

Dari Sampah Ke Sensitivitas Alam: Hubungan Aktivitas Memilah Sampah Terhadap Kecerdasan Naturalis Anak Usia 4 – 6 Tahun

Fadilla Ayuningtyas^{1*}, Aam Kurnia², Lilik Sumaryanti³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Email Corresponden Author: liliksmr26@gmail.com

Abstract

The minimal implementation of environmental education in early childhood learning poses a challenge amidst the increasing urgency of waste management in Indonesia, particularly in West Java. One meaningful simple approach is the habituation of waste sorting activities implemented from an early age. This study aims to analyze the relationship between waste sorting activities and the naturalist intelligence of children aged 4 – 6 years at PAUD Nurul Amal, Bandung City. This study uses a quantitative approach with a correlational design involving 40 children selected through cluster random sampling technique. Data were collected using a structured observation sheet containing indicators of waste sorting activities and naturalist intelligence, and then analyzed through normality tests, linearity tests, and Spearman Rank correlation. The research results show a significant positive relationship between waste sorting activities and children's naturalist intelligence ($r = 0.239$; $p < 0.05$), although the strength of the relationship is classified as weak with a contribution of 5.71%. The novelty in this study lies in the use of waste sorting activities as a form of concrete and measurable environmental habituation in the context of Early Childhood Education. These findings indicate that simple environmental activities can serve as an initial stimulus in fostering ecological sensitivity in early childhood, as well as providing practical implications for early childhood educators and theoretical contributions to the study of early childhood naturalistic intelligence.

Keywords: Naturalist Intelligence; Waste Sorting Activities; Environmental Education; Early Childhood Education

Abstrak

Minimnya penerapan pendidikan lingkungan dalam pembelajaran anak usia dini menjadi tantangan di tengah meningkatnya urgensi pengelolaan sampah di Indonesia, khususnya di Jawa Barat. Salah satu pendekatan sederhana yang bermakna adalah pembiasaan aktivitas memilah sampah yang diterapkan mulai sejak dini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara aktivitas memilah sampah dan kecerdasan naturalis anak usia 4 – 6 tahun di PAUD Nurul Amal, Kota Bandung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional terhadap 40 anak yang dipilih melalui teknik cluster random sampling. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi terstruktur yang memuat indikator aktivitas memilah sampah dan kecerdasan naturalis, kemudian dianalisis melalui uji normalitas, uji linieritas, dan korelasi Rank Spearman. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara aktivitas memilah sampah dan kecerdasan naturalis anak ($r = 0,239$; $p < 0,05$), meskipun kekuatan hubungan tergolong lemah dengan kontribusi sebesar 5,71%. Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada pemanfaatan aktivitas memilah sampah sebagai bentuk pembiasaan lingkungan yang konkret dan terukur dalam konteks Pendidikan anak Usia Dini. Temuan ini menunjukkan bahwa aktivitas lingkungan sederhana dapat berfungsi sebagai stimulus awal dalam menumbuhkan kepekaan ekologis bagi anak usia dini, serta memberikan implikasi praktis bagi pendidik jenjang PAUD dan kontribusi teoretis bagi kajian kecerdasan naturalis anak usia dini.

Kata kunci: Kecerdasan Naturalis; Aktivitas Memilah Sampah; Pendidikan Lingkungan; PAUD

History

Received 2025-11-24, Revised 2025-12-26, Accepted 2026-02-11, Online First 2026-02-26

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) mempunyai peran strategis dalam membentuk nilai, sikap dan perilaku anak. Sebagaimana pendidikan anak usia dini pada Pasal 1 ayat 14 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada individu sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui stimulasi pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani supaya mereka siap untuk menempuh pendidikan di tingkat selanjutnya. Termasuk kepedulian terhadap lingkungan namun, dalam praktik pembelajarannya pendidikan lingkungan masih dipandang sebelah mata sebatas mengenalkan slogan kebersihan atau membuang sampah pada tempatnya tanpa melibatkan anak secara aktif untuk mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna (Purnawaningsih, 2013; Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, 2003).

Hasil observasi awal di PAUD Nurul Amal Kecamatan Cibiru Kota Bandung menunjukkan beberapa anak belum mampu membedakan jenis sampah, kurang menunjukkan kepedulian terhadap kebersihan serta cenderung meniru perilaku orang dewasa yang belum ramah lingkungan sehingga, kondisi ini terdapat indikasi rendahnya kepekaan lingkungan pada anak usia dini yang memiliki potensi berdampak pada kecerdasan naturalis anak. Selain itu, Secara umum terkait indikasi rendahnya kepekaan terhadap lingkungan, timbulan sampah menurut sistem informasi pengelolaan sampah nasional yang dirilis oleh Kementerian Lingkungan Hidup di Indonesia tahun 2024 sebesar 19,674,980.29 ton/tahun terkhusus di Jawa Barat timbulan sampah sebanyak 3,563,330.71 dan terlihat pada grafik batang Jawa barat merupakan timbulan sampah terbanyak di antara provinsi lainnya (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023). Sehingga, Keterlibatan orang tua, masyarakat dan pendidikan memiliki peran penting untuk memperkuat perilaku ramah lingkungan menjadi kebiasaan sosial yang berkelanjutan melalui sikap teladan dan lingkungan yang mendukung dari seluruh elemen masyarakat baik di sekolah maupun di rumah (Mulyati et al., 2023; Widat et al., 2025). Sehingga, Dan, mulai usia prasekolah lah dapat dijadikan sasaran terbaik untuk diberikan pendidikan tentang pengelolaan sampah yang baik dan bijak agar lingkungan tetap dapat dilestarikan (Rimper et al., 2023).

Dalam perspektif teori kecerdasan jamak, Gardner kecerdasan naturalis pada anak usia dini memiliki implikasi yang signifikan terhadap pelaksanaan pembelajaran baik melalui pembelajaran luar ruangan maupun kegiatan yang berbasis proyek dengan penggunaan sumber daya alam sekitar. Di samping itu, pembelajaran yang terintegrasi dengan alam dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan yang selaras dengan tujuan pendidikan karakter dan pembangunan yang berkelanjutan sebagaimana yang direkomendasikan oleh UNESCO. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang mengintegrasikan unsur-unsur alam tidak hanya berdampak pada selain aspek berpikir juga pemantapan kemampuan nilai sikap, dan perilaku ramah lingkungan yang berkelanjutan serta keterampilan. (Lestarinigrum & Santoso, 2021; Sutapa & Pertiwi, 2020; UNESCO, 2017).

Kecerdasan naturalis merupakan kemampuan seseorang terhadap kepekaan lingkungan alam melalui pengembangan rasa tanggung jawab kuat terhadap lingkungan, peduli dengan alam, dan kepekaan terhadap kerusakan serta memiliki rasa keterkaitan dengan alam atau lingkungan yang diimplementasikan melalui aktivitas positif sehingga dapat menjaga lingkungan (Wijaya & Dewi, 2021). Kecerdasan naturalis merupakan kecerdasan yang mencintai keindahan alam melalui pengenalan pada lingkungan sekitar dan berkaitan dengan karakter kepedulian terhadap lingkungan (Putri et al., 2023; Sari, 2023).

Selain itu, menekankan kepada pentingnya kegiatan berbasis pada alam sebagaimana pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dan aktivitas memilah sampah adalah sarana pengembangan kecerdasan naturalis anak (Afandi, 2020). Dengan urgensi pendidikan harus melibatkan lingkungan sekitar sebagai bagian dari proses belajar yang berkelanjutan (Antika et al., 2025). Aktivitas memilah sampah sebagai bagian dari kesadaran lingkungan untuk meminimalisir potensi pencemaran lingkungan dan mempermudah pengelompokkan sampah saat diangkut ke TPA (Dewi et al., 2022). Pentingnya aktivitas memilah sampah dalam pembelajaran anak usia dini memiliki tujuan untuk mengenalkan jenis sampah, menanamkan kepedulian terhadap masalah sampah, serta membentuk perilaku individu yang positif dengan mencintai lingkungan (Justicia, 2017). Serta manfaat dari aktivitas memilah sampah ini memudahkan pengelolaan sampah selanjutnya, mengurangi pencemaran udara, setiap jenis sampah dapat dimanfaatkan ulang menjadi pupuk kompos atau karya yang memiliki nilai ekonomi (Dinas Lingkungan Hidup, n.d.).

Meskipun pendidikan lingkungan sudah melalui beberapa pengkajian dalam konteks pembelajaran anak usia dini, penelitian tersebut umumnya menempatkan aktivitas lingkungan sebagai bagian dari pembiasaan umum, tanpa mengujinya secara spesifik kontribusinya terhadap kecerdasan tertentu. Aktivitas memilah sampah pada pendidikan anak usia dini lebih sering dipraktikkan sebagai rutinitas simbolik yang berorientasi pada kebersihan lingkungan bukan sebagai stimulasi kecerdasan naturalis anak. Sehingga, sampai saat ini masih terbatas penelitian yang secara empiris dan sistematis menguji hubungan antara aktivitas memilah sampah dan kecerdasan naturalis anak usia dini khususnya melalui pendekatan kuantitatif korelasional dalam konteks pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang dapat memberikan hasil empiris mengenai keterkaitan antara keduanya sebagai dasar penguatan praktik pendidikan di lingkungan pendidikan anak usia dini.

Berdasarkan permasalahan empiris yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara aktivitas memilah sampah dan kecerdasan naturalis anak usia 4 – 6 tahun di PAUD Nurul Amal, Cibiru, Kota Bandung. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi dalam memperkuat kajian naturalis pada pendidikan anak usia dini melalui peran aktivitas lingkungan berbasis pada pembiasaan. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi acuan bagi pendidik PAUD dalam merancang dan mengimplementasikan aktivitas pembelajaran lingkungan yang kontekstual, terstruktur, dan bermakna khususnya melalui kegiatan aktivitas memilah sampah sebagai bagian dari pembentukan sikap peduli lingkungan sejak usia dini.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif yang menyajikan hasil penelitian berbentuk angka kemudian diolah dengan metode statistik (Musianto, 2002). Analisis ini melakukan pendekatan yang digunakan adalah korelasi yang mengacu pada non-eksperimental dengan mempelajari hubungan antara dua variabel dengan bantuan analisis statistik (El Hasbi et al., 2023). Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak bermaksud menguji efektivitas suatu perlakuan, melainkan mengidentifikasi derajat hubungan antara dua variabel sebagaimana terjadi secara alami dalam konteks pembelajaran PAUD. Penelitian ini dilaksanakan di PAUD Nurul Amal Cibiru Kota Bandung dengan subjek penelitian peserta didik dalam rentang usia 4 – 6 tahun. Analisis populasi pada lembaga tersebut sebanyak 114 peserta didik dengan penentuan sampel 40 peserta didik. Jenis sampel yang digunakan yakni sampling random cluster yang merupakan teknik penentuan sampel menggunakan cara acak dari beberapa kelompok yang dipilih dari populasi (Maidania, 2021). Teknik ini dipilih karena struktur peserta didik telah terbagi ke dalam kelompok kelas, sehingga memungkinkan pengambilan sampel yang representatif.

Tabel 1.

Variabel

<i>Variabel</i>	<i>Aspek Konseptual</i>	<i>Indikator Operasional</i>
Aktivitas Memilah Sampah	Perilaku pengelolaan sampah berbasis pembiasaan	1. Membuang sampah pada tempat yang disediakan 2. Membedakan sampah organik dan anorganik 3. Melakukan pemilahan sampah secara mandiri 4. Konsistensi melakukan pemilahan dalam kegiatan rutin
Kecerdasan Naturalis	Kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan	1. Kepedulian terhadap kebersihan lingkungan 2. Kepekaan terhadap kondisi lingkungan sekitar 3. Ketertarikan mengikuti aktivitas berbasis lingkungan 4. Pemahaman sederhana hubungan sebab–akibat perilaku dan lingkungan

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi yang merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang paling umum dalam penelitian kuantitatif, di mana subjek diamati secara langsung dan dicatat dengan alat instrumen observasi (Saefuddin et al., 2023). Teknik observasi pada penelitian ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung dalam proses pembiasaan yang menjadi subjek penelitian. Bentuk penilaian berupa *rating scale* yang berisi 4 tingkatan di antaranya (1) Belum

Berkembang “BB”, (2) Mulai Berkembang “MB”, (3) Berkembang Sesuai Harapan “BSH”, (4) Berkembang Sangat Baik “BSB”. Selain itu, pada setiap variabel alat yang digunakan adalah lembar observasi yang berisi pernyataan mengenai aktivitas memilah sampah serta kecerdasan naturalis anak usia 4 – 6 tahun. Selanjutnya, setelah data didapatkan peneliti mengolah data dengan melakukan berbagai uji termasuk validitas, reliabilitas, analisis parsial, normalitas data, linieritas regresi, dan korelasi dengan penafsiran terhadap hasil perhitungan yang telah diolah (Hayati, 2013).

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap perilaku anak selama kegiatan pembiasaan memilah sampah dalam proses pembelajaran rutin. Pengamatan diawali dengan koordinasi antara peneliti dan pendidik PAUD terkait jadwal serta pelaksanaan kegiatan. Kemudian, peneliti mengamati perilaku anak ketika kegiatan berlangsung dan mencatat setiap indikator yang muncul menggunakan lembar observasi. Pengamatan dilakukan dalam beberapa kali pertemuan dengan durasi dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran di kelas, sehingga data yang diperoleh cenderung mencerminkan perilaku anak secara konsisten dan tidak bersifat insidental.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas memilah sampah memiliki hubungan positif dengan kecerdasan naturalis anak usia 4–6 tahun di PAUD Nurul Amal Kota Bandung. Uji korelasi Rank Spearman menghasilkan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,239$ dengan taraf signifikansi $< 0,05$, yang menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel bersifat signifikan secara statistik namun berada pada kategori kekuatan hubungan yang lemah. Temuan ini mengindikasikan bahwa aktivitas memilah sampah berkontribusi terhadap pengembangan kecerdasan naturalis anak, tetapi belum menjadi faktor yang dominan.

Secara deskriptif, hasil observasi terhadap aktivitas memilah sampah menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 80,75 dengan kategori sangat baik. Rekapitulasi analisis parsial per indikator disajikan pada Tabel 2. Indikator dengan skor tertinggi terdapat pada perilaku “menutup kembali bak sampah” (91,25) dan “mengetahui pentingnya membuang sampah pada tempatnya” (90), yang termasuk dalam kategori sangat baik. Sementara itu, indikator “mengenali jenis-jenis sampah” (71,25) dan “menyalurkan sampah sesuai dengan tempatnya” (73,75) berada pada kategori baik dan menunjukkan capaian yang relatif lebih rendah. Pola ini menunjukkan bahwa anak lebih mudah menguasai perilaku yang bersifat rutin dan konkret dibandingkan kemampuan klasifikasi yang membutuhkan proses kognitif lebih kompleks.

Tabel 2.

Rekapitulasi Analisis Parsial Aktivitas Memilah Sampah (Variabel X)

No	Indikator Aktivitas Memilah Sampah	Rata-rata	Interpretasi
1.	Anak mengetahui pentingnya membuang sampah pada tempatnya	90,00	Sangat Baik
2.	Anak memiliki kesadaran tinggi terhadap sisa makanan yang dimakan lalu dibuang ke tempat sampah	77,50	Baik
3.	Anak mengenali jenis-jenis sampah	71,25	Baik
4.	Anak menyalurkan sampah sesuai dengan tempatnya	73,75	Baik
5.	Anak menutup kembali bak sampah	91,25	Sangat Baik
6.	Nilai Rata-rata	80,75	Sangat Baik

Selanjutnya, hasil observasi pada variabel kecerdasan naturalis anak usia dini menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 80,58 dengan kategori sangat baik. Rekapitulasi analisis parsial indikator kecerdasan naturalis disajikan pada Tabel 3. Indikator “menunjukkan kepedulian dalam merawat lingkungan” (84,79) dan “memahami konsep sebab–akibat terkait lingkungan” (84,37) memperoleh skor tertinggi dan termasuk kategori sangat baik. Sebaliknya, indikator “memiliki kepekaan terhadap alam dan lingkungan” (79,37) serta “memiliki ketertarikan terhadap aktivitas seni yang menggunakan bahan alam” (77,81) berada pada kategori baik. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek afektif dan pemahaman dasar anak terhadap lingkungan lebih berkembang dibandingkan aspek eksploratif.

Tabel 3.

Rekapitulasi Analisis Parsial Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini (Variabel Y)

No.	Indikator Kecerdasan Naturalis	Rata-rata	Interpretasi
1.	Menunjukkan kepedulian dalam merawat lingkungan	87,79	Sangat Baik
2.	Memiliki kepekaan terhadap alam dan lingkungan	79,37	Baik
3.	Memiliki ketertarikan terhadap aktivitas seni yang menggunakan bahan alam	77,81	Baik
4.	Memahami konsep sebab–akibat terkait lingkungan	84,37	Sangat Baik
5.	Nilai Rata-rata	81,58	Sangat Baik

Sehingga, perhitungan koefisien determinasi menunjukkan bahwa kontribusi aktivitas memilah sampah terhadap kecerdasan naturalis anak hanya sebesar 5,71%, sementara 94,29% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain misal lingkungan keluarga, pengalaman belajar ataupun stimulasi dari pendidik temuan ini mengindikasikan bahwa aktivitas memilah sampah mungkin merupakan stimulus awal yang baik untuk menumbuhkan kesadaran ekologis anak, tetapi belum cukup kuat untuk menjadi penentu utama berkembangnya kecerdasan naturalis. Selain itu, hal tersebut sejalan dengan penelitian internasional tentang pendidikan berbasis lingkungan di prasekolah juga membuktikan bahwa eco-literasi yang diintegrasikan dengan mampu meningkatkan kecerdasan naturalis anak dalam pelaksanaan pembelajaran melalui pengetahuan, keterampilan serta sikap ekologis (Setyaningsih et al., 2024). Selain

itu, selama proses observasi, peserta didik cenderung menunjukkan perilaku positif ketika aktivitas memilah sampah dilakukan secara rutin dan disertai contoh langsung dari pendidik, meskipun sebagian peserta didik masih memerlukan arahan dalam membedakan jenis sampah tertentu. Sebaliknya, pada situasi yang menuntut inisiatif dan pemahaman klasifikasi tanpa arahan, sebagian anak masih memerlukan pendampingan. Variasi perilaku ini menunjukkan bahwa hasil penelitian tidak hanya merepresentasikan capaian numerik, tetapi juga menggambarkan dinamika proses pembelajaran anak usia dini dalam konteks aktivitas lingkungan.

PEMBAHASAN

Hubungan dari aktivitas memilah sampah dengan kecerdasan naturalis berdasarkan data empiris didukung dengan analisis statistik menunjukkan adanya hubungan positif. Setelah pengujian dilakukan diketahui adanya hubungan diantara kedua variabel tersebut. Artinya, semakin beragam aktivitas yang dilakukan dan intensif aktivitas memilah sampah semakin tinggi pula tingkat kecerdasan naturalis yang dimilikinya. Temuan ini sejalan dengan teori *multiple intelligences* yang dikemukakan oleh Gardner yang menyatakan bahwa pengalaman langsung dalam mengamati, mengklasifikasikan, dan memahami lingkungan alam dapat meningkatkan kecerdasan naturalis anak (Alviana, 2023). Dengan demikian, aktivitas memilah sampah dapat diposisikan sebagai salah satu bentuk pengalaman langsung yang mendukung perkembangan kecerdasan naturalis anak.

Dari perspektif kognitif, aktivitas memilah sampah melibatkan proses pengamatan, identifikasi, dan klasifikasi terhadap objek konkret sesuai dengan tahapan perkembangan anak usia dini. Anak dilatih untuk mengenali perbedaan karakteristik objek berdasarkan bentuk, tekstur, dan sumber bahan, yang merupakan bentuk berpikir konkret sehingga, pada tahap ini anak belajar paling efektif melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek nyata bukan penjelasan secara abstrak (Rahman, 2009). Selanjutnya, Proses tersebut tidak hanya mendukung perkembangan kognitif tetapi menumbuhkan kesadaran ekologis dan rasa tanggung jawab. Aktivitas memilah sampah dapat dipandang sebagai sarana pedagogis untuk melatih observasi, analisis dan pengambilan keputusan sederhana terkait lingkungan (Yasbiati et al., 2017).

Dari aspek afektif, dengan banyaknya kerusakan lingkungan dimana-mana perlu langkah upaya melalui pendidikan literasi lingkungan dengan cara merubah pola pikir dan perilaku yang dapat ditanamkan sejak usia dini. Literasi lingkungan merupakan pemahaman seseorang mengenai hal-hal yang berkaitan dengan alam sehingga dapat memupuk tindakan yang pro terhadap lingkungan dengan cara meningkatkan nilai sikap, pengetahuan dan keterampilan mengenai kondisi lingkungan, hal tersebut sejalan dengan teori *Environmental Literacy* yang dikemukakan oleh Roth dan Disinger (1992) sehingga dalam konteks perkembangan anak, Gardner (1999) kecerdasan naturalis yang diharapkan dapat berkesinambungan dengan lingkungan sebagai upaya yang dapat mengatasi permasalahan lingkungan yang terjadi (Fitri & Hadiyanto, 2022; Masykuroh et al., 2023; Roth & Disinger, 1992). Dengan demikian, aktivitas memilah sampah dapat dipahami sebagai media pembelajaran yang

menjembatani antara pengetahuan lingkungan dengan pembentukan sikap peduli lingkungan.

Selain itu, salah satu upayanya adalah membiasakan membuang sampah dengan memilah sampah terlebih dahulu sebagai langkah awal untuk bisa berkontribusi dalam permasalahan lingkungan, sehingga aktivitas memilah sampah menjadi salah satu kebiasaan baik yang dapat ditanamkan yang mungkin secara tidak langsung kebermanfaatan dari aktivitas tersebut dapat dirasakan oleh individu beserta lingkungan sebagai proses perjalanan hidupnya (Palupi et al., 2020). Namun pemahaman tersebut walaupun masih pada langkah awal dan memerlukan penguatan melalui aktivitas lainnya yang lebih kompleks dan berkelanjutan. Memilah sampah yaitu memisahkan kelompok organik dan anorganik yang kemudian ditempatkan dalam wadah yang berbeda serta memiliki tujuan untuk mengetahui sampah yang dapat digunakan atau dimanfaatkan serta proses awal dengan memiliki sifat yang terbatas pada individu dan kesadaran pribadi (Pratiwi et al., 2020; Purnomo & Sunarsih, 2023; Syahfitri et al., 2023). Hal ini penting untuk diimplementasikan merupakan isu penting yang setidaknya dapat meningkatkan kesadaran setiap individu tentang prinsip penggunaan instalasi pemilahan sampah (Kulyk et al., 2023).

Dari aspek psikomotor, aktivitas memilah sampah melibatkan koordinasi gerak sederhana seperti memegang, memindahkan, dan menempatkan objek ke dalam wadah yang sesuai. Aktivitas ini mendukung perkembangan motorik halus anak serta meningkatkan keterampilan manipulatif yang penting dalam tahap perkembangan awal. Keterlibatan aspek psikomotor menjadikan aktivitas memilah sampah sebagai kegiatan yang holistik, karena mengintegrasikan kemampuan kognitif, afektif, dan motorik secara simultan (Kurniati et al., 2020). Dengan demikian, aktivitas ini tidak hanya berdampak pada aspek pengetahuan, tetapi juga pada keterampilan dan sikap anak.

Meskipun aktivitas memilah sampah memiliki potensi sebagai stimulus kecerdasan naturalis, hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan yang terbentuk berada pada kategori lemah. Temuan ini perlu dianalisis secara kritis agar tidak disalah artikan sebagai ketidakefektifan aktivitas memilah sampah. Hubungan yang lemah justru menunjukkan bahwa kecerdasan naturalis merupakan konstruktif yang kompleks dan multidimensional, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor di luar satu jenis aktivitas pembelajaran. Aktivitas memilah sampah dalam penelitian ini hanya merepresentasikan satu bagian kecil dari pendidikan lingkungan secara keseluruhan, sementara pengembangan kecerdasan naturalis juga memerlukan keterlibatan anak dalam eksplorasi alam, kegiatan luar ruang, interaksi dengan ekosistem, serta pengalaman belajar berbasis proyek lingkungan yang lebih beragam (Masykuroh et al., 2023; Mostowfi et al., 2016).

Kemudian, proses pendidikan dalam kedua variabel antara aktivitas memilah sampah dengan kecerdasan naturalis anak memiliki capaian pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana kemampuan individu dalam meningkatkan potensinya secara sistematis dan kebutuhan belajar yang relevan dengan perkembangan pendidikan saat ini, sejalan dengan konsep teori *constructive alignment* yang dikemukakan oleh (Biggs & Tang, 2007). Berdasar pada Keputusan Kepala BSKAP No

032/H/KR/2024 menyatakan bahwa pada elemen agama dan budi pekerti diharapkan dapat menghargai alam dengan cara merawat dan melestarikan lingkungan yang merupakan ciptaan Tuhan Yang Maha Esa; elemen jati diri diharapkan dapat mengenal dan berperilaku positif terhadap identitas dan perannya sebagai bagian dari masyarakat sehingga dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan serta aturan yang berlaku kemudian, elemen dasar literasi, matematika, sains, teknologi, rekayasa dan seni diharapkan individu dapat memiliki kemampuan mengklasifikasikan objek melalui proses eksplorasi dan pengalaman langsung dengan benda konkrit di lingkungan sekitarnya (Anggriani et al., 2024). Selain itu dalam perkembangan antara kedua variabel ini penting untuk meningkatkan kesadaran lingkungan serta pemahaman tentang interaksi antar manusia dengan lingkungan (Watve & Watve, 2018). Dengan demikian, hubungan yang lemah tidak dapat dimaknai sebagai kegagalan aktivitas memilah sampah, melainkan sebagai bukti bahwa pengembangan kecerdasan naturalis memerlukan kolaborasi antara sekolah, keluarga dan lingkungan sosial anak.

Berhubungan dengan kecerdasan naturalis adanya upaya meningkatkan literasi lingkungan untuk membentuk perilaku meningkatkan kesadaran akan lingkungan, dapat dilakukan pada dunia pendidikan yang didalamnya mengadakan pendidikan lingkungan hidup. Banyak aktivitas yang dapat dilakukan untuk bisa bertanggung jawab terhadap lingkungan kecerdasan naturalis berkontribusi dengan perilaku tanggung jawab lingkungan (Wirdianti et al., 2020). Dari meningkatkan kesadaran terhadap alam bukan hanya memberikan pemahaman saja namun memberikan pengalaman langsung terkait proses memilah dan mengelola sampah di lingkungan pendidikan (Kurniati et al., 2020). Serta tidak bisa secara tiba-tiba terbentuk tetapi memerlukan strategi diantaranya kedisiplinan, keteladanan, dan pembiasaan yang konsisten dari mulai sejak dini (Khoirunnisa et al., 2021)

Dari sisi teoritis, penelitian ini memberikan kontribusi dengan memperkuat pemahaman bahwa kecerdasan naturalis pada anak usia dini berkembang melalui akumulasi pengalaman belajar yang bersifat konkrit, berulang dan kontekstual sehingga temuan ini menempatkan aktivitas memilah sampah sebagai stimulasi awal yang berperan dalam membangun kesadaran ekologis anak dengan menegaskan bahwa pengembangannya memerlukan variasi aktivitas lingkungan yang lebih luas. Dengan demikian, penelitian ini melengkapi kajian kecerdasan naturalis dalam konteks PAUD dengan menekankan pentingnya intensitas, keberlanjutan, dan integrasi pembelajaran lingkungan dalam kurikulum prasekolah (Annisa, 2019; Rahmi, 2022; Sukerti et al., 2017).

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi pendidik PAUD dalam merancang pembelajaran berbasis lingkungan. Aktivitas memilah sampah sebaiknya tidak diposisikan sebagai kegiatan simbolik atau insidental, tetapi diintegrasikan secara sistematis ke dalam pembelajaran melalui pembiasaan rutin, diskusi reflektif sederhana, serta keterkaitan dengan kegiatan eksplorasi alam lainnya. Guru memiliki peran penting dalam memberikan keteladanan dan penguatan positif agar aktivitas memilah sampah benar-benar menjadi bagian dari budaya sekolah yang mendukung perkembangan kecerdasan naturalis anak (Sari, 2023; Setyaningsih et al., 2024). Selain itu, pendidikan lingkungan yang dibuat dengan tepat akan meningkatkan literasi lingkungan setiap individu akan

memberikan pemahaman mengenai cara mengurangi, memisahkan, dan mendaur ulang sampah yang sejatinya dapat pula meningkatkan kecerdasan naturalis anak (Ningrum et al., 2025).

Selain itu, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dalam mengkaji hubungan antara aktivitas memilah sampah dengan kecerdasan naturalis anak usia 4 – 6 tahun yang terjadi karena aktivitas memilah sampah ini hanya bagian kecil dari tahapan pengelolaan sampah, ruang lingkup yang terbatas hanya rentang usia 4 – 6 tahun di PAUD Nurul Amal Cibiru Kota Bandung yang mana setiap individu memiliki kemampuan dan karakter unit serta minat yang lebih beragam, dan desain penelitian yang bersifat korelasional sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibatnya secara langsung. Sehingga, aktivitas memilah sampah ini hanya menjadi salah satu langkah stimulasi agar dapat mengembangkan kecerdasan naturalis dari sejak dini.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa aktivitas memilah sampah memiliki keterkaitan positif dengan perkembangan kecerdasan naturalis anak usia 4 – 6 tahun dalam konteks pembelajaran pendidikan anak usia dini. Temuan ini menegaskan bahwa keterlibatan anak dalam aktivitas lingkungan berbasis pembiasaan berperan sebagai stimulasi awal dalam menumbuhkan kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan. Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada penguatan bukti empiris bahwa aktivitas lingkungan sederhana yang terintegrasi dalam pembelajaran PAUD dapat mendukung perkembangan kecerdasan naturalis anak usia dini, sehingga memperluas pemahaman teoritis mengenai strategi stimulasi kecerdasan naturalis melalui pengalaman belajar yang kontekstual. Hasil penelitian tersebut memberikan implikasi bahwa aktivitas memilah sampah perlu dipandang sebagai bagian dari proses pembelajaran PAUD, bukan sekadar pembiasaan rutin kebersihan melainkan, dapat diintegrasikan dengan pembelajaran berbasis alam, eksplorasi lingkungan sekitar, serta kegiatan yang bermakna untuk memperkuat pengalaman belajar anak dan menumbuhkan sikap peduli lingkungan sejak dini. Sehingga, berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar pendidik PAUD merancang aktivitas pendidikan lingkungan yang berkelanjutan melalui kolaborasi antara guru dan orang tua. Penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengkaji pengaruh aktivitas memilah sampah dengan desain penelitian untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai dampaknya terhadap kecerdasan naturalis anak usia dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para pendidik dan peserta didik di PAUD Nurul Amal Cibiru, Kota Bandung atas dukungan dan kerja sama selama proses penelitian berlangsung sehingga dapat terlaksana dengan cukup baik. Ucapkan terima kasih juga kepada dosen pembimbing di lingkup Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini UIN Sunan Gunung Djati Bandung yang telah membimbing dan membersamai selama proses pembuatan artikel ilmiah ini. Dukungan dan kolaborasi dari beberapa pihak tersebut dapat menunjukkan bahwa pentingnya nilai-nilai

pendidikan dengan pelestarian lingkungan alam yang bersinergi dalam mewujudkan proses pembelajaran yang menyeluruh dan berorientasi pada pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, D. (2020). Hubungan Antara Minat Anak Mengikuti Pembelajaran Berbasis Lingkungan Alam dengan Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini. (*JAPRA*) *Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal (JAPRA)*, 3(2), 13–22. <https://doi.org/10.15575/japra.v3i2.9561>
- Alviana, N. (2023). *Hubungan Antara Kecerdasan Naturalis Dan Karakter Peduli Lingkungan Dengan Perilaku Pro Lingkungan*.
- Anggriani, F., Yuliantina, I., Chasanah, A., Sumule, I., Maisura, R., Anggraeni, Narpaduhita, D., & Mursitolaksmi, L. (2024). *Panduan Capaian Pembelajaran Fase Fondasi*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Annisa, S. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Mengembangkan Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun Di Taman Anak Sanggar Anak. *Pendidikan Guru PAUD S-1*, 5–6. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgpau/article/view/8985%0Ahttps://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgpau/article/download/8985/8637>
- Antika, D. H. W., Hartono, & Setiawan, D. (2025). Development of Smart Train PAUD Learning Media Based on the Principle of Reuse. *PAUDIA: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 280–295. <https://doi.org/10.26877/paudia.v14i2.1490>
- Biggs, J., & Tang, C. (2007). Teaching For Quality Learning At University: What The Student Does Matters. *Jurnal Assessment & Evaluation in Higher Education*.
- Dewi, R. E., Setyaningrum, N., Hapsari, A. S., & Pradana, F. G. (2022). Pemilahan Sampah dengan Cara Paksa Pilah Sampah dari Rumah. *Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 10(2), 225–235. <https://doi.org/10.18196/berdikari.v10i2.15729>
- Dinas Lingkungan Hidup. (n.d.). *Alasan Mengapa Kita Harus Memilah Sampah*. <https://Dlh.Blitarkab.Go.Id/Alasan-Kenapa-Kita-Harus-Memilah-Sampah/#:~:Text=Alasan%20Kenapa%20Kita%20Harus%20Memilah%20Sampah%2C%20selain%20memudahkan%20pengelolaan%20sampah,Penumpukan%20sampah%20yang%20masih%20tercampur> .
- El Hasbi, A. Z., Damayanti, R., Hermina, D., & Mizani, H. (2023). Penelitian Korelasional (Metodologi Penelitian Pendidikan). *Al-Furqan: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 2(6), 784–808. <https://publisherqu.com/index.php/Al-Furqan/article/view/771>
- Fitri, R. A., & Hadiyanto, H. (2022). Kepedulian Lingkungan melalui Literasi Lingkungan pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6690–6700. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3485>

- Hayati, T. (2013). *Pengantar Statistika Pendidikan*. CV. Insan Mandiri.
- Justicia, R. (2017). Implementasi Program Anak Peduli Lingkungan Melalui Kegiatan Memilah Sampah. *Jurnal Pendidikan : Early Childhood*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v3i1.433>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>.
- Khoirunnisa, H., Khasanah, I., & Rakhmawati, E. (2021). Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Melalui Ecobrick Pada Anak Usia 3-4 Tahun. *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 211–218. <https://doi.org/10.26877/paudia.v10i1.8176>
- Kulyk, P., Kaźmierczak-Piwko, L., Dybikowska, A., & Dubicki, P. (2023). Sustainable consumption among children in the aspect of waste management. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, 2023(178), 385–396. <https://doi.org/https://doi.org/10.29119/1641-3466.2023.178.21>
- Kurniati, E., Mirawati, M., Rudyanto, R., Fitriani, A. D., Rengganis, I., & Justicia, R. (2020). Implementasi Program Anak Peduli Lingkungan Melalui Kegiatan Memilah Sampah. *Early Childhood : Jurnal Pendidikan*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.35568/earlychildhood.v3i1.433>
- Lestarinigrum, A., & Santoso, D. (2021). Stimulasi Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini melalui Eksplorasi Alam. *Jurnal AUD*, 6(1), 45–55.
- Maidania. (2021). Penelitian Survey. *ALACRITY Journal Of Education*, 1(2).
- Masykuroh, K., Mursyidah, I., & Muhammadiyah Hamka, U. D. (2023). Peran Orangtua Dalam Menanamkan Literasi Lingkungan Anak Usia Dini. *SELING Jurnal Program Studi PGRA*, 9, 162–170. <https://doi.org/10.29062/seling.v9i2.1714>
- Mostowfi, S., Mamaghani, N.K., & Khorramar, M. (2016). Designing Playful Learning by Using Educational Board Game for Children In The Age Range of 7-12: (A Case Study: Recycling and Waste Separation Education Board Game). *International journal of environmental and science education*, 11, 5453-5476.
- Mulyati, B., Ilmi, Y. F., & Basri, A. (2023). Sosialisasi Pengelolaan Sampah sebagai Upaya Peningkatan Peran Masyarakat dalam Mengelola Sampah di Kota Serang. *Bantenese : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 26–34. <https://doi.org/10.30656/ps2pm.v5i1.6285>
- Musianto, L. S. (2002). Perbedaan Pendekatan Kuantitatif Dengan Pendekatan Kualitatif Dalam Metode Penelitian. *Jurnal Manajemen Dan Wirausaha*, 4(2), 123–136. <https://doi.org/10.9744/jmk.4.2.pp.123-136>
- Ningrum, I. H., Hiryanto, & Aryani, N. D. (2025). Implementasi Pendidikan Lingkungan Melalui Permainan Sampah Go Untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Dan Numerasi Pada Anak-Anak Wonderhome Library. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(1), 41–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i1.4697>

- Palupi, W., Marlyana Permatasari, H., & Munif Syamsuddin, M. (2020). Waste Management Keluarga Pada Penanaman Karakter Peduli Lingkungan Anak Usia Dini. *Jurnal Warna : Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 5(2), 85–99. <https://doi.org/10.24903/jw.v5i2.527>
- Pratiwi, D. E., Wulansari, B. Y., & Kristiana, D. (2020). Pengembangan Program Plepah Sebagai Media Kreativitas Anak Usia Dini Di Sekolah Alam Sabila. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(2), 56. <https://doi.org/10.24269/dpp.v8i2.2513>
- Purnawaningsih, E. (2013). Bab II Tinjauan Pustaka Definisi Aktivitas. *Walisongo.Ace.Id*.
- Purnomo, T. A., & Sunarsih, D. (2023). Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-organik di SDN Banjarharjo 07 Jawa Tengah. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(2), 465–472. <https://doi.org/10.54082/jamsi.687>
- Putri, K. A., Putri, S. U., & Maranatha, R. (2023). Penerapan Pendekatan Lingkungan dalam Mengembangkan Kecerdasan Naturalis Anak (Studi Kualitatif Pada Anak Usia 5-6 Tahun). 6(2), 101–112. <https://doi.org/10.36709/jspaud.v6i2.77>
- Rahman, U. (2009). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 12(1), 46–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.70656/kjpm.v2i1.366>
- Rahmi, H. (2022). Hubungan Antara Perilaku Berwawasan Lingkungan Dengan Kecerdasan Naturalistik Anak Usia 5-6 tahun TK Islam Harapan Ibu Kec. Lima Kaum Kab. Tanah Datar. In *IAIN Batusangkar* (Number 8.5.2017).
- Rimper, J. R. T. S. L., Warouw, V., Harikedua, S. D., & Mongi, E. L. (2023). Kegiatan Pemilahan Sampah untuk Usia Dini di TK. Anugerah. *Techno Science Journal*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.35799/tsj.v5i1.48282>
- Roth, C. E., & Disinger, J. F. (1992). Environmental Literacy. *ERIC/CSMEE Digest*.
- Saefuddin, M. T., Wulan, T. N., Savira, & Juansah, D. E. (2023). Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif dan Kualitatif Pada Metode Penelitian. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08.
- Sari, A. P. (2023). Implementasi Pembelajaran Outdoor Learning Dalam Mengembangkan Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini Di RA Misbahul Khair Kota Bengkulu. <http://repository.uinfasbengkulu.ac.id/id/eprint/1239>
- Setyaningsih, D., Handasah, R. R., Krobo, A., Tandilo Mamma, A., Olua, E., Iryouw, V., Pendidikan, J., & Dini, U. (2024). Fostering Eco-literacy and Naturalistic Intelligence through Environmentally Based Education in Coastal Preschool . *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 18(1), 251–269. <https://doi.org/10.21009/JPUD.181.18>
- Sukerti, N. L. G., Sudarma, I. M., & Pujaastawa, I. B. G. (2017). Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Di Kecamatan Denpasar Timur Kota Denpasar, Provinsi Bali. *ECOTROPHIC: Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)*, 11(2), 148. <https://doi.org/10.24843/EJES.2017.v11.i02.p05>
- Sutapa, P., & Pertiwi, R. (2020). Pengembangan Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Berkebun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 879–890.

- Syahfitri, R. I., Anggraini, W. A., Putri, S. A., Waruwu, N. A., Bangun, Y. L. B., & Harahap, M. A. R. (2023). Pendampingan dan Penyuluhan Edukasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan tentang Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik Pada Siswa/I SDIT Ashabul Kahfi. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.56211/pubhealth.v2i1.311>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (2003).
- UNESCO. (2017). *Education For Sustainable Development Goals*. UNESCO.
- Watve, S., & Watve, A. (2018). Naturalistic Intelligence (NI) : Nature and Nurture. *Journal of Ecological Society*, 30–31(1). <https://doi.org/10.54081/jes.026/03>
- Widat, F., Wulandari, I., Wijayanti, R. F., & Magfirotin, M. (2025). Implementing Waste Sorting as a Sustainable Environmental Awareness Practice for Early Childhood Education. *Communataire: Journal of Community Service*, 04(02), 167–179. <https://doi.org/https://doi.org/10.61987/communataire.v4i2.1164>
- Wijaya, I. K. W. B., & Dewi, P. A. S. (2021). Pengembangan Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini melalui Model Pendidikan Lingkungan Unesco. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(3), 97. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i3.449>
- Wirdianti, N., Komala, R., & Miarsyah, M. (2020). Hubungan Antara Kecerdasan Naturalis Dengan Perilaku Tanggung Jawab Lingkungan Siswa. *Jurnal Biotek*, 8(1), 17. <https://doi.org/10.24252/jb.v7i1.6860>
- Yasbiati, Y., Giyartini, R., & Lutfiana, A. (2017). Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Melalui Kegiatan Bercocok Tanam Di Bambim Al-Abror Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 203–213. <https://doi.org/10.17509/jpa.v1i2.9360>