



Edukasi Konservasi Burung Migran Di SDN 10 Seunuddon Aceh Utara Melalui Metode Learning By Game

Zulfan Arico^{1,*}, Wendy Achmmad Mustaqim¹, Dini Fitria¹, Sri Jayanthi¹, Chairunnas Adha Putra², Desy Hikmatullah²

¹Universitas Samudra, Langsa, Aceh, Indonesia

²Yayasan Warisan Hidup Sumatera, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Submit: 29 Oktober 2025
Revisi: 09 November 2025
Diterima: 11 November 2025
Diterbitkan: 12 November 2025

Kata Kunci

Burung migran, Konservasi, Seunuddon

Correspondence

E-mail: aricozulfan@unsam.ac.id*

A B S T R A K

Seunuddon salah satu distrik di Kabupaten Aceh Utara, menjadi salah satu kecamatan yang menjadi titik singgah burung migran. Akan tetapi, karena kurangnya pemahaman dan edukasi terhadap burung migran, masyarakat lokal menganggap keberadaan burung migran bukan sesuatu yang istimewa. Rendahnya pemahaman inilah yang menjadi latar belakang perlunya pemahaman nilai konservasi pada SDN 10 Seunuddon, Kabupaten Aceh Utara. Metode kegiatan ini adalah learning by game berupa kegiatan pemaparan materi tentang konservasi dengan menggunakan bahasa Aceh, tanya jawab, kuis interaktif dan lomba mewarnai pada siswa kelas 5 SDN 10 Seunuddon. Dari hasil kegiatan didapatkan peningkatan pemahaman siswa mengenai burung migran dan konservasi wilayah pesisir. Terdapat kenaikan yang cukup signifikan dari hasil kuis yang telah dilakukan yaitu nilai rata-rata pre-test yaitu 46,2 dan mengalami kenaikan pada nilai post-test sebesar 87,2. Untuk pemahaman siswa melalui tebak gambar, siswa mampu menjawab nama burung migran dari gambar yang disajikan. Sementara itu, untuk lomba mewarnai, 25 siswa mampu mewarnai gambar dengan objek burung migran dengan kategori baik dan 10 dengan kategori sangat baik.

Abstract

Seunuddon one of the districts in North Aceh Regency, is one of the sub-districts that serves as a stopover point for migratory birds. However, due to a lack of understanding and education about migratory birds, the local community does not consider the presence of migratory birds to be anything special. This lack of understanding is the reason behind the need to promote conservation values at SDN 10 Seunuddon, North Aceh Regency. The method used in this activity was learning by game in the form of material presentation on conservation using the Acehnese language, question and answer sessions, interactive quizzes, and colouring competitions for 5th grade students at SDN 10 Seunuddon. The results of the activity showed an increase in students' understanding of migratory birds and coastal conservation. There was a significant increase in the quiz results, with a pre-test average score of 46.2 and a post-test score of 87.2. In terms of students' understanding through picture guessing, students were able to name the migratory birds from the pictures presented. Meanwhile, in the colouring competition, 25 students were able to colour pictures of migratory birds with a rating of good and 10 with a rating of very good.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



1. Pendahuluan

Kecamatan Seunuddon yang terletak di Kabupaten Aceh Utara menjadi salah satu wilayah yang menjadi titik singgah burung migran. Paling tidak telah teridentifikasi sebanyak 32 spesies burung migran yang berasal dari beberapa negara luar [1]. Keberadaan burung migran di Kecamatan

Seunuddon sebenarnya sudah diketahui oleh masyarakat lokal sejak beberapa tahun yang lalu. Meskipun demikian, kurangnya pemahaman dan edukasi terhadap burung migran terjadi karena masyarakat lokal menganggap keberadaan burung migran bukan sesuatu yang istimewa. Bahkan, ada sebagian dari masyarakat menganggap burung migran itu hama bagi tambak mereka dan pada akhirnya masyarakat membunuh burung tersebut dengan berbagai macam cara, baik dijaring, ditembak, membuat perangkap atau diracun. Kondisi tersebut sangat mengancam keberadaan burung migran di Kecamatan Seunuddon [2].

Pengembangan konservasi dapat dilakukan dengan digitalisasi yang merupakan suatu konsep dalam pemanfaatan teknologi informasi dan juga komunikasi untuk meningkatkan daya guna dalam hal kebudayaan Indonesia terutama pada hal pengelolaan, penyebarluasan informasi dan pengetahuan dari unsur-unsur konservasi. Pengenalan upaya konservasi sejak dini harus dilakukan sehingga menjadi upaya dalam melestarikan alam di sekitar mereka. Hal ini dikarenakan kampanye edukasi konservasi berbasis digital dapat menjangkau audiens yang lebih luas dengan biaya yang lebih rendah, melalui media sosial dan aplikasi [3]. Pendidikan konservasi sejak SD memungkinkan anak-anak untuk membangun kesadaran lingkungan mereka dan mengajarkan nilai-nilai pelestarian alam sejak usia muda, yang nantinya akan mempengaruhi perilaku mereka di masa depan [4]

SDN 10 Seunuddon merupakan salah satu sekolah yang terletak di pesisir pantai Seunuddon. Sekolah tersebut berjarak hanya 1 Km dari tepi pantai dan berdampak langsung pada aktivitas burung migran yang ada di pantai Seunuddon. SDN 10 Seunuddon diharapkan menjadi salah satu pilot project sekolah yang melaksanakan aksi konservasi burung migran di daerah tersebut. Permasalahan utama selama ini adalah rendahnya pengetahuan dan penerapan siswa SDN 10 Seunuddon dalam melakukan aksi konservasi burung migran sehingga menjadikan upaya konservasi semakin sulit diterapkan. Akan tetapi, cara ini belum efektif karena mitra yaitu SDN 10 Seunuddon terkendala dengan minimnya pengetahuan dan mediator dalam penerapan nilai konservasi terutama perlindungan burung migran. [5] Dengan memulai pendidikan konservasi sejak SD, anak-anak mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan dan makhluk hidup lainnya, yang meningkatkan etika sosial dan lingkungan mereka.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan dilakukan pada bulan September 2023 di SDN 10 Seunuddon. Kegiatan edukasi konservasi di SDN 10 Seunuddon kabupaten Aceh Utara dilakukan melalui metode learning by game dijabarkan dalam beberapa tahapan berikut [6]. Dalam kegiatan dijabarkan dalam gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

Perumusan masalah dan pemetaan solusi dilakukan dengan berdiskusi bersama kepala sekolah SDN 10 Seunuddon. Hal ini bertujuan untuk menganalisis situasi dan latar belakang kondisi SDN 10 Seunuddon. Selanjutnya diskusi diarahkan menuju hilirisasi program dan mitra yang akan bekerjasama dalam peningkatan nilai konservasi. Hal ini akan membantu dalam menentukan permasalahan dan merumuskan masalah serta memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan mitra.

Sosialisasi kegiatan dilakukan dengan cara memaparkan teknologi digitalisasi yang akan diterapkan di SDN 10 Seunuddon. Dalam diskusi ini, kesiapan mitra dalam menerima teknologi IPTEK yang akan diterapkan juga disampaikan. Sosialisasi dilaksanakan dengan metode ceramah dan membagikan media permainan anak pedoman pelaksanaan kegiatan sebagai dasar dalam penerapan teknologi. Kegiatan pengembangan akan diadakan dengan pelaksanaan sebagai berikut: 1) pembimbingan nilai-nilai konservasi dengan metode ceramah; 2) pelatihan dan pembimbingan dalam mengenalkan burung migran; 3) Pembimbingan pengembangan nilai budaya kearifan lokal berbasis konservasi; 4) pelatihan dan pembimbingan dengan menggunakan media pembelajaran yang berisi kearifan lokal Aceh dalam pelaksanaan konservasi dan perlingungan burung migran; dan 5) pelatihan dengan kuis dan lomba mewarnai.

Kegiatan pendampingan akan dilakukan oleh tim pelaksana Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Universitas Samudra dengan mengunjungi lokasi pelatihan di SDN 10 Seunuddon setiap bulan. Hal ini bertujuan untuk memonitoring dan mengevaluasi perkembangan hasil kegiatan. Pada saat kunjungan, tim pelaksana akan berdiskusi dengan masyarakat atau mitra mengenai perkembangan kegiatan, pengolahan dan permasalahan yang dihadapi serta tim pelaksana juga akan memberikan motivasi dan tambahan informasi terkait pengembangan kegiatan. Kegiatan PKM ini akan melakukan pendampingan sampai mitra mampu secara mandiri dalam menjalankan IPTEK yang sudah diterapkan oleh tim.

Aspek terpenting dalam program pengabdian masyarakat adalah monitoring dan keberlanjutan program. Dalam kegiatan PKM ini keberlanjutan program diharapkan mampu menghasilkan: 1) SDN 10 Seunuddon akan mendapat ilmu yang dituangkan dalam media pembelajaran dengan konservasi lingkungan. Anak-anak menjadi lebih paham tentang konservasi yang sejalan dengan peningkatan nilai budaya; 2) Pengenalan konservasi sejak dini dengan media pembelajaran akan menjadikan anak-anak lebih tertarik dalam mendengarkan materi sehingga akan mudah diterapkan pada kehidupan sehari-hari.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Spesifikasi

1) Pelaksanaan Pre Test

Pemberian pertanyaan pre-test untuk mengukur sejauh mana pengetahuan siswa terhadap burung migran. Dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test, kita dapat mengetahui seberapa efektif pelatihan atau program yang diberikan dalam meningkatkan pemahaman atau keterampilan peserta [7]. Jika ada perbedaan yang signifikan antara hasil pnnnnnnnnnnnnnnre-test dan post-test, ini menunjukkan bahwa program tersebut berhasil memberikan dampak positif terhadap pengetahuan atau keterampilan peserta. Sebaliknya, jika tidak ada perubahan atau perubahan yang sangat kecil, maka program tersebut perlu dievaluasi dan diperbaiki [8].

Pre-test dapat berfungsi untuk memotivasi peserta sebelum pelatihan dimulai. Dengan mengetahui tingkat pengetahuan mereka saat ini, peserta menjadi lebih sadar tentang apa yang perlu mereka pelajari dan capai [9]. Pre-test juga berfungsi untuk mengidentifikasi area-area yang masih kurang dipahami atau dikuasai oleh peserta sebelum pelatihan. Dengan mengetahui kelemahan-kelemahan ini, instruktur dapat fokus untuk memberikan materi yang sesuai dengan kebutuhan peserta [10]. Kegiatan ini memberikan gambaran mengenai level pengetahuan atau keterampilan peserta, sehingga instruktur dapat menyesuaikan materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan peserta.

2) Pemaparan materi mengenai konservasi burung migran

Kegiatan ini dilakukan dengan pemutaran video melalui proyektor sehingga terjadi peningkatan antusiasme siswa [11]. Kegiatan menjelaskan tentang apa saja jenis burung migran yang dapat ditemukan di Kecamatan Seunuddon dan bagaimana upaya konservasi yang dapat dilakukan. Pemaparan terdiri dari 27 slide power point dan dipaparkan selama 30 menit. Dari hasil kegiatan ini, siswa lebih fokus mendengarkan dan dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan (Gambar 2).

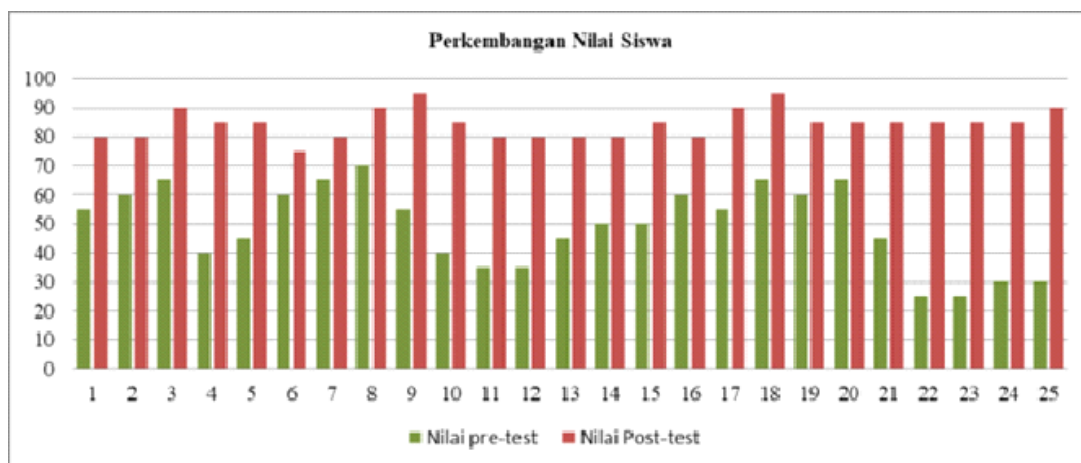
Dalam dunia pendidikan modern, penggunaan teknologi presentasi seperti Microsoft PowerPoint telah menjadi elemen penting dalam menyampaikan materi pembelajaran secara efektif. PowerPoint membantu pendidik menciptakan tampilan materi yang menarik secara visual. Warna, gambar, dan animasi dapat menarik perhatian siswa serta menjaga fokus mereka selama pembelajaran berlangsung. [12] Prinsip multimedia learning menjelaskan bahwa kombinasi teks dan elemen visual dapat meningkatkan pemrosesan informasi dalam memori kerja, sehingga membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik. [13] menjelaskan bahwa integrasi antara kata dan gambar dalam presentasi mendukung prinsip dual-channel processing, di mana otak memproses informasi visual dan verbal secara bersamaan untuk menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam.



Gambar 2. Pemaparan materi konservasi di SDN 10 Seunuddon

3) Pelaksanaan Post Test

Pelaksanaan post-test yang bertujuan mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap burung migran. Dalam kegiatan ini, kuis dilakukan dengan 15 pertanyaan mengenai konservasi dan burung migran. Kenaikan yang cukup signifikan terindikasi dari hasil kuis yang telah dilakukan, yaitu nilai rata-rata pre-test sebesar 46,2 dan kenaikan pada nilai post-test sebesar 87,2 (Gambar 3).



Gambar 3. Grafik peningkatan nilai kuis Siswa SDN 10 Seunuddon

Menurut teori pembelajaran konstruktivistik, peningkatan tersebut dapat dikaitkan dengan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif,

tetapi juga terlibat dalam kegiatan interaktif yang merangsang pemikiran kritis dan refleksi. Selain itu, hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran berbasis proyek atau pengalaman langsung dalam isu lingkungan dapat meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab ekologis siswa. Hasil kegiatan ini memberikan dasar empiris bahwa pendekatan pembelajaran berbasis aktivitas dan kuis reflektif dapat digunakan secara efektif dalam pendidikan konservasi. Guru atau fasilitator dapat menggunakan model ini untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap isu-isu lingkungan global lain, seperti perubahan iklim atau keanekaragaman hayati.

4) Mewarnai burung migran.

Mewarnai merupakan salah satu kegiatan yang menyenangkan bagi anak. Imajinasi dan kreativitas anak akan berkembang ketika mereka mewarnai. Kegiatan ini terbukti meningkatkan pemahaman siswa dalam mengenal objek. Dari hasil kegiatan terlihat siswa mampu mewarnai gambar dengan baik. Sehingga terdapat 10 anak yang berhasil mewarnai dengan baik dan mendapat hadiah dari kegiatan ini (Gambar 4). Kegiatan mewarnai dapat mengasah motorik dan potensi siswa untuk mengikuti aktivitas akademik yang memerlukan menulis, menggambar diagram, dan lainnya bisa lebih baik [14].

Kegiatan lomba mewarnai ini bertujuan untuk mengembangkan kreativitas serta minat dan bakat dalam diri siswa. Selain meningkatkan kemampuan motorik anak, kegiatan mewarnai juga dapat membantu anak mengenali garis, perspektif, warna dan bentuk. Kegiatan lomba mewarnai mendapatkan respon positif dari para guru. Kreativitas sering dikaitkan dengan kemampuan berpikir divergen, pemecahan masalah, dan motivasi belajar yang lebih baik. Semua ini bisa jadi faktor yang mendukung prestasi akademik secara tidak langsung. Dari perspektif pembelajaran seni rupa siswa yang aktif dalam proses kreatif cenderung memiliki keterlibatan (engagement) yang lebih tinggi, yang menurut literatur pendidikan dapat berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik [15].



Gambar 4. Hasil mewarnai pada siswa UPTD SDN 10 Seunuddon

4. Kesimpulan

Pengenalan konservasi lingkungan sejak dini perlu dilakukan dalam upaya menjaga pelestarian alam. Cara yang dilakukan pada anak usia dini memerlukan cara khusus dalam menyampaikan materi agar anak-anak tidak bosan dan mampu menangkap ilmu yang diberikan. Salah satunya adalah melalui learning by game dan pendekatan secara emosional. Kegiatan ini masih perlu langkah kedepan dalam upaya penyampaian informasi yang lebih modern melalui digitalisasi materi seperti aplikasi atau materi yang berbasis android sehingga mampu menarik perhatian seluruh siswa. Hasil kegiatan yang dilakukan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa pada SDN 10 Seunuddon, Aceh Utara.

Ucapan Terimakasih

Pengabdian kepada Masyarakat ini didanai oleh DIPA Universitas Samudra Tahun 2023 melalui perjanjian kontrak 787/UN54.6/PM/2023 dan bekerjasama dengan Yayasan Warisan Hidup Sumatera.

Daftar Pustaka

- [1] P. Putra, A. Zulfan, T. Kamto, and A. Nurul, "Studi biodiversitas burung air dan hutan mangrove sebagai potensi ekowisata di Bagan Percut, Kabupaten Deli Serdang, Propinsi Sumatra Utara," *Jurnal Resolusi Konflik, CSR dan Pemberdayaan (CARE)*, vol. 5, no. 1, pp. 30-42, 2020.
- [2] C. A. Putra, D. Hikmatullah, D. Li Yong, Y. Muzika, Z. Arico, Feryadi, and S. U. Chowdhury, "Identifying priority shorebird sites for conservation on the east coast of Aceh province, Indonesia," *Forktail*, no. 36, pp. 106-113, 2020.
- [3] A. P. Harrison et al., "Digital tools for public engagement in conservation efforts," *Conservation Science and Practice*, vol. 3, no. 1, pp. 35-42, Jan. 2021. doi: 10.1111/csp2.245.
- [4] R. B. Smith and M. J. Brown, "Building environmental awareness in children: The role of early education," *Environmental Education Review*, vol. 13, no. 4, pp. 12-20.
- [5] S. H. Lee and C. A. Zhang, "Social responsibility and environmental ethics in primary school education," *Journal of Environmental Ethics*, vol. 35, no. 1, pp. 80-95.
- [6] Z. Arico and S. Jayanthi, "Pengolahan limbah plastik menjadi produk kreatif sebagai peningkatan ekonomi masyarakat pesisir," *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 1-6, 2018.
- [7] S. Gupta and R. Giri, "Impact of pre-test and post-test assessments on academic performance in higher education," *International Journal of Educational Research*, vol. 45, no. 2, pp. 113-125, 2021. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.12.008>
- [8] L. D. Larasati, N. Kurniah, and D. Delrefi, "Peningkatan kreativitas dalam kegiatan mewarnai dengan menggunakan metode demonstrasi," *Jurnal Ilmiah Potensia*, vol. 1, no. 2, pp. 62-66, 2018.
- [9] F. M. Gorib and A. R. Dake, "The role of pre-test and post-test in improving student learning and motivation," *Journal of Educational Evaluation*, vol. 12, no. 3, pp. 212-219, 2018.
- [10] D. Herbert, "Evaluating the effectiveness of pre-test and post-test in measuring learning outcomes in online education," *Journal of Online Learning*, vol. 8, no. 1, pp. 45-59, 2019.
- [11] F. Hayati, Z. Anwar, N. Uswatun, Hanifah, and F. S. Anisa, "Meningkatkan pemahaman mitigasi bencana pada anak usia dini melalui kegiatan sains, video edukasi dan praktik simulasi," *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 5, pp. 1533-1544, 2023.
- [12] R. E. Mayer, *Multimedia learning*, 3rd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2021.
- [13] R. C. Clark and R. E. Mayer, *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*, 4th ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2016.
- [14] M. Mujiwati, R. Amalia, and J. Joni, "Meningkatkan kemampuan motorik halus melalui kegiatan mewarnai dengan teknik usap abur," *Jurnal Pendidikan Tuntas*, vol. 1, no. 4, pp. 147-155, 2023. [Online]. Available: <https://doi.org/10.37985/jpt.v1i4.219>
- [15] Z. Wang and J. Ryu, "A systematic review of pre-test and post-test assessment methods in educational settings," *Educational Psychology International*, vol. 34, no. 7, pp. 678-691, 2020. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1080/01443410.2020.1799740>