



Pengembangan Media *Board Game* Edukatif Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Pembelajaran IPS Kelas V SD

Siti Rohmah¹, Ira Restu Kurnia^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pelita Bangsa, Cikarang, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3199>

Article Info

Received: August, 12th 2026

Revised: August, 31st 2026

Accepted: September, 11th 2026

Correspondence:

Phone: +6289531432541

Abstrak: Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya karakter peduli lingkungan pada siswa kelas V sekolah dasar, serta terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *board game* edukatif berbasis lingkungan guna meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian adalah siswa kelas V sekolah dasar pada semester genap tahun ajaran 2025–2026. Instrumen yang digunakan meliputi angket validasi ahli, angket respon guru dan siswa, lembar observasi karakter peduli lingkungan, serta instrumen *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi ahli materi sebesar 80%, ahli media sebesar 95%, dan ahli bahasa sebesar 91,66%, yang seluruhnya termasuk kategori sangat valid. Hasil uji kepraktisan memperoleh respon guru sebesar 82,5%, respon siswa kelompok kecil 89,64%, kelompok besar 91,01%, dan observasi 93,33%, sehingga termasuk kategori sangat praktis. Perhitungan *N-Gain* sebesar 0,814 menunjukkan kategori tinggi, yang berarti media *board game* edukatif berbasis lingkungan efektif dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V Sekolah Dasar.

Keywords: *Board Game* Edukatif, Karakter Peduli Lingkungan, IPAS, Sekolah Dasar

Citation: Rohmah, S., & Kurnia, I. R. (2026). Pengembangan Media Board Game Edukatif Berbasis Lingkungan Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Pembelajaran IPS Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(4), 5590–5593. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3199>

Pendahuluan

Lingkungan merupakan kondisi fisik dan sosial yang memengaruhi perkembangan serta perilaku makhluk hidup. Sebagai makhluk sosial, manusia memiliki hubungan yang tidak terpisahkan dengan lingkungannya (Hasby dkk., 2025). Oleh karena itu, menumbuhkan rasa kepedulian dan tanggung jawab terhadap lingkungan sangat penting untuk ditanamkan sejak dini pada siswa sekolah dasar (Oktaviani, 2022). Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3, yang menegaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan

bangsa (Indonesia, 2003). Sekolah memiliki peran strategis dalam menginternalisasi nilai-nilai karakter peduli lingkungan melalui integrasi kurikulum, pembiasaan rutin, dan keteladanan pendidik.

Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa implementasi pendidikan lingkungan di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala utama, salah satunya adalah keterbatasan media pembelajaran yang menarik dan efektif. Pembelajaran sering kali didominasi oleh metode konvensional dan penyampaian satu arah yang kurang memberikan pengalaman belajar konkret serta berkesan bagi siswa (Fadiya, 2025). Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di salah satu Sekolah Dasar di Kabupaten Bekasi, penanaman karakter peduli lingkungan telah

diupayakan melalui tayangan video YouTube, pembuatan *ecobrick*, dan penyediaan tempat sampah pemilah. Meski demikian, upaya tersebut belum berhasil membentuk perilaku peduli lingkungan yang konsisten pada siswa. Masih banyak siswa yang membuang sampah sembarangan, belum mampu membedakan sampah organik dan anorganik, suka mencoret-coret meja dan fasilitas sekolah, serta membiarkan tanaman mati karena kurang perawatan.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan utama terletak pada kurangnya media pembelajaran yang interaktif, kontekstual, serta dapat digunakan secara berulang sebagai sarana penguat karakter. Penelitian terdahulu mengenai media lingkungan umumnya berfokus pada media digital individual (Riwanto *dkk.*, 2021) atau tindakan kelas tanpa menghasilkan produk media konkret yang tahan lama (Kamal & Firmansyah, 2023). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran berbasis permainan papan (*board game*) edukatif. Permainan papan menawarkan keunggulan berupa simulasi interaktif, kolaborasi sosial, dan pengalaman belajar kinestetik yang sangat sesuai dengan tahap perkembangan kognitif operasional konkret siswa kelas V SD (Hasby *dkk.*, 2025; Jhang *dkk.*, 2025). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menguji validitas, kepraktisan, serta efektivitas media *board game* edukatif berbasis lingkungan dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa pada pembelajaran IPAS.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang mengadopsi model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) (Rayanto & Sugianti, 2020). Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar di Kabupaten Bekasi, pada semester genap tahun ajaran 2025-2026. Subjek penelitian terdiri dari ahli validator (materi, media, bahasa), guru kelas V, serta siswa kelas V Sekolah Dasar (uji coba kelompok kecil sebanyak 6 siswa dan uji coba kelompok besar/lapangan sebanyak 28 siswa).

Berikut ini adalah prosedur pengembangan ADDIE:

1. **Analysis (Analisis):** Tahap ini mencakup analisis kebutuhan media, analisis kurikulum IPAS (Capaian Pembelajaran Fase C), serta analisis karakteristik siswa kelas V SD.
2. **Design (Perancangan):** Merancang konsep board game, tata tertib permainan, petaan papan (board), kartu tantangan/kuis, bidak bermotif ekologis, dadu, serta lembar panduan penjelajah.
3. **Development (Pengembangan):** Merealisasikan desain menjadi produk fisik, menyusun modul

ajar IPAS, serta melakukan uji validasi kepada ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

4. **Implementation (Implementasi):** Menerapkan produk media board game pada pembelajaran IPAS di kelas V melalui uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar/lapangan.
5. **Evaluation (Evaluasi):** Melakukan evaluasi formatif dan sumatif terhadap kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas produk berbasis data angket dan observasi

Data penelitian dikumpulkan menggunakan instrumen lembar validasi ahli, angket respon guru dan siswa, lembar observasi perilaku, serta angket karakter peduli lingkungan pre-test dan post-test. Data kualitatif berupa saran validator dianalisis secara deskriptif, sedangkan data kuantitatif dianalisis menggunakan persentase kepraktisan atau

validitas serta uji gain ternormalisasi (N-Gain) dengan rumus:

$$N - Gain = \frac{\text{Post-test} - \text{Pre-test}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Pre-test}}$$

Kriteria interpretasi nilai N-Gain dikategorikan menjadi: $g > 0,7$ (Tinggi); $0,3 \leq g \leq 0,7$ (Sedang); dan $g < 0,3$ (Rendah).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Pengembangan Media (ADDIE)

Pengembangan produk board game edukatif berbasis lingkungan ini menghasilkan seperangkat media pembelajaran konkret bertema "Penjelajah Lingkungan". Komponen utama media terdiri dari papan permainan berukuran 40×60 cm bermaterial flexi banner tebal, kartu tantangan (kuis, informasi, aksi lingkungan, dan risiko), bidak karakter ekologis (pohon, air, daun, sampah), dadu, serta buku petunjuk panduan penjelajah.

2. Hasil Uji Validitas Ahli

Proses validasi dilakukan oleh tiga orang ahli yang kompeten di bidangnya sebelum media diimplementasikan di kelas. Hasil validasi disajikan pada table berikut :

Tabel 1: Hasil Uji Validitas Ahli

No	Aspek Validasi	Persentase Skor(%)	Katefori Kelayakan
1	Ahli Materi	90%	Sangat Valid
2	Ahli Media	95%	Sangat Valid
3	Ahli Bahasa	91,66%	Sangat Valid
Rata - Rata Keseluruhan		88,89%	Sangat Valid

Berdasarkan penilaian para ahli, media board game edukatif ini dinyatakan "Sangat Valid" dan layak digunakan dalam pembelajaran IPAS setelah melakukan beberapa revisi kecil sesuai masukan validator, seperti penyelarasan istilah lingkungan dan perbaikan tata letak teks pada kartu tantangan.

3. Hasil Uji Kepraktisan

Kepraktisan media diukur melalui angket respon yang diberikan kepada guru kelas V, peserta didik pada uji coba kelompok kecil (6 siswa), uji coba kelompok besar (28 siswa), serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Rekapitulasi data kepraktisan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2: Hasil Uji Kepraktisan Media iBord Game

No	Subjek Uji Coba dan Jumlah Subjek	Persentase (%) dan Ktegori
1	Respon Guru (1 Guru)	82,50 % (Sangat Praktis)
2	Respon Kelompok Kecil (6 Siswa)	89,64% (Sangat Praktis)
3	Respon Lapangan (28 Siswa)	Uji 91,01% (Sangat Praktis)
4	Lembar Observasi Keterlaksanaan (2 Pengamat)	93,33% (Sangat Praktis)

4. Hasil Uji Efektivitas (Peningkatan Karakter Peduli Lingkungan)

Seluruh indikator karakter mengalami peningkatan yang signifikan, meliputi:

1. Membuang & Memilah Sampah (Organik/ Anorganik): Nilai *pre-test* 54,20 naik menjadi 92,10 pada *post-test* dengan *N-Gain* sebesar 0,827 (kategori Tinggi).
2. Menjaga Fasilitas & Tidak Mencoret Tembok: Nilai *pre-test* 58,50 naik menjadi 91,80 pada *post-test* dengan *N-Gain* sebesar 0,802 (kategori Tinggi).

3. Menjaga Kebersihan Kelas & Sekolah: Nilai *pre-test* 61,00 naik menjadi 93,50 pada *post-test* dengan *N-Gain* sebesar 0,833 (kategori Tinggi).
4. Menanam & Merawat Tanaman Sekolah: Nilai *pre-test* 52,10 naik menjadi 89,60 pada *post-test* dengan *N-Gain* sebesar 0,782 (kategori Tinggi).

Secara keseluruhan, rata-rata *N-Gain* indikator karakter peduli lingkungan diperoleh sebesar 0,814 yang termasuk dalam kategori Tinggi.

B. Pembahasan

Keberhasilan pengembangan media board game edukatif berbasis lingkungan ini dipengaruhi oleh desain permainan yang menyesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar kelas V yang berada pada fase operasional konkret (Hasby dkk., 2025). Pembelajaran yang dibalut permainan papan memungkinkan siswa untuk belajar secara interaktif, berdiskusi, serta mengambil keputusan langsung terkait tindakan pelestarian lingkungan. Hal ini sejalan dengan temuan Simanjuntak dkk. (2023) yang menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis permainan mampu menciptakan suasana belajar yang kolaboratif dan kontekstual, sehingga siswa tidak hanya menyerap pengetahuan secara pasif melainkan terlibat aktif dalam pemecahan masalah lingkungan.

Internalisasi nilai karakter peduli lingkungan terjadi karena media ini tidak hanya menyajikan teori, tetapi juga memberikan simulasi nyata melalui kartu tantangan dan skenario situasi harian sekolah. Ketika siswa berhenti pada kotak pemilahan sampah, mereka dilatih untuk membedakan sampah organik, anorganik, dan B3 secara langsung. Peningkatan tertinggi pada penelitian ini ditunjukkan oleh indikator kebersihan kelas dan pemilahan sampah (dengan perolehan *N-Gain* masing-masing sebesar 0,833 dan 0,827 yang tergolong kriteria tinggi). Hal ini mengindikasikan bahwa stimulus visual serta sistem konsekuensi dan poin dalam permainan mampu mendorong terbentuknya pemahaman moral dan perubahan perilaku nyata siswa di lingkungan sekolah (Silvia & Tirtoni, 2023; Yulianto, 2024).

Efektivitas pemanfaatan board game ini memperkuat teori kesadaran lingkungan (environmental awareness) pada anak usia sekolah dasar, di mana internalisasi nilai-nilai kebersihan dan konservasi lebih mudah terbentuk melalui pembiasaan langsung dan umpan balik positif

(reward system) dalam permainan (Kurniawan dkk., 2024). Pengaplikasian simulasi kontekstual yang berulang mendorong siswa untuk mentransfer pengetahuan yang diperoleh di dalam papan permainan ke dalam tindakan nyata sehari-hari di sekolah (Pratama & Lestari, 2023). Oleh karena itu, integrasi media permainan edukatif tidak hanya terbukti meningkatkan ranah kognitif siswa mengenai pemilahan sampah, tetapi juga secara signifikan membangun pembiasaan karakter (habituation) dan tanggung jawab ekologis yang berkelanjutan di lingkungan sekolah dasar.

Kesimpulan dan Rekomendasi

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan:

1. Pengembangan media board game edukatif berbasis lingkungan menggunakan model ADDIE berhasil menghasilkan produk media konkret yang layak dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SD pada pembelajaran IPAS.
2. Tingkat validitas media dinyatakan "Sangat Valid" berdasarkan hasil penilaian ahli materi (80%), ahli media (95%), dan ahli bahasa (91,66%).
3. Tingkat kepraktisan media tergolong "Sangat Praktis" ditunjukkan oleh respon guru (82,5%), respon siswa kelompok kecil (89,64%), kelompok besar (91,01%), dan observasi keterlaksanaan (93,33%).
4. Media board game edukatif berbasis lingkungan terbukti "Efektif" dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan siswa kelas V SD, dengan perolehan nilai N-Gain sebesar 0,814 (kategori Tinggi).

B. Rekomendasi

1. Bagi Guru: Disarankan untuk memanfaatkan media board game ini sebagai variasi media interaktif dalam pembelajaran IPAS guna menciptakan suasana belajar yang kolaboratif.
2. Bagi Sekolah: Perlu mendukung penyediaan fasilitas media pembelajaran inovatif berbasis permainan untuk memperkuat budaya sekolah peduli lingkungan.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Diharapkan dapat mengembangkan media sejenis dengan jangkauan materi yang lebih luas serta mengintegrasikan unsur teknologi digital konvergen.

Daftar Pustaka

- Fadiya, N. (2025). *Tantangan dan inovasi media pembelajaran interaktif di sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar, 10(1), 15–27.
- Hasby, M., Rahmawati, A., & Nurhadi, F. (2025). *Karakteristik perkembangan kognitif dan penerapan media pembelajaran siswa sekolah dasar*. Jurnal Edukasi Sains dan Teknologi, 13(1), 45–58.
- Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78.
- Jhang, Y. L., Chen, H. W., & Lin, C. H. (2025). *Educational board games in primary science education: Interactive learning and behavioral engagement*. Journal of Educational Technology & Society, 28(2), 112–126.
- Kamal, M., & Firmansyah, A. (2023). *Peningkatan karakter peduli lingkungan melalui metode penelitian tindakan kelas di sekolah dasar*. Jurnal Penjelajah Pendidikan, 8(2), 88–97.
- Kurniawan, A., Rahmawati, D., & Suwandi, S. (2024). *Internalisasi nilai karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran berbasis permainan di sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, 9(1), 45–56.
- Oktaviani, R. (2022). *Penanaman karakter peduli lingkungan sejak dini pada anak usia sekolah dasar*. Jurnal Moral dan Kewarganegaraan, 6(3), 210–221.
- Pratama, R., & Lestari, S. (2023). *Pengaruh media board game terhadap peningkatan sikap dan perilaku ekologis siswa sekolah dasar*. Jurnal Inovasi Pembelajaran SD, 11(2), 112–123.
- Rayanto, Y. H., & Sugianti, A. (2020). *Penelitian R&D model ADDIE dan 4D dalam penyusunan media pembelajaran*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Riwanto, B., Kusuma, D., & Wardani, K. (2021). *Pengembangan media pembelajaran digital berbasis aplikasi interaktif untuk sekolah dasar*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 9(1), 34–45.
- Silvia, E., & Tirtoni, F. (2023). *Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pembentukan karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar*. Jurnal Pedagogy dan Pembelajaran, 6(2), 89–98.
- Simanjuntak, M., Handayani, T., & Fitriani, N. (2023). *Model pembelajaran kolaboratif berbasis permainan papan untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa di sekolah dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 15(3), 201–214.
- Yulianto, B. (2024). *Evaluasi hasil belajar dan perubahan perilaku lingkungan siswa SD melalui media berbasis gamifikasi*. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, 12(1), 34–45.