

PEMBUATAN BONEKA HORTA SEBAGAI PEMANFAATAN LIMBAH SERBUK KAYU DAN PEMBELAJARAN PERAWATAN TANAMAN DI SDN 2 GUMUKREJO

Rita Noviani¹, Zainal Ihza Fahreza², Beta Amanda Putri Handayani³, Uri Ashe Shanti⁴,
Maharani Ladja Puwa⁵, Yulia Anggita Khoirunnissa⁶, Danela Teguh Cecilia⁷, Yunika
Andriyani⁸, Adila Megasih⁹, Tia Swastika¹⁰, A'an Nur Khisma Ramadhan¹¹

¹⁻¹¹Universitas Sebelas Maret

E-mail: ritanoviani@staff.uns.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 07-09-2024

Revised :21-09-2024

Accepted:28-09-2024

Key words:

Plant, Doll, Waste

DOI: 10.62335

ABSTRACT

Horta Doll program explores the application of innovative learning methods at SDN 2 Gumukrejo as an effort to cultivate students' environmental awareness and creativity. Horta dolls, which are planting media shaped like dolls made from organic materials with plant seeds inside, are used to introduce the concept of plant growth in a direct and enjoyable way. The demonstration method is applied in this workshop to provide an interactive experience that engages students in creating and caring for Horta dolls. The results show high enthusiasm from students, as well as an increase in environmental awareness and creativity. This environment-based learning proves effective in teaching students about plant growth and care for the environment practically..

ABSTRAK

Program pembuatan Boneka Horta mengeksplorasi penerapan metode pembelajaran inovatif di SDN 2 Gumukrejo sebagai upaya menumbuhkan kesadaran dan kreativitas lingkungan siswa. Boneka Horta, yang merupakan media tanam berbentuk boneka dengan bahan organik dan bibit tanaman di dalamnya, digunakan untuk memperkenalkan konsep pertumbuhan tanaman secara langsung dan menyenangkan. Metode Demonstrasi diterapkan dalam workshop ini untuk memberikan pengalaman interaktif yang melibatkan siswa dalam pembuatan dan perawatan boneka Horta. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi dari siswa serta peningkatan kesadaran lingkungan dan kreativitas. Pembelajaran berbasis lingkungan ini terbukti

efektif dalam mengajarkan siswa tentang pertumbuhan tanaman dan kepedulian terhadap lingkungan secara praktis.

PENDAHULUAN

Pendidikan lingkungan hidup merupakan salah satu pembelajaran penting yang perlu ditanamkan sejak dini kepada anak-anak. Di era modern ini, semakin banyak tantangan yang dihadapi terkait kerusakan lingkungan. Dalam menghadapi tantangan ini, kesadaran lingkungan perlu ditanamkan sejak usia dini agar anak-anak, sebagai generasi penerus, memiliki rasa tanggung jawab untuk menjaga kelestarian bumi. Sayangnya, pendidikan lingkungan di sekolah-sekolah dasar sering kali terbatas pada teori tanpa adanya praktik nyata yang menyenangkan dan interaktif. Siswa kerap merasa bosan dengan metode pembelajaran konvensional yang kurang memberikan pengalaman langsung. Dalam upaya untuk mengatasi tantangan ini, perlu ada inovasi dalam metode pengajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif.

Kepedulian dan rasa cinta terhadap lingkungan dapat ditumbuhkan melalui berbagai metode yang melibatkan siswa dalam aktivitas yang berhubungan langsung dengan lingkungan. Musfiroh (2009) menyatakan bahwa rasa cinta pada lingkungan bisa dirangsang dengan pengenalan sains secara verbal, penyediaan buku-buku sains yang kaya akan gambar, serta kegiatan bercocok tanam dan menyiram bunga. Salah satu metode pembelajaran yang efektif dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan siswa adalah dengan menggunakan media boneka Horta. Rossa (2014) menemukan bahwa pembelajaran sains yang memanfaatkan boneka Horta tidak hanya membuat proses belajar menjadi lebih menarik, tetapi juga mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap alam sekitar.

Boneka Horta (diambil dari istilah hortikultura) adalah media tanam yang dibentuk menyerupai boneka, yang menggunakan bahan-bahan organik seperti serbuk kayu di mana di dalamnya terdapat bibit tanaman sebagai media tumbuh (Shalikhah & Algifahmy, 2019). Melalui pembuatan boneka Horta, siswa SDN 2 Gumukrejo tidak hanya diajarkan tentang konsep pertumbuhan tanaman, tetapi juga diberikan kesempatan untuk mengembangkan kreativitas mereka dalam menghias dan merawat boneka tersebut. Selain itu, boneka Horta juga berfungsi sebagai sarana edukatif untuk menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya menjaga dan merawat lingkungan. Dengan metode ini, siswa tidak hanya belajar dari segi teori, tetapi juga mendapatkan pengalaman langsung yang memperkuat pemahaman dan pengetahuan mereka tentang lingkungan.

Permasalahan dalam kegiatan menumbuhkan kesadaran lingkungan anak-anak di era modern dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan workshop boneka horta di SDN 2 Gumukrejo?
2. Sejauh mana peningkatan kesadaran lingkungan dan kreativitas yang dicapai oleh para siswa SDN 2 Gumukrejo?

Dengan merinci pelaksanaan kegiatan dan mengevaluasi dampaknya terhadap siswa, artikel ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang keberhasilan kegiatan workshop dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan melalui pendekatan edukatif yang inovatif.

Pembelajaran Sains di SD

Siswa sekolah dasar umumnya memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, responsif terhadap permasalahan dan kompleksitasnya, serta berminat memahami fenomena secara mendalam (Suratno, 2012). Pembelajaran sains di tingkat sekolah dasar bertujuan untuk mengembangkan pemahaman dan keterampilan ilmiah melalui proses yang dikenal sebagai keterampilan proses sains. Ostlund menyatakan bahwa keterampilan proses sains penting karena mengarahkan siswa sekolah dasar untuk berpikir dan bertindak layaknya ilmuwan (Wardani dkk, 2023). Charlesworth dan Lind, dalam Chrisnawati dkk (2020), membagi keterampilan proses sains ke dalam tiga tingkatan: (1) tingkat dasar, yang meliputi mengamati, membandingkan, mengelompokkan, mengukur, dan mengkomunikasikan; (2) tingkat menengah, yang mencakup membuat inferensi dan prediksi; dan (3) tingkat mahir, yang meliputi merumuskan hipotesis, mendefinisikan, dan mengendalikan variabel. Namun, penerapan keterampilan proses sains pada siswa sekolah dasar belum sepenuhnya dilakukan oleh para guru. Mengembangkan karakter peduli lingkungan di masyarakat dapat lebih efektif melalui pendidikan lingkungan di sekolah. Sebagai tempat belajar, sekolah memiliki peran penting dalam mendidik siswa untuk memahami dampak perilaku manusia terhadap lingkungan.

Pembelajaran dengan pendekatan suasana ilmiah melalui pengenalan eksperimen mandiri yang sederhana dan menyenangkan belum diimplementasikan secara optimal di SDN 02 Gumukrejo. Diperlukan pengembangan media pembelajaran berbasis eksperimen yang tepat untuk siswa sekolah dasar. Percobaan pertumbuhan tanaman menggunakan boneka Horta dapat menjadi alternatif dalam mengembangkan keterampilan proses sains dasar. Pembelajaran berbasis lingkungan diyakini lebih efektif dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan dibandingkan dengan pendekatan eksploratif (Pargusta dkk, 2016).

Boneka Horta

Boneka Horta berasal dari istilah hortikultura yang dibuat menggunakan serbuk kayu sebagai media hidroponik kemudian dibentuk menyerupai boneka. Di dalamnya terdapat bibit tanaman yang berfungsi sebagai media pertumbuhan. Bibit tersebut didesain untuk tumbuh di bagian atas boneka, sehingga menyerupai rambut pada kepala boneka. Pertumbuhan tanaman dimulai setelah boneka direndam untuk memicu perkecambahan benih, dan perkembangan tanaman dapat diamati dengan melakukan penyiraman secara rutin setiap hari (Chrisnawati et.al., 2020).

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Metode Demonstrasi yang disertai dengan pendampingan intensif dari tim KKN. Pemilihan Metode Demonstrasi didasarkan pada kemampuannya untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Metode ini memungkinkan siswa untuk melihat langsung bagaimana suatu konsep atau proses bekerja, yang dapat membantu mereka memahami materi dengan lebih baik (Endayani dkk, 2020). Selain itu, metode ini juga mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar, yang dapat meningkatkan keterlibatan dan minat mereka terhadap pelajaran. Setiap siswa diberikan kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembuatan boneka Horta,

yang dirancang untuk sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemampuan mereka.

Kegiatan dimulai dengan persiapan yang meliputi pembagian kelompok siswa berdasarkan tingkat kelas, serta persiapan alat dan bahan yang diperlukan. Bahan-bahan yang digunakan dalam workshop ini mencakup *stocking*, serbuk kayu, biji rumput, tali, mata boneka, spidol, dan air. Tim KKN juga melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk memastikan seluruh siswa dapat berpartisipasi dalam kegiatan ini. Pembuatan boneka Horta melibatkan beberapa langkah utama yang dapat diikuti oleh seluruh siswa, dari yang paling sederhana hingga yang lebih kompleks, sesuai dengan usia dan tingkat keterampilan mereka. Sebelum siswa memulai, mahasiswa KKN memberikan contoh pembuatan boneka Horta, menunjukkan setiap tahapan secara jelas. Setelah itu, siswa mengikuti langkah-langkah tersebut dengan pendampingan dari mahasiswa KKN.

Langkah pertama adalah mengisi *stocking* dengan serbuk kayu hingga penuh, kemudian bagian atasnya diikat dengan tali untuk mencegah isi keluar. Selanjutnya, siswa diajak untuk menghias wajah boneka dengan menggunakan mata boneka atau bahan lain yang telah tersedia. Siswa dipersilakan membentuk dan menghias sesuai kreativitas mereka. Pada bagian atas *stocking*, biji rumput ditempatkan sebagai "rambut" boneka, yang kemudian disiram dengan air secukupnya. Boneka Horta yang telah selesai dibuat, diletakkan di tempat yang terkena sinar matahari langsung untuk merangsang pertumbuhan biji rumput. Perawatan lanjutan mencakup penyiraman rutin pada bagian kepala boneka, dan dalam beberapa hari, biji rumput akan mulai tumbuh menyerupai rambut.

Kegiatan pembuatan boneka Horta ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi seluruh siswa, tetapi juga mendorong mereka untuk lebih peduli terhadap lingkungan melalui aktivitas berkebun sederhana yang dikemas dalam bentuk kreatif dan edukatif.



Gambar 1. Proses Pembuatan Boneka Horta

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan boneka horta bertujuan untuk menumbuhkan kreativitas siswa sekolah dasar, khususnya SDN 2 Gumukrejo. Pembuatan boneka horta memiliki konsep *ecological literacy* atau literasi ekologi. Literasi ekologi merupakan kesadaran tentang pentingnya lingkungan hidup. Pengetahuan dan kesadaran tentang ruang lingkup masalah lingkungan merupakan hal penting karena dapat membangkitkan kepedulian terhadap lingkungan.

Boneka horta merupakan sebuah inovasi unik yang menggabungkan antara konsep kreativitas dan edukasi tentang tumbuhan. Boneka ini terbuat dari bahan organik seperti serbuk kayu yang berfungsi sebagai media tanam. Di dalam boneka ini, ditanam berbagai jenis biji-bijian atau tanaman kecil sehingga boneka tersebut akan tumbuh seiring waktu. Bibit tanaman ditanam di dalam boneka sehingga boneka tersebut sekaligus berfungsi sebagai pot tanaman. Bentuk boneka horta beragam, bisa menyerupai hewan, karakter kartun, atau bentuk-bentuk menarik lainnya. Karena bentuknya yang unik dan menarik membuatnya tidak hanya berfungsi sebagai media tanam, tetapi juga sebagai hiasan yang estetik. Oleh karena itu, boneka horta dapat dijadikan sebagai media edukatif yang menarik bagi siswa sekolah dasar untuk belajar tentang ilmu pengetahuan alam. Dengan boneka horta, para siswa dapat mengamati secara langsung bagaimana proses tumbuhan hidup. Selain itu, cara siswa merawat boneka tersebut juga menjadi salah satu tindakan kepedulian lingkungan sekitar.

Pada saat kegiatan workshop boneka horta dilaksanakan di SDN 2 Gumukrejo, para siswa sangat antusias mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Pembuatan boneka horta dapat berjalan lancar dan tertib sesuai dengan rencana yang ada. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh siswa SDN 2 Gumukrejo, yang berjumlah 25 siswa, terdiri dari siswa kelas 1-6. Serta, didampingi oleh 5 orang anggota KKN UNS Kelompok 27. Boneka horta yang dihasilkan telah mencapai tujuannya dalam memperkenalkan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Diharapkan kegiatan serupa dapat terus dilakukan untuk menumbuhkan minat siswa terhadap kreativitas dan kepedulian terhadap lingkungan.



Gambar 2. Hasil Pembuatan Boneka Horta

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pembuatan boneka horta di SDN 2 Gumukrejo menunjukkan bahwa program ini berhasil menumbuhkan kreativitas dan kesadaran lingkungan di kalangan siswa. Melalui pendekatan yang menggabungkan literasi ekologi dengan kegiatan kreatif, boneka horta menjadi alat edukasi yang efektif dan menarik. Para siswa tidak hanya belajar tentang pertumbuhan tanaman secara langsung, tetapi juga mengembangkan rasa tanggung jawab dalam merawat lingkungan. Antusiasme tinggi dari para siswa dan kelancaran pelaksanaan kegiatan mencerminkan keberhasilan workshop ini. Oleh karena itu, diharapkan kegiatan serupa dapat dilanjutkan untuk terus membangun minat dan kesadaran siswa terhadap lingkungan hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Chrisnawati, L., Mumtazah, D. F., & Khairani, F. (2020). Boneka Hortikultura (Horta) sebagai Media Pembelajaran berbasis Eksperimen dalam Upaya Membangun Keterampilan Proses Sains pada Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding SNasPPM*, 5(1), 233-237.
- Endayani, T., Rina, C., & Agustina, M. (2020). Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Al - Azkiya : Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 5(2), 150–158. <https://doi.org/10.32505/al-azkiya.v5i2.2155>
- Musfiroh, T. 2009. Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan.
- Pargusta, P., Wilujeng, I. & Widowati, A. (2016) Keefektifan Pendekatan Pembelajaran Lingkungan Ditinjau Dari Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar IPA Siswa SMP (Effectiveness Environmental Learning Approach Reviewed From Environmental Cares Attitude And Learning Outcomes Natural Sciences Junior High School). *Pend. Ilmu Pengetahuan Alam-S1*. No. 5
- Rossa, V. O. 2014. Optimalisasi Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Sains dengan Media Boneka Horta. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Bengkulu: Bengkulu.
- Shalikhah, N. D., & Algifahmy, A. F. (2019). PKU bagi MIM Paremono melalui Media Boneka Horta dalam Pembelajaran Tematik Kurikulum 2013. *Publikasi Pendidikan*, 9(3), 240. <https://doi.org/10.26858/publikan.v9i3.8652>
- Wardani, D. K., Wulandari, A., & Umardiyah, F. (2023). Pembuatan Boneka Horti untuk Mendukung Pembelajaran Sains Berbasis Eksperimen. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 4(3), 2615-2623.