



Pengenalan dan Karakterisasi Tumbuhan Berbasis Permainan Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Keanekaragaman Tumbuhan di Lingkungan Sekolah SDN 2 Merembu

Reni Apriani^{1*}, Afifah Farida Jufri¹, Anjar Pranggawan Azhari¹, Amrul Jihadi¹, Novita Hidayatun Nufus¹

¹(Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

Article history:

Received: 11 Juni 2025

Revised: 12 Juni 2025

Accepted: 13 Juni 2025

**Corresponding Author:*

Reni Apriani,

Program Studi Agroekoteknologi,

Fakultas Pertanian Universitas

Mataram, Mataram, Indonesia;

Email: reni.apriani@staff.unram.ac.id

Abstract: *Plant diversity is an important topic in science education at the elementary school level. Unfortunately, conventional teaching methods are often perceived as less engaging for students, resulting in an incomplete understanding of plant diversity, especially in their surrounding environment. This community service activity was conducted to enhance students' understanding of plant diversity at SDN 2 Merembu through an interactive game-based learning approach. The school's garden and yard, which contain various types of plants, were used as direct learning media through educational games to create a fun, active, and participatory learning atmosphere. In this activity, students were introduced to different plant species around the school and involved in simple plant characterization activities based on morphological traits. Through games such as "Tebak Tumbuhan" and "Jelajah Taman Sekolah," students were trained to observe and identify the unique characteristics of each plant species. The results showed strong student enthusiasm and participation during the game-based learning process. The warm and enthusiastic responses suggest that game-based educational strategies can be a relevant and appealing learning method for elementary school children.*

Keywords: *ecosystem; plant_diversity; educational_games*

Abstrak: Keanekaragaman tumbuhan merupakan materi penting dalam pendidikan sains di Sekolah Dasar. Sayangnya, metode konvensional seringkali dirasa kurang menarik bagi siswa. Sehingga pemahaman siswa terhadap keberagaman tumbuhan khususnya di lingkungan sekitar menjadi tidak komprehensif. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa SDN 2 Merembu tentang keanekaragaman tumbuhan melalui pendekatan pembelajaran berbasis permainan interaktif. Area taman dan kebun sekolah yang ditanami beberapa jenis tumbuhan dimanfaatkan sebagai media belajar langsung melalui metode permainan edukatif guna menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, aktif, dan partisipatif. Pada kegiatan ini, siswa diperkenalkan pada berbagai jenis tumbuhan di sekitar sekolah serta dilibatkan dalam aktivitas karakterisasi tumbuhan berdasarkan ciri morfologi secara sederhana. Melalui permainan *Tebak Tumbuhan* dan *Jelajah Taman Sekolah*, siswa dilatih untuk mengamati dan mengidentifikasi keunikan setiap jenis tumbuhan. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan ada antusiasme siswa untuk berpartisipasi selama proses pembelajaran berbasis permainan interaktif. Respon yang hangat dan penuh semangat dari siswa dapat dijadikan indikasi bahwa metode edukatif berbasis permainan dapat menjadi strategi pembelajaran yang relevan dan menarik untuk anak usia sekolah dasar.

Kata kunci: *ekosistem; keanekaragaman_tumbuhan; permainan_edukatif*

PENDAHULUAN

Keanekaragaman tumbuhan merupakan bagian penting dari ekosistem yang mendukung kehidupan manusia dan seluruh makhluk hidup lainnya (Siboro, 2019). Dalam konteks pendidikan dasar, penting untuk memperkenalkan konsep ini secara nyata dan aplikatif agar siswa memiliki pemahaman yang kuat terhadap kekayaan hayati di sekitar mereka. Salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai keanekaragaman tumbuhan adalah melalui kegiatan pengenalan dan karakterisasi tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Menurut Azima dan Yumna (2021), kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan praktis tentang berbagai jenis tumbuhan, tetapi juga dapat menumbuhkan siswa terhadap lingkungan mereka.

Melalui kegiatan pengenalan dan identifikasi tumbuhan secara langsung, siswa diharapkan dapat lebih memahami jenis-jenis tumbuhan yang ada, manfaatnya bagi kehidupan manusia, serta cara merawat dan melestarikannya. Salah satu metode untuk pengenalan dan identifikasi tumbuhan di sekitar area sekolah dapat melalui pembuatan *games* (permainan) sederhana. Melalui permainan yang dirancang, siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran tentang keanekaragaman hayati sekitarnya. Suriyabutr dan Yasri (2023) menjelaskan bahwa pengenalan dan karakterisasi tumbuhan melalui kegiatan permainan inovatif dan sederhana mampu menjadi media pembelajaran terkait biologi tumbuhan yang lebih menarik dan efektif bagi siswa. Beberapa penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang berbasis permainan secara signifikan dapat meningkatkan minat siswa terhadap aktivitas belajar. Hal ini dicapai dengan menjadikan proses pembelajaran tersebut menjadi lebih menarik dan interaktif. Sehingga mampu menjaga fokus dan motivasi siswa selama kegiatan pembelajaran (Puspitasari et al., 2024; Nahampun et al., 2024)

SDN 2 Merembu sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berlokasi di Kecamatan Labuapi, memiliki area halaman yang cukup luas yang ditanami tanaman hias dan kebun yang ditanami beberapa jenis rempah dan sayuran. Area hijau ini tentunya dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, memiliki potensi untuk dijadikan tempat eksplorasi pengenalan berbagai jenis tumbuhan yang tumbuh di sekitar sekolah kepada siswa. Kegiatan ini mengajak siswa mengenal berbagai macam tumbuhan berdasarkan karakteristik tumbuhannya seperti, herba, semak dan pohon sebagai bagian penyusun ekosistem di lingkungan sekolah. Selain itu, kegiatan pengabdian ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya melestarikan alam dan keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitar mereka.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan September yang berlokasi di SDN 2 Merembu, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat. Peserta dari kegiatan pengabdian ini terdiri dari siswa kelas 6. Pengabdian ini dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dan interaktif dengan memanfaatkan permainan edukatif sebagai media pembelajaran. Fokus kegiatan adalah memperkenalkan jenis-jenis tumbuhan sekitar kepada siswa sekolah dasar melalui aktivitas menyenangkan dan mudah dipahami. Adapun tahapan kegiatan pengabdian ini terdiri dari:

1. Observasi awal terhadap lingkungan sekolah dan siswa serta berkoordinasi dengan guru kelas dan kepala sekolah mengenai teknis pelaksanaan kegiatan. Pada tahapan ini juga dilakukan identifikasi dan pencatatan jenis tumbuhan (herba, semak dan pohon) yang ada di lingkungan sekitar sekolah.
2. Desain dan persiapan *game* edukatif. Pada tahapan ini dilakukan penentuan jenis game yang interaktif sehingga mampu mendorong siswa untuk aktif mengamati dan mengidentifikasi tumbuhan sekitarnya. Game yang digunakan sebagai bagian dari media edukasi kepada siswa sasaran yaitu permainan *Tebak Tumbuhan* dan permainan *Jelajah Taman Sekolah*.
3. Pelaksanaan kegiatan di sekolah yang terdiri dari sesi pengenalan materi secara singkat kepada siswa. Kemudian dilanjutkan dengan mengadakan sesi permainan, yaitu mencocokkan sampel tangkai, daun dan bunga dengan tumbuhan aslinya. Pada bagian ini siswa diberikan kebebasan untuk eksplorasi lingkungan sekolah untuk menemukan tumbuhan yang sesuai dengan sampel yang dipilih, kemudian menggambar dan mendeskripsikan ciri-ciri serta bagian-bagian tumbuhan tersebut di depan kelas. Setiap siswa yang selesai dan mempresentasikan temuan dan hasil karya mereka diberikan apresiasi berupa hadiah kecil untuk meningkatkan antusiasme.

4. Evaluasi dan diskusi bersama siswa sasaran kegiatan. Tahapan ini dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana kegiatan yang dilakukan mampu menstimulasi kemampuan siswa dalam melakukan observasi dan identifikasi keanekaragaman tumbuhan di lingkungan sekitar mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengenalan dan karakterisasi tumbuhan di Lingkungan Sekolah SDN 2 Merembu dilakukan pada 28 September 2024. Peserta dari kegiatan pengabdian ini adalah siswa kelas 6 yang berjumlah 17 siswa. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan sebelumnya di area sekolah, sebanyak 31 spesies tumbuhan berhasil diidentifikasi yang terdiri dari herba, semak dan pohon. Tumbuhan-tumbuhan ini selanjutnya digunakan sebagai bahan untuk membuat permainan edukatif sebagai media pengenalan keanekaragaman tumbuhan kepada siswa sasaran. Jenis permainan edukatif yang dipilih sebagai metode penyampaian informasi kepada siswa yaitu permainan *Tebak Tumbuhan* dan *Jelajah Taman Sekolah*. Sebelum memulai permainan, kegiatan diawali dengan penyampaian materi singkat dan penjelasan aturan dalam permainan yang akan dilakukan. Selanjutnya tim penyelenggara menyiapkan berbagai sampel tumbuhan di atas meja guru kemudian masing-masing siswa secara bebas dibiarkan memilih satu sampel. Siswa diminta untuk mencocokkan sampel (bunga, daun dan tangkai) yang telah dipilih tersebut dengan tumbuhan aslinya yang tumbuh di sekitaran halaman sekolah.



Gambar 1. penyampaian materi singkat dan penjelasan aturan dalam permainan.

Selama kegiatan siswa diberikan waktu menjelajah area sekolah untuk menemukan tumbuhan yang dicari. Setelah berhasil menebak tumbuhan yang sesuai dengan sampel, kemudian setiap siswa diberikan selembar kertas dan diminta untuk menggambar morfologi dan menuliskan bagian-bagian tumbuhan yang telah dicocokkan dengan sampel terpilih. Setelah selesai menggambar struktur morfologi, siswa kemudian menamai dan mendeskripsikan ciri-ciri tumbuhan yang dipilih. Setiap siswa diminta maju ke depan kelas untuk menjelaskan hasil tumbuhan temuannya kepada teman sekelasnya. Setiap siswa yang berhasil menyelesaikan semua proses permainan *Tebak Tumbuhan* dan *Jelajah Taman Sekolah* diberikan hadiah kecil sebagai bentuk apresiasi dan untuk memacu para siswa lebih aktif lagi dalam kegiatan khususnya pada saat mendeskripsikan tumbuhan yang digambarkan. Melalui kedua permainan ini, siswa tidak hanya diajak bermain, tapi juga dilatih untuk memperhatikan secara detail bentuk daun, warna bunga, struktur batang, serta ciri khas lainnya dari setiap tumbuhan. Hasil pengamatan tersebut kemudian mereka tuangkan dalam bentuk deskripsi lisan maupun tertulis.



Gambar 2. (a) Siswa menggambar dan mendeskripsikan ciri tumbuhan yang dipilih; (b). Siswa mempresentasikan tumbuhan yang digambarkan.

Sesi terakhir dari rangkaian permainan edukatif ini yaitu evaluasi dan diskusi antara pendamping dengan siswa. Kegiatan evaluasi ini ditujukan untuk melihat respon dan indikasi keberhasilan dari kegiatan permainan edukatif dalam meningkatkan kemampuan observatif dan deskriptif siswa. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan selama kegiatan, siswa menunjukkan peningkatan rasa ingin tahu dan kemampuan mengamati ciri-ciri tumbuhan secara lebih detail. Siswa mulai mampu menggunakan istilah sederhana untuk menggambarkan ciri-ciri fisik tumbuhan, seperti "daunnya bulat dan halus", "batangnya berduri", atau "bunganya berwarna merah dan harum". Aktivitas ini tentunya menstimulasi kemampuan berpikir kritis serta memperluas kosakata ilmiah mereka. Selain itu, siswa terlihat lebih antusias saat berinteraksi langsung dengan alam dan menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap jenis-jenis tumbuhan yang sebelumnya belum mereka kenal namanya. Hal ini tentunya dapat menjadi langkah awal dalam menumbuhkan kesadaran dan siswa terhadap lingkungan mereka. Pada sesi diskusi, mayoritas siswa bahkan menyatakan bahwa mereka menyebut kegiatan ini lebih seru dari pada hanya belajar dalam kelas dan berharap permainan seperti ini dapat diadakan kembali. Menurut Andarini (2015), pengembangan media belajar melalui permainan interaktif namun tetap informatif sangat sesuai bagi anak-anak yang secara psikologis butuh bermain untuk perkembangan kognitif dan motoriknya. Lebih lanjut, Nurchim dan Purwanto (2023) menjelaskan bahwa pembelajaran yang diintegrasikan dengan permainan edukatif mampu memperkuat aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di SDN 2 Merembu berjalan dengan baik dan lancar. Respon yang hangat dan penuh semangat dari siswa sasaran kegiatan menjadi indikator bahwa metode edukatif berbasis permainan dapat menjadi strategi pembelajaran yang menarik untuk anak usia sekolah dasar. Dengan menggunakan metode permainan, siswa dapat lebih aktif terlibat dalam pembelajaran dan berinteraksi langsung dengan alam sekitarnya sehingga meningkatkan minat dan pemahaman mereka tentang dunia tumbuh-tumbuhan. Oleh karena itu, metode ini direkomendasikan untuk diadopsi sebagai bagian dari pembelajaran tematik yang interaktif di sekolah dasar.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Guru SDN 2 Merembu atas kesempatan yang telah diberikan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian ini. Kerja sama yang terjalin selama pelaksanaan pengabdian ini menjadi pengalaman berharga serta kontribusi nyata dalam mewujudkan tujuan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Andarini, H.D. 2015. Perancangan Multimedia Pembelajaran Interaktif tentang Tumbuhan untuk Siswa SD Kelas 1, 2, 3, *Skripsi*. Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual, Universitas Telkom, Jakarta.
- Azima, N.F., & Yumna. 2021. Pendidikan Lingkungan Hidup untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*, 22(02), 2021,1-11.
- Nahampun, S. H., Gurning, P. P., Nexandika, R., Zalukhu, Y. A. A., & Sianturi, M. E. 2024. Efektivitas Metode Pembelajaran Berbasis Game dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Sinar Dunia*, 3(3), 63–68.
- Nurchim, N., & Purwanto, E. 2023. Penerapan Game Edukasi Guna Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Duta Abdimas*, 2(2), 37-42.
- Puspitasari, I., Apriyanti, C., Elvita, N., & Irawati, D. 2024. Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas 5 SD Negeri 2 Mujing melalui Game-based Learning Model. *Jurnal Edumatic*, 5(1), 32-40.
- Siboro, T. D. 2019. Manfaat keanekaragaman hayati terhadap lingkungan. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 3(1).
- Suriyabutr and Yasri. 2023. Enhancing High School Students' Understanding of Plant Diversity through an Innovative and Engaging Educational Card Game. *Education Quarterly Reviews*. 6(2), 67-77.