

**ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA *DUCK SCALES* DALAM PROYEK
PENGUATAN PROFIL PELAJAR PANCASILA TEMA GAYA HIDUP
BERKELANJUTAN KELAS III SD NEGERI 4 KUWARON****Rani Kusuma Wardani¹⁾, Ferina Agustini²⁾, Qoriati Mushafanah³⁾****DOI : [10.26877/ijes.v5i1.20078](https://doi.org/10.26877/ijes.v5i1.20078)**¹ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang² Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang³ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas media interaktif *Duck Scales* dalam pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan dampaknya pada kesadaran peserta didik terhadap lingkungan. Penelitian ini dilakukan di kelas III SD Negeri 4 Kuwaron dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang melibatkan observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Duck Scales* memberikan dampak positif pada pemahaman peserta didik mengenai praktek pengelolaan sampah dan meningkatkan kesadaran lingkungan mereka, yang ditunjukkan melalui keterlibatan aktif dalam kegiatan pengumpulan sampah di sekolah. Penggunaan *Duck Scales* juga mendorong pemahaman lebih mendalam tentang gaya hidup berkelanjutan dimensi “Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia” dalam pengembangan karakter peserta didik. Penelitian ini menyoroti perlunya penerapan *Duck Scales* secara berkelanjutan diberbagai tingkatan kelas untuk memaksimalkan efektivitasnya.

Kata Kunci: *Duck Scales*, Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila, Gaya Hidup Berkelanjutan, Kesadaran Lingkungan.

Abstrak

This study aims to examine the effectiveness of *Duck Scales* interactive media in the implementation of the Pancasila Learner Profile Strengthening Project and its impact on students' awareness of the environment. This research was conducted in class III of SD Negeri 4 Kuwaron using a descriptive qualitative approach involving observation and interviews. The results showed that *Duck Scales* had a positive impact on learners' understanding of waste management practices and increased their environmental awareness, which was shown through active involvement in waste collection activities at school. The use of *Duck Scales* also encourages a deeper understanding of the sustainable lifestyle dimension of “Believing, Fearing God and Having Noble Character” in the development of learners' character. This research highlights the need for continuous implementation of *Duck Scales* at various grade levels to maximize its effectiveness.

Keywords: *Duck Scales*, Pancasila Student Profile Strengthening Project, Sustainable Lifestyle, Environmental Awareness.

History Article

Received 18 April 2025

Approved 24 Mei 2025

How to Cite

Wardani, Rani Kusuma., Agustini, Ferina., &

Mushafanah, Qoriati, (2025). Analisis Penggunaan

209



Coessponding Author:

Jl. Sidodadi Timur No. 24, Kota Semarang, Indonesia.

E-mail: ¹ ranikusumawar221199@gmail.com

² ferinaagustini@upgris.ac.id

³ qoriatimushafanah@upgris.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia saat ini sedang mengalami transformasi besar dengan hadirnya Profil Pelajar Pancasila (P5) sebagai pondasi utama dalam membangun generasi yang berakhlak mulia dan memiliki karakter yang kuat (Kemendikbudristek, 2022: 5). P5 menekankan pentingnya nilai-nilai spiritual, etika, dan kepedulian terhadap lingkungan dalam pembentukan karakter peserta didik. Salah satu dimensi utama dalam P5 adalah "Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia", yang menekankan pentingnya nilai-nilai spiritual dan etika dalam pembentukan karakter peserta didik (Kemendikbudristek, 2022: 8-9).

Konsep "berakhlak kepada alam" menjadi sangat penting dalam dimensi ini, karena menekankan tanggung jawab manusia untuk menjaga dan melestarikan lingkungan sebagai bagian dari ciptaan Tuhan. Elemen ini sangat relevan dengan isu-isu lingkungan kontemporer dan konsep gaya hidup berkelanjutan. Setiawan dan Qodriyatun (2019: 87) menegaskan bahwa kepedulian terhadap lingkungan memiliki akar yang kuat dalam nilai-nilai spiritual dan etika, yang sejalan dengan ajaran berbagai agama tentang peran manusia sebagai pemelihara alam.

Pentingnya membangun karakter dan pemahaman mengenai konsep gaya hidup berkelanjutan di usia dini menjadi sangat krusial. Namun, terdapat tantangan dalam implementasi konsep tersebut di sekolah dasar, terutama pada peserta didik fase B (kelas III dan IV SD), yang merupakan tahap penting dalam pembentukan karakter (Kemendikbudristek, 2022: 15). Salah satu tantangannya adalah kesulitan dalam mengintegrasikan konsep tersebut dengan pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami peserta didik (Widodo, 2019: 33).

Oleh karena itu, sangat penting untuk mencari cara yang efektif dalam mengkomunikasikan konsep berkelanjutan kepada peserta didik. Pemanfaatan media interaktif merupakan alternatif solusi yang dapat dipertimbangkan (Hardiansyah, 2021; Kotijah, 2018; Listyarini, 2018). Media interaktif memiliki keunggulan dalam meningkatkan keterlibatan dan minat peserta didik (Arsyad, 2013: 169). Media interaktif juga dapat mendukung pembentukan karakter peserta didik sesuai dengan nilai-nilai Pancasila (Munir, 2012: 115).

Salah satu media interaktif yang dapat diimplementasikan adalah *Duck Scales*. *Duck Scales* merupakan media berbasis teknologi yang dirancang khusus untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika, khususnya dalam pengukuran berat. Penggunaan *Duck Scales* dapat membantu mengintegrasikan konsep pengukuran berat dengan pengelolaan sampah di sekolah (Asteria dan Heruman, 2016: 141). Hal ini memungkinkan peserta didik untuk mempelajari konsep pengukuran berat dan juga meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya pengelolaan sampah.

Penggunaan *Duck Scales* diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman dan kesadaran peserta didik mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan mendukung terbentuknya karakter Pancasila pada peserta didik.

Penelitian ini menguji efektivitas media interaktif *Duck Scales* dalam mendukung proyek penguatan profil pelajar Pancasila dan pengaruhnya terhadap kesadaran lingkungan peserta didik kelas III SD Negeri 4 Kuwaron. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang efektivitas media interaktif *Duck Scales* dalam mendorong pemahaman dan perubahan perilaku peserta didik terkait pengelolaan sampah dan mengungkap potensi *Duck Scales* sebagai media yang mampu meningkatkan kesadaran lingkungan pada peserta didik dan mendukung terbentuknya karakter Pancasila pada peserta didik.

Pentingnya integrasi konsep berkelanjutan dalam pendidikan, khususnya di sekolah dasar, mendorong dilakukannya penelitian ini. Penelitian ini memfokuskan pada penggunaan media interaktif *Duck Scales* dalam mendukung Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila, yang merupakan upaya sistematis dan terstruktur untuk mengembangkan karakter peserta didik sesuai dengan enam dimensi profil pelajar Pancasila.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media interaktif *Duck Scales* terhadap kesadaran lingkungan peserta didik dan mendalami bagaimana media ini mendukung pembentukan karakter Pancasila pada peserta didik. Penelitian ini juga menguji kemungkinan *Duck Scales* sebagai media yang mampu meningkatkan kesadaran lingkungan dan mendukung terbentuknya karakter Pancasila pada peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan secara mendalam fenomena tentang penggunaan media interaktif *Duck Scales* dalam mendukung Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) dan pengaruhnya terhadap kesadaran lingkungan di kelas III SD Negeri 4 Kuwaron. Pilihan pendekatan kualitatif didasarkan pada keinginan untuk menggali makna dan pemahaman yang lebih mendalam.

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 di SD Negeri 4 Kuwaron, Kecamatan Gubug, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Lokasi penelitian dipilih dengan pertimbangan bahwa sekolah ini tengah menjalankan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dengan menggunakan media interaktif *Duck Scales*.

Subjek penelitian ini adalah 29 peserta didik kelas III yang telah menggunakan media interaktif *Duck Scales*. Teknik pengumpulan data menggunakan pendekatan purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara sengaja dengan memilih subjek yang dianggap paling relevan dan informatif untuk menjawab pertanyaan penelitian. Pilihan subjek didasarkan pada keterlibatan peserta didik dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan penggunaan media interaktif *Duck Scales*.

Data dikumpulkan melalui berbagai metode, yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan guru kelas III, kepala sekolah, dan peserta didik kelas III yang telah menggunakan media interaktif *Duck Scales*. Pedoman wawancara yang disusun sebelumnya digunakan untuk memandu jalannya wawancara, sehingga data yang diperoleh lebih terfokus dan sistematis.

Observasi dilakukan secara partisipatif, yang berarti peneliti terlibat langsung dalam kegiatan yang diamati, mencatat perilaku siswa, dan mencatat perubahan perilaku siswa dalam pengelolaan sampah sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif *Duck Scales*. Pendekatan partisipatif ini diharapkan dapat memberikan data yang lebih lengkap dan mendalam tentang pengaruh penggunaan *Duck Scales* terhadap kesadaran lingkungan siswa.

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data berupa dokumen-dokumen yang relevan, seperti foto kegiatan, buku panduan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila, dan hasil dokumentasi kegiatan pengelolaan sampah. Dokumentasi diharapkan dapat memberikan informasi tambahan yang mendukung data yang diperoleh dari wawancara dan observasi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif model Miles dan Huberman, yang meliputi tiga langkah yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan merangkum, memilih, dan memfokuskan data yang relevan dengan topik penelitian. Hal ini bertujuan untuk menyederhanakan dan mengorganisasikan data agar lebih mudah dipahami dan dianalisis.

Penyajian data dilakukan dengan menyusun data yang telah direduksi ke dalam bentuk narasi, tabel, diagram, atau bagan. Penyajian data dilakukan dengan cara yang sistematis dan mudah dipahami, sehingga memudahkan dalam memperoleh makna dan interpretasi dari data yang dikumpulkan.

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menganalisis data yang telah disusun untuk menarik kesimpulan tentang efektivitas media interaktif *Duck Scales* dalam mendukung Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan pengaruhnya terhadap kesadaran lingkungan peserta didik kelas III SD Negeri 4 Kuwaron. Kesimpulan ditarik berdasarkan temuan yang didapatkan dari analisis data, dan diharapkan dapat menjawab pertanyaan penelitian secara komprehensif.

Dalam memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, metode, dan peneliti. Triangulasi sumber dilakukan dengan menggabungkan data yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti wawancara dengan guru, kepala sekolah, dan peserta didik; observasi terhadap proses pembelajaran; dan dokumentasi kegiatan. Triangulasi metode dilakukan dengan menggabungkan data yang diperoleh dari berbagai metode, seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi. Triangulasi peneliti dilakukan dengan melibatkan lebih dari satu peneliti dalam proses pengumpulan dan analisis data.

Pendekatan kualitatif dengan pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan fenomena tentang penggunaan media interaktif *Duck Scales* dalam mendukung Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan pengaruhnya terhadap kesadaran lingkungan peserta didik kelas III SD Negeri 4 Kuwaron. Analisis data yang diperoleh kemudian dikaitkan dengan permasalahan dan tujuan penelitian untuk memahami dan mendeskripsikan secara komprehensif peran media interaktif *Duck Scales* dalam konteks pembelajaran di sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

SD Negeri 4 Kuwaron telah mengalami transformasi yang luar biasa dalam pemahaman peserta didiknya terkait pengelolaan sampah sejak diterapkannya Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di sekolah tersebut. Sebelum adanya proyek ini, lingkungan sekolah banyak dengan sampah kemasan bekas jajan siswa yang berserakan di halaman dan dalam kelas. Namun, setelah proyek ini dilaksanakan dengan fokus pada gaya hidup berkelanjutan dan kepedulian terhadap lingkungan, pemahaman peserta didik kelas III mengenai pengelolaan sampah berubah secara signifikan.

Peserta didik kini menunjukkan kesadaran yang tinggi untuk membuang sampah pada tempatnya, aktif memperhatikan kebersihan lingkungan sekolah, serta melakukan aksi nyata membersihkan lingkungan dengan mengumpulkan sampah plastik. Perubahan perilaku ini sangat kontras dengan kondisi sebelumnya, di mana kepedulian siswa terhadap lingkungan dapat dikatakan masih minim. Pada masa itu, peserta didik masih sering membuang sampah secara sembarangan dan tidak memiliki pemahaman yang memadai tentang dampak negatif sampah terhadap lingkungan.

Setelah dilibatkan dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila, peserta didik mengalami perubahan yang luar biasa. Mereka menunjukkan semangat dan antusiasme yang tinggi untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Peningkatan kesadaran lingkungan ini juga terlihat dalam perilaku sehari-hari mereka, seperti mengajak teman-teman menjaga lingkungan, secara aktif mengumpulkan sampah, serta turut serta dalam aksi membersihkan lingkungan sekolah.

Selain perubahan pemahaman dan perilaku yang terlihat nyata, penelitian ini juga mengungkap bahwa penggunaan media interaktif *duck scales* memberikan kontribusi positif dalam mendorong pembentukan akhlak mulia peserta didik terhadap alam. Melalui wawancara dengan peserta didik, ditemukan bahwa mereka menjadi sadar bahwa sampah yang dibuang sembarangan memiliki berat dan dapat merugikan lingkungan. Media *duck scales* juga membantu peserta didik memahami proses pengukuran berat sampah, sehingga mereka dapat terlibat langsung dalam pengelolaan sampah dengan mengoperasikan timbangan secara mandiri. Hal ini menumbuhkan rasa bangga dan kepedulian yang lebih besar terhadap lingkungan.

Lebih lanjut, media interaktif *duck scales* juga mampu membantu peserta didik menghubungkan aktivitas pengolahan sampah dengan konsep nilai ekonomi. Melalui pengalaman menimbang sampah, mereka menjadi lebih memahami bahwa sampah bukan

sesuatu yang tidak berguna, melainkan memiliki nilai ekonomi jika dikelola dengan baik. Pemahaman ini diharapkan dapat mendorong peserta didik untuk lebih bijak dalam mengonsumsi dan membuang sampah di kemudian hari.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran interaktif yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar. *Duck scales*, sebagai media interaktif yang memadukan unsur visual, audio, dan interaktif, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan motivasi peserta didik. Karakteristik *duck scales* yang memungkinkan respons dan reaksi pengguna turut berperan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Penelitian ini juga relevan dengan studi-studi sebelumnya yang mengkaji pengelolaan sampah di lingkungan sekolah. Pengelolaan sampah yang efektif terbukti dapat menjadi sarana pembelajaran langsung bagi siswa tentang praktik keberlanjutan. Integrasi *duck scales* dengan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di SD Negeri 4 Kuwaron telah berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan dan membentuk karakter peserta didik yang peduli terhadap lingkungan.

Keunikan penelitian ini terletak pada penggunaan media interaktif *duck scales* yang memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif, serta proses integrasi *duck scales* dengan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan bermanfaat terbukti sangat penting untuk meningkatkan keefektifan kegiatan belajar. Penggabungan media seperti *duck scales* dengan program sekolah dapat membantu peserta didik memahami teori melalui praktik langsung. Penggunaan *duck scales* terbukti berhasil membuat peserta didik menjadi lebih peduli terhadap lingkungan, sesuai dengan nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila.

Tabel 1. Perbandingan Pemahaman dan Perilaku Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Penggunaan Media Interaktif *Duck Scales*

Aspek	Sebelum	Sesudah
Pemahaman	Pemahaman minim tentang pengukuran berat	Memahami konsep pengukuran berat
	Kurang memahami proses pengolahan sampah	Memahami proses pengolahan sampah dan pentingnya memilah sampah
	Kurang memahami dampak negatif sampah	Lebih peduli terhadap dampak negatif sampah terhadap lingkungan
Perilaku	Membuang sampah sembarangan	Lebih aktif memilah sampah
	Tidak memilah sampah	Mengantarkan sampah ke tempat pembuangan yang telah ditentukan
	Kurang peduli terhadap kebersihan lingkungan	Menunjukkan semangat untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah

Tidak berinisiatif untuk memilah sampah	Lebih aktif dalam aksi bersih-bersih lingkungan
Kurang peduli terhadap perilaku orang lain yang membuang sampah sembarangan	Lebih peduli terhadap perilaku orang lain yang membuang sampah sembarangan

Tabel 1 menyajikan perbandingan pemahaman dan perilaku peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media interaktif *duck scales*. Sebelum penggunaan *duck scales*, pemahaman peserta didik tentang pengukuran berat, proses pengolahan sampah, dan dampak negatif sampah masih minim. Perilaku peserta didik juga cenderung membuang sampah sembarangan, kurang peduli terhadap kebersihan lingkungan, dan kurang berinisiatif untuk memilah sampah.

Setelah penggunaan *duck scales*, pemahaman peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan. Mereka memahami konsep pengukuran berat, proses pengolahan sampah, dan dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Perilaku peserta didik juga berubah menjadi lebih aktif dalam memilah sampah, mengantarkan sampah ke tempat pembuangan yang telah ditentukan, serta menunjukkan semangat untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Perubahan ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif *duck scales* berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan dan memperkuat karakter peserta didik untuk bersikap peduli terhadap lingkungan.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebelum penggunaan media interaktif *duck scales*, pemahaman dan perilaku peserta didik terkait pengelolaan sampah masih rendah. Namun, setelah penggunaan *duck scales*, pemahaman peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan. Mereka tidak hanya memahami konsep pengukuran berat, proses pengolahan sampah, dan dampak negatif sampah, tetapi juga menunjukkan perubahan perilaku yang lebih baik, seperti lebih aktif memilah sampah, mengantarkan sampah ke tempat pembuangan yang tepat, serta menunjukkan semangat untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah.

Perubahan pemahaman dan perilaku ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif *duck scales* berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan dan memperkuat karakter peduli terhadap lingkungan pada peserta didik. Integrasi *duck scales* dengan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila terbukti efektif dalam membentuk generasi yang bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Keberhasilan penggunaan media interaktif *duck scales* dalam meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan perilaku peserta didik terkait pengelolaan sampah tidak terlepas dari karakteristik media ini yang memadukan unsur visual, audio, dan interaktif. Karakteristik yang memungkinkan respons dan reaksi pengguna turut berperan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Selain itu, integrasi *duck scales* dengan program sekolah yang berfokus pada gaya hidup berkelanjutan juga memberikan kontribusi penting dalam membentuk karakter peserta didik yang peduli terhadap lingkungan.

SIMPULAN

Penggunaan media interaktif *duck scales* dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di SD Negeri 4 Kuwaron terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran peserta didik mengenai pengelolaan sampah serta membentuk karakter peduli lingkungan. Media interaktif ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep pengukuran berat, proses pengolahan sampah, dan dampak negatif sampah terhadap lingkungan.

Perubahan perilaku peserta didik menunjukkan keberhasilan penggunaan media interaktif *duck scales*. Mereka menjadi lebih aktif memilah sampah, mengantarkan sampah ke tempat pembuangan yang telah ditentukan, dan menunjukkan semangat untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Peserta didik juga merasa bangga dapat terlibat langsung dalam kegiatan pengelolaan sampah, menunjukkan bahwa media ini berhasil mendorong mereka untuk membangun akhlak mulia kepada alam.

Integrasi penggunaan media interaktif *duck scales* dengan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila mampu meningkatkan kesadaran lingkungan peserta didik secara signifikan. Perubahan perilaku positif, seperti mengajak teman-teman menjaga lingkungan, mengumpulkan sampah, dan membersihkan lingkungan sekolah, membuktikan bahwa program ini berhasil dalam membentuk karakter peduli lingkungan.

Melalui media interaktif *duck scales*, peserta didik menjadi lebih sadar bahwa sampah memiliki berat dan dapat berdampak negatif pada lingkungan jika dibuang sembarangan. Hal ini meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep pengukuran berat dan proses pengolahan sampah. Peserta didik juga memahami dampak negatif sampah terhadap lingkungan, sehingga mereka termotivasi untuk menjaga kebersihan dan kelestarian alam.

Keberhasilan penggunaan media interaktif *duck scales* dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dapat menjadi referensi bagi sekolah lain dalam mengembangkan program serupa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media interaktif dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan karakter peserta didik terhadap lingkungan.

Selain itu, integrasi media interaktif dengan program Penguatan Profil Pelajar Pancasila memberi dampak yang signifikan. Nilai-nilai Pancasila, seperti peduli sosial dan peduli lingkungan, dapat ditanamkan secara efektif melalui penggunaan media yang menarik dan interaktif. Hal ini membuktikan bahwa pendidikan karakter dapat dilakukan secara inovatif dan menyenangkan bagi peserta didik.

Pengembangan media interaktif *duck scales* juga menunjukkan kreativitas dan inovasi dari pihak sekolah. Kemampuan sekolah dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung program pendidikan karakter patut diapresiasi. Hal ini dapat menjadi inspirasi bagi sekolah-sekolah lain untuk mengembangkan program serupa yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik masing-masing.

Secara keseluruhan, penggunaan media interaktif *duck scales* dalam Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di SD Negeri 4 Kuwaron terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan karakter peduli lingkungan peserta didik.

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi berharga bagi sekolah-sekolah lain yang ingin mengembangkan program serupa untuk membentuk generasi yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Dengan demikian, pendidikan karakter berbasis teknologi interaktif dapat menjadi solusi dalam menyiapkan generasi penerus yang memiliki kepedulian dan komitmen tinggi terhadap kelestarian alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 136-141.
- Hardiansyah, A., Listyarini, I., & Budiman, M. A. (2021). Keefektifan Model Pembelajaran Picture And Picture Berbantu Media Gambar Berseri Terhadap Keterampilan Menulis Puisi Kelas IV SD Negeri Kadilangu 1 Demak. *DWIJALOKA Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 2(3), 355-363.
- Kemendikbudristek. (2022). *Profil pelajar Pancasila*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kotijah, S., Sukanto, S., & Budiman, M. A. (2018, September). Pengembangan Media Audio Visual Berbantu Macromedia Flash Materi FPB dan KPK Untuk Pembelajaran Matematika SD. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan (SENDIKA) 2018*.
- Listyarini, I., & Budiman, M. A. (2018, October). Use of Digital Book Media at SD Negeri Pedurungan Tengah 02 Semarang. In *Proceeding of PGSD UST International Conference on Education (Vol. 1)*.
- Munir. (2012). *Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Setiawan, B., & Qodriyatun, S. N. (2019). *Isu lingkungan hidup dalam perspektif pembangunan berkelanjutan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Widodo, S. (2019). *Pendidikan lingkungan hidup*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.