjaga kelestarian alam (Ardoin & Bowers, 2020; Honig & Mennerich, 2013; Katz dkk., 2022). Pembelajaran yang berorientasi pada *green behavior* mengajak anak untuk tidak hanya memahami pentingnya lingkungan hidup bagi keberlanjutan, tetapi juga mengajarkan perilaku peduli lingkungan dalam keseharian mereka secara bertanggung jawab (J. Liao dkk., 2020; Puspita dkk., 2024; Setiawati dkk., 2020). Penelitian menunjukkan pendidikan lingkungan hidup sejak dini dapat membentuk pola pikir mereka dalam merespons isu-isu lingkungan (Kollmuss & Agyeman, 2002), menumbuhkan kesadaran lingkungan, mendorong perilaku berkelanjutan, dan mendukung perkembangan anak secara keseluruhan (Intishar dkk., 2020; Lamanauskas, 2023), meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang isu-isu lingkungan, memperbaiki etika lingkungan, dan memperkuat keinginan mereka untuk melindungi lingkungan (Hashim dkk., 2023), serta membantu mengembangkan pendidikan karakter secara keseluruhan (Mukaromah, 2020).

Guru pada TK/RA, sebagai fasilitator utama dalam pembelajaran, memiliki peran yang sangat besar dalam menanamkan nilai-nilai keberlanjutan. Mendesain pembelajaran yang berorientasi pada green behavior memungkinkan anak-anak untuk tidak hanya mendapatkan pengetahuan, tetapi juga terlibat langsung dalam kegiatan yang berorientasi pada praktik peduli lingkungan (Brinkman dkk., 2017). Namun, seringkali praktik pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai lingkungan dipengaruhi oleh pemahaman guru yang terbatas mengenai pembelajaran yang mendukung green behavior (Hoffmann & Muttarak, 2020; Nyberg dkk., 2020; Türkoğlu, 2019). Banyak guru yang belum mendapatkan pelatihan tentang cara mendesain dan mengajarkan konsep-konsep keberlanjutan. Selain itu, terbatasnya sumber daya, baik dalam hal materi ajar maupun fasilitas pendukung, juga menjadi kendala dalam mengintegrasikan pendidikan ramah lingkungan secara optimal di kelas-kelas TK/ RA. Ketika guru memahami cara mengajarkan konsep-konsep pendidikan untuk keberlanjutan, mereka dapat lebih efektif dalam menanamkan kebiasaan baik bagi anak-anak untuk peduli pada lingkungan (Ando dkk., 2022; C.-W. Liao dkk., 2022; Lutfiu & Lutfiu Hoxha, 2024; Schutte dkk., 2017).

Binuang merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Tapin Provinsi Kalimantan Selatan yang terdapat banyak perusahaan batubara. Banyaknya perusahaan batubara di wilayah ini membawa dampak serius terhadap lingkungan, termasuk polusi udara dan air, deforestasi, perubahan lahan, dan masalah kesehatan masyarakat (Dyestiana dkk., 2023; Erfandi, 2020; Kartikasari dkk., 2018; Maharani dkk., 2024). Anak-anak yang tinggal di wilayah tambang batubara mungkin lebih rentan terhadap dampak lingkungan yang merugikan sebagai akibat pertambangan batubara (Chandrawati & Aisyah, 2022; Khoiruddin, 2018). Tentunya, dampak negatif ini dapat mempengaruhi

kualitas hidup mereka, berisiko mengganggu tumbuh kembang dan masa depan mereka.

Penelitian oleh Kollmuss & Agyemen (2002) menyoroti pentingnya pendidikan lingkungan hidup dalam membentuk perilaku peduli lingkungan. Penelitian lain oleh Intishar dkk., (2020) menyoroti dampak positif pendidikan lingkungan sejak dini dampak positif pendidikan lingkungan terhadap perkembangan karakter anak dan perilaku berkelanjutan. Di sisi lain, penelitian Brinkman dkk., (2017) mengungkapkan bahwa guru memiliki kunci dalam menanamkan nilai-nilai keberlanjutan melalui desain pembelajaran yang inovatif, meskipun terdapat hambatan yang berkaitan dengan keterbatasan sumber daya.

Berakar dari masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki praktik pedagogis pembelajaran berorientasi green behavior pada Guru TK/RA se Kecamatan Binuang, berdasarkan pengalaman mereka setelah mengikuti program pelatihan mendesain pembelajaran berorientasi green behavior selama 20 hari (40 jam pelajaran) yang dilaksanakan oleh Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakutlas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari. Praktik pedagogis yang dimaksud pada penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai desain pembelajaran, tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh guru-guru TK/RA Kecamatan Binuang dalam pembelajaran yang berorientasi green behavior pada wilayah tambang batubara. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang bagaimana pendidikan lingkungan dapat diterapkan di tingkat PAUD.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus untuk menganalisis praktik pembelajaran berorientasi *green behavior* oleh 54 pendidik anak usia dini di 21 institusi di kawasan pertambangan batubara Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan, Indonesia. Peserta dipilih berdasarkan keterlibatan mereka dalam program pelatihan yang berfokus pada pengintegrasian *Education for Sustainable Development* (ESD) ke dalam pembelajaran anak usia dini, yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Guru Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari, Banjarmasin. Pelatihan 40 jam selama 20 hari meliputi 4 materi utama yaitu: 1) pengantar integrasi kurikulum merdeka, Proyek Penguatan Profil Pancasila (P5), dan ESD, 2) Pembelajaran aktif dan partisipatif; 3) Asesmen pembelajaran; 4) Model pembelajara proyek kolaboratif; dan 5) Desain pembelajaran berorientasi *green behavior*.

Karakteristik demografis informan, termasuk usia, pengalaman mengajar, jenis kelamin, dan latar belakang pendidikan, dirinci pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Informan

No	Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Umur	21-30	16	29.62%
		31-40	28	51.85%
		41-50	10	18.51%

No	Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
2	Pengalaman mengajar	Total	54	100%
		5 Tahun	21	38.88%
		10 Tahun	29	53.70%
		15 Tahun	4	7.40%
3	Gender			100%
		Laki-Laki	5	9.25%
		Perempuan	49	90.75%
		Total	54	100%
4	Latar belakang pendidikan	Sarjana Pendidikan	29	53.70%
		Sarjana Psikologi	4	7.41%
		Non Pendidikan	21	38.88%
		Total	54	100%

Sumber: Data Penelitian (2023)

Penelitian ini menggunakan wawancara semi-terstruktur, observasi kelas, dan analisis dokumen modul ajar untuk mengumpulkan data. Analisis data mengikuti model Miles dan Huberman (2013), yang terdiri dari tiga tahap. Pada tahap pertama, yaitu pemilihan data, kami memilih data yang relevan dengan fokus pada pertanyaan penelitian. Kami membaca transkrip wawancara, mencatat poin-poin penting, dan membuat kode serta kategori awal. Kutipan yang relevan kemudian dikelompokkan berdasarkan kode yang sesuai. Pada tahap kedua, presentasi data, kami mengatur data yang telah dipadatkan ke dalam tema-tema utama dan pola-pola yang muncul, serta menyajikan narasi yang menggambarkan bagaimana Pendidikan untuk Keberlanjutan (ESD) diterapkan dalam praktik pengajaran. Pada tahap terakhir, pengambilan kesimpulan dan verifikasi, kami menganalisis pola-pola yang ditemukan dan mengembangkan proposisi. Proses ini dilakukan berulang kali, dengan peneliti meninjau kembali data dan memperbaiki kesimpulan hingga data mencapai titik jenuh, memastikan keandalan temuan (Creswell & Poth, 2016). Untuk menjaga kredibilitas, pedoman pengumpulan data disusun dengan masukan dari para ahli di bidang PAUD dan pendidikan lingkungan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh, pelaksanaan pembelajaran yang diarahkan pada pembentukan green behavior anak usia dini dapat dikategorikan ke dalam dua aspek utama. Dua aspek tersebut meliputi upaya mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan ke dalam proses pembelajaran serta mempromosikan kepedulian terhadap lingkungan yang mencakup manfaat sosial maupun ekonomi.

Mengintegrasikan Nilai-Nilai Keberlanjutan dalam Pembelajaran

Guru-guru TK/RA yang terlibat dalam penelitian ini memulai mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan dalam pembelajaran mereka setelah mendapatkan pelatihan. Mereka menyatakan memulai dari hal yang sederhana, yang sesuai dengan kondisi anak-anak, seperti mengajak mereka melakukan kebersihan sekolah, di rumah, merawat

tanaman, dan membangun kesadaran mereka bahwa lingkungan perlu dilestarikan untuk mendukung kehidupan. Beberapa guru, diantaranya KM, RM, dan SH berbagi,

"kami mengajak mereka peduli lingkungan sekitar mereka dari hal yang paling sederhana dan bisa mereka lakukan, seperti menjaga kebersihan sekolah, merawat tanaman?".

Para guru TK/RA menggunakan media seperti buku cerita, video, dan gambar tentang keanekaragaman hayati, anak-anak diperkenalkan pada dunia alam, termasuk cara merawat tanaman dan mengenal berbagai jenis hewan. Guru juga mendorong anak-anak untuk menghargai alam dengan mengamati tumbuhan, menyirami bunga, dan memahami dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan manusia, seperti pertambangan. Praktik ini menghubungkan konsep lingkungan dengan kehidupan sehari-hari anak-anak, memungkinkan mereka untuk memahami hubungan antara manusia dan alam secara langsung. Salah seorang guru, S berbagi,

"dalam pembelajaran, kami menggunakan media seperti video dan gambar tentang alam dan keanekaragamannya, setelah kami mengajak mereka menyiram tanaman, dan membersihkan sekolah, serta membangun kesadaran mereka tentang dampak negatif dari pertambangan".

Mayoritas guru mendesain pembelajaran berbasis proyek. Kegiatan seperti mendaur ulang barang bekas dan melakukan penanaman pohon untuk mengenalkan dan menumbuhkan kepedulian anak-anak terhadap lingkungan. Para guru juga mengajak anak-anak belajar sambil bermain untuk mengenalkan keberlanjutan secara sederhana. Anak-anak diajak untuk berpartisipasi dalam permainan seperti menanam pohon dan membuat kerajinan tangan dari bahan daur ulang. Aktivitas ini tidak hanya membuat anak-anak tertarik dengan konsep-konsep lingkungan, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial mereka, seperti kerja sama dan kolaborasi. Kegiatan ini memberikan pengalaman langsung dan menyenangkan yang mendorong anak-anak untuk lebih memahami pentingnya menjaga lingkungan dengan cara yang mudah diterima dan menarik bagi mereka. Para guru menyatakan mereka mengintegrasikan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam pembelajaran mereka. Anak-anak diajarkan untuk memilah sampah organik dan non-organik serta memahami dampak buruk dari pembuangan sampah sembarangan. Selain itu, mereka diperkenalkan dengan cara mendaur ulang barang-barang bekas seperti botol plastik dan kardus untuk digunakan kembali dalam berbagai kegiatan. Dengan cara ini, anak-anak tidak hanya belajar tentang pentingnya mengurangi sampah, tetapi juga merasakan manfaat dari pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan.

Mempromosikan kepedulian lingkungan, manfaat sosial dan ekonomi

Sebagian praktik pembelajaran berorientasi *green behavior* dapat ditemukan pada pelaksanaan kegiatan yang dekat dengan keseharian anak-anak di rumah, sebagai bagian dari upaya mengajarkan nilai-nilai empati dan kepedulian terhadap lingkungan. Dalam kegiatan ini, guru mengajak anak-anak untuk memanfaatkan barang-barang yang ada di

rumah mereka, seperti buku dan mainan yang masih layak pakai, untuk saling bertukar dengan teman-temannya. Kegiatan ini memiliki banyak manfaat, tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga memperkenalkan kepada anak-anak tentang pentingnya menjaga keberlanjutan sumber daya yang ada. Anak-anak diajarkan bahwa barang yang sudah tidak terpakai di rumah mereka, jika masih dalam kondisi baik, dapat dimanfaatkan kembali oleh orang lain. Dengan saling bertukar barang, mereka belajar untuk menghargai barang-barang yang ada dan mengurangi konsumsi barang baru yang bisa memperburuk dampak terhadap lingkungan.

Selain itu, guru juga memberikan bimbingan lebih lanjut dengan mengajak anak-anak berdiskusi tentang pentingnya berbagi dan memanfaatkan kembali barang-barang yang masih berguna. Diskusi ini tidak hanya mengajarkan nilai-nilai sosial, seperti empati dan kepedulian terhadap teman-teman, tetapi juga menghubungkannya dengan konsep pelestarian lingkungan. Guru menjelaskan bahwa dengan berbagi, mereka turut berperan dalam menjaga lingkungan dengan mengurangi pemborosan dan dampak negatif dari sampah. Anak-anak diberi pemahaman bahwa setiap tindakan kecil, seperti memanfaatkan barang-barang yang masih layak pakai, memiliki dampak besar dalam mengurangi limbah dan menciptakan dunia yang lebih ramah lingkungan. Salah seorang guru A, berbagi,

"kami mengajak anak-anak membawa barang dari rumah yang tidak terpakai dan dibawa sekolah untuk dimanfaatkan kembali. Kami berharap melalui kegiatan seperti dapat membangun empati, membangun kepekaan sosial, dan kepedulian mereka pada lingkungan".

Kegiatan berbagi ini juga memberikan kesempatan untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial dalam diri anak-anak. Anak-anak diajak untuk mengenal bahwa keberlanjutan bukan hanya tentang menjaga alam, tetapi juga tentang memanfaatkan sumber daya secara bijaksana dan menghargai apa yang dimiliki. Dengan adanya kegiatan seperti ini, anak-anak tidak hanya belajar untuk saling membantu dan berbagi dengan teman-temannya, tetapi juga memulai kebiasaan yang mendukung keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi. Selain itu, semua guru menyatakan bahwa mereka melibatkan orangtua dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Melalui kegiatan seperti penanaman pohon, daur ulang, dan pembersihan lingkungan, kemitraan ini memperkuat konsep keberlanjutan baik di rumah maupun di masyarakat. Orang tua ikut serta dalam kegiatan penanaman pohon dan pasar bersama anak-anak sekaligus menyelenggarakan sesi parenting tentang pentingnya lingkungan, dan mendorong mereka untuk aktif terlibat dalam pendidikan keberlanjutan anak-anak mereka.

Penelitian ini mengidentifikasi bahwa guru-guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Kecamatan Binuang dalam praktik pembelajaran berorientasi *green behavior* melibatkan partisipasi anak-anak dalam kegiatan praktis yang sederhana dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, seperti menjaga kebersihan, merawat tanaman, dan memahami pentingnya menjaga lingkungan. Hal ini sejalan dengan temuan yang mengindikasikan bahwa pendekatan berbasis proyek dalam pendidikan

anak usia dini memperkuat pembelajaran anak dengan mendorong keterlibatan aktif dalam pengelolaan lingkungan (Putri dkk., 2023; Setiasih dkk., 2017), dapat membantu mengembangkan keterampilan kognitif, kreativitas, dan kemampuan berpikir kritis pada anak-anak melalui eksplorasi langsung dengan lingkungan mereka (Salmawati, 2023; Wade dkk., 2023). Lebih lanjut, Casmana (2023), menyatakan bahwa tugas-tugas sederhana seperti membersihkan halaman kelas dan luar kelas, serta menyiram tanaman, dapat membantu mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan sejak dini. Aktivitas-aktivitas ini berkontribusi pada pembentukan pemikiran kolektif anak-anak mengenai keterhubungan antara manusia dan alam, seperti yang dijelaskan oleh Ruck & Mannion, (2021). Selain itu, kegiatan tersebut dapat berfungsi sebagai pendidikan karakter, di mana anak-anak tidak hanya belajar untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan mereka, tetapi juga memahami konsep kewarganegaraan yang bertanggung jawab terkait dengan kelestarian lingkungan, sebagaimana dikemukakan oleh (Parker & Prabawa-Sear, 2020).

Studi ini juga mengidentifikasi praktik pembelajaran yang dilakukan untuk mempromosikan keberlanjutan adalah penerapan 3R (*reduce, reuse, recycle*). Studi Sufia & Arisona (2021) menyatakan bahwa melalui kegiatan 3R dapat menumbuhkan sikap peduli lingkungan dan membangun literasi lingkungan (Hartanti & Wardhana, 2023), dan dapat membantu menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan pada anak-anak (Ashuri dkk., 2021). Melalui praktik seperti memilah sampah, mendaur ulang, serta mengurangi penggunaan barang sekali pakai, anak-anak belajar secara aktif mengenai pentingnya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mengembangkan kebiasaan yang lebih ramah lingkungan. Melalui penerapan 3R di lingkungan sekolah, para guru TK/RA meyakini anak-anak mendapat kesempatan untuk mengembangkan keterampilan sosialnya, seperti kerja sama dan tanggung jawab. Ketika mereka bekerja sama dalam kelompok untuk memisahkan sampah atau merancang kerajinan dari bahan daur ulang, mereka belajar untuk saling menghargai dan memahami pentingnya kolaborasi dalam menjaga keberlanjutan lingkungan (Maulana & Aziz, 2022).

Studi ini juga meneliti peran dan keterlibatan orang tua dalam praktik pembelajaran berorientasi green behavior pada anak usia dini, dengan tujuan dapat melaksanakan praktik berkelanjutan yang saling mendukung baik ketika di sekolah maupun di rumah. Peran dan keterlibatan orang tua berpengaruh positif terhadap sikap keberlanjutan anak yang berkaitan dengan pembelajaran di sekolah (Sihvonen dkk., 2024), dan perannya dalam mendorong perkembangan kognitif, linguistik, dan sosio-emosional (Cohen & Anders, 2020). Orangtua juga berperan dalam membantu anak-anak lebih tertarik pada keberlanjutan dan mendorong perubahan sosial di luar kelas (Ziaesaeidi & Cushing, 2019). Aktivitas-aktivitas ini tidak hanya mengenalkan anak-anak pada esensi keberlanjutan, tetapi juga berperan dalam menumbuhkan rasa tanggung jawab mereka terhadap lingkungan. Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan orangtua dalam proyek-proyek ini memperkuat nilai-nilai keberlanjutan yang diajarkan di sekolah, memberikan contoh

konkret bagaimana tindakan kecil dalam kehidupan sehari-hari dapat berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan (Tiwary, 2023). Melalui lingkungan rumah yang mendukung, anak-anak belajar bahwa tindakan seperti mendaur ulang atau merawat tanaman tidak hanya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga memiliki dampak positif yang lebih luas, memberikan model perilaku dan pemahaman tentang tanggung jawab lingkungan dalam pengaturan rumah mereka, yang pada gilirannya mendukung konsep keberlanjutan yang diperoleh di sekolah (Ma dkk., 2016).

Tantangan dalam mempromosikan nilai keberlanjutan adalah komitmen dari para guru PAUD dalam konsisten mengintegrasikan nilai keberlanjutan dengan ketiadaan panduan praktis yang mendukung dan banyaknya tugas administratif. Menurut Gilal et al., pengalihan tanggung jawab lingkungan dari guru ke siswa melalui penularan emosional lebih efektif ketika guru menunjukkan komitmen yang kuat terhadap masalah lingkungan daripada ketika tingkat kepeduliannya rendah (Gilal dkk., 2020; Khasana dkk., 2023), dan diakui tantangan keberlanjutan pada orangtua adalah aspek kendala ekonomi yang seringkali menjadi hambatan (Buil dkk., 2019; Maimad dkk., 2023).

4. Kesimpulan

Studi ini memberikan pemahaman mengenai integrasi keberlanjutan dalam pendidikan anak usia dini dengan menyoroti praktik perilaku ramah lingkungan yang diterapkan guru di Kecamatan Binuang, Kalimantan Selatan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa guru memiliki peran sentral dalam mempromosikan perilaku ramah lingkungan, meskipun menghadapi tantangan berupa keterbatasan panduan praktis, beban administratif, dan minimnya sumber daya pendukung. Keterlibatan orang tua terbukti memperkuat nilai keberlanjutan melalui aktivitas sehari-hari di rumah, seperti pengelolaan sampah dan perawatan tanaman, sehingga menciptakan kesinambungan antara sekolah dan keluarga. Penelitian ini menegaskan perlunya penguatan kemitraan sekolah, keluarga serta pelatihan berkelanjutan bagi guru untuk mendesain pembelajaran yang berorientasi green behavior, termasuk penyediaan media dan modul yang sesuai. Rekomendasi juga ditujukan kepada pemerintah agar menyediakan dukungan kebijakan yang lebih konkret bagi PAUD, khususnya yang terdampak aktivitas pembangunan yang merusak lingkungan, serta mendorong keterlibatan komunitas agar tercipta ekosistem pendidikan berkelanjutan yang lebih menyeluruh.

Referensi

- Ando, M., Mori, H., & Yamaguchi, S. (2022). Universal Early Childhood Education and Adolescent Risky Behavior. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4194467>
- Ardoyn, N. M., & Bowers, A. W. (2020). Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational Research Review*, 31, 100353. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>
- Ashuri, N. M., Sa'adah, N. N., Setiawan, E., Ermavitalini, D., Saputro, T. B., & Nurhayati, A. P. D. (2021). Penanaman Karakter Peduli Lingkungan

- Melalui Program Edukasi Konservasi Keanekaragaman Hayati Sejak Usia Dini. *SEWAGATI*, 5(3), 240–248. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v5i3.29>
- Brinkman, S. A., Hasan, A., Jung, H., Kinnell, A., Nakajima, N., & Pradhan, M. (2017). The role of preschool quality in promoting child development: Evidence from rural Indonesia. *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(4), 483–505. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2017.1331062>
- Buil, P., Roger-Loppacher, O., & Tintoré, M. (2019). Creating the Habit of Recycling in Early Childhood: A Sustainable Practice in Spain. *Sustainability*, 11(22), 6393. <https://doi.org/10.3390/su11226393>
- Casmana, A. R., Dewantara, J. A., Timoera, D. A., Kusmawati, A. P., & Syafrudin, I. (2023). Global citizenship: Preparing the younger generation to possess pro-environment behavior, mutual assistance and tolerance awareness through school engagement. *Globalisation, Societies and Education*, 21(1), 15–32. <https://doi.org/10.1080/14767724.2021.2013167>
- Chandrawati, T., & Aisyah, S. (2022). Penanaman Cinta Lingkungan Pada Masyarakat PAUD. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 131. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.131-136.2022>
- Cohen, F., & Anders, Y. (2020). Family involvement in early childhood education and care and its effects on the social-emotional and language skills of 3-year-old children. *School Effectiveness and School Improvement*, 31(1), 125–142. <https://doi.org/10.1080/09243453.2019.1646293>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Dyestiana, D. C., Badhurahtman, A., & Kusuma, G. J. (2023). Analisis Penyisihan Kekeruhan dan Faktor Geokimia dari Pencampuran Air Tambang Kekeruhan Tinggi dengan Air Asam Tambang. *Jurnal Pertambangan*, 7(1), 5–12. <https://doi.org/10.36706/jp.v7i1.1528>
- Erfandi, D. (2020). Pengelolaan Lansekap Lahan Bekas Tambang: Pemulihan Lahan Dengan Pemanfaatan Sumberdaya Lokal (In-Situ). *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 11(2), 55. <https://doi.org/10.21082/jsdl.v11n2.2017.55-66>
- Gilal, F. G., Gilal, N. G., Channa, N. A., Gilal, R. G., Gilal, R. G., & Tunio, M. N. (2020). Towards an integrated model for the transference of environmental responsibility. *Business Strategy and the Environment*, 29(6), 2614–2623. <https://doi.org/10.1002/bse.2524>
- Hartanti, W., & Wardhana, K. E. (2023). Membangun Literasi Lingkungan dengan Menerapkan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di TK Nasional KPS Balikpapan. *BOCAH: Borneo Early Childhood Education and Humanity Journal*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.21093/bocah.v2i1.5631>
- Hashim, S. Z., Mazlan, D., Ahzahar, N., Azzmi, N. M., Jamaludin, N., & Rijal, N. S. (2023). Green Activities in Kindergarten: An Overview of Their Impact on Sustainable Development. *International Journal of Business and Technology Management*, 5(S3), Article S3.
- Hoffmann, R., & Muttarak, R. (2020). Greening through schooling: Understanding the link between education and pro-environmental behavior in the Philippines. *Environmental Research Letters*, 15(1), 014009. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab5ea0>
- Honig, A. S., & Mennerich, M. (2013). What does 'go green' mean to children? *Early Child Development and Care*, 183(2), 171–184. <https://doi.org/10.1080/03004430.2012.742993>
- Intishar, S., Azzahro, F. Z., Aris, I. H., Syukrotus, S., Isnawati, Z., & Hidayatullah, A. F. (2020). Implementation of Environmental Care

- Education from Early Age. *SEJ (Science Education Journal)*, 4(1), 19–25. <https://doi.org/10.21070/sej.v4i1.668>
- Kartikasari, R., Leksono, A. S., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, & Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya. (2018). Dampak Pertambangan Batubara terhadap Laju Deforestasi di Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur. *The Indonesian Green Technology Journal*, 7(1). <https://doi.org/10.21776/ub.igtj.2018.007.01.03>
- Katz, I. M., Rauvola, R. S., Rudolph, C. W., & Zacher, H. (2022). Employee green behavior: A meta-analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(5), 1146–1157. <https://doi.org/10.1002/csr.2260>
- Khasana, N., Pambudi, D. I., & Masaei, N. (2023). Implementing Effective Strategies to Foster Environmental Care Character among Students. *International Journal of Learning Reformation in Elementary Education*, 2(02), 86–94. <https://doi.org/10.56741/ijlree.v2i02.312>
- Khoiruddin, M. A. (2018). Perkembangan Anak Ditinjau dari Kemampuan Sosial Emosional. *Jurnal Pemikiran Keislaman*, 29(2). <https://doi.org/10.33367/tribakti.v29i2.624>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Kresnawaty, A. (2024). Strategi Pengelolaan Barang Bekas yang Baik dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 53–60. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.364>
- Lamanauskas, V. (2023). The Importance of Environmental Education at an Early Age. *Journal of Baltic Science Education*, 22(4), 564–567. <https://doi.org/10.33225/jbse/23.22.564>
- Liao, C.-W., Liao, Y.-H., Chen, B.-S., Tseng, Y.-J., & Ho, W.-S. (2022). Elementary Teachers' Environmental Education Cognition and Attitude: A Case Study of the Second Largest City in Taiwan. *Sustainability*, 14(21), 14480. <https://doi.org/10.3390/su142114480>
- Liao, J., Yang, S., Xia, W., Peng, A., Zhao, J., Li, Y., Zhang, Y., Qian, Z., Vaughn, M. G., Schootman, M., Zhang, B., & Xu, S. (2020). Associations of exposure to green space with problem behaviours in preschool-aged children. *International Journal of Epidemiology*, 49(3), 944–953. <https://doi.org/10.1093/ije/dyz243>
- Lutfiu, B., & Lutfiu Hoxha, L. (2024). Socioeconomic Status of Teachers and Its Impact on Teaching Quality. *European Journal of Education and Pedagogy*, 5(2), 52–58. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2024.5.2.790>
- Ma, X., Shen, J., Krenn, H. Y., Hu, S., & Yuan, J. (2016). A Meta-Analysis of the Relationship Between Learning Outcomes and Parental Involvement During Early Childhood Education and Early Elementary Education. *Educational Psychology Review*, 28(4), 771–801. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9351-1>
- Maharani, C. A. D., Lidya, M., Suardianti, N. K. D., Faudzil, M. Y., & Ramadhan, R. R. (2024). Pengaturan Reklamasi Tambang Batubara Dalam Menjaga Kualitas Lingkungan Hidup di Samarinda. *Nomos: Jurnal Penelitian Ilmu Hukum*, 4(4), 119–124. <https://doi.org/10.56393/nomos.v4i4.2291>
- Maimad, M. T., Dupa, H. J. P., & Villegas, J. P. (2023). Parental Involvement and Academic Achievement: Keys to Translating No Poverty and Quality Education SDGs in Philippine Peripheral Communities. *Journal of Teacher*

- Education for Sustainability*, 25(2), 76–88. <https://doi.org/10.2478/jtes-2023-0017>
- Mancha, R. M., & Yoder, C. Y. (2015). Cultural antecedents of green behavioral intent: An environmental theory of planned behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 145–154. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.005>
- Maulana, F., & Aziz, J. A. (2022). Urgensi Penanaman Literasi Lingkungan pada Anak Usia Dini. *El-Athfal : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan Anak*, 2(01), 1–12. <https://doi.org/10.56872/elathfal.v2i01.690>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2013). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Mukaromah, L. (2020). Pembelajaran Berbasis Alam Dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini (Studi Analisis Di TK Jogja Green School). *Childhood Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 85–95. <https://doi.org/10.53515/CJI.2020.1.2.85-95>
- Nyberg, E., Castéra, J., Ewen, B. M., Gericke, N., & Clément, P. (2020). Teachers' and Student Teachers' Attitudes Towards Nature and the Environment—A Comparative Study Between Sweden and France. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(7), 1090–1104. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1649717>
- Parker, L., & Prabawa-Sear, K. (2020). *Environmental Education in Indonesia: Creating Responsible Citizens in the Global South?* Taylor & Francis.
- Puspita, B., Murtopo, A., & Dewi, K. (2024). Green School-Based Early Childhood Education: A Case Study at Kindergarten in Palembang. *GENIUS Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 5(2), 147–156. <https://doi.org/10.35719/gns.v5i2>
- Putri, A. A. P. P., Budi Rahardjo, & Nur Amalia Olby. (2023). Project-Based Learning Model Improves Ability to Understand Environmental Cleanliness in Early Childhood. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 11(1), 43–51. <https://doi.org/10.23887/paud.v11i1.54589>
- Reynolds, A. J., Temple, J. A., Ou, S.-R., Arteaga, I. A., & White, B. A. B. (2011). School-Based Early Childhood Education and Age-28 Well-Being: Effects by Timing, Dosage, and Subgroups. *Science*, 333(6040), 360–364. <https://doi.org/10.1126/science.1203618>
- Ruck, A., & Mannion, G. (2021). Stewardship and beyond? Young people's lived experience of conservation activities in school grounds. *Environmental Education Research*, 27(10), 1502–1516. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1964439>
- Salmawati. (2023). Project Based Learning and Physical Activity for Cognitive Ability Stimulation in Early Childhood Education: Study Literature. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 06(12). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i12-17>
- Schutte, A. R., Torquati, J. C., & Beattie, H. L. (2017). Impact of Urban Nature on Executive Functioning in Early and Middle Childhood. *Environment and Behavior*, 49(1), 3–30. <https://doi.org/10.1177/0013916515603095>
- Setiasih, O., Djoehaeni, H., Deni Gustiana, A., & Kurniawati, L. (2017). Environmental Education through Research-Based Project Approach for Early Childhood Education. *Proceedings of the 3rd International Conference on Early Childhood Education (ICECE 2016)*. 3rd International Conference on Early Childhood Education (ICECE 2016), Bandung, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/icece-16.2017.65>
- Setiawati, E., Usmaedi, Nurtiani, A. T., Nuryati, T. A., Mamma, I., Sirjon, Yusdiana, Ruiyat, S. A., Fajarwati, A., Rahmani, A., Aryadi, D., Hartuti, & Setiana, Y. N. (2020). Develop Green Behaviour through Ecoliteracy for

- Early Children. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(11), 1551–1558. <https://doi.org/10.31838/srp.2020.11.219>
- Sihvonen, P., Lappalainen, R., Herranen, J., & Aksela, M. (2024). Promoting Sustainability Together with Parents in Early Childhood Education. *Education Sciences*, 14(5), 541. <https://doi.org/10.3390/educsci14050541>
- Sufia, R., & Arisona, R. D. (2021). Introducing environmental education to early children through 3R activities (an effort for Indonesia free trash). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 747(1), 012030. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/747/1/012030>
- Türkoğlu, B. (2019). Opinions of Preschool Teachers and Pre-Service Teachers on Environmental Education and Environmental Awareness for Sustainable Development in the Preschool Period. *Sustainability*, 11(18), 4925. <https://doi.org/10.3390/su11184925>
- Wade, C. B., Koc, M., Searcy, A., Coogle, C., & Walter, H. (2023). STEAM Activities in the Inclusive Classroom: Intentional Planning and Practice. *Education Sciences*, 13(11), 1161. <https://doi.org/10.3390/educsci13111161>
- Ziaesaeidi, P., & Cushing, D. F. (2019). The social sustainability of neighbourhood-schools: A qualitative study with Iranian children and youth about their neighbourhood perceptions. *Local Environment*, 24(12), 1178–1196. <https://doi.org/10.1080/13549839.2019.1683724>