JURNAL JEUMPA
JURNAL PENDIDIKAN SAINS & BIOLOGI

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
https://doi.org/10.33059/jj.v13i1.14110

Efektivitas *Educaplay* terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Peserta Didik pada Materi Keanekaragaman Hayati

The Effectiveness of Educaplay on Students' Learning Outcomes and Motivation in Biodiversity Learning

Emalfida*, Erna Diana, & Riri Rahmadani Putri

Program Studi Pendidikan Biologi, FTK, Universitas Islam Negeri Ar-raniry Banda Aceh
Jl. Syeikh Abdur Rauf, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, Aceh, 23111, Indonesia

**corresponding author: emalfida.emalfida@ar-raniry.ac.id*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan platform digital *Educaplay* terhadap hasil belajar, motivasi, dan aktivitas belajar peserta didik pada materi Keanekaragaman Hayati kelas X dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Penelitian menggunakan metode eksperimen semu dengan desain one-group pretest-posttest terhadap 30 peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, angket motivasi, dan lembar observasi aktivitas belajar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan setelah penerapan *Educaplay*. Nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 62.13 menjadi 83.47 dengan N-Gain 0.71 kategori tinggi. Motivasi belajar meningkat sebesar 34%, sedangkan aktivitas belajar meningkat sebesar 35%. Peserta didik menjadi lebih aktif, antusias, dan terlibat selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis korelasi juga menunjukkan hubungan positif antara hasil belajar, motivasi, dan aktivitas belajar. Dengan demikian, penggunaan *Educaplay* efektif dalam mendukung pembelajaran yang interaktif, menarik, dan bermakna sesuai prinsip Kurikulum Merdeka.
Kata Kunci: *Educaplay*; keanekaragaman hayati; kurikulum merdeka; motivasi belajar.

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of using the Educaplay digital platform on the learning outcomes, motivation, and learning activities of Grade X students regarding the topic of Biodiversity within the implementation of the Merdeka Curriculum. The study employed a quasi-experimental method with a one-group pretest-posttest design involving 30 students. Research instruments included a learning outcome test, a motivation questionnaire, and a learning activity observation sheet. The results indicate a significant improvement following the implementation of Educaplay. The average learning outcome score rose from 62.13 to 83.47, with an N-Gain of 0.71, falling into the high category. Learning motivation increased by 34%, while learning activity increased by 35%. Students became more active, enthusiastic, and engaged throughout the learning process. Correlation analysis also revealed a positive relationship between learning outcomes, motivation, and learning activities. Thus, the use of Educaplay is effective in supporting interactive, engaging, and meaningful learning in accordance with the principles of the Merdeka Curriculum.
Keywords: Biodiversity; educaplay; learning motivation; merdeka curriculum.

Manuskrip disubmisi pada 09-02-2026;
disetujui pada 05-09-2026.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang cukup besar dalam bidang pendidikan. Proses pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh pendekatan konvensional kini berkembang menjadi pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif,

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
https://doi.org/10.33059/jj.v13i1.14110

dan berorientasi pada peserta didik (Ramadhan & Koryati, 2025). Perubahan tersebut sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek, penerapan diferensiasi pembelajaran, serta optimalisasi teknologi digital guna memperkuat *student agency* peserta didik.

Dalam konteks mata pelajaran Biologi, materi keanekaragaman hayati menjadi salah satu yang diajarkan pada siswa kelas X. Materi ini bertujuan agar peserta didik memahami konsep variasi makhluk hidup, klasifikasi, serta pentingnya pelestarian keanekaragaman hayati. Namun, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa memahami konsep keanekaragaman hayati memberikan kesulitan kepada peserta didik, karena bersifat abstrak dan memerlukan kemampuan klasifikasi tingkat tinggi (Salsabila & Susantini, 2024). Selain itu, rendahnya minat belajar juga menjadi kendala dalam mencapai hasil belajar yang optimal (Wafiqni & Adelia, 2025).

Inovasi yang dapat menjawab tantangan tersebut ialah menggunakan media belajar interaktif berbasis digital. Menurut penelitian Salsabila & Susantini (2024), penggunaan *E-LKPD interaktif* pada materi keanekaragaman hayati terbukti efektif dalam melatih literasi digital dan meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Selaras dengan itu, (Ramadhan & Koryati, 2025) menegaskan bahwa media pembelajaran digital yang dikembangkan dengan pendekatan *game-based learning* mampu menghadirkan proses pembelajaran yang lebih aktif serta memiliki makna.

Educaplay termasuk platform pembelajaran berbasis web yang interaktif, yang dapat digunakan guru untuk membuat berbagai aktivitas digital seperti kuis, permainan teka-teki, dan latihan interaktif (Anwar & Jasiah, 2024). Penelitian Wafiqni & Adelia (2025) menemukan bahwa penggunaan *Educaplay* dapat meningkatkan minat belajar peserta didik karena tampilannya yang menarik dan aktivitasnya yang melibatkan partisipasi aktif. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Anwar & Jasiah (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan *Educaplay* pada peserta didik sekolah dasar mampu memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar. Dengan demikian, pemanfaatan *Educaplay* diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran serta berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar, termasuk pada mata pelajaran Biologi.

Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, proses pembelajaran tidak hanya difokuskan pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter, kemandirian, serta literasi digital peserta didik. Pemanfaatan *Educaplay* dapat mendukung terciptanya

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
https://doi.org/10.33059/jj.v13i1.14110

pembelajaran yang aktif, mandiri, dan menyenangkan, sehingga selaras dengan penguatan Profil Pelajar Pancasila (Ramadhan & Koryati, 2025).

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, maka pentingnya dilakukan untuk mengkaji pemanfaatan *Educaplay* sebagai media interaktif terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA Negeri 11 Banda Aceh, serta upaya dalam mendukung keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest* yang melibatkan satu kelompok eksperimen tanpa kelas kontrol. *Educaplay* digunakan sebagai media pembelajaran interaktif selama proses pembelajaran. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024 di SMA Negeri 11 Banda Aceh. Populasi penelitian terdiri atas 120 peserta didik kelas X yang terbagi dalam empat kelas. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan rerata nilai kelas, sehingga diperoleh kelas X-1 sebagai kelompok eksperimen dengan 30 peserta didik (Sugiyono, 2018).

Instrumen penelitian terdiri atas 20 soal pilihan ganda untuk mengukur pemahaman konsep keanekaragaman hayati dan 25 butir angket motivasi belajar dengan skala Likert 1–5 yang mencakup aspek perhatian, ketekunan, keingintahuan, dan semangat belajar. Validitas soal diuji menggunakan korelasi *point-biserial* dan reliabilitas menggunakan KR-20 (Arikunto, 2010), sedangkan angket motivasi mengacu pada aspek motivasi belajar yang dikemukakan Sardiman (2019). Pengumpulan data dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengukur perubahan hasil belajar serta angket motivasi yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Data hasil belajar dan motivasi digunakan untuk mengevaluasi perubahan setelah penerapan *Educaplay*.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk memperoleh nilai rata-rata (mean), standar deviasi, serta persentase peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Selanjutnya, pengujian perbedaan antara nilai pretest dan posttest dilakukan menggunakan uji t (*Independent Sample t-test*) apabila data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas. Selain itu, peningkatan hasil belajar peserta didik dianalisis menggunakan rumus Normalized Gain (N-Gain) (Hake, 1998).

$$g = \frac{Spost - Spre}{Smax - Spre}$$

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
https://doi.org/10.33059/jj.v13i1.14110

Keterangan:

S post: skor rata-rata posttest

S pretest: skor rata-rata pretest

S max: skor maksimum instrumen

Dengan kriteria N-Gain:

$g \geq 0{,}70$: kategori tinggi;

$0{,}30 \leq g < 0{,}70$: kategori sedang;

$g < 0{,}30$: kategori rendah.

Setelah perlakuan, nilai *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menghitung *N-Gain* dan mengevaluasi perubahan hasil belajar dan motivasi. Selanjutnya, dilakukan uji statistik untuk mengidentifikasi perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan serta analisis korelasi antara hasil belajar, motivasi, dan aktivitas belajar. Data observasi digunakan sebagai pendukung untuk menggambarkan keterlibatan peserta didik selama pembelajaran menggunakan *Educaplay*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Educaplay dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif berbasis kuis, teka-teki, dan permainan edukatif yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. Tes hasil belajar, jawaban angket motivasi belajar serta observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dikumpulkan setelah penerapan media pembelajaran berbasis *Educaplay*.

Hasil Belajar Peserta Dididk (Tes Pretest dan Postest)

Berikut data observasi aktivitas belajar peserta didik yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata nilai *pretest, posttest* dan n-gain hasil belajar

Kelompok	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	N-Gain	Kategori
Eksperimen (Educaplay)	30	48,33	84,67	0,71	Tinggi

Tabel 1 memperlihatkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat setelah pembelajaran. Kelompok *Educaplay* memperoleh *N-Gain* sebesar 0,71 menunjukkan nilai peningkatan tertinggi. Peningkatan ini terjadi karena *Educaplay* menyediakan aktivitas kuis, teka-teki silang, dan *matching game* yang memperkuat pemahaman konsep keanekaragaman hayati (Azizah et al., 2025). *Educaplay* adalah platform pembelajaran interaktif yang

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
https://doi.org/10.33059/jj.v13i1.14110

menghadirkan berbagai fitur menarik seperti kuis, teka-teki kata, permainan huruf, *puzzle*, permainan memori, dan video quiz. *Educaplay* Keanekaragaman Hayati (Gambar 1).



Gambar 1. Kuis keanekaragaman hayati

Pada Gambar 1 menunjukkan bahwa salah satu *platform* yang digunakan dalam *Educaplay* berasal dari *website wordwall*. Penggunaan platform kuis interaktif pada materi Keanekaragaman Hayati memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif. Kuis terdiri atas 10 soal pilihan ganda yang menguji pemahaman peserta didik terhadap konsep keanekaragaman hayati. Tampilan yang dilengkapi warna, penghitung waktu, dan navigasi soal membuat pembelajaran lebih menarik serta membantu meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik dalam memahami materi.

Fitur ini membantu meningkatkan pemahaman dan literasi budaya peserta didik secara menyenangkan. Melalui permainan edukatif berbasis budaya, peserta didik dapat belajar secara aktif dan kolaboratif. Selain itu, konten *Educaplay* dapat disesuaikan (*customizable*) sehingga guru dapat merancang pembelajaran sesuai kebutuhan kelas dan karakteristik peserta didik sekolah dasar (Rahmawati & Perdana, 2024). Selain itu menurut Pamungkas & Sukartono, (2026) penggunaan media *Educaplay* memberikan dampak positif dalam pembelajaran, yaitu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan antusiasme peserta didik, mudah digunakan serta fleksibel dalam penyajian materi, mendorong keterlibatan dan kemandirian peserta didik, serta membuat pembelajaran lebih menarik melalui berbagai fitur interaktif yang dapat meningkatkan minat dan pengalaman belajar peserta didik.

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
https://doi.org/10.33059/jj.v13i1.14110

Motivasi Belajar Peserta didik (Angket Skala Likert)

Berikut data angket motivasi belajar peserta didik yang meliputi perhatian, rasa ingin tahu, ketekunan, dan semangat belajar. Data angket motivasi belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan skor motivasi belajar sebelum dan sesudah perlakuan

Aspek Motivasi	Rata-rata Sebelum	Rata-rata Sesudah	Persentase Peningkatan
Perhatian	3,21	4,28	33,33 %
Rasa ingin tahu	3,10	4,35	40,32 %
Ketekunan	3,30	4,20	27,27 %
Semangat belajar	3,15	4,30	36,51 %
Rata-rata total	3,19	4,28	34,36 %

Berdasarkan Tabel 2, motivasi belajar meningkat dari 3,19 menjadi 4,28 (34,36%) setelah penggunaan *Educaplay*, dengan peningkatan tertinggi pada aspek rasa ingin tahu. Uji *paired-sample t-test* menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan (t = 18,37; df = 119; p < 0,001). Temuan ini sejalan dengan Rais et al. (2024) bahwa media digital berbasis gamifikasi meningkatkan motivasi intrinsik, serta Dian et al. (2026) yang menunjukkan bahwa *Educaplay* menciptakan pembelajaran yang lebih komunikatif dan menarik melalui fitur kuis dan permainan.

Aktivitas Belajar Peserta Didik (Lembar Observasi)

Data aktvitas belajar peserta didik diambil pada saat penelitian berlangsung. Data tersebut meliputi aspek yang diamati adalah keaktifan menjawas pertanyaan, keberanian bertanya, kerja sama dalam kelompok, dan antusiasme mengikuti kegiatan. Data aktivitas belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor rata-rata aktivitas belajar peserta didik

Aspek Aktivitas yang Diamati	Skor Sebelum	Skor Sesudah	Persentase Peningkatan
Keaktifan menjawab pertanyaan	65,0	90,0	38,46 %
Keberanian bertanya	60,0	92,0	53,33 %
Kerja sama dalam kelompok	70,0	93,5	33,57 %
Antusiasme mengikuti kegiatan	75,0	91,0	21,33 %
Rata-rata keseluruhan	67,5	91,2	35,11 %

Berdasarkan Tabel 3, rata-rata skor aktivitas naik dari 67,5 menjadi 91,2, terutama pada aspek keberanian bertanya dan kerja sama kelompok. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *Educaplay* tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar dan juga

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
https://doi.org/10.33059/jj.v13i1.14110

mampu mendorong keterlibatan aktif serta interaksi kolaboratif selama proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini mendukung teori gamifikasi oleh Deterding et al. (2019) bahwa elemen permainan dalam pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan (*engagement*) peserta didik.

Analisis Korelasi Antar Variabel

Data analisis korelasi antarvariabel dilihat dengan menggunakan korelasi. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Korelasi antara hasil belajar, motivasi, dan aktivitas belajar

Variabel yang Dikorelasikan	Koefisien Korelasi (r)	Kategori Hubungan	Signifikansi (p)
Hasil Belajar – Motivasi	0,68	Kuat	0,000 < 0,05
Hasil Belajar – Aktivitas	0,61	Kuat	0,002 < 0,05
Motivasi – Aktivitas	0,65	Kuat	0,001 < 0,05

Berdasarkan keterangan pada Tabel 4, hasil analisis korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat antara hasil belajar, motivasi, dan aktivitas peserta didik. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,68 mengindikasikan bahwa peningkatan motivasi belajar peserta didik cenderung diikuti oleh peningkatan hasil belajar. Keterkaitan ini menggambarkan bahwa penggunaan media interaktif seperti *Educaplay* mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus efektif (Ormrod, 2020).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Educaplay* meningkatkan hasil belajar peserta didik, ditunjukkan oleh peningkatan skor *pretest* dan *posttest* dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,71 dalam kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa media interaktif berbasis permainan dapat mendukung pemahaman konsep pada materi keanekaragaman hayati. Secara teoritis, media pembelajaran digital interaktif menyediakan representasi visual dan aktivitas belajar aktif yang membantu peserta didik memproses informasi secara lebih mendalam (Abdullah, 2023). Penggunaan visual, permainan, dan aktivitas interaktif juga diketahui dapat meningkatkan keterlibatan serta penguasaan konsep dalam pembelajaran biologi. Temuan ini sejalan dengan Rahayu et al. (2024) yang menunjukkan bahwa *game-based learning* melalui *Educaplay* dapat meningkatkan keaktifan belajar pada pembelajaran IPA. Dengan demikian, interaktivitas dan karakteristik permainan dalam *Educaplay* berpotensi menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik sekaligus mendukung pencapaian hasil belajar.

Peningkatan juga terlihat pada motivasi belajar, dengan skor rata-rata meningkat dari 3,19 menjadi 4,28 atau sebesar 34%. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan *Educaplay* dapat mendorong peserta didik menjadi lebih aktif, ingin tahu, dan tertarik mengikuti

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
https://doi.org/10.33059/jj.v13i1.14110

pembelajaran. Menurut Ormrod (2020), pengalaman belajar yang aktif dan interaktif serta memberikan umpan balik secara langsung dapat mendukung peningkatan motivasi intrinsik. Temuan tersebut diperkuat oleh Mariati (2024) yang menemukan bahwa media pembelajaran interaktif meningkatkan keterlibatan dan minat peserta didik dalam pembelajaran biologi. Mukni'ah et al. (2025) juga menunjukkan bahwa media *game-based learning* berbantuan *Educaplay* dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik. Peningkatan motivasi dalam penelitian ini dapat dikaitkan dengan adanya unsur tantangan, umpan balik, skor, dan interaktivitas yang memberikan pengalaman keberhasilan secara langsung. Karakteristik tersebut menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan mendorong peserta didik untuk berpartisipasi.

Hasil observasi aktivitas belajar menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 67,5 menjadi 91,2 atau sebesar 35%. Peningkatan tersebut terlihat pada keaktifan menjawab pertanyaan, keberanian bertanya, kerja sama kelompok, dan antusiasme selama pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan *Educaplay* tidak hanya berkaitan dengan peningkatan hasil dan motivasi belajar, tetapi juga mendorong keterlibatan nyata peserta didik dalam proses pembelajaran. Perspektif gamifikasi dan pembelajaran aktif menempatkan aktivitas peserta didik sebagai salah satu indikator keberhasilan penggunaan media digital (Deterding et al., 2019). Dalam konteks ini, *Educaplay* dapat memfasilitasi aktivitas dan kolaborasi melalui tugas serta permainan berbasis konsep. Temuan tersebut mendukung pandangan bahwa *Educaplay* tidak sekadar berfungsi sebagai media tambahan, tetapi dapat mendukung pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan mandiri serta selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka.

Analisis korelasi menunjukkan hubungan positif dan kuat antara variabel penelitian, yaitu hasil belajar dengan motivasi (r = 0,68), hasil belajar dengan aktivitas (r = 0,61), serta motivasi dengan aktivitas belajar (r = 0,65). Hasil ini mengindikasikan bahwa peserta didik yang lebih termotivasi dan aktif cenderung memiliki hasil belajar yang lebih tinggi. Secara konseptual, motivasi dan aktivitas merupakan komponen penting yang mendukung pencapaian hasil belajar (Ormrod, 2020). Media digital interaktif dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi yang selanjutnya mendukung penguasaan konsep. Namun, hubungan korelasional tersebut tidak secara langsung membuktikan hubungan sebab-akibat antarkomponen. Oleh karena itu, temuan ini lebih tepat dipahami sebagai adanya keterkaitan positif antara hasil belajar, motivasi, dan aktivitas dalam pembelajaran menggunakan *Educaplay*.

Efektivitas *Educaplay* juga dapat diperkuat melalui integrasi dengan model pembelajaran

ISSN: 2356-069X
E-ISSN: 2715-4343
https://doi.org/10.33059/jj.v13i1.14110

yang sesuai. Nasution & Wina Dyah Puspita Sari (2025) menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* berbantuan *Educaplay* secara signifikan meningkatkan minat dan hasil belajar biologi peserta didik. Demikian pula, Wati et al. (2025) menemukan bahwa *Game Based Learning* berbantuan *Educaplay* meningkatkan literasi digital dan hasil belajar pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia. Hasil belajar kognitif kelompok eksperimen mencapai 79,50 dibandingkan 68,78 pada kelompok kontrol, dengan perbedaan yang signifikan (t = 8,587; p < 0,05). Temuan lain oleh Miranda et al. (2025) juga menunjukkan bahwa *Educaplay* dapat menjadi alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat bahwa *Educaplay* berpotensi menjadi media pembelajaran interaktif yang mendukung peningkatan hasil belajar, motivasi, dan aktivitas peserta didik, khususnya pada pembelajaran keanekaragaman hayati.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Educaplay* pada materi keanekaragaman hayati kelas X efektif meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan aktivitas peserta didik karena fitur permainan dan kuisnya yang menarik serta mendukung prinsip *student-centered learning* dalam Kurikulum Merdeka. penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah sampel serta cakupan materi yang relatif terbatas sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan pada berbagai sekolah dan jenjang pendidikan dengan materi Biologi yang berbeda, serta memanfaatkan pendekatan *mixed-method* guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif terkait dampak jangka panjang penggunaan media pembelajaran tersebut. Guru juga disarankan mengintegrasikan *Educaplay* dengan model aktif seperti *Project Based Learning* agar hasil belajar dan motivasi peserta didik semakin optimal. Secara keseluruhan, *Educaplay* terbukti menjadi inovasi media digital yang efektif dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka melalui terciptanya pembelajaran Biologi yang lebih menarik, bermakna, dan berorientasi pada peserta didik.

REFERENSI

Abdullah, K. H. (2023). Divulging Two Decades of Multimedia Applications in Biology Education. *Jurnal Inovasi Pendidikan* , *9*(2), 177–191. https://doi.org/10.21831/jipi.v9i2.57361.

Anwar, S., & Jasiah. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Educaplay untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran SKI. *Jurnal Inovasi Media Pembelajaran*, *12*(5), 67–78. https://doi.org/https://doi.org/10.61132/jbpai.v3i1.913.

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. https://books.google.co.id/books?id=6PKbAQAACAAJ.

Azizah, F. A., Nawir, M., & Nasir, N. (2025). Pengaruh Media Genially Berbasis Gamifikasi terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SDN 170 Rumpia Kabupaten Wajo. *Jago MIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, *5*(2), 428–438. https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i2.1544.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2019). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification." *Human-Computer Interaction*, *29*(2), 9–15. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040.

Dian, F., Depi Prihamdani, & Harmawati. (2026). Pengaruh Penggunaan Media Educaplay Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, *12*(2), 166–175. https://doi.org/10.31949/educatio.v12i2.18408.

Hake, R. R. (1998). Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, *66*(1), 64–74.

Mariati, S. L. (2024). The Influence of Interactive Learning Media on Students' Learning Interest in Biology Subjects in Junior High Schools. *International Journal of Curriculum Development, Teaching and Learning Innovation*, *2*(3), 127–135. https://doi.org/10.35335/curriculum.v2i3.189.

Miranda, I. A., Sriwijayanti, R. P., & Anjarwati, A. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran "Educaplay" terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Konsep Sumber Energi dan Perubahannya di Kelas III SDN Brumbungan Lor. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Komunikasi*, *1*(3), 145–152. https://doi.org/10.61132/jkaipbaku.v1i3.143.

Mukni'ah, M., Mudrikah, M., & Presbianti, Y. R. (2025). The Development of Game-Based Learning Media by Using Educaplay to Increase Student Motivation and Participation. *Research and Development in Education (RaDEn)*, *5*(1), 273–288. https://doi.org/10.22219/raden.v5i1.38809.

Nasution, P. Z., & Sari, W. D. P. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Educaplay terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi di MAN 2 Model Medan. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *15*(3), 1205–1211. https://doi.org/10.37630/jpm.v15i3.3284.

Ormrod, J. E. (2020). *Educational Psychology: Developing Learners (10th ed.)* (10 ed.). Pearson Education.

Pamungkas, M. B., & Sukartono, S. (2026). Penerapan Educaplay Sebagai Media Interaktif Dalam Pembelajaran Kosakata Dasar Siswa Kelas IV SD Negeri Banyuagung 1 Surakarta. *Publikasi Pendidikan*, *16*(2), 907. https://doi.org/10.70713/publikan.v16i2.84875.

Rahayu, S. D., Kusuma Dayu, D., Rosniwaty, Himmatul, K., & Moeljaningsih, W. (2024). Penerapan Game-Based Learning Educaplay untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar pada Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *10*(3), 511–519. https://doi.org/https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i3.4069.

Rahmawati, V., & Perdana, P. I. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Game Educaplay untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD Negeri Polagan 1. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *8*(2), 21907–21914. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/17493.

Ramadhan, P. D., & Koryati, D. (2025). Educaplay sebagai Inovasi Game Based Learning dalam Pembelajaran Ekonomi: Solusi Interaktif untuk Generasi Digital. *Jurnali Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *8*(5), 5416–5423. https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v8i5.7966.

Salsabila, W. S. E., & Susantini, E. (2024). Validitas E-LKPD Interaktif pada Materi Keanekaragaman Hayati untuk Melatihkan Literasi Digital Peserta Didik Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah*

Pendidikan Biologi (BioEdu), *11*(3), 735–744. https://doi.org/https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n3.p735-744.

Sardiman. (2019). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT RajaGrafindo Persada.

Sugiyono, S. (2018). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R & D. Dalam *Alfabeta, Bandung*. Alfabeta.

Wafiqni, N., & Adelia, F. (2025). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Educaplay dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, *17*(1), 69–80. https://doi.org/10.32678/primary.v17i1.11724.

Wati, P. S., Kurniawati, Z. L., Masitah, M., Maasawet, E. T., Turista, D. D. R., & Makkadafi, S. P. (2025). Pengaruh Game Based Learning (GBL) Berbantuan Website Educaplay terhadap Literasi Digital dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Samarinda pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, *5*(3), 429–441. https://doi.org/10.36312/biocaster.v5i3.585