

Pengembangan Media Permainan Kartu Mabarking Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Pemahaman Keseimbangan Ekosistem Siswa Kelas V SD

Dwi Hildina Sengga Rani*

SD Negeri Kembur, Borong, Manggarai Timur NTT

Abstract

Hasil Penilaian Tengah Semester 1 pada kelas V SDN Kembur menunjukkan bahwa hanya 7 dari 20 siswa yang mencapai nilai di atas rata-rata, pada materi keseimbangan ekosistem. Rendahnya hasil belajar siswa ini disebabkan oleh penggunaan metode ceramah yang kurang menarik dan tidak melibatkan media interaktif. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis membuat sebuah media pembelajaran berbentuk permainan kartu "Mabarking". Mabarking menggunakan komponen lokal seperti ekosistem dan hewan langka khas Manggarai Timur, dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa tentang keseimbangan ekosistem melalui aktivitas yang menyenangkan dan kontekstual. Metode yang digunakan dalam pengembangan media ini meliputi desain kartu ekosistem dan hewan langka dengan dua jenis kartu, yaitu kartu ekosistem dan kartu hewan langka khas Manggarai Timur. Permainan ini juga melibatkan token reboisasi dan token daur ulang untuk memulihkan ekosistem yang tercemar. Implementasi dilakukan dalam pembelajaran kelompok, di mana siswa berlomba membangun ekosistem terbesar dan terhindar dari pencemaran. Data yang diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa. Nilai rata-rata *pre-test* adalah 49, sementara *post-test* meningkat menjadi 85. Selain itu, jumlah siswa yang mencapai nilai di atas 65 meningkat dari 7 siswa pada pretest menjadi 18 siswa setelah menggunakan media Mabarking. Kesimpulannya, penggunaan media pembelajaran berbasis permainan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang keseimbangan ekosistem, sekaligus memperkenalkan ekosistem lokal Manggarai Timur secara lebih kontekstual dan interaktif.

Keywords: Mabarking, Ekosistem, Hasil Belajar, Media Interaktif

Riwayat Artikel:

Diterima: 04 November 2025

Direvisi: 15 Desember 2025

Dipublikasikan: 30 Desember 2025

1. Pendahuluan

Dari hasil Penilaian Tengah Semester 1 kelas V SDN Kembur terlihat bahwa dari 5 soal yang diberikan, dari 20 siswa hanya 7 siswa yang mencapai nilai di atas rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi keseimbangan ekosistem masih

rendah. Masalah ini disebabkan karena cara mengajar guru masih menggunakan metode ceramah dan kurangnya penggunaan media yang menarik.

Selama ini materi pembelajaran tentang "keseimbangan ekosistem" diberikan secara teori dari buku paket disertai media yang ada disekitar. Proses pembelajaran yang dilakukan di kelas seringkali bersifat teoritis dan tidak banyak melibatkan unsur lokal, sehingga siswa sulit mengaitkan materi yang dipelajari dengan kondisi lingkungan mereka sendiri. Hal ini menyebabkan rendahnya kesadaran dan keterlibatan siswa dalam menjaga ekosistem di sekitar mereka.

Pembelajaran yang dilakukan dengan kesadaran dan keterlibatan siswa yang rendah tidak membuat tujuan pembelajaran tercapai, karena kurang efektif. Pembelajaran seperti ini perlu diubah menjadi pembelajaran lebih inovatif, menyenangkan dan kontekstual dengan

*Penulis korespondensi

Email address: dwirani88@guru.sd.belajar.id (Dwi Hildina Sengga Rani)

menggunakan media yang inovatif dan interaktif. Berbagai inovasi pembelajaran seperti pengembangan materi pembelajaran yang menarik dan interaktif, pembelajaran berbasis teknologi, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, dan pembelajaran berbasis game dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Inovasi pembelajaran juga membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif bagi siswa, sehingga membantu siswa untuk memahami materi dengan lebih [1]. Penulis membuat suatu karya dan media yang berjudul "MABARKING". Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam mempelajari konsep-konsep yang kompleks, termasuk ekosistem [2].

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan inovasi ini adalah: Mengembangkan media pembelajaran inovatif MABARKING untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang keseimbangan ekosistem dan memperkenalkan ekosistem Manggarai Timur agar menciptakan aktivitas belajar yang inovatif, menyenangkan dan kontekstual melalui media Mabarking. Penggunaan permainan kartu Mabarking diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang ekosistem lokal. Melalui permainan ini, siswa dapat belajar secara langsung tentang interaksi antar komponen ekosistem lokal, seperti tumbuhan, hewan, dan manusia, serta dampak dari perubahan lingkungan terhadap keseimbangan ekosistem.

Media pembelajaran [3] dan model pembelajaran [4] telah memiliki peranan penting dalam pembelajaran. Media ini dikembangkan dari media permainan kartu dan dinamakan MABARKING yang merupakan akronim dari bahasa Manggarai yaitu Mai Ngo Labar Klangking memiliki arti mari kita bermain kartu. Permainan Mabarking biasanya dilakukan oleh Masyarakat setempat pada acara-acara tertentu seperti pada acara keduakaan atau acara adat lainnya. Permainan Mabarking ini memiliki makna kebersamaan, toleransi, kerja sama di lingkungan Masyarakat. Dimana pada media ini terdiri dari kartu ekosistem dan kartu hewan langka khas Manggarai Timur, token reboisasi, token recycle, dan kartu hitung nilai dengan ikon hewan Komodo. Permainan ini dimainkan secara berkelompok. Kelompok dinyatakan menang apabila berhasil membuat ekosistem terluas dan mendapatkan hewan langka terbanyak. Salah satu tujuan permainan Mabarking ini dibuat yaitu untuk memperkenalkan dan menumbuhkan rasa cinta lingkungan ekosistem/ alam tempat tinggal daerah Manggarai kepada para siswa. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkank media Mabarking yang dapat meningkatkan hasil

belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan di mana dilakukan tahapan dari desain hingga implementasi. Proses desain awal media dengan mendesain setiap komponen kartu ekosistem pada permainan mabarking melalui aplikasi canva. Setelah itu media dicetak pada kertas bufalo. Terdiri dari 2 jenis kartu yaitu kartu poin (kartu hewa langka) dan kartu ekosistem. Terdapat 8 jenis ekosistem Manggarai Timur. Permainan kartu ini berisi kartu-kartu yang menggambarkan berbagai komponen ekosistem dan hewan langka khas Manggarai Timur yang ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Manggarai. Selain itu terdapat token pemulihan yang terdiri dari token reboisasi (penghijauan Kembali) dan token recycle (daur ulang). Token-token tersebut berfungsi untuk memulihkan kartu ekosistem yang tercemar sehingga siswa dapat melanjutkan permainan. Terdapat juga kartu dengan gambar hewan ikonik Manggarai yaitu Komodo yang berfungsi untuk menghitung nilai ekosistem yang dikumpulkan.

Dalam permainan Mabarking, pemain diwajibkan memperluas ekosistem dengan cara Menyusun kartu ekosistem berdasarkan nomor dan jenis ekosistem yang sama. Jika ekosistem tercemar maka pemain tidak dapat melanjutkan permainan. Untuk itu pemain harus memulihkan ekosistem menggunakan token reboisasi yang berwarna hijau untuk ekosistem darat yang tercemar atau token recycle yang berwarna biru untuk ekosistem laut yang tercemar. Kelompok dinyatakan menang apabila berhasil membuat ekosistem terluas dan mendapatkan hewan langka terbanyak.

3. Hasil dan Pembahasan

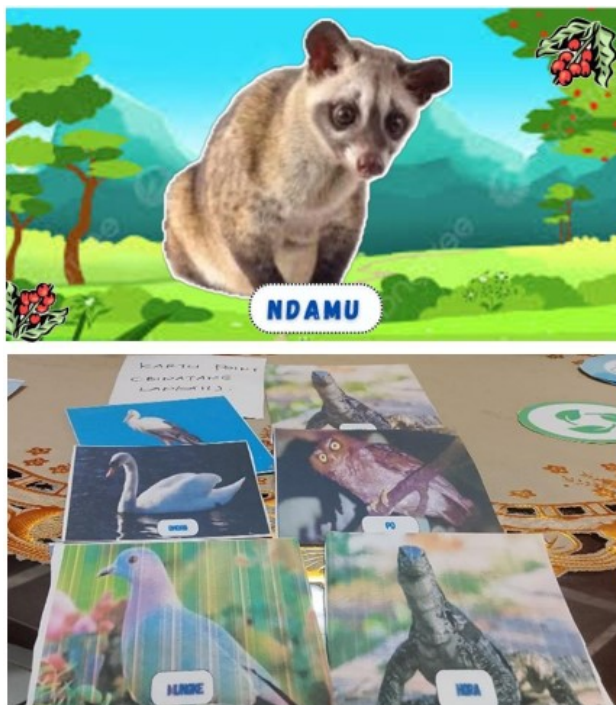
Penelitian yang telah menghasilkan desain media Mabarking kemudian diimplementasikan. Sebelum menggunakan media, kegiatan belajar dimulai dengan kegiatan pendahuluan yaitu doa dan apersepsi. Siswa diberikan lembar *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal siswa tentang ekosistem. Setelah itu guru menjelaskan materi keseimbangan ekosistem dengan bantuan alat power point. Kemudian guru menjelaskan permainan mabarking. Lalu membentuk siswa dalam beberapa kelompok. Dua kelompok yang bermain akan ditentukan menggunakan aplikasi *wordwall*. Masing-masing kelompok diminta untuk menunjuk salah satu timnya sebagai ketua untuk mengambil kartu ekosistem. Lalu kedua pemimpin kelompok saling bermain siapa yang



Gambar 1: Kartu hitung nilai.



Gambar 3: Kartu ekosistem.



Gambar 2: Kartu hewan langka.

terlebih dahulu bermain. Kartu ekosistem yang terdapat dua puluh delapan kartu diacak dan dibagikan sama rata kepada kedua kelompok. Setelah itu dua kartu hitung nilai Komodo akan disisipkan pada masing-masing tumpukan kartu yang telah dibagikan. Setiap kelompok diwajibkan membangun ekosistem yang harmonis dan bebas dari pencemaran sehingga hewan langka dapat hidup di dalamnya.

Secara bergantian setiap pemimpin kelompok akan mengambil kartu ekosistem teratas dan meletakkannya di hadapan kelompok. Setelah itu kartu kedua harus menutupi setengah dari kartu pertama dengan syarat angka dan ekosistemnya harus sama. Jika dalam permainan pemain menemukan ekosistem yang tercemar maka harus menggukon token reboisasi untuk ekosistem darat dan token *recycle* untuk ekosistem laut. Jika setelah dilempar gambar token yang muncul maka ekosistem tercemar dapat dipulihkan. Jika tidak ada gambar token maka ekosistem yang tercemar tidak dapat dipulihkan dan permainan akan dilanjutkan oleh pemain dari kelompok lain. Saat pemain mendapat kartu Komodo permainan akan berhenti dan perhitungan luas ekosistem dilakukan. Ekosistem yang tercemar tidak dapat dihitung karena hewan dan makhluk hidup lain tidak dapat hidup di tempat tersebut. Kelompok yang membuat ekosistem terluas adalah pemenangnya. Setiap ekosis-



Gambar 4: Kartu pemulihan.

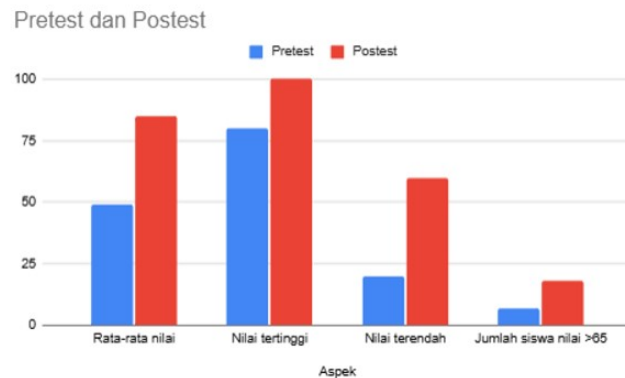
tem yang dibuat dinilai satu hewan langka dari masing-masing ekosistem yang berbeda. Setelah itu kegiatan pun berakhir dan diberi soal Post Test untuk mengetahui pemahaman konsep siswa tentang mengenal ekosistem.



Gambar 5: Siswa melakukan kegiatan pembelajaran Makarbing.

Pembelajaran IPAS dengan menggunakan Media Mabarking digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa tentang materi ekosistem kelas 5 semester

1. Setelah dilakukan tes dengan *pre-test* terlihat bahwa masih ada siswa yang belum memahami materi ini terlihat dari hasil *pre-test* dari 20 siswa, dimana masih ada siswa yang tidak mencapai nilai di atas rata-rata. Setelah diberi perlakuan dengan menggunakan Media Mabarking terlihat perubahan yang signifikan. Terlihat dari hasil rata-rata nilai siswa pada saat *pre-test* sebesar 49 menjadi 85 saat *post test* Pada pembelajaran ini juga



Gambar 6: Hasil *pre-test* dan *post-test*.

dapat membuat siswa mengenal ekosistem Manggarai Timur dan menjadi lebih aktif dan antusias. Selain itu juga karakter siswa tentang kerja sama, berpikir kritis dan berwawasan global juga dibentuk saat memainkan permainan ini. Setelah media Mabarking diimplementasikan pada mata pelajaran IPAS dalam kelas, peserta didik lebih memahami materi jenis-jenis ekosistem, flora dan fauna serta persebarannya di Manggarai Timur. Persebaran flora di Manggarai Timur juga disebabkan oleh fauna.

Salah satu fauna yang menyebarkan tanaman di wilayah hutan Manggarai Timur adalah hewan Ndamu yang berarti Luwak. Ndamu adalah sebutan bagi masyarakat setempat untuk hewan luwak/musang pemakan biji kopi. Hewan ini tidak hanya memakan biji kopi tetapi juga menyebarkan biji tanaman kopi ke wilayah atau hutan lain di daerah Manggarai. Dari pembelajaran ekosistem melalui media Mabarking siswa juga belajar memanfaatkan flora/ tumbuhan di lingkungan sekitar seperti biji kopi yang disebarkan oleh hewan ndamu. Kopi Manggarai terkenal memiliki aroma dan cita rasa yang unik, serta kualitas yang tinggi. Oleh karena itu, siswa kelas 5 SD Negeri Kembur memiliki ide dan kreatifitas menciptakan sebuah produk dari flora tersebut untuk diproduksi menjadi bubuk kopi yang dapat dipromosikan dan dijual ke konsumen melalui pengolahan dan pengemasan yang baik dan benar. Siswa dapat merasakan langsung dam-

pak positif dari permainan ini. Saat diwawancara mengenai permainan inipun siswa menjawab dengan bahwa mereka senang memainkan permainan ini. Dengan kata lain, media pembelajaran Makarbing telah berhasil mewujudkan pembelajaran aktif bagi siswa [5].

4. Kesimpulan

Media permainan Mabarking merupakan suatu media inovasi. Hal yang terbaru dari media ini adalah konten yang ada di dalam kartu ekosistem menggambarkan alam Manggarai Timur. Pada setiap kartu terdapat berbagai ekosistem dan hewan langka khas Manggarai Timur. Penulisan hewan-hewan langka tersebut menggunakan Bahasa daerah Manggarai dengan tujuan untuk menambah kosa kata Bahasa Daerah kepada siswa. Ikon pada permainan ini menggunakan Komodo sebagai hewan endemik daerah Manggarai. Pada akhir dari permainan ini siswa dapat menciptakan sebuah cerita/dongeng dari karakter hewan langka yang telah dikumpulkan. Selain itu dari permainan ini siswa dapat menghasilkan sebuah produk berupa olahan biji kopi yang merupakan flora hasil persebaran dari hewan ndamu di wilayah Manggarai Timur. Permainan ini mengajak siswa untuk melakukan reboisasi dan daur ulang pada alam yang tercemar. Jadi, siswa ikut berperan menjaga dan melestarikan alam Manggarai Timur sebagai tempat tinggal dan hidup.

Daftar Pustaka

- [1] Rizal, A. Saiful. (2023). Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Era Digital
- [2] Rahmawati, I. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Permainan untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Siswa dalam Materi Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Sains*, 15(2), 75-88.
- [3] Sudjana, N., & Rivai, A. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- [4] Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [5] Kristiyanto, W.H. (2017). Implementasi Media Pembelajaran dalam Pembelajaran Aktif dengan Pendekatan Baru sebagai Wujud Profesionalisme Guru di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional ALFA VII*. Semarang: Universitas PGRI Semarang