



Volume 1 Issue 2 (2025) Pages 241-247

**Jurnal Pengabdian Cendekia**

E-ISSN: 3089-6312

Licence Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 (CC BY-SA 4.0)

---

## ***Eco School* Berbasis Gamifikasi Untuk meningkatkan Kepedulian terhadap Lingkungan Siswa SDIT Buahati Islamic School Mamuju**

**Andi Muawiyah Marwan<sup>1✉</sup>, Sry Astuti Ningsih<sup>2</sup>, Farida Febrianti<sup>3</sup>**

Program Studi Teknologi Pendidikan, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar<sup>(1,2,3)</sup>

DOI: <https://doi.org/10.71417/jpc.v1i2.29>

### **Abstrak**

Pelaksanaan program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kepedulian siswa sekolah dasar terhadap lingkungan melalui pendekatan gamifikasi yang menyenangkan dan partisipatif. Kegiatan dilaksanakan di kelas 3 Anas bin Malik, SDIT Buahati Islamic School Mamuju selama tiga minggu. Program bernama *Eco School* melibatkan siswa dalam menyelesaikan tantangan harian yang berkaitan dengan perilaku ramah lingkungan, seperti membawa botol dan kotak makan sendiri, menjaga kebersihan kelas dengan membuang sampah pada tempatnya serta tidak menyimpan sampah di dalam laci meja, dan merawat tanaman. Setiap tantangan yang berhasil diselesaikan memperoleh oleh siswa akan memperoleh poin, siswa yang mampu menyelesaikan tantangn dengan baik dan memperoleh poin tertinggi akan diberikan penghargaan berupa *reward* sebagai siswa terbaik di kelas. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kepedulian siswa terhadap kebersihan dan lingkungan sekitar. Program ini terbukti efektif sebagai strategi edukatif yang sederhana namun berdampak.

**Kata Kunci:** *Eco School*, Gamifikasi, Siswa SD, Kepedulian Lingkungan, Sekolah Ramah Lingkungan

### **Abstract**

This community service program aims to foster elementary school students' environmental awareness through a fun and participatory gamification approach. The activities were carried out over three weeks in Grade 3, Anas bin Malik at SDIT Buahati Islamic School, Mamuju. The program, titled *Eco School*, engaged students in completing daily challenges related to environmentally friendly behaviour, such as bringing their own water bottles and lunch boxes, maintaining classroom cleanliness by properly disposing of waste and avoiding storing trash in desk drawers, and taking care of plants. Students earned points for each completed challenge, and those who consistently performed well and achieved the highest scores were rewarded as the best students in the class. The results of the program showed a noticeable improvement in students' awareness and behaviour regarding cleanliness and environmental care. This program has proven to be an effective educational strategy – simple yet impactful.

**Keywords:** *Eco School*, Gamification, Elementary Students, Environmental Awareness, Eco-Friendly School

Copyright (c) Andi Muawiyah Marwan<sup>1✉</sup>, Sry Astuti Ningsih<sup>2</sup>, Farida Febrianti<sup>3</sup>

✉ Corresponding author: Andi Muawiyah Marwan

Email Address: [mwiyah207@gmail.com](mailto:mwiyah207@gmail.com)

## Pendahuluan

Dalam menghadapi tantangan zaman yang terus berkembang, terutama di era globalisasi dan kemajuan teknologi yang pesat, organisasi pendidikan dituntut untuk terus beradaptasi dan berinovasi agar tetap relevan dan mampu menjawab kebutuhan peserta didik. Kegiatan Difusi Inovasi merupakan salah satu langkah strategis dalam mendorong lahirnya ide-ide kreatif dan solutif di lingkungan sekolah. Inisiatif ini tidak hanya bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga merespons isu-isu aktual yang berdampak luas, seperti persoalan lingkungan hidup. Inovasi dalam pendidikan diharapkan mampu membentuk karakter siswa yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga peduli terhadap isu sosial dan lingkungan.

Permasalahan lingkungan hidup menjadi salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh umat manusia di era modern ini. Kerusakan ekosistem, perubahan iklim, polusi, dan penurunan kualitas sumber daya alam menuntut adanya kesadaran kolektif untuk menjaga kelestarian bumi. Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Sekolah dasar sebagai lembaga pendidikan awal memainkan peran penting dalam menanamkan nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan hidup (UNESCO, 2017; Sukardjo, 2012). Salah satu pendekatan yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan zaman adalah konsep "*Eco School*" atau sekolah ramah lingkungan.

*Eco School* merupakan sebuah inisiatif global yang mendorong keterlibatan aktif sekolah dalam pelestarian lingkungan melalui kurikulum, budaya sekolah, serta aksi nyata dalam keseharian warga sekolah. Dalam kerangka inilah, program "*Eco School*" lahir sebagai bentuk difusi inovasi pendidikan yang mengintegrasikan prinsip-prinsip ramah lingkungan ke dalam aktivitas pembelajaran dan budaya sekolah, keunikan dari inovasi ini terletak pada pendekatannya yang berbasis gamifikasi. Gamifikasi adalah penerapan elemen-elemen permainan dalam konteks non-permainan, seperti pendidikan, untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan partisipasi peserta didik. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan partisipasi aktif siswa (Kapp, 2012; Werbach & Hunter, 2012). Menurut Deci dan Ryan (2000), keterlibatan intrinsik anak dapat ditingkatkan ketika aktivitas yang dilakukan bersifat menyenangkan dan menantang. Dengan gamifikasi, kegiatan pelestarian lingkungan menjadi lebih menarik, kompetitif secara sehat, dan menyenangkan bagi siswa. Sejumlah penelitian mendukung efektivitas pendekatan ini. Sappaile (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis gamifikasi berdampak positif terhadap motivasi siswa sekolah dasar, terutama melalui penggunaan elemen tantangan, penghargaan, dan pengakuan yang meningkatkan minat dan keterlibatan dalam proses belajar. Demikian pula, Smiderle et al. (2020) menemukan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar, meskipun efeknya dapat bervariasi tergantung pada karakteristik individu siswa. Penelitian lain oleh tim di ResearchGate (2023) yang menggunakan permainan papan *Green Walker* dalam konteks pendidikan keberlanjutan juga menyimpulkan bahwa media pembelajaran yang digamifikasi secara signifikan mampu memperkuat pengetahuan siswa tentang isu lingkungan dan mendorong perubahan perilaku menuju kehidupan yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan. Berdasarkan temuan-temuan empiris yang telah diuraikan, pendekatan gamifikasi dalam konteks pendidikan lingkungan menunjukkan relevansi dan urgensi strategis, khususnya pada jenjang sekolah dasar yang merupakan fase krusial dalam pembentukan karakter dan internalisasi kebiasaan positif. Implementasi kegiatan berbasis gamifikasi diharapkan mampu menciptakan ekosistem pembelajaran yang kondusif bagi pengembangan nilai kepedulian lingkungan, tanggung jawab sosial, serta kemampuan berpikir kreatif dalam menghadapi permasalahan nyata. Program *Eco School* tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan konseptual, tetapi juga mengarahkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif

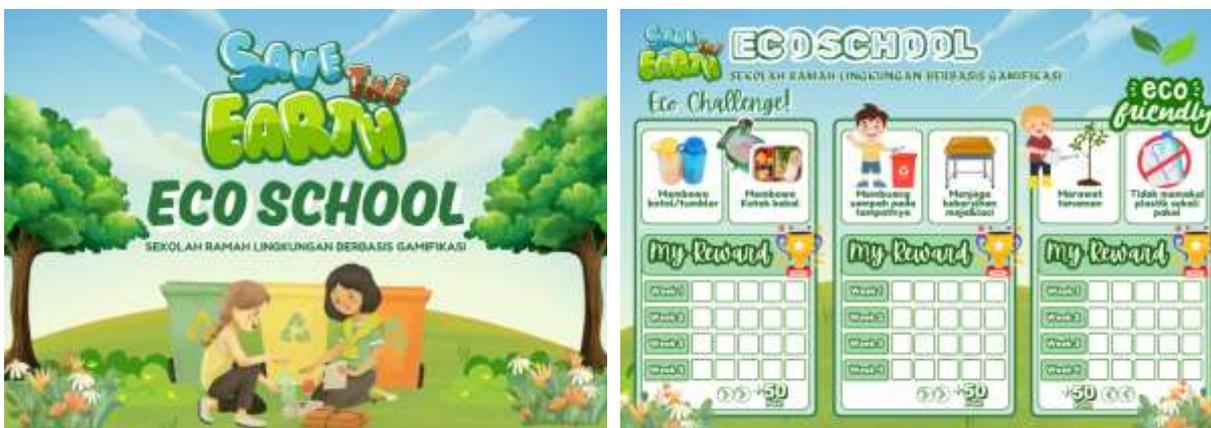
melalui aksi nyata, seperti pelaksanaan proyek-proyek ramah lingkungan, sistem penghargaan berbasis poin, tantangan harian atau mingguan, serta kolaborasi antara siswa dan guru dalam membangun budaya sekolah yang berwawasan lingkungan.

Melalui kegiatan ini, diharapkan tercipta sebuah lingkungan belajar yang mendorong tumbuhnya karakter peduli lingkungan, tanggung jawab sosial, dan kreativitas dalam menyelesaikan permasalahan nyata. "Eco School" tidak hanya menanamkan pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan aksi nyata melalui proyek-proyek ramah lingkungan, sistem penghargaan berbasis poin, tantangan mingguan, serta kolaborasi antar siswa dan guru. Oleh karena itu, laporan ini disusun sebagai dokumentasi akhir kegiatan difusi inovasi "Save the Earth School: Eco School Sekolah Ramah Lingkungan Berbasis Gamifikasi" yang telah dilaksanakan. Laporan ini berisi latar belakang, tujuan, pelaksanaan, capaian, serta evaluasi kegiatan, yang diharapkan dapat menjadi referensi dan inspirasi bagi sekolah lain dalam mengembangkan budaya peduli lingkungan secara kreatif dan berkelanjutan.

## Metodologi

Program ini dilaksanakan di SDIT Buahati Islamic School Mamuju di kelas 3 Anas Bin Malik pada tanggal 28 April - 16 Mei 2025, dengan jumlah peserta sebanyak 20 siswa. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dengan sistem gamifikasi, di mana setiap siswa akan diberikan satu kartu tantangan untuk diselesaikan dalam waktu tiga minggu, siswa menyelesaikan tantangan harian yang berhubungan dengan kepedulian lingkungan. Tantangan harian yang diberikan yaitu:

1. Membawa botol air minum dan kotak bekal sendiri.
2. Menjaga kebersihan kelas (membuang sampah pada tempatnya dan tidak menyimpan sampah di dalam laci meja).
3. Merawat tanaman dan tidak menggunakan plastik sekali pakai.



Gambar 1. Kartu Tantangan Eco School Siswa

Setiap tantangan yang berhasil dilakukan oleh siswa akan diberi nilai 5 poin. Jika siswa konsisten menyelesaikan seluruh tantangan dalam 3 minggu, maka poin dari setiap tantangan akan mendapat tambahan 50 poin. Di akhir program, siswa dengan poin terbanyak mendapat penghargaan sebagai siswa terbaik kelas dalam menjaga lingkungan. Adapun Instrumen yang digunakan yaitu:

1. Dokumentasi kegiatan
2. Rekapitulasi poin siswa
3. Kartu tantang siswa

## Hasil dan Pembahasan

Konsep *eco school* atau sekolah berwawasan lingkungan merupakan pendekatan pendidikan yang bertujuan membentuk generasi yang peduli dan bertanggung jawab

terhadap lingkungan hidup. Program ini berkembang secara global sebagai bentuk integrasi antara pendidikan dan aksi nyata dalam pelestarian lingkungan di satuan pendidikan. Menurut UNESCO (2017), *eco school* adalah bentuk sekolah yang mengintegrasikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam semua aspek kehidupan sekolah, termasuk kurikulum, kebijakan sekolah, manajemen fasilitas, serta keterlibatan warga sekolah. UNESCO menyatakan bahwa *Eco-schools empower students to be the change our sustainable world needs by engaging them in fun, action-oriented learning* (UNESCO, 2017).

Dalam konteks Indonesia, konsep *eco school* dikenal pula dengan nama Sekolah Adiwiyata. Menurut Sukardjo (2012), Sekolah Adiwiyata adalah upaya sistematis untuk menciptakan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan melalui pengelolaan yang partisipatif dan berkelanjutan. Ia menjelaskan bahwa Sekolah Adiwiyata bertujuan membentuk warga sekolah yang bertanggung jawab dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui tata kelola sekolah yang baik dan berkelanjutan (Sukardjo, 2012).



Gambar 2. Kartu tantangan diberikankan kepada masing-masing siswa

Pelaksanaan program "*Eco School*" ini dilaksanakan di SDIT Buahati Islamic School Mamuju dengan melibatkan 20 siswa kelas 3 Anas bin Malik sebagai subjek pelaksanaan program "*Eco School*" berbasis gamifikasi. Program ini dirancang untuk membentuk kebiasaan ramah lingkungan melalui pendekatan tantangan harian dan pemberian poin berbasis sistem gamifikasi. Selama tiga minggu implementasi program, data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara singkat dengan guru kelas dan siswa. Dari hasil observasi, diketahui bahwa **85% siswa (17 dari 20 siswa)** menunjukkan partisipasi aktif dalam tantangan yang diberikan, seperti membawa botol minum dan kotak bekal sendiri, membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan meja dan laci, merawat/menyiram tanaman dan tidak menggunakan plastik sekali pakai. Tiga siswa lainnya (15%) masih menunjukkan konsistensi yang rendah dan membutuhkan pendampingan lanjutan dari guru. Berikut data hasil pelaksanaan program:

Tabel.1 Hasil Pelaksanaan Program Eco School

Indikator	Data Hasil Pelaksanaan	
	Jumlah Siswa Aktif	Presentase
Membawa botol minum sendiri	18	90
Menggunakan kotak bekal	17	85%
Membuang sampah pada tempatnya	19	95%
Menjaga kebersihan meja dan laci	16	80%
Merawat/Menyiram tanaman	17	85%
Tidak memakai plastik sekali pakai	17	85%

Pemberian poin dan penghargaan dalam bentuk reward sebagai siswa terbaik kelas terbukti menjadi faktor pendorong dalam meningkatkan motivasi siswa. Dari wawancara

informal dengan guru kelas, disebutkan bahwa siswa menunjukkan antusiasme tinggi saat pengumuman mingguan siswa dengan poin terbanyak diumumkan. Selain itu, dokumentasi menunjukkan perubahan nyata dalam perilaku siswa terhadap lingkungan. Beberapa contoh nyata antara lain adalah siswa mulai membawa kantong kain sendiri untuk bekal tambahan, serta siswa saling mengingatkan teman sekelas untuk tidak membuang sampah sembarangan.

Hasil pelaksanaan program “*Eco School*” menunjukkan bahwa pendekatan gamifikasi mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan ramah lingkungan. Hal ini sesuai dengan temuan dari Werbach dan Hunter (2012), yang menyatakan bahwa gamifikasi dapat meningkatkan partisipasi dan motivasi intrinsik melalui mekanisme penghargaan, tantangan, dan kompetisi sehat. Partisipasi 85% siswa dalam kegiatan menunjukkan adanya perubahan perilaku yang positif. Ini menunjukkan bahwa siswa usia sekolah dasar memiliki potensi besar untuk membentuk kebiasaan baik jika diberikan stimulus yang menyenangkan dan terstruktur. Pengurangan penggunaan plastik dan peningkatan penggunaan ulang barang juga sejalan dengan prinsip pendidikan karakter berbasis lingkungan yang menekankan pada aksi nyata dalam kehidupan sehari-hari (Sukardi, 2016). Namun demikian, masih terdapat 15% siswa yang memerlukan pendampingan. Ini menunjukkan pentingnya dukungan diferensial dari guru dan orang tua untuk memastikan seluruh siswa mampu mengikuti program secara berkelanjutan. Hal ini diperkuat oleh pandangan Vygotsky tentang *zona* perkembangan proksimal, di mana siswa membutuhkan *scaffolding* atau pendampingan untuk mencapai perkembangan optimal. Dari segi pembentukan karakter, kegiatan ini terbukti efektif menumbuhkan nilai tanggung jawab dan kepedulian sosial. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan tidak hanya memberikan pemahaman kognitif, tetapi juga memengaruhi aspek afektif dan psikomotorik siswa, sebagaimana ditekankan dalam pendekatan holistik pendidikan karakter (Lickona, 2004).

Meskipun menunjukkan hasil yang menggembirakan, keberlanjutan program perlu diperhatikan. Evaluasi berkala dan inovasi kegiatan diperlukan agar siswa tidak kehilangan minat. Selain itu, keterlibatan seluruh warga sekolah, termasuk guru lain, orang tua, dan staf, merupakan faktor penting dalam menjaga keberhasilan program dalam jangka panjang.





Gambar 3. Dokumentasi Siswa Melaksanakan Tantangan Yang Diberikan



Gambar 3. Pengecekan Kartu Tantangan Siswa

## Simpulan

Program *Eco School* berbasis gamifikasi yang dilaksanakan di kelas 3 Anas bin Malik SDIT Buahati Islamic School Mamuju menunjukkan meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan melalui pendekatan yang menyenangkan dan partisipatif. Dengan sistem tantangan harian dan pemberian poin, siswa terdorong untuk melakukan perilaku ramah lingkungan seperti membawa botol dan kotak bekal sendiri, menjaga kebersihan kelas, serta merawat tanaman. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 85% siswa aktif berpartisipasi dan menunjukkan perubahan perilaku positif.

Gamifikasi terbukti menjadi strategi efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam kegiatan edukatif berbasis lingkungan. Selain memberikan dampak kognitif, kegiatan ini juga mendorong pembentukan karakter tanggung jawab dan

kepedulian sosial. Namun, program ini juga menunjukkan perlunya pendampingan bagi siswa yang belum konsisten, serta pentingnya dukungan berkelanjutan dari guru, orang tua, dan seluruh warga sekolah untuk menjaga keberlanjutan dan efektivitas program. Program ini dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang kreatif dan berdampak dalam membangun budaya sekolah ramah lingkungan.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah, dan guru serta seluruh siswa kelas 3 Anas SDIT Buahati Islamic School Mamuju atas atensi serta antusiasnya sehingga kegiatan pengabdian ini dapat diselenggarakan dengan lancar.

## Daftar Pustaka

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour*. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Lickona, T. (2004). *Character education: The foundation for effective citizenship*. *Journal of Moral Education*, 33(1), 5-17.
- Sappaile, T. (2024). *Effectiveness of gamification-based learning on motivation of elementary students*. *Journal of Educational Technology*, 15(1), 45-59.
- Smiderle, R. M., et al. (2020). Gamification and motivation in education: A meta-analysis. *Computers & Education*, 148, 103788. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103788>
- Sukardjo, S. (2012). *Sekolah Adiwiyata sebagai upaya pendidikan lingkungan hidup di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup.
- Sukardi. (2016). Pendidikan karakter berbasis lingkungan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. Paris: UNESCO Publishing.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionise your business*. Wharton Digital Press.