



Strategi Pendidik dalam Pengenalan *Zero Waste* pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Muslimat NU Sumedangan Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan

Lily Nur Indah Sari^{1,a}, Danang Prastyo^{2,b}

¹ Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Institut Agama Islam Negeri Madura, Indonesia

² Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Institut Agama Islam Negeri Madura, Indonesia

^a lilynurindahsari2902@gmail.com

^b danang@iainmadura.ac.id

Informasi artikel

Received :

Januari 05, 2025.

Accepted :

Februari 01, 2025.

Published :

Maret 01, 2025.

Kata kunci:

Strategi Pendidik;

Zero Waste;

Anak Usia 5-6 Tahun;

DOI:

10.30736/jce.v9i1.2337

Keywords:

Educator Strategy;

Zero Waste; *Children*

aged 5-6 years;

ABSTRAK

Maraknya permasalahan sampah di Indonesia menjadi ancaman nyata bagi lingkungan dan masa depan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi pendidik dalam mengenalkan *zero waste* pada anak usia 5-6 Tahun di TK Muslimat NU Sumedangan. Pada lingkup akademisi, konsep *zero waste* perlu dikenalkan sejak dini untuk membentuk kesadaran dan kebiasaan yang ramah lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sumber data berupa kepala sekolah, guru pengajar dan orang tua/wali murid anak usia 5-6 tahun. Hasil penelitian tentang strategi pengenalan *zero waste* yaitu pembelajaran bermakna, pembiasaan, menyediakan fasilitas yang mendukung dan melibatkan orang tua anak. Adapun tantangan dalam penerapan peduli sampah yaitu pengaruh lingkungan luar yang masih kurang peduli dengan sampah dan belum terjalinya kolaborasi antara sekolah dengan kemitraan.

ABSTRACT

The rise of waste problems in Indonesia is a real threat to the environment and the future. This study aims to find out the strategies of educators in introducing zero waste to children aged 5-6 years at Kindergarten Muslimat NU Sumedangan. In the academic sphere, the concept of zero waste needs to be introduced early to form awareness and environmentally friendly habits. This study uses a descriptive qualitative method with data collection techniques in the form of observation, interviews, and documentation. Data sources are in the form of school principals, teaching teachers and parents/guardians of children aged 5-6 years. The results of the research on the strategy of introducing zero waste are meaningful learning, habituation, providing facilities that support and involve children's parents. The challenges in implementing waste care are the influence of the outside environment that still does not care about waste and the lack of collaboration between schools and partnerships.

PENDAHULUAN

Maraknya permasalahan sampah di Indonesia menjadi ancaman nyata bagi lingkungan dan masa depan. Setiap hari jutaan ton sampah dihasilkan dari berbagai sektor, seperti rumah tangga, industri, dan berbagai sektor lainnya. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tahun 2023 menunjukkan timbulan sampah nasional Indonesia kurang lebih mencapai 69,9 juta ton per tahun (KLHK, 2024). Data tersebut menunjukkan bahwa Indonesia menghadapi tantangan besar dalam penanganan sampah. Sampah adalah hasil yang sudah tidak terpakai dari aktivitas manusia. Selama aktivitas manusia berlangsung, sampah akan terus dihasilkan (Sholihah & Hariyanto, 2020).

Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan dan regulasi terkait pengelolaan sampah, seperti Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Namun penerapannya masih dinilai lemah terhadap kebijakan dan penyelesaian dalam pengelolaan lingkungan dan sampah (Rahman, 2021). Pada kenyataannya, masyarakat masih banyak yang kurang peduli terhadap lingkungan (Masruroh, 2018) termasuk kepedulian terhadap sampah. Hal ini dapat dilihat sebagaimana masih sering ditemukannya sampah di berbagai tempat. Pemerintah memiliki peran penting dalam menjalankan peraturan dan menangani sampah. Permasalahan sampah yang terjadi salah satunya disebabkan oleh kebiasaan masyarakat yang masih menilai sampah sebagai sesuatu yang tidak lagi berguna sehingga perlu dibuang, kurangnya tingkat disiplin masyarakat, dan rendahnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah. Permasalahan sampah yang terus dibiarkan dapat merambat pada permasalahan lingkungan lainnya meliputi pencemaran udara yang dapat mengganggu pernapasan, pemanasan global serta pencemaran air. Upaya untuk mengatasi dampak sampah yang lebih luas, dibutuhkan pengelolaan sampah yang menyeluruh, sistematis dan berkesinambungan, baik dalam pengurangan sampah ataupun dalam pengelolaan sampah tersebut.

Gaya hidup *zero waste* merupakan salah satu istilah yang digunakan dalam upaya meminimalisir sampah. *Zero waste* merupakan gaya hidup yang mengoptimalkan produksi dan pengelolaan sampah (Rustan, Agustang, & Idrus, 2023). *Zero waste* sebagai salah satu solusi dan upaya jangka panjang yang dianggap mumpuni dari pada membuang sampah ke tempat pembuangan akhir. Upaya *zero waste* yaitu untuk meminimalisir penggunaan produk sekali pakai dan memaksimalkan pemakaian suatu produk. Bea Johnson mempopulerkan prinsip *zero waste* berupa prinsip 5R yaitu “*Refuse*/menolak, *Reduce*/mengurangi, *Reuse*/menggunakan kembali, *Recycle*/daur ulang, *Rot*/pengomposan” (Johnson, 2013). Berdasarkan beberapa penjabaran di atas dapat diambil kesimpulan bahwa *zero waste* adalah upaya bijak sampah dalam meminimalisir dan mengelola sampah agar sampah tidak sebatas berakhir di TPA (Tempat Pembuangan Akhir). Gaya hidup *zero waste* mulai banyak diterapkan oleh berbagai negara maju, terutama yang sudah sadar akan bahaya kerusakan lingkungan (Rustan dkk., 2023). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) juga memiliki target menuju *Zero Waste* di tahun 2030 (KLHK, 2023). Untuk mendukung upaya tersebut diperlukan kontribusi dari berbagai pihak, baik sektor rumah tangga, pemerintah, media, komunitas, industri bahkan akademisi.

Pada lingkup akademisi, konsep *zero waste* perlu dikenalkan sejak dini untuk membentuk kesadaran dan kebiasaan yang ramah lingkungan. Melalui pendidikan dan praktik sehari-hari, diharapkan dapat memberikan pemahaman, contoh, dan dapat

membentuk kebiasaan serta menjadi agen perubahan dalam upaya mengurangi limbah untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. Kesadaran mengenai pentingnya pengelolaan sampah harus ditanamkan sejak dini agar generasi mendatang mampu mengelola lingkungan secara bijak. Kebiasaan pengelolaan sampah dengan bijak dapat dimulai dengan cara praktis seperti membuang sampah pada tempatnya (Wardi, Liviawati, & Putri, 2024). Kebiasaan baik ini perlu diajarkan sejak dini agar membentuk kebiasaan yang akan terbawa hingga anak dewasa.

Anak usia dini merupakan sasaran kelompok yang tepat untuk mengenalkan konsep *zero waste*. Anak usia dini ialah anak yang baru lahir atau usia 0 sampai dengan usia 6 tahun (Wiyani & Barnawi, 2012). Usia ini menentukan pembentukan karakter, kebiasaan, kepribadian anak dan intelektual anak (Tatminingsih & Cintasih, 2016). Pada usia ini, otak anak berkembang sangat pesat dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga mudah dalam menerima stimulasi pengetahuan dan keterampilan baru. Memperkenalkan dan membiasakan hal yang baik atau positif pada usia ini akan memberikan dampak baik pada diri anak. Rangsangan dan stimulasi yang diterima oleh anak akan membentuk sambungan baru dan memperkuat sambungan sel-sel otak yang sudah ada (Suyadi & Ulfah, 2013).

Pada penelitian yang dilakukan Munawarah dalam meningkatkan kesadaran lingkungan pada anak-anak prasekolah dengan fokus pada pemisahan limbah melalui pembuangan sampah yang tepat menunjukkan peningkatan signifikan dalam kesadaran kebersihan anak-anak diamati. Adanya pemisahan sampah anak belajar menyortir dan memanfaatkan limbah organik dan non-organik (Munawaroh, Fahmi, & Thosin, 2023). Sedangkan pada penelitian (Nabila, Lestari, & Yulianingsih, 2023) yang berfokus pada pendidikan lingkungan untuk anak usia dini dan untuk menumbuhkan tanggung jawab terhadap lingkungan menunjukkan dampak positif pada kesadaran lingkungan anak-anak. Kegiatan yang dilakukan yaitu interaksi langsung dengan alam, orang tua serta fasilitator berkolaborasi secara efektif dalam pendidikan. Penelitian (Izzah, 2022) tentang penerapan *zero waste* pada anak dalam meningkatkan kecerdasan naturalis menunjukkan terjadinya peningkatan yang signifikan terhadap kecerdasan naturalis berupa perubahan konkret dalam sikap anak, yang lebih peka terhadap lingkungan serta menunjukkan sikap bijaksana, bertanggung jawab pada sampah dan keberdihan di area sekitar anak.

Pengenalan *zero waste* dapat dimulai pada pendidikan anak usia dini. Semakin dini anak diperkenalkan dengan konsep *zero waste*, semakin besar peluang anak untuk terbiasa dengan gaya hidup minim sampah dan peduli terhadap kelestarian lingkungan. Menurut Ki Hajar Dewantara menyatakan pendidikan adalah usaha membentuk karakter/budi pekerti, pikiran/intellect dan jasmani anak (Mudana, 2019). Upaya pembinaan pada anak usia 0-6 tahun yang ditujukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan, perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan memasuki pendidikan lebih lanjut merupakan pengertian pendidikan menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional (Indonesia, 2003). Pada pernyataan di atas, PAUD adalah tempat awal bagi anak belajar menumbuhkan kebiasaan serta nilai-nilai, maka sangat penting untuk memanfaatkan periode ini untuk mengenalkan konsep *zero waste*. PAUD/TK dapat memberikan pembelajaran hal-hal yang berkaitan *zero waste* dengan pendampingan fasilitator. Anak dapat diajarkan tentang pentingnya mengurangi sampah, menggunakan kembali barang yang masih layak pakai dan mendaur ulang sampah.

Pada pendidikan anak usia dini, pendidik bertindak sebagai fasilitator, pendidik, pembimbing, motivator, dan teladan bagi anak. Para pendidik memiliki peran dalam mengintegrasikan dan memberikan pemahaman tentang konsep *zero waste* dalam pendidikan anak usia dini. Pengetahuan guru tentunya mempengaruhi kemampuannya dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Pendidik perlu mempunyai strategi pengenalan konsep *zero waste* yang cocok untuk anak usia dini. Strategi merupakan rentan kegiatan yang dilakukan agar mencapai tujuan tertentu, belum berorientasi pada aspek-aspek yang bersifat praktis dan masih berupa rencana (Akbar, 2020).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti ditemukan data bahwa di TK Muslimat NU Sumedangan mengenalkan konsep *zero waste*. Pengenalan konsep *zero waste* pada anak usia dini di TK Muslimat NU Sumedangan untuk mendidik generasi yang peduli lingkungan dan sebagai langkah mitigasi terhadap dampak negatif sampah pada daerah yang rawan banjir. Tujuan utama pengenalan *zero waste* ini untuk menanamkan tanggung jawab pada lingkungan sejak usia dini. Untuk itu peneliti tertarik untuk mengeksplorasi mengenai strategi pendidik dalam pengenalan *zero waste* pada anak usia 5-6 tahun yang dilakukan di TK Muslimat NU Sumedangan Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran anak tentang pentingnya penggunaan sampah secara bijak, pengelolaan sampah dan kepedulian terhadap lingkungan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dan jenis penelitian deskriptif untuk memahami fenomena sosial dengan menyajikan, menggambarkan dan menginterpretasikan hasil penelitian dengan sistematis yang berupa data fakta lapangan terkait strategi pendidik dalam pengenalan *zero waste* di TK Muslimat NU Sumedangan. Penelitian ini dilakukan di TK Muslimat NU Sumedangan Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan. Peneliti bertindak langsung dalam mengumpulkan informasi secara jelas dan utuh dari informan. Peneliti melakukan pengumpulan data yang relevan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan *zero waste* berlangsung dengan cara mengamati kondisi lingkungan sekolah, fasilitas sekolah dan lingkungan keluarga anak. Tujuan observasi untuk menggali informasi mengenai strategi yang digunakan pendidik dalam mengenalkan *zero waste* pada anak usia 5-6 tahun. Untuk memperkuat analisis, peneliti mengumpulkan dokumentasi berupa foto, arsip, modul ajar P5 dan bukti lain yang dapat mendukung penelitian ini. Wawancara dilakukan pada kepala sekolah, guru pengajar dan orang tua atau wali murid anak berusia 5-6 tahun. Peneliti menggunakan triangulasi sumber dan metode untuk memastikan keabsahan data. Pelaksanaan penelitian ini pada bulan November-Desember 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian melalui observasi dan wawancara menunjukkan bahwa pengenalan *zero waste* pada anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU Sumedangan sudah dilakukan dengan baik. Pengenalan konsep *zero waste* pada anak usia 5-6 tahun dilakukan melalui penerapan praktik-praktik sederhana yang berlandaskan pada prinsip-prinsip *zero waste*. Pendidik berupaya mengenalkan *zero waste* pada anak didik khususnya kelompok B atau anak usia 5-6 tahun dengan cara mengintegrasikan

pada pembelajaran bermakna, pembiasaan, menyediakan fasilitas yang mendukung kepedulian sampah dan melibatkan orang tua. Dalam penerapan bijak sampah di TK Muslimat NU Sumedangan dilakukan dengan menerapkan prinsip 5R “*Refuse, Reduce, Reuse, Recycle dan Rot*”. Pendidik di TK Muslimat NU Sumedangan menyampaikan konsep *refuse* melalui video edukasi dan tanya jawab yang menarik, seperti menanamkan pentingnya tidak berlebihan dalam membeli barang atau mainan, agar anak lebih bijak dalam memilih apa yang benar-benar diperlukan. *Reduce*, dilakukan dengan cara membiasakan anak untuk membawa botol air dan bekal makanan dari rumah. *Reuse*, memanfaatkan barang bekas menjadi media *loose part*, seperti tutup botol, ranting pohon, cangkang kerang, kardus bekas dan kain perca. *Recycle*, anak membuat mobil mainan dari kotak susu, berkolaborasi dengan orang tua untuk membuat karya dari barang bekas dan mendaur ulang barang bekas untuk hiasan kelas. *Rot*, anak diajarkan juga untuk membuat pupuk kompos sederhana sederhana.

Strategi Pendidik dalam Mengenalkan Zero Waste pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Muslimat NU Sumedangan

Berdasarkan pengamatan dan wawancara di TK Muslimat NU Sumedangan, Kecamatan Pademawu, Kabupaten Pamekasan, pengenalan konsep *zero waste* pada anak Kelompok B atau anak berusia 5-6 tahun dilakukan melalui kegiatan yang mudah dan menyenangkan. Berikut adalah paparan mengenai hasil penelitian dan pembahasan tentang strategi yang diterapkan pendidik untuk memperkenalkan konsep *zero waste* kepada anak usia 5-6 tahun:

Pembelajaran bermakna/*meaningful learning*

Pengenalan *zero waste* di TK Muslimat NU Sumedangan dikemas dengan pembelajaran P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) yang kreatif dan menyenangkan. Pelaksanaan P5 yang melibatkan orang tua peserta didik menambah kedekatan dan kebahagiaan anak dan orang tua. Anak belajar tentang *zero waste* atau kepedulian terhadap sampah melalui P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) dengan tema Aku Sayang Bumi “Aku Bisa Tangani Sampah”.

Pada tahap permulaan berisi pengenalan seputar apa itu sampah, jenis sampah, dampak sampah dan cara mengatasi permasalahan sampah yang dilakukan selama 2 hari dengan cara 1) menghadirkan video edukasi seputar sampah. 2) Pendidik membacakan buku cerita “Detektif Sampah dan Ayo Membuat Pupuk dari Sampah”. 3) Mengajak anak berkeliling di sekitar sekolah dan memungut sampah yang anak temui lalu di buang ke tempat sampah sesuai dengan jenisnya. 4) Pendidik mengajak diskusi atau tanya jawab bersama anak tentang sampah. 5) Pada tahap ini anak juga diajak melakukan gerak lagu “sampah organik dan nonorganik”. Menampilkan video animasi layak dan menarik digunakan agar karakter peduli lingkungan anak dapat terbangun, karena media ini memiliki animasi gambar dan audio serta warna-warna yang menarik yang dapat memberikan anak motivasi untuk belajar (Masykuroh & Khairunnisa, 2022). Sedangkan buku cerita adalah salah satu sarana komunikasi pendidikan yang paling mendasar, yang gampang dipahami oleh anak-anak melalui cerita-cerita pendek atau ringkas yang ada di dalamnya, dengan bantuan gambar-gambar seperti karakter yang menarik (Febriyanti & Putra, 2023). Gerakan dan musik memiliki pengaruh positif bagi anak-anak seperti mengembangkan kemampuan kognitif dan kreativitas anak (Rahayu, Yetti, & Supriyati, 2020).

Tahap Pengembangan, pada tahap ini anak bersama pendidik mempraktikkan cara membuat kompos yang sederhana menggunakan sampah yang anak bawa sebelumnya

dari rumah. Anak secara bergantian memasukkan sampah yang dibawa dari rumah ke tempat pengomposan sekolah dengan antusias. Kegiatan kedua yaitu anak bersama pendidik belajar mendaur ulang sampah kotak susu menjadi mainan mobil-mobilan yang berfungsi sebagai alat permainan edukatif atau media pembelajaran. Adapun kegiatan di rumah anak bersama orang tuanya mendapatkan tugas membuat suatu karya yang terbuat dari sampah. Cara-cara tersebut dengan mudah diterima oleh anak karena pembelajarannya yang bervariasi dan tidak monoton serta memberikan pengalaman nyata yang lebih disukai anak.

Tahap Penyimpulan, Anak dan orang tua mengumpulkan hasil karya kepada pendidik yang nanti karya tersebut ditukarkan dengan buku cerita sebagai apresiasi telah mempraktikkan bijak sampah. Kemudian sesuai hari yang telah disepakati untuk mengadakan acara puncak berupa pameran hasil karya daur ulang sampah, pendidik, anak dan orang tua bekerja sama menyiapkan tempat untuk acara pameran tersebut. Hari berikutnya digelarlah pameran hasil karya daur ulang sampah, karya anak dan orang tua. Pengunjung pameran dapat menilai hasil karya terbaik yang kemudian karya terbaik diberikan apresiasi atau *reward* oleh pendidik sebagai bentuk semangat dalam menangani dan mengelola sampah secara bijak.

Pendidik menghadirkan pembelajaran bermakna melalui serangkaian kegiatan P5 yang memberikan pengalaman nyata bagi anak dalam bertanggung jawab pada sampahnya sendiri. Pelaksanaan P5 dari proses pengenalan seputar sampah sampai praktek nyata mencoba memberikan pengalaman yang berkesan bagi anak. Selain itu penggunaan metode atau cara pembelajaran yang beragam merupakan bentuk upaya pendidik memfasilitasi keberagaman gaya belajar anak yang berbeda sehingga poin yang ingin disampaikan pendidik dapat diterima dengan mudah oleh anak. Partisipasi aktif dan terlibatnya peserta didik dalam aktivitas langsung memudahkan anak dalam menghubungkan teori dengan contoh konkret, hal ini memudahkan pemahaman terhadap suatu konsep. Sejalan teori belajar bermakna adalah proses mengaitkan atau menggabungkan informasi baru baik berupa pengalaman, fenomena, serta fakta-fakta dengan pengetahuan yang sudah dimiliki peserta didik (Warmansyah, Utami, Faridy, Marini, & Ashari, 2023). Proses belajar dalam teori ini terjadi melalui beberapa tahapan, yaitu: 1) memperhatikan rangsangan yang diberikan; 2) memahami makna rangsangan yang diterima (menyimpan dan menggunakan informasi yang sudah dipahami); dan 3) menerapkan *meaningful learning* atau suatu proses yang berkaitan dengan proses-proses sebelumnya.



Gambar 1: Pameran hasil karya dari sampah pada kegiatan P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila)

Pembiasaan

Pembiasaan dilakukan dengan cara membuang sampah pada tempat sampah yang sesuai jenisnya. Pemilahan sampah memiliki tujuan untuk mengenalkan pada anak terhadap berbagai jenis sampah, seperti organik, anorganik/bahan yang dapat didaur ulang dan B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun). Anak-anak mulai memahami perbedaan antara sampah organik dan anorganik melalui pembelajaran yang diberikan di PAUD/TK. Anak sudah cukup terbiasa membuang sampah pada tempatnya, meskipun masih ada yang membutuhkan pengawasan guru untuk memastikan anak memilah sampah dengan benar. Penyediaan tempat sampah terpisah di sekolah (organik dan anorganik) sangat membantu dalam membangun kebiasaan ini. Melalui pemilahan sampah, aspek kognitif anak akan terstimulasi karena anak akan mengingat dan mengkategorikan sampah (Fitri, Hendriawan, & Arzaqi, 2025). Dengan memahami karakteristik setiap jenis sampah, anak tidak hanya belajar tentang cara membuang sampah dengan benar, tetapi memahami dampaknya terhadap lingkungan. Praktik ini membuat lingkungan menjadi bersih dan sehat serta membuat lingkungan belajar lebih terasa nyaman.



Gambar 2: Anak memilah sampah berdasarkan jenisnya

Membiasakan anak membawa botol minum dan bekal makanan sendiri dari rumah. Pembiasaan membawa botol minum dan bekal ke sekolah menunjukkan hasil yang cukup baik. Anak mulai terbiasa membawa perlengkapan ini setiap hari dan anak senang membawa bekal yang dibuat menarik oleh orang tuanya. Pembiasaan ini membuat anak belajar untuk lebih mandiri dan bertanggung jawab terhadap barang-barang pribadinya. Selain itu, membawa bekal dari rumah memastikan anak mengkonsumsi makanan higienis dan sehat serta membantu mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Langkah kecil seperti ini mengajarkan praktik *zero waste* dan dapat memberikan pemahaman bahwa tindakan kecil juga memiliki dampak positif terhadap lingkungan di sekitarnya. Langkah ini sebagai upaya *reduce* atau mengurangi sampah.

Kerja bakti membersihkan lingkungan sekitar sekolah juga dilakukan setiap 2 kali dalam 1 bulan pada hari Jumat selesai kegiatan olahraga. Dalam kegiatan ini, anak-anak berpartisipasi membersihkan area sekitar sekolah, seperti halaman, ruang kelas, atau tempat bermain. Dengan arahan dari guru, anak mampu menyelesaikan tugas-tugas meskipun memerlukan bantuan pendidik dalam beberapa aspek, seperti memindahkan barang berat atau memastikan kebersihan di area yang lebih sulit dijangkau. Anak bersemangat membersihkan lingkungan sekolah dan dapat berinteraksi dengan temannya. Kegiatan kerja bakti melatih kemampuan kerja sama anak dengan teman-temannya. Aktivitas kerja bakti juga melatih dan meningkatkan kesadaran anak akan kepeduliannya terhadap lingkungan. Kerja bakti dapat

mempererat hubungan sosial dan menumbuhkan rasa memiliki terhadap lingkungan sekolah. Meskipun peran anak usia dini tergolong kecil, seperti memungut sampah atau menyapu, mengumpulkan daun kering, atau membuang sampah pada tempatnya. pengalaman ini dapat memberikan dampak positif dalam membentuk karakter peduli dan bertanggung jawab. Anak dapat memahami bahwa menjaga lingkungan adalah tugas yang penting dan menyenangkan.

Pendidik melakukan pembiasaan pada anak dalam menerapkan prinsip-prinsip *zero waste* yang sederhana membentuk kemandirian dan menumbuhkan sikap tanggung jawab. Meskipun terkadang membentuk pembiasaan memerlukan waktu yang cukup lama dan kesabaran tinggi dalam menghadapi perilaku anak yang berbeda-beda. Pembentukan sikap tanggung jawab dan kemandirian anak dapat dilakukan melalui kebiasaan yang diterapkan secara rutin melalui kegiatan terencana, aktivitas spontan, dan melalui keteladanan. (Kadi & Hariyanti, 2023). Metode pembiasaan merupakan pendekatan yang diterapkan oleh pendidik pada anak didik selama proses pembelajaran dengan cara melakukan suatu perbuatan atau keahlian tertentu dalam jangka waktu cukup lama secara konsisten atau terus menerus, sehingga perbuatan atau keahlian tersebut sepenuhnya dikuasai dan nantinya berkembang menjadi kebiasaan yang berkembang tertanam serta sulit dihilangkan (Akhyar & Sutrawati, 2021). Pembiasaan membentuk nilai-nilai yang positif seperti kedisiplinan, rasa tanggung jawab dan kemandirian. Penanaman karakter melalui pembiasaan tanggung jawab dan gotong royong memberikan dampak yang baik bagi anak (Hayati & Utomo, 2022).

Menyediakan Fasilitas Pendukung

Sekolah menyediakan tempat sampah sesuai jenisnya di halaman sekolah dan ruang kelas. Tempat sampah dibuat menarik menyesuaikan kesukaan anak dan karakteristik anak dengan penggunaan warna-warna yang mencolok dan beragam serta gambar-gambar menarik. Dengan adanya tong sampah yang beraneka warna dan tong sampah sesuai dengan kebutuhan, sangat membantu untuk melakukan praktik pemilahan sampah (Dewi & Masitoh, 2024). Dari pengamatan peneliti, fasilitas tersebut digunakan secara aktif oleh anak-anak dengan bimbingan dari guru. Anak-anak terlihat antusias saat membuang sampah ke tempat yang sesuai dengan jenisnya. Pendidik menjelaskan bahwa tempat sampah di lingkungan TK Muslimat NU Sumedangan dirancang dengan mempertimbangkan aspek visual, edukasi, dan kemudahan penggunaan agar anak-anak tertarik untuk menggunakannya secara mandiri. Tujuannya agar tempat sampah terasa akrab sehingga anak tertarik membuang sampah pada tempat sampah. Lokasi penempatan tempat sampah di area TK juga diperhatikan, pendidik menempatkan tempat sampah di tempat-tempat strategis seperti didekat ruang kelas dan taman bermain agar penggunaannya mudah diakses.

Pendidik juga mendekorasi ruangan kelas di kelompok B dengan memanfaatkan sampah anorganik sebagai hiasan/dekorasi kelas. Selain itu sebagian sampah yang telah dikumpulkan, dimanfaatkan menjadi media pembelajaran yang menarik dan beragam seperti *loose part*, berupa tutup botol, ranting pohon, cangkang kerang, kardus bekas dan kain perca. Dekorasi kelas menjadi salah satu elemen penting dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dekorasi yang dibuat dari barang bekas memberikan tampilan estetika yang unik dan mengedukasi anak usia 5-6 tahun

tentang pentingnya daur ulang sampah. Adapun penggunaan media pembelajaran barang bekas dapat berkontribusi pada pengurangan sampah sekaligus menawarkan solusi hemat biaya karena bahan-bahan yang digunakan mudah ditemukan dan tidak memerlukan pengeluaran besar. Fasilitas sekolah juga menyediakan tempat pembuatan pupuk organik dan adanya lubang biopori sebagai tempat resapan air dan penyimpanan pupuk. Pendidik dan anak didik biasa memasukkan hasil pemilahan sampah organik ke tempat penyimpanan atau pembuatan pupuk kompos. Tempat pembuatan pupuk ini bertujuan agar sampah organik seperti daun kering, sisa makanan anak, dan sampah lainnya tidak terbuang begitu saja, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai sesuatu yang berguna bagi tanaman yang memperindah halaman sekolah. Sampah organik seperti daun kering, sisa makanan dari bekal anak dapat diolah menjadi kompos yang digunakan untuk memelihara tanaman di taman sekolah. Sementara itu, barang-barang daur ulang yang terkumpul dimanfaatkan untuk hiasan kelas ataupun menjadi media pembelajaran.



Gambar 3: Tempat sampah berdasarkan jenis

Menyediakan fasilitas yang mendukung menunjukkan komitmen sekolah dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung nilai-nilai keberlanjutan. Penyediaan tempat sampah membantu pengelolaan limbah yang lebih efektif dan efisien, pemanfaatan sampah sebagai media pembelajaran dan dekorasi kelas dari barang bekas menanamkan nilai kreativitas dan kepedulian terhadap lingkungan, sedangkan penyediaan tempat pembuatan pupuk memberikan pembelajaran praktis mengenai daur ulang limbah organik. Fasilitas yang disediakan telah membantu mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan di sekolah. Ketersediaan fasilitas yang memadai merupakan faktor penting dalam mewujudkan lingkungan belajar yang efektif dan efisien (Amala, 2022). Fasilitas yang lengkap dan sesuai kebutuhan memberi anak kesempatan beraktifitas dan bereksplorasi dengan lingkungan belajar yang beragam dan memadai memberikan nilai lebih bermakna ketika anak belajar (Maryana & Rachmawati, 2013).

Melibatkan Orang Tua Anak

Melibatkan orang tua anak usia 5-6 tahun dalam penerapan konsep *zero waste* dilakukan dengan pendekatan kolaboratif yang mengintegrasikan kebiasaan ramah lingkungan ke dalam kehidupan sehari-hari di rumah. Pelibatan Orang mendukung kegiatan seperti membiasakan anak membawa bekal makanan dan botol minum sendiri dari rumah sebagai upaya mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Selain itu, orang tua juga dilibatkan dalam kegiatan sekolah seperti membuat kerajinan tangan dari bahan daur ulang yang dibuat oleh anak dan orang tua serta peyelenggaraan

pameran hasil karya sampah. Dari hasil pelaksanaan P5, partisipasi orang tua begitu antusias. Orang membersamai anak dalam pelaksanaan P5 dengan antusias menunjukkan orang tua mendukung pengenalan *zero waste* dan peduli terhadap tumbuh kembang anaknya.

Pendidik dan orang tua tetap komunikasi yang baik baik secara langsung atau melalui grup *WhatsApp*, pendidik memberikan edukasi kepada orang tua tentang pentingnya gaya hidup minim sampah dan memanfaatkan sampah menjadi sesuatu yang berguna serta bagaimana orang dapat menjadi teladan di rumah. Dengan melibatkan orang tua secara aktif, anak-anak tidak hanya belajar di sekolah namun mendapatkan dukungan yang konsisten di rumah, sehingga penerapan *zero waste* menjadi lebih efektif dan berkesinambungan.



Gambar 4: Kelas parenting (Sosialisai *Zero Waste* dan Pelaksanaan P5)

Teori pembelajaran sosial Albert Bandura, anak belajar melalui observasi dan meniru perilaku orang lain (Rehing, 2022). Orang tua yang aktif dalam pendidikan anak menunjukkan antusiasme terhadap kegiatan sekolah, menjadi model positif yang memengaruhi perilaku dan sikap anak terhadap pembelajaran.

Berdasarkan keseluruhan penerapan strategi pengenalan *zero waste* pada anak usia 5-6 tahun merupakan cara untuk membentuk karakter anak menjadi pribadi yang bertanggung jawab dan peduli dengan lingkungan sejak dini. Pada rentan usia dini sangat menentukan dalam penanaman karakter, kebiasaan, kepribadian dan intelektual anak (Tatminingsih & Cintasih, 2016). Mengenalkan konsep *zero waste* pada anak usia 5-6 tahun, membantu anak belajar bertanggung jawab, membiasakan gaya hidup yang ramah lingkungan dan memahami pentingnya menjaga lingkungan sejak dini. Kebiasaan ini akan bermanfaat bagi sendiri, keluarga, dan lingkungan di masa depan.

Faktor Pendukung dan Penghambat yang Dihadapi Pendidik dalam Mengenalkan *Zero Waste* Kepada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Muslimat NU Sumedangan

Faktor Pendukung

Faktor pendukung utama dalam mengenalkan *zero waste* kepada anak usia 5-6 tahun adalah adanya penyelenggaraan P5 (Penguatan Profil Pelajar Pancasila) di lingkungan sekolah. Adanya program ini, pendidik memiliki panduan yang terstruktur untuk melibatkan anak-anak dalam kegiatan kreatif dan edukatif, seperti membuat karya seni dari bahan daur ulang. Kegiatan ini tidak hanya membantu anak-anak memahami pentingnya mengurangi sampah, tetapi juga mengasah kreativitas anak dan orang tua.

Antusias anak-anak dan orang tua dalam mendukung program ini menjadi kekuatan besar. Anak-anak pada usia ini cenderung bersemangat ketika diajak untuk terlibat dalam aktivitas yang menyenangkan, seperti membuat dan memamerkan hasil karya dari sampah. Anak merasa bangga ketika karyanya diapresiasi, terutama dalam kegiatan pameran hasil karya dari sampah. Di sisi lain, keterlibatan orang tua memberikan dampak yang signifikan. Dukungan orang tua dalam menyediakan bahan daur ulang, membantu proses pembuatan karya, maupun menghadiri pameran, menciptakan lingkungan yang mendukung keberhasilan program ini. Pameran hasil karya dari sampah menjadi puncak kegiatan yang memberikan pengalaman positif bagi anak dan menjadi media edukasi pemanfaatan sampah. Pameran ini menunjukkan bagaimana sampah yang sering dianggap tidak berguna dapat diubah menjadi sesuatu yang bernilai. Dengan demikian, adanya penyelenggaraan P5 dan keterlibatan aktif anak serta orang tua menciptakan ekosistem pembelajaran yang mendukung pengenalan prinsip *zero waste* sejak dini. Keterlibatan anak dalam proses pembelajaran proyek menjadi penting dan menjadi indikator keberhasilan pembelajaran berbasis proyek. Selain itu, anak dapat diberi apresiasi dan penghargaan yang sesuai (Widiastuti, Harun, Cholimah, & Tjiptasari, 2024). Memberikan penghargaan pada anak dapat menjadi menambah antusias dan semangat anak

Faktor Penghambat

Salah satu tantangan utama adalah pengaruh lingkungan yang belum terbiasa bertanggung jawab terhadap pengelolaan sampah dan belum konsistennya penerapan *zero waste*. Keluarga dan masyarakat sekitar tempat tinggal anak mayoritas masih belum memiliki kesadaran atau kebiasaan untuk memisahkan sampah, mengurangi limbah, atau mendaur ulang. Hal ini diperparah dengan keterbatasan sarana pendukung seperti tempat sampah terpilah yang seharusnya menjadi langkah awal dalam penerapan konsep *zero waste*. Pengaruh lingkungan yang belum terbiasa bertanggung jawab dengan sampah.

Faktor penghambat lainnya adalah belum terjalannya kolaborasi dengan kemitraan kompeten yang dapat memberikan pelatihan dan sosialisasi yang berkualitas kepada pendidik dan orang tua tentang *zero waste*. Pendidik hanya belajar secara mandiri tentang *zero waste* dari berbagai sumber seperti buku, internet, dan *youtobe*. Permasalahan tersebut membuat keterbatasan pemahaman yang kurang mendalam mengenai *zero waste* tentu menghambat upaya untuk mengubah kebiasaan dan pola pikir yang lebih ramah lingkungan. Oleh karena itu, pendidik terus berusaha melakukan perbaikan dan perubahan ke arah yang lebih baik agar pengenalan konsep *zero waste* pada anak dapat berlangsung dengan optimal.

Anak-anak tinggal di lingkungan yang kurang mendukung pelaksanaan prinsip *zero waste* cenderung mengalami kesulitan untuk menginternalisasi kebiasaan positif yang berkaitan dengan pengelolaan sampah. Lingkungan berpengaruh dalam membentuk kebiasaan anak. Menurut Teori ekologi Bronfenbrenner menegaskan perkembangan manusia dipengaruhi oleh lingkungan (Hanifah & Kurniati, 2024). Berdasarkan *Global Alliance for Incinerator Alternative* menyebutkan terjalannya kemitraan antara sekolah, pemerintah, dan organisasi lingkungan sangat penting untuk dapat mengoptimalkan pengelolaan limbah dan meningkatkan kesadaran serta partisipasi komunitas sekolah dalam upaya lingkungan terkait keberhasilan program *zero waste* (Fitriani, Mustari, Sawaludin, & Sumardi, 2024).

KESIMPULAN

Pendidik mengenalkan *zero waste* pada anak khususnya kelompok B usia 5-6 tahun dengan cara mengintegrasikan ke dalam pembelajaran bermakna, pembiasaan dan menyediakan fasilitas yang mendukung terhadap kepedulian sampah dan melibatkan orang tua anak dalam pembelajaran terkait *zero waste*. Keberhasilan ini didukung dengan penyelenggaraan P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) dengan tema Aku Sayang Bumi “Aku Bisa Tangani Sampah” yang melibatkan orang tua anak. Antusias anak dan orang tua mendorong keberhasilan *zero waste*. Penerapan *zero waste* sejak usia dini pada anak usia 5-6 tahun, dapat terbentuk karakter yang bertanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan yang menjadi fondasi kuat untuk menciptakan generasi yang lebih peduli dan berkomitmen terhadap keberlanjutan lingkungan di masa depan. Adapun tantangan dalam penerapan peduli sampah yaitu pengaruh lingkungan luar yang masih kurang peduli dengan sampah, belum adanya kerja sama dengan pihak yang berkompeten dan minimnya sosialisasi dan pelatihan kepada pendidik ataupun orang tua. Meskipun demikian, pendidik dan orang tua tetap dapat menjadi figur yang baik bagi anak dengan menunjukkan kepeduliannya terhadap sampah dan lingkungan melalui cara-cara yang praktis atau sederhana yang dilakukan secara konsisten.

REFERENSI

- Akbar, E. (2020). *Metode Belajar Anak Usia Dini*. Jakarta: PT. Prenada Media. Diambil dari <https://books.google.co.id/books?id=MYP1DwAAQBAJ>
- Akhyar, Y., & Sutrawati, E. (2021). Implementasi Metode Pembiasaan Dalam Membentuk Karakter Religius Anak. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 132–146.
- Amala, N. (2022). *Pengelolaan Lingkungan Belajar di Lembaga PAUD*.
- Dewi, S. R., & Masitoh, M. R. (2024). Menanamkan Nilai Kepedulian Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan melalui Budaya Memilah Sampah bagi Anak Paud di Banten. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(6), 1809–1816.
- Febriyanti, S., & Putra, B. O. D. (2023). Perancangan Buku Cerita Interaktif Mengenal Dan Mengelola Sampah Untuk Anak Golden Age. *Desainpedia Journal of Urban Design, Lifestyle & Behaviour*, 2(2), 57–69.
- Fitri, M., Hendriawan, D., & Arzaqi, R. N. (2025). Pengembangan Game “Pilas” (Pilah Sampah) untuk Pengenalan Jenis Sampah pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal CARE (Children Advisory Research and Education)*, 12(2), 211–219.
- Fitriani, N., Mustari, M., Sawaludin, S., & Sumardi, L. (2024). Problematika Program Zero Waste di SMAN 1 Batukliang. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 513–522.
- Hanifah, S., & Kurniati, E. (2024). Eksplorasi Peran Lingkungan dalam Masa Transisi Pendidikan Anak Usia Dini ke Sekolah Dasar. *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(1), 130–142.

- Hayati, R. K., & Utomo, A. C. (2022). Penanaman Karakter Gotong Royong dan Tanggung Jawab melalui Metode Pembiasaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6419–6427.
- Indonesia, P. R. (2003). Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. *Jakarta: Kementrian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi*.
- Izzah, S. N. (2022). *Penerapan Konsep Zero Waste Pada Anak Usia Dini Untuk Mengembangkan Kecerdasan Naturalis*.
- Johnson, B. (2013). *Zero Waste Home: The Ultimate Guide to Simplifying Your Life by Reducing Your Waste*. Scribner. Diambil dari <https://books.google.co.id/books?id=p6NFEa0vAIoC>
- Kadi, R. S., & Hariyanti, D. P. D. (2023). *Penerapan Kemandirian Melalui Pembiasaan dalam Membangun Rasa Tanggung Jawab Anak di PAUD*. Dipresentasikan pada Seminar nasional "Transisi PAUD ke SD yang menyenangkan".
- KLHK. (2023, Januari 11). KLHK Optimis Capai Target Zero Waste 2030. Diambil 12 Januari 2025, dari <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/6991/klhk-optimis-capai-target-zero-waste-2030>
- KLHK. (2024). KLHK Ajak Masyarakat “Gaya Hidup Minim Sampah” dalam Festival LIKE 2. Diambil 12 Januari 2025, dari <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7818/klhk-ajak-masyarakat-gaya-hidup-minim-sampah-dalam-festival-like-2>
- Maryana, R., & Rachmawati, Y. (2013). *Pengelolaan lingkungan belajar*. Prenada Media.
- Masruroh, M. (2018). Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Dengan Pendidikan. *Jurnal Geografi Gea*, 18(2), 130–134. <https://doi.org/10.17509/gea.v18i2.13461.g7942>
- Masykuroh, K., & Khairunnisa, K. (2022). Pengembangan Media Video Animasi Mengenal Sampah untuk Membangun Karakter Peduli Lingkungan Anak Usia Dini. *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 8(2), 220–228.
- Mudana, I. G. A. M. G. (2019). Membangun karakter dalam perspektif filsafat pendidikan Ki Hadjar Dewantara. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 2(2), 75–81.
- Munawaroh, S., Fahmi, A. I., & Thosin, D. (2023). Meningkatkan Peduli Lingkungan Kebersihan Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Penyediaan Tempat Sampah Sesuai Jenisnya di Paud Al-Qudwah. *Plamboyan Edu*, 1(3), 245–256.
- Nabila, S. U., Lestari, G. D., & Yulianingsih, W. (2023). Pembiasaan Nilai-Nilai Kepedulian Lingkungan pada Anak Usia Dini melalui Prinsip Pembelajaran. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 1105–1118. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3859>
- Rahayu, H., Yetti, E., & Supriyati, Y. (2020). Meningkatkan kreativitas anak usia dini melalui pembelajaran gerak dan lagu. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 832–840.

- Rahman, M. (2021). *Faktor penyebab dan dampak serta kebijakannya terhadap permasalahan pencemaran sampah*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/x6dve>
- Rehing, K. N. (2022). *Teori Pembelajaran Sosial Albert Bandura dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Rustan, K., Agustang, A., & Idrus, I. I. (2023). Penerapan Gaya Hidup Zero Waste Sebagai Upaya Penyelamatan Lingkungan di Indonesia. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 2(6), 1763–1768. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v2i6.887>
- Sholihah, K. K. A., & Hariyanto, B. (2020). Kajian tentang pengelolaan sampah di Indonesia. *Swara Bhumi*, 3(03), 1–9.
- Suyadi, & Ulfah, M. (2013). *Konsep Dasar PAUD*. Bandung: PT. RemajaRosdakarya.
- Tatminingsih, S., & Cintasih, I. (2016). Hakikat anak usia dini. *Perkembangan dan konsep dasar pengembangan anak usia dini*, 1, 1–65.
- Wardi, J., Liviawati, L., & Putri, G. E. (2024). Pengenalan Konsep Zero Waste Dengan Prinsip 3R (Reduce, Reuse Dan Recycle) Sejak Dini di Madrasah Tsanawiyah Diniyyah Puteri Pekanbaru. *Diklat Review: Jurnal manajemen pendidikan dan pelatihan*, 8(1), 88–94. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v8i1.1615>
- Warmansyah, J., Utami, T., Faridy, F., Marini, T., & Ashari, N. (2023). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Bumi Aksara. Diambil dari <https://books.google.co.id/books?id=aYLeEAAAQBAJ>
- Widiastuti, S., Harun, H., Cholimah, N., & Tjiptasari, F. (2024). Implementasi nilai karakter melalui pembelajaran proyek untuk anak usia dini pada kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(1), 85–109.
- Wiyani, N. A. W., & Barnawi. (2012). *Format paud (pendidikan anak usia dini): Konsep, karakteristik, & implementasi pendidikan anak usia dini / Novan Ardy Wiyani & Barnawi ; editor, Meita Sandra*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.