

**INTERNALISASI NILAI PELESTARIAN LINGKUNGAN MELALUI
PEMBELAJARAN IPAS: ANALISIS PERSEPSI DAN SIKAP DAUR ULANG
SISWA KELAS 5 SD NEGERI SALAM BABARIS 2 KABUPATEN TAPIN**

Rindi Farianti¹, Irni Cahyani²

^{1,2} PGSD Universitas PGRI Kalimantan

167rindi8@gmail.com, 2irnicahyani08091987@gmail.com,

ABSTRACT

Environmental education is a vital component of sustainable development, particularly in primary education where foundational ecological values are established. This study aims to analyze and describe the process of planning, implementation, and evaluation in internalizing environmental conservation values through Natural and Social Science (IPAS) learning, as well as analyzing fifth-grade students' perceptions and recycling attitudes at SD Negeri Salambabaris 2, Tapin Regency. This research employed a qualitative approach with a descriptive case study design. The study subjects were selected using purposive sampling, consisting of 5 fifth-grade students out of 20 total students, along with the fifth-grade classroom teacher as the primary informant. Informant selection was based on criteria including active participation in IPAS learning, ability to articulate opinions, and representation of diverse student characteristics. Data were collected through passive participant observation, semi-structured in-depth interviews, and documentation analysis of instructional modules and student activities. Data analysis was carried out using the Miles and Huberman interactive model, comprising data collection, data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. Data trustworthiness was maintained through technical triangulation. The results revealed three primary findings: (1) Instructional planning was conducted by integrating ecological values and 3R waste management principles into IPAS Module 8 ('Bumiku Sayang, Bumiku Malang'), formulating affective learning indicators, and preparing eco-media; (2) Learning implementation utilized Problem-Based Learning (PBL) with local environmental issues, outdoor learning, and direct recycling projects (converting plastic bottles and discarded water jugs into aesthetic plant pots); (3) Evaluation encompassed knowledge tests, affective observation rubrics, and project-based skills assessment. The internalization process successfully fostered students' transition from instrumental compliance to autonomous moral responsibility, evidenced by self-initiated classroom cleanliness, waste sorting habits, reduced single-use plastics, and sustained environmental empathy.

Keywords: Value Internalization, Environmental Conservation, IPAS Learning, Recycling Attitude, Primary Education

ABSTRAK

Pendidikan lingkungan merupakan komponen krusial dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya di tingkat sekolah dasar tempat nilai-nilai ekologis dasar dibentuk. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi internalisasi nilai pelestarian lingkungan melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), serta menganalisis persepsi dan sikap daur ulang siswa kelas V SD Negeri Salambabaris

2 Kabupaten Tapin. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif. Subjek penelitian ditentukan melalui teknik purposive sampling yang terdiri dari 5 siswa kelas V dari total 20 siswa, serta guru wali kelas V sebagai informan utama. Pemilihan informan didasarkan pada kriteria keaktifan mengikuti pembelajaran IPAS, kemampuan mengemukakan pendapat, dan keterwakilan karakteristik siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipasi pasif, wawancara mendalam semi-terstruktur, dan dokumentasi modul ajar serta hasil karya siswa. Analisis data mengacu pada model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Perencanaan pembelajaran dilakukan dengan mengintegrasikan nilai-nilai ekologis dan prinsip pengelolaan sampah 3R ke dalam Modul Ajar IPAS Bab 8 ('Bumiku Sayang, Bumiku Malang'), menyusun indikator afektif, dan menyiapkan media berbasis lingkungan; (2) Pelaksanaan pembelajaran menerapkan metode Problem Based Learning (PBL) berbasis isu lingkungan lokal, pembelajaran di luar kelas (outdoor learning), dan proyek daur ulang langsung (mengolah galon dan botol bekas menjadi pot tanaman); (3) Evaluasi mencakup penilaian pengetahuan, rubrik observasi sikap afektif, dan penilaian keterampilan proyek daur ulang. Proses internalisasi berhasil mendorong transformasi siswa dari kepatuhan instrumental menuju tanggung jawab moral otonom, yang ditunjukkan oleh kebiasaan menjaga kebersihan kelas secara mandiri, memilah sampah, mereduksi plastik sekali pakai, serta tumbuhnya empati ekologis yang berkelanjutan.

Kata Kunci: internalisasi nilai, pelestarian lingkungan, pembelajaran ipas, sikap daur ulang, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan lingkungan merupakan aspek mendasar yang sangat strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya pada jenjang pendidikan dasar. Sekolah dasar merupakan fase krusial (golden period for character building) di mana anak-anak mulai membangun fondasi berpikir, membentuk persepsi, serta menanamkan nilai-nilai moral dan etika terhadap lingkungan hidup (Nurhayati, 2018). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Kurikulum

Merdeka dirancang secara holistik untuk menjembatani pemahaman siswa mengenai interaksi antara fenomena alam dan dinamika sosial masyarakat. Melalui mata pelajaran IPAS, siswa tidak hanya dibekali pengetahuan teoritis sains, tetapi juga diarahkan untuk memiliki kesadaran ekologis dan kepedulian sosial yang nyata terhadap kondisi alam di sekitarnya (Kemendikbud, 2022).

Di Indonesia, permasalahan pencemaran lingkungan dan krisis pengelolaan sampah hingga kini masih menjadi tantangan nasional

yang belum terselesaikan secara optimal. Berdasarkan data resmi Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2024, total timbulan sampah nasional dari 317 kabupaten/kota mencapai kurang lebih 34,21 juta ton per tahun. Dari total volume tersebut, hanya sekitar 59,74% sampah yang berhasil dikelola melalui sistem penanganan sampah formal, sedangkan sisanya sebesar 40,26% atau sekitar 13,77 juta ton per tahun masih belum tertangani dan berakhir mencemari tanah, perairan, serta lautan (SIPSN KLHK, 2024).

Fenomena penumpukan dan limbah sampah ini juga dirasakan secara langsung di wilayah perdesaan Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan, tempat di mana SD Negeri Salambabaris 2 berada. Di kawasan perdesaan ini, infrastruktur pengelolaan sampah masih terbatas, sarana tempat penampungan sementara (TPS) belum memadai, serta kebiasaan masyarakat dalam memilah sampah dari sumbernya masih sangat rendah. Praktik pembuangan sampah ke saluran air (drainase) dan

pembakaran sampah secara terbuka di halaman rumah masih menjadi kebiasaan umum. Praktik tersebut tidak hanya menimbulkan polusi udara, tetapi juga memicu risiko banjir saat musim hujan tiba akibat tersumbatnya aliran sungai dan parit desa.

Sejalan dengan kondisi di atas, penelitian Sari dan Wulandari (2017) menunjukkan bahwa edukasi daur ulang melalui eksperimen dan praktik langsung mampu meningkatkan pengetahuan dan persepsi positif siswa sekolah dasar. Namun demikian, tantangan terbesar terletak pada bagaimana mengubah pengetahuan tersebut menjadi habituasi dan tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari (Kollmuss & Agyeman, 2021). Selama ini, pembelajaran lingkungan hidup di sekolah dasar sering kali terjebak pada pendekatan tekstual dan hafalan konsep teoritis semata, tanpa menyentuh dimensi afektif dan pengalaman psikomotorik siswa secara langsung (Susanti, 2015).

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara pendahuluan yang dilakukan peneliti di SD Negeri Salambabaris 2 Kabupaten Tapin pada bulan April 2026, ditemukan

bahwa pembelajaran IPAS telah memuat materi lingkungan hidup pada Bab 8 'Bumiku Sayang, Bumiku Malang'. Ditemukan pula bahwa siswa kelas V memahami konsep kebersihan secara verbal, namun penerapan kebiasaan memilah dan mereduksi sampah plastik masih belum berjalan secara spontan. Pemanfaatan media daur ulang secara mandiri juga belum dioptimalkan dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.

Teori internalisasi nilai yang dikemukakan oleh Herbert Kelman dan Thomas Lickona menegaskan bahwa penanaman nilai moral dan etika lingkungan harus melalui tiga tahapan terpadu: moral knowing (pengetahuan moral), moral feeling (perasaan moral/empati ekologis), dan moral action (tindakan moral nyata). Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengkaji secara mendalam dan sistematis mengenai bagaimana proses internalisasi nilai pelestarian lingkungan diintegrasikan melalui pembelajaran IPAS, serta bagaimana bentuk perubahan persepsi dan sikap daur ulang siswa kelas V SD Negeri Salambabaris 2 Kabupaten Tapin.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif (Yin, 2018; Moleong, 2017). Pendekatan kualitatif dipilih karena peneliti bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan secara holistik dan mendalam fenomena ilmiah mengenai proses internalisasi nilai, persepsi, serta sikap daur ulang siswa dalam konteks alamiah (naturalistic setting) di lingkungan sekolah dasar tanpa adanya manipulasi variabel.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Salambabaris 2, yang berlokasi di Jalan Transmigrasi Desa Salambabaris RT/RW 01/01, Kecamatan Salambabaris, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposive (sengaja) dengan pertimbangan bahwa sekolah dasar perdesaan ini memiliki komitmen tinggi terhadap program sekolah berwawasan lingkungan (Adiwiyata) dan memiliki ekosistem yang unik dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran IPAS. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama tiga bulan, terhitung sejak bulan April hingga Juni 2026.

Subjek dan sumber data penelitian terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari informan utama yaitu 1 orang guru wali kelas V (dikodekan sebagai G1) yang bertanggung jawab merencanakan dan melaksanakan pembelajaran IPAS, serta 6 orang siswa kelas V SD Negeri Salambabaris 2 (dikodekan sebagai S1 hingga S6). Pemilihan informan siswa dilakukan melalui teknik purposive sampling dari total 20 siswa kelas V, berdasarkan kriteria: (1) aktif mengikuti proses pembelajaran IPAS; (2) mampu berkomunikasi dan mengemukakan pendapat dengan lancar; dan (3) mewakili variasi karakteristik gender serta tingkat keaktifan belajar di kelas. Jumlah 6 informan dipandang telah memenuhi kecukupan dan kejenuhan data (data saturation). Data sekunder berupa Modul Ajar IPAS Bab 8, Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), jadwal pelajaran, dokumen profil sekolah, foto-foto dokumentasi aktivitas pembelajaran, serta hasil penilaian karya daur ulang siswa.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga instrumen utama: (1) Observasi Partisipasi Pasif,

di mana peneliti hadir langsung di ruang kelas dan lingkungan sekolah untuk mengamati interaksi pembelajaran, perilaku spontan siswa, serta pelaksanaan piket dan daur ulang tanpa intervensi langsung; (2) Wawancara Mendalam Semi-Terstruktur, dilakukan kepada guru dan siswa untuk menggali gagasan, persepsi, respon emosional, serta pemaknaan mereka terhadap kegiatan daur ulang sampah; dan (3) Studi Dokumentasi, berupa verifikasi terhadap perangkat pembelajaran dan hasil karya fisik siswa (Sugiyono, 2020).

Teknik analisis data mengikuti model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang meliputi tiga alur kegiatan simultan: Reduksi Data (data reduction), Penyajian Data (data display), dan Penarikan Kesimpulan/Verifikasi (conclusion drawing/verification). Untuk menjamin kredibilitas dan keabsahan data (data trustworthiness), peneliti menerapkan teknik Triangulasi Sumber dan Triangulasi Teknik dengan cara membandingkan data hasil observasi lapangan, temuan wawancara guru dan siswa, serta bukti-bukti dokumentasi modul dan karya fisik siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Perencanaan Pembelajaran IPAS Berbasis Nilai Pelestarian Lingkungan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran IPAS berbasis pelestarian lingkungan di kelas V SD Negeri Salambabaris 2 dirancang secara terstruktur oleh guru wali kelas (G1). Perencanaan ini berpatokan pada Modul Ajar IPAS Bab 8 bertema 'Bumiku Sayang, Bumiku Malang', khususnya Topik B yang membahas permasalahan lingkungan hidup dan ancaman sampah plastik. Dalam dokumen Modul Ajar, guru tidak hanya menetapkan Capaian Pembelajaran (CP) aspek kognitif, melainkan secara eksplisit mengintegrasikan nilai-nilai Profil Pelajar Pancasila, khususnya dimensi 'Beriman, Bertakwalah kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia' dengan sub-elemen akhlak kepada alam.

Guru memodifikasi modul ajar dengan menambahkan Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP) aspek afektif dan psikomotorik, seperti kemampuan siswa mengidentifikasi jenis sampah, menunjukkan rasa empati terhadap kerusakan ekosistem

lokal, serta merancang proyek karya daur ulang sederhana dari bahan limbah plastik domestik. Selain itu, guru menyiapkan Eco-Media berupa contoh nyata limbah plastik, galon bekas, dan tayangan video edukasi dari platform digital mengenai dampak pembakaran dan pembuangan sampah ke sungai. Guru juga menyusun lembar observasi penilaian sikap mandiri dan instrumen rubrik penilaian keterampilan proyek daur ulang.

2. Pelaksanaan Internalisasi Nilai melalui Pembelajaran IPAS

Pelaksanaan pembelajaran IPAS dilaksanakan pada hari Kamis, 24 April 2026, bertempat di kelas V SD Negeri Salambabaris 2. Proses pembelajaran berlangsung secara komunikatif dan interaktif dengan menerapkan model Problem Based Learning (PBL) yang dikombinasikan dengan metode pembelajaran di luar kelas (*outdoor learning*). Proses internalisasi nilai pelestarian lingkungan tercakup dalam tiga tahap utama:

a) Kegiatan Pendahuluan: Guru membuka pelajaran dengan mengajak siswa mengamati kebersihan halaman dan pot tanaman di depan kelas. Guru

menyampaikan narasi reflektif: 'Anak-anak, lihatlah pohon dan bunga di sekolah kita. Mereka memberi oksigen untuk kita bernapas. Jika kita membalasnya dengan membuang sampah plastik di akarnya, apakah itu tindakan yang adil?' Narasi ini terbukti efektif menyentuh domain afektif siswa dan memicu rasa kesadaran awal (moral knowing & feeling).

b) Kegiatan Inti: Guru menyajikan permasalahan kontekstual mengenai bahaya penumpukan sampah di saluran air perdesaan Salambabaris yang memicu banjir saat musim hujan. Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan solusi nyata. Dalam sesi diskusi kelompok, terjadi transaksi nilai secara dinamis di mana siswa menyepakati pentingnya tindakan memilah sampah dan mereduksi penggunaan wadah plastik sekali pakai. Selanjutnya, pembelajaran dilanjutkan dengan aktivitas psikomotorik langsung (outdoor action), di mana siswa diajak mengumpulkan galon bekas air minum dan botol plastik yang berserakan di lingkungan sekolah. Di bawah bimbingan guru, siswa memotong galon bekas, mengecatnya dengan motif estetik menyerupai buah stroberi, mengisinya dengan tanah

subur, dan menanaminya dengan bibit pohon mangga serta tanaman hias.

c) Kegiatan Penutup: Pembelajaran ditutup dengan kegiatan refleksi mendalam dan penyusunan 'Komitmen Bersama untuk Bumi'. Setiap siswa menuliskan satu janji nyata di atas kertas bekas (misalnya: 'Saya berjanji selalu membawa wadah minum sendiri dan membuang sampah pada tempatnya') yang kemudian ditempelkan pada Pohon Komitmen di sudut kelas.

**Tabel 1. Ringkasan Hasil
 Observasi Aktivitas dan Sikap
 Siswa Kelas V selama
 Pembelajaran IPAS**

Indikator Sikap Ekologis	Pengamatan	Kategori Deskripsi Ketercapaian Hasil Field
Siswa menjelaskan kerusakan ekosistem dan limbah sampah	menyimak materi	Sangat Baik (16 dari 20 siswa fokus antusias, 4 siswa butuh arahan)
Siswa membedakan sampah organik dan non-organik	mampu	Baik (Siswa dapat menyebutkan contoh daun vs botol plastik)
Siswa memahami hubungan sebab-akibat sampah selokan dengan banjir local	memahami	Sangat Baik (Siswa aktif merespon dampak penyumbatan drainase)
Siswa aktif berdiskusi mengenai solusi nyata daur ulang (recycle)	berdiskusi	Baik (Terjadi interaksi kelompok yang responsive dan proaktif)

Tabel 2. Ringkasan Hasil Wawancara Mendalam Persepsi dan Sikap Daur Ulang Siswa Informan

Kode	Dimensi Sikap	Petikan Pernyataan Informan Siswa (Verbatim)	Reduksi & Temuan Analisis
S1 (E)	Afektif	"Rasanya sedih sekali bu kalau lihat sungai tersumbat sampah. Makanya sekarang saya merasa punya tanggung jawab untuk selalu menjaga kebersihan kelas dan sungai."	Siswa memiliki empati ekologis mendalam (moral feeling) serta kepedulian moral.
S2 (H)	Konatif	"Saya lebih suka membawa botol minum sendiri dari rumah. Selain lebih hemat, kita jadi tidak menambah tumpukan sampah plastik baru di sekolah."	Adopsi gaya hidup bebas plastik secara otonom melalui pembiasaan wadah minum.
S3 (NS)	Kognitif	"Dulu kalau melihat botol plastik kosong ya cuma sampah kotor bu. Tapi sekarang setelah belajar IPAS, saya tahu itu bisa dibuat jadi pot tanaman yang indah."	Rekonstruksi kognitif (moral knowing) di mana limbah dipandang sebagai potensi sumber daya.
S4 (F)	Konatif	"Kalau lihat teman buang sampah sembarangan di halaman, langsung saya tegur dan suruh ambil lagi untuk dimasukkan ke tempat sampah organik/anorganik."	Nilai ekologis berkembang menjadi kontrol sosial dan norma kelompok teman sebaya.
S5 (A)	Kognitif	"Kalau punya galon atau kaleng bekas minuman, lebih baik tidak dibakar. Saya buat jadi wadah celengan atau pot bunga di rumah."	Penalaran logis siswa yang mengutamakan pemanfaatan kembali (reuse & recycle).

3. Pembahasan Analisis

Internalisasi Nilai dan Perubahan Perilaku Siswa

Berdasarkan analisis temuan di lapangan, proses internalisasi nilai pelestarian lingkungan melalui pembelajaran IPAS di SD Negeri Salambabaris 2 Kabupaten Tapin terbukti mampu mendorong perubahan perilaku siswa dari tahap kepatuhan instrumental (compliance) menuju otonomi moral dan transinternalisasi (Kelman, 2014; Zubaedi, 2022). Pada awalnya, siswa menjaga kebersihan karena tunduk pada aturan atau teguran guru. Namun, melalui pembelajaran kontekstual IPAS Bab 8 yang mengintegrasikan pengalaman afektif dan praktik daur ulang langsung, nilai ekologis tersebut berhasil meresap ke dalam struktur kepribadian siswa.

Hal ini terlihat nyata dari munculnya perilaku piket kelas mandiri tanpa intruksi, kebiasaan memilah sampah secara akurat, serta konsistensi siswa membawa botol minum sendiri (tumbler) dari rumah guna mereduksi sampah plastik sekali pakai. Menurut teori perkembangan karakter Thomas Lickona (2013), keterpaduan antara pengetahuan moral (moral knowing), perasaan

moral (moral feeling), dan tindakan moral (moral action) merupakan syarat mutlak terbentuknya karakter yang utuh. Ketika siswa tidak hanya memahami bahwa sampah plastik berbahaya, tetapi juga merasakan kesedihan saat sungai tercemar dan merasakan kebanggaan saat berhasil mengubah galon bekas menjadi pot tanaman yang berguna, maka pada titik itulah nilai pelestarian lingkungan telah terinternalisasi secara permanen.

Temuan penelitian ini diperkuat oleh penelitian Setiawan dkk. (2023) dan Hidayat (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran sains berbasis lingkungan di sekolah dasar akan mencapai tingkat efektivitas tinggi apabila dihubungkan dengan isu-isu lokal dan disertai kegiatan daur ulang yang memberikan hasil karya fisik nyata. Keberadaan pot galon bekas berpola stroberi yang ditanami pohon mangga di halaman kelas V SD Negeri Salambabaris 2 bukan sekadar simbol estetika, melainkan bukti nyata keberdayaan ekologis (ecological self-efficacy) siswa bahwa mereka mampu menjadi agen perubahan (agents of change) dalam menjaga keberlanjutan bumi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kualitatif dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai berikut:

1. Internalisasi nilai pelestarian lingkungan melalui pembelajaran IPAS di kelas V SD Negeri Salambabaris 2 diawali dengan perencanaan sistematis yang mengintegrasikan nilai Profil Pelajar Pancasila dan prinsip 3R ke dalam Modul Ajar Bab 8 ('Bumiku Sayang, Bumiku Malang'). Pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan Problem Based Learning (PBL) dan outdoor learning yang menyeimbangkan ranah kognitif, afektif, serta psikomotorik siswa melalui proyek nyata pembuatan pot dari galon bekas.

2. Terjadi rekonstruksi persepsi dan peningkatan sikap daur ulang siswa secara signifikan. Siswa memandang sampah plastik bukan lagi sebagai limbah kotor tanpa guna, melainkan sebagai potensi sumber daya yang dapat dimanfaatkan kembali. Sikap pro-lingkungan siswa ditunjukkan oleh kebiasaan piket mandiri, aksi pemilahan sampah organik/anorganik, reduksi wadah plastik sekali pakai melalui kebiasaan

membawa tumbler, serta tumbuhnya empati dan kepedulian ekologis yang berkelanjutan.

Saran:

a) Bagi Kepala Sekolah SD Negeri Salambabaris 2, disarankan untuk memperluas penyediaan fasilitas tempat sampah pemilahan dan sarana komposter di lingkungan sekolah serta memperkuat kebijakan Sekolah Adiwiyata secara konsisten.

b) Bagi Guru Sekolah Dasar, diharapkan dapat terus memvariasikan pembelajaran IPAS berbasis masalah lingkungan lokal dan memberikan keteladanan nyata (role modeling) dalam pembiasaan hidup ramah lingkungan.

c) Bagi Orang Tua, disarankan membangun komunikasi dan kolaborasi yang bersinergi dengan pihak sekolah agar kebiasaan peduli lingkungan yang telah dibentuk di sekolah dapat terus diterapkan dan dibiasakan di lingkungan rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, M., & Syaodih. (2008). Bimbingan konseling untuk anak usia dini. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. Human Behavior and

- Emerging Technologies, 2(4), 314-324.
- Ajzen, I., & Schmidt, P. (2023). Predicting recycling behavior among school children: An extension of the theory of planned behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 85, 101-112.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Brabender, V., & Fallon, A. (2009). *Group development in practice: Guidance for clinicians and researchers on stages and dynamics of change*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- EPA. (2022). *Recycling basics and environmental impact*. U.S. Environmental Protection Agency. Retrieved from <https://www.epa.gov/recycle>
- Ernst, J., & Butts, A. (2019). Children's perceptions of recycling in elementary schools. *Environmental Education Research*, 25(6), 845-862.
- Fariq, A. (2011). Perkembangan dunia konseling memasuki era globalisasi. *Pedagogi*, 2(11), 255-262.
- Hasanah, U., Prasetyo, A., & Widodo, S. (2022). Pengaruh media eksperimen lingkungan terhadap persepsi daur ulang siswa SD. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(2), 189-198.
- Hidayat, A. (2021). Penguatan pendidikan karakter berbasis nilai-nilai spiritual dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 145–156.
- Hodgson, J., & Weil, J. (2011). Commentary: How individual and profession-level factors influence discussion of disability in prenatal genetic counseling. *Journal of Genetic Counseling*, 20(1), 1-3.
- Kelman, H. C. (2014). Compliance, identification, and internalization: Three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution*, 2(1), 51-60.
- Kemendikbud. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2021). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Lickona, T. (2013). *Educating for character: Mendidik untuk membentuk karakter* (Terjemahan Juma Abdu Wamaungu). Jakarta: Bumi Aksara.
- Lyznicki, J. M., Young, D. C., Riggs, J. A., Davis, R. M., & Dickinson, B. D. (2001).

- Obesity: Assessment and management in primary care. *American Family Physician*, 63(11), 2185-2196.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurhayati, E. (2018). Internalisasi nilai pelestarian lingkungan melalui pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(3), 312-320.
- Pujiastuti, R., & Rahayu, S. (2022). Integrasi konsep ekologi IPAS dalam membentuk karakter peduli lingkungan siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 14(1), 45-56.
- Sari, D. P., & Wulandari, R. (2017). Pembelajaran daur ulang sampah berbantuan media kontekstual untuk meningkatkan persepsi ekologis siswa kelas V. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 2, 112-121.
- Setiawan, R., Pratama, D., & Lestari, N. (2023). Pembelajaran sains berbasis lingkungan untuk meningkatkan kepedulian ekologis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(1), 45–58.
- SIPSN KLHK. (2024). *Capaian kinerja pengelolaan sampah nasional tahun 2024*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, L. (2015). Kendala dan strategi internalisasi nilai etika lingkungan di sekolah dasar perdesaan. *Jurnal Kependidikan*, 45(2), 178-189.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Zubaedi. (2022). *Desain pendidikan karakter: Konsepsi dan aplikasinya dalam lembaga pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.