

**Pemanfaatan Barang Bekas untuk Membuat Media Pembelajaran dalam Mewujudkan Sekolah yang Asri**

**Sri Yanti<sup>1</sup>, Nita Priyanti<sup>2</sup>, Chandra Apriyansyah<sup>3</sup>**

Program Pascasarjana Pendidikan Anak Usia Dini

Universitas Panca Sakti Bekasi

yantisri.2680@gmail.com, nitapriyanti@panca-sakti.ac.id,

chandra.apriyansyah@panca-sakti.ac.id

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to analyze the utilization of used goods and analyze the obstacles and efforts to overcome them at the Imam Asy-Syafi'i Islamic Kindergarten, Setu, Bekasi. The research method used a qualitative approach with a case study method. Data collection techniques used interview instruments, observation, and documentation. Data analysis techniques through the stages of data collection, data reduction, data presentation, verification and confirmation of conclusions. Data examination and validity used triangulation methods. The results of the study showed that a) the utilization of used goods in the form of plastic bottles and bottle caps was used as a learning medium to create a beautiful school garden at the Imam Asy-Syafi'i Islamic Kindergarten, Setu, Bekasi. Used plastic bottles and bottle caps are child-friendly items, easy to do and safe for children; b) The steps for utilizing used goods to create learning media and a beautiful school begin with preparing a learning media design that refers to the curriculum or teaching materials and meets the requirements, then making a learning plan; c) obstacles in the utilization of goods are the lack of availability of used goods that can be used to make learning media and the lack of experts to organize a fairly large school garden to become a child-friendly and beautiful garden; d) efforts made to overcome obstacles in the utilization of used goods in TK Islam Imam Asy-Syafi'i Setu, namely the cooperation of the school with parents of students and the surrounding community to collect used goods, create learning media, and organize a beautiful school garden.*

**Keywords:** *utilization of used goods, learning media, early childhood education, school garden*

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pemanfaatan barang bekas dan menganalisis hambatan serta upaya mengatasinya di TK Islam Imam Asy-Syafi'i, Setu, Bekasi. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data melalui tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, verifikasi dan penegasan kesimpulan. Pemeriksaan dan keabsahan data menggunakan triangulasi metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa a) pemanfaatan barang bekas berupa botol dan tutup botol plastik digunakan sebagai media pembelajaran untuk menciptakan taman sekolah yang asri di TK Islam Imam Asy-Syafi'i, Setu, Bekasi. Botol dan tutup botol plastik bekas merupakan barang yang ramah anak, mudah dilakukan dan aman bagi anak; b) Langkah-langkah pemanfaatan barang bekas untuk membuat media pembelajaran dan sekolah yang asri diawali dengan penyiapan desain media pembelajaran yang merujuk pada kurikulum atau bahan ajar dan memenuhi persyaratan, kemudian membuat rencana pembelajaran; c) hambatan dalam

pemanfaatan barang adalah kurangnya tersedianya barang bekas yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran dan kurangnya tenaga ahli untuk menata taman sekolah yang cukup luas agar menjadi taman yang ramah anak dan asri; d) upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan dalam pemanfaatan barang bekas di TK Islam Imam Asy-Syafi'i Setu, yakni adanya kerja sama sekolah dengan orang tua siswa serta masyarakat sekitar untuk mengumpulkan barang bekas, membuat media pembelajaran, dan menata taman sekolah yang asri.

**Kata kunci:** pemanfaatan barang bekas, media pembelajaran, pendidikan anak usia dini, taman sekolah

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan fondasi penting dalam pembentukan karakter anak sejak dini. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan pada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun. Ini dilakukan melalui pemberian rangsangan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Pendidikan pada tahap ini tidak hanya bertujuan untuk menyampaikan pengetahuan, tetapi juga untuk membangun karakter serta mengembangkan keterampilan sosial anak. Taman Kanak-Kanak (TK) perlu menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan mendidik serta mampu menstimulasi anak.

Stimulasi bertujuan agar anak bertumbuh kembang optimal secara holistik dan siap bersekolah. Stimulasi dirancang dengan cara memperkaya lingkungan yang akan menyuburkan interaksi anak dengan lingkungan di sekitar, termasuk pendidik dan orang tua. Pembentukan pribadi yang sejalan dengan profil pelajar Pancasila, yakni pelajar yang kompeten, berkarakter, dan berperilaku sesuai nilai-nilai Pancasila. Pengetahuan anak dibangun ketika bermain dan berinteraksi dengan lingkungannya secara aktif. Desain lingkungan belajar dibangun sesuai untuk jenjang PAUD merupakan tantangan dan dukungan pendidik dalam memberikan kemampuan baru pada anak. (BSKAP, 2022).

Lingkungan fisik mempunyai peran penting dalam masa tumbuh kembang anak terutama pada masa *golden age* (0–6 tahun) karena paling sering ditangkap langsung oleh panca indera anak. Selain lingkungan rumah, lingkungan fisik yang memiliki intensitas interaksi yang tinggi dengan anak adalah lingkungan sekolah, seperti taman kanak-kanak (TK). Oleh karena itu, lingkungan TK harus menyediakan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang dan karakteristik anak. (Diyanti, 2014).

Undang-Undang No. 23 Tahun 1999 dan No. 18 Tahun 2008 menegaskan pentingnya lingkungan sekolah yang sehat serta pengelolaan sampah yang efektif. Namun, kondisi lingkungan saat ini menghadapi tantangan serius, terutama terkait meningkatnya volume sampah, termasuk sampah plastik. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2020, dari total 34,58 juta ton timbunan sampah nasional, 14% di antaranya berupa sampah plastik. Persentase ini menjadi perhatian serius,

mengingat plastik adalah material yang sulit terurai dan berdampak buruk terhadap lingkungan. Fakta ini menunjukkan perlunya edukasi lingkungan yang berkelanjutan sejak usia dini untuk membentuk kebiasaan dan perilaku peduli lingkungan.

Praktik pendidikan lingkungan di tingkat PAUD/TK masih sangat terbatas. Berdasarkan observasi awal, ditemukan beberapa permasalahan seperti belum optimalnya pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran, belum adanya taman sekolah yang edukatif dan asri, serta rendahnya keterlibatan siswa dan guru dalam kegiatan pelestarian lingkungan. Situasi ini mencerminkan adanya kesenjangan antara kondisi ideal, yakni pendidikan PAUD/TK yang mendukung pengembangan karakter peduli lingkungan, dengan realitas yang ada di lapangan. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan inovatif dan aplikatif yang mampu menjawab tantangan tersebut. Salah satu alternatifnya adalah melalui pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran dan elemen pembentuk taman sekolah yang asri.

Pemanfaatan barang bekas dalam dunia pendidikan bukanlah konsep yang sepenuhnya baru. Beberapa penelitian telah menyoroti potensi penggunaan barang bekas dalam pembelajaran, meskipun belum secara komprehensif diterapkan sebagai media pembelajaran yang terintegrasi dengan pengembangan taman sekolah. Sulistyanto (2020) meneliti pembiasaan pengelolaan sampah sebagai strategi pendidikan karakter peduli lingkungan. Penelitian tersebut berhasil menanamkan kebiasaan membuang sampah sesuai jenisnya. Namun belum mengembangkan media belajar dari barang bekas ataupun menciptakan taman yang edukatif. Sumaryanti (2021) juga melakukan penelitian mengenai pemanfaatan barang bekas plastik sebagai alat peraga edukatif (APE), Namun belum mengintegrasikan pendekatan ini dalam konteks penataan lingkungan fisik sekolah. Sementara itu, Astuti dan Suryani (2024) mengangkat pentingnya *loose part* dalam mendukung kreativitas dan motorik halus anak usia dini, tetapi belum mengarahkan pemanfaatannya untuk menciptakan ruang belajar yang asri berbasis barang bekas.

Berkembangnya tren global pendidikan berkelanjutan dan *eco-school*, pengembangan lingkungan belajar yang asri melalui pemanfaatan barang bekas menjadi topik yang semakin relevan. Pendekatan ini tidak hanya menanggapi isu lingkungan seperti sampah dan limbah, tetapi juga berkontribusi terhadap proses belajar anak secara langsung. Anak-anak diberi kesempatan untuk belajar melalui proyek seni, eksperimen sains, dan aktivitas eksploratif yang memanfaatkan barang bekas. Kegiatan ini mendorong proses berpikir kreatif, kemampuan memecahkan masalah, serta meningkatkan empati dan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar.

Dalam konteks ini, taman sekolah yang asri bukan hanya elemen estetika, tetapi menjadi bagian dari proses belajar yang menyenangkan dan bermakna. Konsep “asri” mencakup ruang yang tertata, penuh warna, fungsional, dan merangsang imajinasi anak. Ketika barang bekas diolah menjadi elemen taman atau media pembelajaran, siswa tidak hanya belajar keterampilan praktis, tetapi juga nilai-nilai keberlanjutan, kolaborasi, dan kreativitas.

Berdasarkan penelusuran terhadap studi terdahulu dan observasi langsung, belum ditemukan penelitian yang secara spesifik mengkaji pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran yang terintegrasi dengan penataan taman sekolah secara kontekstual di TK Islam Imam Asy-Syafi'i Setu, Bekasi. Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan, sebagai bentuk inovasi dalam pendidikan lingkungan usia dini sekaligus kontribusi nyata dalam pengelolaan sampah berbasis sekolah.

## **TINJAUAN LITERATUR**

### **Hakikat Pembelajaran Anak Usia Dini**

Pembelajaran anak usia dini merupakan proses terpadu yang berfokus pada pembentukan perilaku, pengetahuan, dan keterampilan anak melalui interaksi yang aktif, menyenangkan, dan kontekstual. Pendidikan ini membangun fondasi perkembangan secara holistik dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotor, sesuai tahap pertumbuhan anak.

Pembelajaran pada anak usia dini merupakan proses interaktif antara pendidik dan peserta didik yang berlangsung secara langsung maupun tidak langsung, dengan tujuan membentuk perilaku, pengetahuan, serta sikap anak melalui penyediaan lingkungan belajar yang kondusif. Sagala (2010) menyebutkan bahwa pembelajaran adalah upaya pendidik dalam menciptakan stimulus untuk membentuk perilaku yang diinginkan. Hamdani (2011) menekankan bahwa pembelajaran harus mendukung terbentuknya identitas, ketangguhan, dan relasi sosial anak.

Menurut Burton (dalam Susanto, 2016), pembelajaran menghasilkan perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman baru yang diperoleh individu melalui interaksi sosial maupun lingkungan sekitar. Oleh karena itu, tanpa adanya pembelajaran, tidak akan terjadi perubahan dalam pengetahuan maupun perilaku anak.

Ariyana, dkk. (2019) menguraikan tujuan pembelajaran mencakup tiga domain utama, yakni (a) Kognitif, yang berfokus pada kemampuan berpikir dan pengolahan informasi, terdiri dari enam tingkat mulai dari mengingat (C1) hingga mencipta (C6) menurut taksonomi Bloom; (b) Afektif, yang berkaitan dengan sikap, nilai, dan emosi anak, dimulai dari tahap penerimaan (A1) hingga karakterisasi nilai (A5); (c) Psikomotor, yang melibatkan keterampilan fisik dan motorik, dari imitasi (P1) hingga naturalisasi (P5) atau penguasaan keterampilan yang otomatis.

Pembelajaran anak usia dini secara ideal harus berlangsung dalam lingkungan yang kaya akan stimulasi, mengintegrasikan aspek fisik, sosial, emosional, dan kognitif. Lingkungan belajar harus mendorong eksplorasi, permainan aktif, dan interaksi sosial yang bermakna. Pengetahuan anak dibangun melalui proses bermain dan pengalaman konkret yang dirancang secara kontekstual dan sesuai perkembangan (BSKAP, 2022).

### **Media Pembelajaran Anak Usia Dini**

Media pembelajaran sangat penting dalam pendidikan anak usia dini karena dapat meningkatkan motivasi, memperjelas materi, dan menciptakan pengalaman

belajar yang menyenangkan dan bermakna. Penggunaan media yang tepat akan mengalihkan fokus pembelajaran dari guru kepada siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih aktif dan efektif.

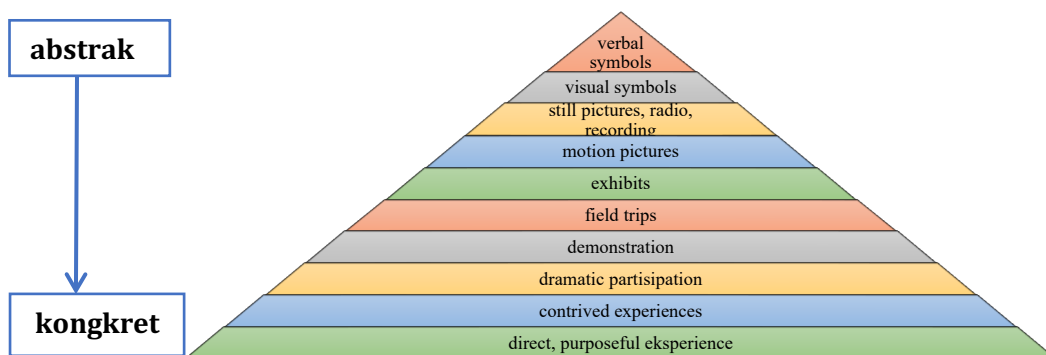
Media pembelajaran merupakan segala bentuk sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi guna mendukung proses belajar mengajar. Media dapat berupa manusia, bahan, alat, atau lingkungan yang membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Suryani, 2018; Akbar, 2020; Gagne, 1970). Sadiman (2003) menekankan bahwa media mampu merangsang pikiran dan perhatian anak sehingga pembelajaran menjadi efektif.

Pada anak usia dini, media pembelajaran berperan penting dalam mengatasi keterbatasan indera, memudahkan pemahaman materi, serta menciptakan pembelajaran yang konkret dan menyenangkan (Guslinda, 2018; Yusuf, 2016). Guru yang kreatif dapat memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media, dengan mengedepankan unsur kreativitas dan inovasi. (Sani, 2020).

Tujuan utama media pembelajaran adalah mempermudah pemahaman anak terhadap materi, membangkitkan minat belajar, serta mengintegrasikan pengalaman belajar baru dengan yang lama. (Khadijah, 2015). Media juga mampu merangsang aspek kognitif, afektif, dan psikomotor anak (Hanafi & Sujarwo, 2015).

Menurut Yusuf (2016), fungsi media mencakup sebagai alat bantu untuk memperjelas informasi, meningkatkan motivasi, serta menyesuaikan materi dengan tingkat berpikir anak. Levie dan Lentz (1982) mengidentifikasi empat fungsi media, yaitu atensi, afektif, kognitif, dan kompensatoris.

Teori *Cone of Experience* dari Edgar Dale menyatakan bahwa pembelajaran yang konkret lebih efektif dibandingkan yang abstrak. Pengalaman langsung seperti bermain atau memegang objek nyata akan memberi pemahaman yang lebih baik dibanding hanya mendengar atau melihat saja. Hal ini diperkuat oleh Magnessen, yang menunjukkan bahwa anak akan lebih mengingat apa yang mereka lakukan secara langsung (hingga 90%).



**Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale**

Sudjana dan Rivai (2017) membagi media pembelajaran menjadi (1) Media grafis (gambar, poster); (2) Media tiga dimensi (model, diorama); (3) Media proyeksi (*slide*, OHP); dan (4) Lingkungan sebagai media. Sedangkan Zaman (2003) mengklasifikasikan media menjadi (1) Media visual: baik yang diproyeksikan (*slide*)

maupun tidak (gambar, model, realitas); (2) Media audio: seperti lagu dan cerita yang hanya didengar; (3) Media audio-visual: menggabungkan suara dan gambar, antara lain video pembelajaran.

Dalam memilih media, guru harus mempertimbangkan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kemudahan penggunaan, ketersediaan, dan tingkat perkembangan anak. (Sudjana, 2017). Gagne juga menekankan pentingnya menyesuaikan media dengan tahapan belajar anak, dari demonstrasi hingga penggunaan mesin belajar.

Penggunaan media pembelajaran sering kali merujuk pada prinsip kerucut pengalaman Edgar Dale yang mengklasifikasikan media berdasarkan pengalaman belajar yang diperoleh anak mulai dari pengalaman belajar langsung/konkret dan pengalaman belajar yang bersifat tidak langsung/abstrak. Penelitian ini menggunakan jenis *direct, purposeful experience* dalam kerucut pengalaman Edgar Dale, yakni pengalaman langsung yang bermakna.

## **Pemanfaatan Barang Bekas untuk Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mempermudah pemahaman peserta didik. Salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah media berbahan dasar barang bekas, yaitu benda yang telah kehilangan fungsi awalnya, namun masih memiliki potensi untuk didaur ulang menjadi alat edukatif (Hikrawati, 2022).

Barang bekas seperti botol plastik, kardus, kertas koran, kalender bekas, dan bahan sisa rumah tangga lainnya dapat dimanfaatkan menjadi media yang mendorong kreativitas dan partisipasi aktif siswa. Penggunaan bahan ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran kontekstual dan berorientasi lingkungan, serta mendukung penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam kehidupan sehari-hari. (Rosyada, 2008; Sjamsir et al., 2018).

Pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran bertujuan untuk (1) Meningkatkan kreativitas dan keterampilan motorik halus siswa; (2) Menanamkan nilai kepedulian terhadap lingkungan; (3) Membentuk karakter hemat, bertanggung jawab, dan mandiri; (4) Mendorong proses pembelajaran aktif dan menyenangkan. (Darmiatun & Mayar, 2019). Selain itu, tujuannya untuk mengurangi volume sampah serta mengenalkan budaya daur ulang sejak usia dini. (Hanafi & Sujarwo, 2015).

Media dari barang bekas memiliki berbagai keunggulan, antara lain murah, mudah didapat, dan mampu meningkatkan kreativitas serta partisipasi siswa. Selain itu, media ini juga dapat meningkatkan rasa tanggung jawab dan menghargai lingkungan. Namun, kelemahannya adalah memerlukan waktu untuk pengumpulan bahan, persiapan yang lebih rumit, serta hasil akhir yang terkadang kurang menarik secara visual bagi anak-anak. (Yusuf & Nuzulia, 2016).

Jenis barang bekas yang umum digunakan sebagai media pembelajaran meliputi botol plastik dan tutupnya, kardus, kain perca, kalender, koran bekas, dan kaleng susu. Barang-barang ini dapat diubah menjadi berbagai alat peraga atau prakarya edukatif, seperti bunga dari botol bekas, papan angka dari tutup botol, atau kolase dari koran. (Fatimah, 2024; Kusnaedi, 2017).

Menurut Mussarofah (2019), pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran mencakup tiga tahapan utama, yaitu (1) Perancangan Media, meliputi analisis kebutuhan siswa, perumusan tujuan, pemilihan materi, dan desain media yang sesuai perkembangan anak; (2) Pembuatan Media, yakni menggunakan bahan yang aman, mudah diperoleh, dan mampu merangsang aspek kognitif, afektif, serta psikomotorik siswa; (3) Evaluasi Media, yakni menilai kelayakan media dari segi tujuan pembelajaran, kemudahan penggunaan, kebermaknaan, serta keterpahaman oleh siswa. Desain media yang baik harus memenuhi prinsip estetika, keamanan, dan efektivitas dalam penyampaian materi pembelajaran.

Sampah plastik merupakan masalah lingkungan yang serius karena sifatnya yang sulit terurai. Penggunaan limbah plastik sebagai media pembelajaran seperti *ecobrick* atau wadah tanam vertikal tidak hanya mengurangi dampak pencemaran lingkungan, tetapi juga memberikan nilai edukatif kepada siswa. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada kognitif, tetapi juga menanamkan kesadaran ekologis (Baldan, 2018; Yusuf, 2016).

## **Taman Sekolah yang Asri**

Lingkungan fisik sekolah memiliki peran penting dalam mendukung proses tumbuh kembang anak, khususnya pada masa usia dini (0–6 tahun), yang merupakan masa *golden age*. Pada tahap ini, anak-anak sangat peka terhadap rangsangan dari lingkungan sekitar, sehingga diperlukan ruang yang aman, nyaman, dan menstimulasi perkembangan mereka (Izdihar, 2019; Diyanti, 2014).

Konsep sekolah ramah anak menekankan pentingnya penyediaan fasilitas fisik yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak. Kriteria utama sekolah ramah anak mencakup tiga aspek, yaitu (1) Keamanan, yang meliputi pengawasan visual, keselamatan fisik, dan kesehatan lingkungan; (2) Kenyamanan, yang mencakup kenyamanan spasial, visual, termal, dan akustik; (3) Stimulasi, baik secara visual maupun spasial, untuk mendukung perkembangan imajinasi dan kreativitas anak (Diyanti, 2014).

Taman sekolah merupakan salah satu bentuk ruang terbuka hijau (RTH) yang berfungsi sebagai sarana pembelajaran dan rekreasi bagi siswa. Fungsi ekologis, edukatif, estetika, serta sosial budaya taman dapat meningkatkan kenyamanan lingkungan sekolah dan motivasi belajar siswa (Budiyono, 2023).

Sampah plastik merupakan masalah lingkungan yang serius karena sifatnya yang sulit terurai. Penggunaan limbah plastik sebagai media pembelajaran seperti *ecobrick* atau wadah tanam vertikal tidak hanya mengurangi dampak pencemaran lingkungan, tetapi juga memberikan nilai edukatif kepada siswa. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada kognitif, tetapi juga menanamkan kesadaran ekologis (Baldan, 2018; Yusuf, 2016; Septiana, 2016).

Kebun vertikal atau *vertical garden* merupakan teknik bercocok tanam secara vertikal pada bidang tegak, menggunakan media tanam alternatif seperti botol plastik bekas. Selain menghemat ruang, kebun vertikal juga menawarkan nilai estetika dan keberlanjutan lingkungan. Dalam implementasinya, botol plastik dimodifikasi dengan lubang drainase, diisi media tanam (tanah, pasir, pupuk organik), lalu ditanami tanaman hias atau sayuran kecil dan disusun secara vertikal. (Septiana, 2016).

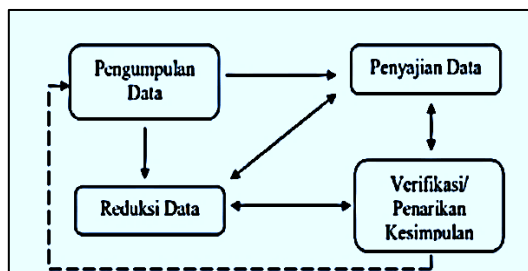
Penggunaan kebun vertikal di lingkungan sekolah merupakan contoh konkret penerapan prinsip *reduce, reuse, dan recycle* (3R). Selain menambah keindahan, kegiatan ini menjadi sarana pembelajaran langsung bagi siswa tentang siklus alam, pertumbuhan tanaman, dan pentingnya menjaga lingkungan.

Penerapan taman sekolah berbasis barang bekas tidak hanya berdampak ekologis, tetapi juga edukatif dan sosial. Menurut Ramadaniyanti (2023), taman yang hijau dan asri dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan keterlibatan siswa, dan membuat mereka merasa betah di sekolah. Secara sosial, kegiatan ini dapat melibatkan seluruh komunitas sekolah dalam kegiatan gotong royong, menciptakan rasa memiliki terhadap lingkungan sekolah.

## **METODE PENELITIAN**

Tujuan penelitian untuk menganalisis pemanfaatan barang bekas yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran anak usia dini serta meningkatkan kualitas lingkungan sekolah di TK Islam Imam Asy-Syafi'i Setu, Bekasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Dalam konteks pemanfaatan barang bekas untuk media pembelajaran dan menciptakan sekolah yang asri, studi kasus bertujuan untuk menggali bagaimana guru dan sekolah menggunakan barang bekas sebagai media edukasi, menganalisis dampak pemanfaatan barang bekas terhadap kreativitas siswa dan lingkungan sekolah, mengidentifikasi tantangan dan solusi dalam penerapan konsep ini di TK Islam Imam Asy-Syafi'i Setu, Bekasi.

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen observasi, wawancara, dan studi dokumentasi mengenai kegiatan pemanfaatan barang bekas untuk membuat media pembelajaran dan taman sekolah yang asri di TK Islam Imam Asy-Syafi'i Setu, Kabupaten Bekasi. Teknik analisis data dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas hingga datanya sudah jenuh. Aktifitas dalam analisis data meliputi *data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification*.



**Gambar 2. Langkah-langkah analisis data Miles & Huberman**

Pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik untuk memastikan validitas dan objektivitas hasil. Peneliti menggunakan triangulasi metode, yaitu dengan menggabungkan wawancara, observasi, dan dokumentasi sebagai upaya untuk memperoleh data yang valid dan memperkaya informasi. Selain itu, dilakukan juga pemeriksaan terhadap informan melalui *member*

*check* untuk memastikan bahwa interpretasi data sesuai dengan pengalaman dan maksud informan. Kredibilitas informan dijamin dengan memilih guru yang berpengalaman dalam penggunaan barang bekas sebagai media pembelajaran. Untuk menguji transferabilitas, data dan pengalaman informan dianalisis sejauh mana dapat diterapkan di konteks sekolah lain dengan kondisi serupa. Dependabilitas diperiksa melalui konsistensi data yang diberikan oleh informan dalam berbagai situasi dan waktu. Sementara itu, konfirmabilitas dijaga dengan menyusun dokumentasi lengkap (*audit trail*), melakukan triangulasi sumber dan metode, refleksi terhadap posisi peneliti, konfirmasi ulang kepada informan (*member check*), serta penggunaan dokumentasi visual sebagai bukti objektivitas hasil penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil wawancara, observasi dan studi dokumentasi di TK Islam Imam Asy-Syafi'i, Setu, Bekasi, diperoleh temuan penelitian, sebagai berikut:

#### **1. Jenis barang bekas yang dapat dimanfaatkan membuat media pembelajaran**

Berbagai jenis barang bekas, terutama dari bahan plastik seperti botol bekas dan tutup botol telah dimanfaatkan secara kreatif untuk menunjang kegiatan pembelajaran serta memperindah lingkungan sekolah. Guru memanfaatkan botol plastik bekas sebagai pot gantung yang dipasang di area taman sekolah. Kegiatan ini melibatkan siswa secara langsung dalam proses menanam dan merawat tanaman, sehingga turut membentuk karakter siswa, khususnya dalam hal tanggung jawab dan kepedulian terhadap lingkungan. Selain itu, tutup botol dimanfaatkan untuk membuat hiasan dinding kelas, keranjang sampah, dan vas bunga, yang turut menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan bagi anak-anak.

Pemilihan botol plastik sebagai media pembelajaran dilakukan karena bahan ini mudah ditemukan, murah, dan bisa dirakit menjadi alat bantu belajar yang meningkatkan minat dan keterlibatan siswa. Botol plastik yang awalnya tidak bernilai bisa berubah menjadi barang bernilai jika dikelola secara kreatif.

Sampah plastik, seperti botol air mineral dan botol minuman lainnya dimanfaatkan menjadi *ecobrick* sebagai solusi sederhana dan ekonomis untuk mengurangi limbah plastik. *Ecobrick* tidak hanya berfungsi sebagai media daur ulang, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran dan menciptakan lingkungan sekolah yang lebih hijau dan menarik.

Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan barang bekas tidak hanya memberikan manfaat dari segi ekonomi dan lingkungan, tetapi juga memiliki nilai edukatif yang tinggi, terutama dalam menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan sejak usia dini. Keterlibatan aktif siswa dalam proses ini memperkuat pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), yang efektif dalam pendidikan anak usia dini.

## **2. Langkah-langkah membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan barang bekas**

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran di TK Islam Imam Asy-Syafi'i, Setu, Bekasi dengan pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran dan membuat taman sekolah yang asri melalui beberapa langkah berikut (a) identifikasi kebutuhan, yaitu guru menentukan jenis media atau permainan apa yang dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran di luar ruang; (b) pengumpulan barang bekas, yaitu barang dikumpulkan secara kolektif dari rumah siswa, lingkungan sekitar sekolah, dan hasil kerja sama dengan orang tua; (c) pembersihan dan seleksi, yaitu barang bekas dibersihkan dan dipilih berdasarkan kondisi dan keamanan penggunaannya; (d) desain media, yaitu guru memfasilitasi proses perancangan media, melibatkan ide-ide dari siswa agar mereka merasa memiliki peran dalam proses penciptaan; (e) proses pembuatan, yaitu pembuatan dilakukan dalam kelompok kecil dengan pendampingan, untuk memastikan kegiatan tetap aman dan edukatif; (f) pewarnaan dan *finishing*, yaitu media yang telah dibuat kemudian dihias atau dicat menggunakan bahan yang ramah anak; (g) implementasi di taman sekolah, yaitu produk akhir diletakkan atau dipasang di area taman sekolah, sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Guru mempertimbangkan sejumlah aspek dalam memilih dan membuat media dari barang bekas. Tiga kategori utama yang dijadikan acuan adalah (a) nilai-nilai pendidikan, seperti kesesuaian dengan kurikulum dan program pembelajaran PAUD, serta kemampuan media dalam mendorong aktivitas dan kreativitas anak; (b) aspek teknis, termasuk ketepatan prosedur, keamanan, keawetan, ketelitian, kompatibilitas, dan ukuran yang sesuai dengan kebutuhan anak; (c) aspek estetika, di mana guru mempertimbangkan bentuk media yang fleksibel, warna yang menarik, dan penataan visual yang sesuai untuk menarik perhatian anak.

Langkah-langkah di atas tidak hanya melatih keterampilan motorik dan kognitif siswa, tetapi juga menanamkan nilai-nilai sosial seperti kerja sama, tanggung jawab, dan apresiasi terhadap hasil karya bersama.

## **3. Hambatan pemanfaatan barang bekas untuk membuat media pembelajaran**

Hambatan utama dalam pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran guna mewujudkan taman sekolah yang asri, antara lain (a) kurangnya kesadaran terhadap pentingnya pemanfaatan barang bekas; (b) kesulitan mengumpulkan barang bekas yang layak; (c) kebersihan dan keamanan barang bekas; (d) kurangnya kreativitas dan keterampilan dalam memanfaatkan limbah atau barang bekas menjadi media yang efektif dan edukatif; (e) kesulitan memilih dan merancang media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, materi, dan karakteristik anak usia dini; (f) minimnya pemahaman guru terhadap prinsip 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*) sebagai pendekatan dalam mengelola limbah untuk pembelajaran; (g) belum adanya program pemanfaatan barang bekas secara berkelanjutan; (g) keterbatasan waktu dan sumber daya untuk mengolah barang bekas menjadi media yang layak pakai.

#### **4. Upaya mengatasi hambatan pemanfaatan barang bekas untuk membuat media pembelajaran**

Upaya mengatasi hambatan dalam pemanfaatan barang bekas untuk membuat media pembelajaran, antara lain (a) meningkatkan kesadaran siswa, guru, dan orang tua terhadap pentingnya pemanfaatan barang bekas. Hal ini dilakukan melalui sosialisasi dan seminar tentang manfaat daur ulang, membuat poster dan video edukasi di sekolah, menyelenggarakan kegiatan tematik, seperti Hari Peduli Lingkungan dan melibatkan orang tua dalam proyek kreatif berbasis barang bekas; (b) upaya membuat siswa lebih antusias dalam menggunakan barang bekas sebagai media pembelajaran adalah menggunakan barang bekas dalam permainan edukatif, menyelenggarakan kompetisi kreatif, seperti lomba membuat mainan dari barang bekas, menyediakan penghargaan atau sertifikat bagi siswa yang aktif; (c) upaya mengatasi kendala dalam pengumpulan barang bekas yang layak, yakni menetapkan program donasi barang bekas di sekolah, bekerja sama dengan bank sampah dan komunitas lingkungan, menerapkan sistem pemilahan sampah untuk mengidentifikasi barang yang bisa didaur ulang; (d) upaya untuk memastikan kebersihan dan keamanan barang bekas sebelum digunakan adalah mewajibkan pembersihan barang bekas sebelum dibawa ke sekolah, menyediakan alat sanitasi, seperti sabun dan desinfektan, dan menghindari barang yang tajam, berkarat, atau berbahaya; (e) upaya mengatasi kurangnya kreativitas guru adalah guru mengikuti pelatihan dan *workshop*, menggunakan referensi atau tutorial dari Youtube, dan diskusi atau *brainstorming* secara berkala; (f) upaya mengatasi kurangnya inovasi adalah membuat hasil karya yang menarik, antara lain menggabungkan barang bekas dengan cat warna-warni atau bahan lain, memanfaatkan teknik modern, seperti mozaik dari tutup botol, dan mengadakan pameran hasil karya untuk meningkatkan motivasi siswa; (g) upaya agar program pemanfaatan barang bekas tetap berjalan dalam jangka panjang, yakni memasukkan program ini dalam kurikulum sekolah, membentuk kelompok kerja hijau yang bertugas mengelola proyek daur ulang, mengadakan evaluasi rutin untuk meningkatkan efektivitas program.

#### **Pembahasan**

##### **1. Jenis barang bekas yang dapat dimanfaatkan membuat media pembelajaran**

Penggunaan media pembelajaran berbasis barang bekas, seperti limbah botol plastik di TK Islam Imam Asy-Syafi'i merupakan langkah inovatif dalam mengatasi tantangan pembelajaran konvensional sekaligus mendukung pendidikan berwawasan lingkungan. Media ini terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar serta memberikan pembelajaran bermakna melalui pengalaman langsung.

Temuan ini sejalan dengan teori *Cone of Experience* dari Edgar Dale, yang menyatakan bahwa semakin konkret pengalaman belajar siswa, semakin efektif pemahaman yang mereka peroleh. Media pembelajaran berbasis pengalaman langsung lebih membantu siswa memahami konsep dibandingkan hanya mengandalkan penjelasan verbal. (Arsyad, 2014). Jenis media pembelajaran yang

menjadi temuan di atas bersifat *direct, purposeful experience*, yakni pengalaman langsung yang bermakna.

Pemanfaatan barang bekas di TK Islam Imam Asy-Syafi'i sebagai media pembelajaran multifungsi yang mendukung perkembangan tiga aspek utama anak usia dini, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Media ini tidak hanya menarik bagi anak, tetapi juga mampu menumbuhkan rasa ingin tahu, kreativitas, dan semangat belajar yang tinggi.

Media yang dihasilkan dari barang bekas mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendorong imajinasi serta kreativitas, baik bagi siswa maupun guru. Fungsi utama media sebagai alat bantu yang mempermudah proses pembelajaran, memperjelas konsep abstrak, serta meningkatkan pemahaman dan daya serap siswa. (Yusuf, 2016; Arsyad, 2014).

## **2. Langkah-langkah membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan barang bekas**

Langkah-langkah yang diterapkan dalam pembuatan media dari barang bekas menunjukkan implementasi pendekatan pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*), yang memungkinkan siswa untuk terlibat dalam proses penciptaan yang bermakna melalui proyek nyata, yang memadukan proses berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Kegiatan dimulai dari identifikasi kebutuhan media pembelajaran, pengumpulan bahan, hingga proses kreatif seperti desain, pembuatan, dan *finishing*. Guru tidak bertindak sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan sebagai fasilitator yang membimbing anak dalam proses belajar yang menyenangkan dan produktif. (Sanjaya, 2016). Kegiatan ini juga mengembangkan kecakapan abad 21, khususnya keterampilan kolaboratif, kreativitas, dan komunikasi, yang sudah dapat ditanamkan sejak usia dini melalui kegiatan berbasis proyek dan lingkungan.

## **3. Hambatan pemanfaatan barang bekas untuk membuat media pembelajaran**

Pemanfaatan media dari barang bekas menghadapi sejumlah hambatan. Guru tidak hanya dituntut untuk kreatif, tetapi juga harus mampu merancang media yang sesuai dengan perkembangan kognitif anak usia dini. Sebagaimana dikemukakan Sudjana (2017) bahwa pemilihan media pembelajaran memerlukan pertimbangan berikut (a) ketepatan dengan tujuan pembelajaran; (b) dukungan terhadap isi bahan pembelajaran sehingga anak lebih mudah paham; (c) media yang digunakan mudah diperoleh, murah, sederhana, dan praktis penggunaannya; (d) guru terampil dalam menggunakan media pembelajaran; (e) bermanfaat bagi murid selama pembelajaran berlangsung; (f) sesuai dengan taraf berpikir anak. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran memiliki pengaruh dan dampak yang besar terhadap minat dan motivasi siswa.

Selain itu, guru perlu memahami konsep sekolah ramah anak yang mengintegrasikan aspek fisik dan psikologis lingkungan belajar. Lingkungan fisik sekolah yang bersih, hijau, dan aman akan mempengaruhi kenyamanan dan efektivitas proses belajar. (Diyanti, 2014; Izdihar, 2019).

#### **4. Upaya mengatasi hambatan pemanfaatan barang bekas untuk membuat media pembelajaran**

Upaya TK Islam Imam Asy-Syafi'i memanfaatkan barang bekas sebagai media pembelajaran multifungsi mendukung perkembangan tiga aspek utama anak usia dini, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Media ini tidak hanya menarik bagi anak, tetapi juga mampu menumbuhkan rasa ingin tahu, kreativitas, dan semangat belajar yang tinggi. Barang bekas yang digunakan, seperti botol plastik dan tutupnya, mudah diperoleh di lingkungan sekitar sekolah dan tidak memerlukan biaya tambahan. Guru dengan cermat memilih bahan yang aman, bebas dari zat kimia berbahaya, sehingga layak digunakan anak-anak. Media yang dihasilkan dari barang bekas mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mendorong imajinasi serta kreativitas, baik bagi siswa maupun guru. Guru tetap berpegang pada fungsi utama media sebagai alat bantu yang mempermudah proses pembelajaran, memperjelas konsep abstrak, serta meningkatkan pemahaman dan daya serap siswa (Yusuf, 2016; Arsyad, 2014).

Temuan di atas sejalan dengan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menjadi dasar hukum bagi semua pihak untuk mendukung dan menyukseskan pelaksanaan pengelolaan sampah di Indonesia. Dalam undang-undang tersebut disebutkan bahwa sampah merupakan permasalahan nasional yang pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku masyarakat.

Kondisi lanskap sekolah penting untuk diperhatikan karena sangat mempengaruhi kondisi proses belajar mengajar yang mampu membangkitkan peran serta anak didik sehingga proses pendidikan dapat berlangsung secara maksimal. (Izdihar, 2019). Lingkungan fisik mempunyai peran penting dalam masa tumbuh kembang anak terutama pada masa *golden age* (0 – 6 tahun) karena paling sering ditangkap langsung oleh panca indera anak. Selain lingkungan rumah, lingkungan fisik yang memiliki intensitas interaksi yang tinggi dengan anak adalah lingkungan sekolah, sebagai contoh adalah taman kanak-kanak (TK). Oleh karena itu, lingkungan TK harus menyediakan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang dan karakteristik anak. (Diyanti, 2014).

Konsep sekolah ramah anak adalah sebuah konsep terutama elemen fisik yang memperhatikan karakteristik dan kebutuhan mendasar anak. Kriteria konsep sekolah ramah anak yang didapatkan dari komparasi teori adalah keamanan, kenyamanan, dan stimulasi. Elemen ruang luar yang mempengaruhi berlangsungnya aktivitas anak pada TK adalah tata massa, bidang pembatas, sirkulasi, tata hijau, dan alat bermain. Sedangkan elemen ruang dalam (ruang kelas) yang mempengaruhi berlangsungnya aktivitas adalah bidang pembatas berupa (plafon, dinding, dan lantai) dan perabot. (Diyanti, 2014).

Dengan demikian, penerapan media pembelajaran dari barang bekas di TK tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga menjadi sarana pendidikan karakter dan lingkungan yang efektif. Hal ini juga mendukung terciptanya sekolah yang asri, ramah anak, dan berorientasi pada pembangunan berkelanjutan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa jenis barang bekas yang dimanfaatkan untuk media pembelajaran dan sekolah yang asri antara lain botol dan tutup botol plastik bekas karena bahan yang ramah anak. Botol dan tutup botol plastik bekas dikreasikan untuk membuat taman vertikal, pot bunga, tempat sampah, dan lain-lain untuk penataan sekolah yang asri. Langkah-langkah pemanfaatan barang bekas untuk membuat media pembelajaran dan sekolah yang asri diawali dengan penyiapan desain media pembelajaran yang merujuk pada kurikulum atau bahan ajar dan memenuhi persyaratan, kemudian membuat rencana pembelajaran.

Hambatan dalam pemanfaatan barang bekas untuk media pembelajaran adalah kurang tersedianya barang bekas yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran. Hambatan dalam pemanfaatan barang bekas untuk penataan sekolah yang asri adalah kurangnya tenaga ahli untuk menata taman yang cukup luas agar menjadi taman yang ramah anak dan asri. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan dalam pemanfaatan barang bekas adalah kerja sama sekolah dengan orang tua siswa dalam mengumpulkan barang bekas, membuat media pembelajaran, dan menata taman yang asri.

Program ini dapat berkelanjutan apabila ada dukungan Pemerintah Daerah, Dinas Pendidikan, Sekolah dan orang tua yang bekerja sama menyediakan tempat sampah khusus untuk barang-barang yang dapat didaur ulang, seperti tempat sampah khusus untuk botol dan tutup botol plastik. Kepala Sekolah dan Guru senantiasa mensosialisasikan konsep 3R (*reuse, recycle, reduce*) dalam pemanfaatan barang bekas di lingkungan sekolah. Guru yang meningkatkan pengetahuan dan keterampilan menggunakan barang bekas untuk media pembelajaran. Sekolah memperbaharui *design* lingkungan sekolah yang ramah anak, ramah lingkungan, dan asri.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Akbar, R.I., Marlina, & Hamidah, A. (2020). Pohon Hitung Sebagai Media Pengembangan Kognitif pada Anak Usia Dini. *Jurnal Panca Sakti*, 2(2), 39-51.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Astuti, R.Z. & Lilis Suryani, L. (2024). Pemanfaatan *Loose Part* Dalam Pengembangan Kreativitas Motorik Halus Anak Usia Dini di TK Al Azhar 6 Jakarta Timur. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(3), 1178-1190. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.3.2024.4485>
- Baldan, S.K. (2018). Pengembangan Desa Wisata Melalui Gerakan Vertical Garden di Desa Pojok Sukoharjo. *Prosiding Seminar Nasional Perteta*, 191-192.
- BSKAP (2022). Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 008/Kr/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka.

- Budiyono, D., Kurniawan, H., Sumiati, A., dan Asnah. (2023). Pemberdayaan Masyarakat dalam Penataan Taman Rumah Tinggal RW 09 Kelurahan Merjosari, Kota Malang. *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, 8(1), 95-100.
- Budiyono, D., Kurniawan, H., dan Sumiati, A. (2022). Penataan Taman Dan Fasilitas Sekolah TK Islam Al-Ma'Un sebagai Upaya Meningkatkan Minat Bermain dan Belajar Anak di Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, 7(3), 249- 256.
- Budiyono, D., Kurniawan, H., Sumiati, A., dan Firdaus, S.I.R. (2022). Evaluasi Visual Taman Merbabu Family Park di Kota Malang. *Jurnal Buana Sains*, 22(3), 151-156.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya. (2017). Petunjuk Teknis TPS 3R Tempat Pengolahan Sampah. Jakarta: Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman–Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Damanhuri, E., Handoko, W., & Padi, T. (2014). Municipal solid waste management in Indonesia. In *Municipal solid waste management in Asia and the Pacific Islands*, 139–155). Springer.
- Diyanti, A.O., Chairil Budiarto Amiuza, C.B., & Triandriani Mustikawati, T. (2014). Lingkungan Ramah Anak pada Sekolah Taman Kanak-Kanak. *Jurnal RUAS*, 12(2), 54-68.
- Elvazia, H.A. (2017). Perbandingan Literasi Lingkungan dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Sekolah Adiwiyata dengan Siswa Sekolah Non-Adiwiyata di Kabupaten Pringsewu. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung.
- Forman, R.T.T and Gordon, M. (1986). *Landscape Ecology*. New York: John Willey & Sons.
- Guslinda & Kurnia, R. (2018). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Surabaya: Jakad Publishing.
- Haifaturrahmah, H., Nizaar, M., & Mas'ad, M. (2017). Pemanfaatan Botol Plastik Bekas sebagai Media Tanam Hidroponik dalam Meningkatkan Kesadaran Siswa Sekolah Dasar terhadap Lingkungan Sekitar. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*. <https://doi.org/10.31764/jmm.v1i1.8>
- Halidah, S. (2018). Pendidikan Lingkungan Hidup: Implementasi Pembelajaran dari Alam untuk Membentuk Karakter Siswa yang Peduli terhadap Lingkungan Siti. *An-Nahdhah*.
- Hasanah, F.F. & Ats-Tasany, D.F. (2019). *Model dan Strategi Pembelajaran Anak Usia Dini: Mengembangkan 9 Kecerdasan Majemuk*. Banjar: Alra Media.
- Hikmawati, H., Yahya, M., Elpisah, E., & Fahreza, M. (2022). Pengaruh Lingkungan Sekolah terhadap Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2717>

- Heinich, R. Michael Molenda, and James D. Russel. (1982). *Instructional Media and The New Technologies of Instruction*, John Wiley & Son, New York.
- Izdihar, J.K. & Anwar, D.Z.(2019). Desain Taman Sekolah untuk Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Alam Bogor. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 11(2), 59-70. doi: 10.29244/jli.11.2.2019.59-70
- Juih, L. J., Yetti, E., & Dhieni, N. (2021). Early Childhood Education: Contextual Thematic Teaching Materials Based on Classroom Activities. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*. <https://doi.org/10.21009/jpud.151.10>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2025). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*, Jakarta: Badan Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Indonesia.
- Kementerian Lingkungan Hidup (KLHK). (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN).
- Kementerian Lingkungan Hidup (KLHK). (2017). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN).
- Kurniawan, H., Budiyo, D., Sumiati, A, Putri, S.A, & Asnah.(2023). Desain Taman Bugar dan Pintar TK Islam Terpadu Al-Ma'un, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. *JAPI: Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, 8(3), 354-368.
- Kusnaedi, I. (2018). Eksplorasi Sampah Plastik dengan Metode Heating untuk Produk Pakai. *Seminar Nasional Rekayasa dan Desain Itenas*.
- Khadijah. 2015. *Media Pembelajaran AUD*. Medan:Perdana Publishing.
- Laurie, M. 1986. *Pengantar Arsitektur Pertamanan*. Bandung: Intermata.
- Lestari, P., & Trihadiningrum, Y. (2019). The impact of improper solid waste management to plastic pollution in Indonesian coast and marine environment. *Marine Pollution Bulletin*, 149(110505), 1–9.
- Maghfirah, S. (2019). Pemanfaatan Barang Bekas dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak. *Atfālunā: Journal of Islamic Early Childhood Education*. <https://doi.org/10.32505/atfaluna.v2i1.938>
- Magnessen, V.(1993). *A Review of Finding from Learning and Memory Retention Studies*. Published by The National Institut for Staff and Organization Development.
- Mufarrochah.(2023). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini: Teori dan Praktik*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Nurjannah, D., Wahyu, Sari, D.P., Maghfirah, W.S., & Oktanira, I. (2022). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Kegiatan Berkebun di Halaman Sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini*, 2(1):49-59.
- Nurholis, M., Adawiyah, R. Tabrani, M.D. & Fathallah, A.Y.A. (2023). *Recycling Limbah Menggunakan Steam Loose Part pada Pembelajaran Anak Usia Dini*. Yogyakarta: CV Bintang Semesta Media.

Purwati, R.D., Tiurlina, & Fatihaturrosyidah. (2023). Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran Matematika di Kelas V SDN Cilegon IX Sebagai Upaya Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 394-403.

Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Prasekolah.

Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah.

Rozani, A.F.(2017). Desain pembelajaran PAUD. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952.

Rosidi, R. (2019). Konsep Pendidikan Anak Prasekolah Dalam Perspektif Ibn Qayyim Al-Jawziyyah. *Tarbawy: Jurnal Pendidikan Islam*.  
<https://doi.org/10.32923/tarbawy.v6i1.869>

Ramadaniyanti, D.P., Khoirul Umam, Kh., Alfayed, D., Setiorini, D., & Siswoyo, A.A. (2023). Peran Taman Sekolah sebagai Motivasi Siswa SD dalam Mencintai Tumbuhan dan Alam Sekitar. *PENDAGOGIA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 36-46.

Rohmawati, O & Suryani, L. (2023). Membangun Karakter Anak Usia Dini Berbasis Sistem Pendidikan Jepang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 9774-9786.

Sari, D.M.M. (2017). Metode Konversi Sampah Plastik Berupa Botol Plastik Bekas Melalui Budidaya Toga dengan Sistem Vertikultur yang Ramah Lingkungan. *Gontor AGROTECH Science Journal*, 3(2), 86-88.

Sanjaya, W.(2016). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Sanjaya, W.(2015). *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana.

Sadiman, Arief S. 2003. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Septiana, A.I., & Incirariani, E.A. (2016). Pemanfaatan Barang Bekas Botol Plastik dalam Pembuatan Vertical Garden. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 10.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung Alfabeta.

Sulistiyanto, H., Syafira, I. M., Isnaini, A. Q., Prasetyo, F. H., Qolby, W., Pramita, E., Tyas, R. A., Fauziah, I. K., Muhammad, F., & Khusain, R. (2020). Pembiasaan Pengelolaan Sampah sebagai Strategi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan bagi Siswa MI Muhammadiyah Cekel, Karanganyar. *Buletin KKN Pendidikan*.  
<https://doi.org/10.23917/bkkndik.v1i2.10768>

Sumaryanti, L., Syam, A. R., & Wulansari, A. (2021). Pemanfaatan Barang Bekas Plastik Sebagai Alat Peraga Edukatif Dalam Proses Pembelajaran Siswa Pendidikan

Dasar. *AL-ASASIYYA: Journal Of Basic Education.*  
<https://doi.org/10.24269/ajbe.v5i2.4182>

Suzana, S., Karim, A., Amanah, A., & Munajim, A. (2021). Bermain Kognitif Matematika Anak Melalui Pemanfaatan Barang Bekas pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha.*  
<https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.34259>

Suryani, E. (2016): Manajemen bank sampah di Kota Bekasi, *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik*, 6(1), 63–75.

Suryana, D. (2016). *Pendidikan Anak Usia Dini: Stimulasi dan Aspek Perkembangan Anak.* Prenada Media: Jakarta.

Suryanto, Slamet (2003). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini.* Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2017. *Media Pengajaran.* Bandung: Sinar Baru Algensindo

Syarief, A & Herdianing, M. (2016). Desain Sarana Berkebun dan Bermain untuk Anak Usia 4-6 Tahun di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Tingkat Sarjana Senirupa dan Desain*, 1(1):1-10.

Solehuddin, M. (2000). *Konsep Dasar Pendidikan Prasekolah.* Bandung: FIP UPI.

Suyadi. (2014). *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini: Dalam Kajian Neurosains.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Therik, J. J., & Lino, M. M. (2021). Membangun Kesadaran Masyarakat Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan. *Jurnal Administrasi Publik.*

Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Undang-Undang No. 23 Tahun 1999 tentang upaya menciptakan masyarakat yang sehat.

Wahyudi, M.D, Cinantya, C., & Maimunah. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak. *Carmin: Journal of Community Service*, 1(2), 34-38.

Wulandari, P. A., Amalia, N. A., & Sholiehah, A. L. M. M. (2018). Pendidikan Lingkungan Hidup dan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar sebagai Alternatif Penanaman Kesadaran Lingkungan. *Prosiding FKIP Universitas Jember.*

Winarni, E.W. (2021). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D.* Jakarta: Bumi Aksara.

Yunita, T., Rafifah, T., Nurazizah, T. S., & Windayana, H. (2022). Membangun Kualitas Budaya dan Lingkungan Sekolah Melalui Program Adiwiyata. *Aulad: Journal on Early Childhood.* <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i3.244>

# ***EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies***

Vol 5 No 3 (2025) 1258 – 1276 P-ISSN 2774-5058 E-ISSN 2775-7269

DOI: 47467/eduinovasi.v5i3.9870

Yusuf, W.F & Nuzulia, F. (2016). Media Limbah Botol untuk Meningkatkan Pembelajaran PAI di RA Miftahul Khoir I Karangrejo, Purwosari. *Al-Murabbi*, 1(1), 117-140.

Zaini, H., & Dewi, K. (2017). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. <https://doi.org/10.19109/ra.v1i1.1489>

Zaman, B., & Eliyawati, H. C. (2010). Media Pembelajaran Anak Usia Dini. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.