

PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUCAPLAY UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK SMP NEGERI 1 ENDE PADA MATERI USAHA DAN ENERGI

Martha Wahan Makin¹, Yasinta Embu Ika², Antonia Fransiska Laka³

^{1,2,3}Universitas Flores

(athamakin15@gmail.com, sinta83ika@gmail.com, 23antonalaka@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan game Educaplay terhadap motivasi belajar dan kemampuan kognitif peserta didik SMP Negeri 1 Ende pada materi Usaha dan Energi. Penelitian menggunakan desain one group pretest-posttest dengan sampel sebanyak 20 peserta didik. Instrumen yang digunakan meliputi angket motivasi belajar dan tes kemampuan kognitif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah penerapan game Educaplay, motivasi belajar peserta didik berada pada kategori tinggi dengan rata-rata persentase sebesar 80,2%. Selain itu, kemampuan kognitif peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan, terlihat dari rata-rata nilai pre-test sebesar 58,00 yang meningkat menjadi 87,00 pada post-test. Hasil uji-t menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan game Educaplay memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar serta kemampuan kognitif peserta didik.

Kata Kunci : Game Educaplay; Kemampuan Kognitif; Motivasi Belajar; Usaha dan Energi; Pembelajaran Fisika.

Abstract

This study aims to analyze the effect of using the Educaplay game on students' learning motivation and cognitive abilities at SMP Negeri 1 Ende on the topic of Work and Energy. The research employed a one-group pretest-posttest design involving 20 students as the sample. The instruments used in this study were a learning motivation questionnaire and a cognitive ability test. The results showed that after the implementation of the Educaplay game, students' learning motivation was categorized as high, with an average percentage of 80.2%. In addition, students' cognitive abilities improved significantly, as indicated by the increase in the mean pre-test score of 58.00 to a mean post-test score of 87.00. The t-test analysis revealed a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, indicating a significant difference between the pre-test and post-test scores. Therefore, it can be concluded that the use of the Educaplay game has a positive and significant effect on students' learning motivation and cognitive abilities.

Keywords: Educaplay Game; Cognitive Ability; Learning Motivation; Work and Energy; Physics Learning



A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan elemen kunci dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang unggul, kreatif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi abad ke-21. Di era digital saat ini, dunia pendidikan dihadapkan pada tuntutan untuk melahirkan peserta didik yang tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif (Wahyudin et al., 2024). Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan inovasi dalam strategi dan media pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Salah satu pendekatan yang banyak dikembangkan adalah pembelajaran berbasis digital interaktif yang mengintegrasikan teknologi dan unsur permainan guna menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna (Rohmah & Indrianto, 2022).

Namun, observasi lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran fisika di berbagai sekolah menengah pertama masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada guru (teacher-centered), sehingga peserta didik cenderung pasif dan kurang termotivasi (Vuztasari et al., 2024). Kondisi ini juga ditemukan di SMP Negeri 1 Ende, di mana rendahnya motivasi dan partisipasi belajar berdampak pada lemahnya Kemampuan kognitif peserta didik. Fisika sering dianggap sebagai mata pelajaran

yang sulit dan abstrak karena kurangnya variasi media pembelajaran yang menarik. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran digital yang dapat meningkatkan motivasi dan Kemampuan kognitif peserta didik melalui pengalaman belajar yang interaktif.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah *Educaplay*, yaitu platform pembelajaran berbasis web yang memungkinkan guru membuat berbagai permainan edukatif seperti kuis, puzzle, *matching column*, dan *video quiz* (Surachmi & Sison, 2021). Platform ini memberikan pengalaman belajar yang menantang sekaligus menyenangkan, sehingga peserta didik lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran (Ansori et al., 2022). Selain itu, *Educaplay* dapat diintegrasikan dengan *Google Classroom* untuk memudahkan guru memantau perkembangan belajar peserta didik secara real time.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas *Educaplay* dalam pembelajaran. Syahendra et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media *Educaplay* berbasis web dapat meningkatkan pemahaman konsep fisika pada materi fluida statis. Fitri Anjelika (2025) menemukan bahwa penerapan model *Team Games Tournament* berbantuan *Educaplay* mampu meningkatkan Kemampuan kognitif



dalam pembelajaran IPS. Yuliantiitor (2024) juga melaporkan bahwa *game* berbasis *problem-based learning* melalui *Educaplay* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dibandingkan media konvensional. Demikian pula, Annisa et al. (2025) membuktikan peningkatan minat belajar matematika melalui penerapan *Educaplay* berbasis *problem-based learning*.

Dari hasil penelitian tersebut, terlihat bahwa *Educaplay* memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran interaktif. Namun, sebagian besar penelitian masih terbatas pada mata pelajaran IPS, matematika, atau bahasa Inggris. Kajian yang secara spesifik meneliti pengaruh *Educaplay* terhadap motivasi belajar dan Kemampuan kognitif dalam konteks pembelajaran fisika, khususnya pada materi *Usaha dan Energi* di tingkat SMP, masih sangat terbatas.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya yang mengintegrasikan *game Educaplay* ke dalam pembelajaran fisika pada topik *Usaha dan Energi* untuk mengukur pengaruhnya terhadap dua aspek penting sekaligus, yaitu motivasi belajar dan Kemampuan kognitif peserta didik. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya menekankan hasil kognitif, penelitian ini menggabungkan pendekatan afektif dan kognitif untuk menunjukkan bagaimana

media digital interaktif dapat mempengaruhi kedua aspek tersebut secara bersamaan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi di bidang pendidikan fisika.

Permasalahan utama dalam kajian ini berangkat dari rendahnya motivasi belajar dan kemampuan kognitif peserta didik dalam pembelajaran fisika, yang diduga dipengaruhi oleh penerapan metode pengajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang variatif. Proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru serta minimnya penggunaan media interaktif menyebabkan peserta didik kurang terlibat secara aktif, sehingga berdampak pada pemahaman konsep yang belum optimal, khususnya pada materi *Usaha dan Energi*. Kondisi tersebut menuntut adanya inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan dan minat belajar peserta didik. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan hipotesis bahwa penggunaan *game Educaplay* berpengaruh positif terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik pada materi *Usaha dan Energi*, serta berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan kognitif peserta didik pada materi yang sama.



Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis secara mendalam pengaruh penggunaan game Educaplay terhadap motivasi belajar peserta didik pada materi Usaha dan Energi, serta menguji pengaruhnya terhadap kemampuan kognitif peserta didik SMP Negeri 1 Ende. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga pada bagaimana media pembelajaran berbasis permainan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan berpusat pada peserta didik. Dengan demikian,

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain yang diterapkan adalah one-group pretest-posttest design, di mana satu kelompok peserta didik diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan game *Educaplay*, kemudian dilakukan pengukuran sebelum (pre-test) dan sesudah perlakuan (post-test). Desain ini memungkinkan analisis terhadap perubahan hasil belajar dan motivasi peserta didik yang diakibatkan oleh penggunaan media pembelajaran digital (Sugiyono, 2016).

Model penelitian dapat dilihat sebagai berikut :

$$O_1 \text{ X } O_2$$

Keterangan:

penggunaan game Educaplay diharapkan mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran serta membantu mereka memahami konsep fisika secara lebih efektif. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dan praktis dalam pengembangan media pembelajaran digital yang inovatif, adaptif terhadap perkembangan teknologi, dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran fisika di tingkat sekolah menengah.

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan dengan game *educaplay*)

X = Perlakuan (penggunaan game *educaplay* dalam pembelajaran)

O_2 = Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan dengan game *educaplay*)

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Ende, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur, pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas 30 peserta didik kelas VIII B, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini meliputi perangkat pembelajaran digital berupa media interaktif game Educaplay yang dikembangkan oleh ADR Formación (Spanyol) melalui situs resmi



<https://www.educaplay.com/user/11393594-martha/>. Media ini berisi berbagai aktivitas pembelajaran seperti kuis, *word search*, dan *matching column game* yang disesuaikan dengan materi Usaha dan Energi. Selain itu, instrumen pengumpulan data terdiri atas tes kemampuan kognitif berupa 15 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan kognitif menurut Ennis (2011), serta angket motivasi belajar menggunakan skala Likert empat tingkat (Sangat Setuju–Sangat Tidak Setuju) yang disusun berdasarkan indikator motivasi belajar menurut Uno (2021). Penelitian ini juga didukung oleh perangkat seperti komputer atau laptop dengan koneksi internet yang stabil dan proyektor untuk menampilkan media pembelajaran digital selama proses eksperimen. Laptop dan jaringan internet berfungsi sebagai sarana utama dalam menguji efektivitas media Educaplay, sedangkan kertas jawaban dan alat tulis digunakan sebagai perlengkapan pendukung dalam kegiatan pembelajaran di laboratorium sekolah.

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu, Tahap Persiapan: Peneliti melakukan koordinasi dengan pihak sekolah, menentukan sampel penelitian, menyiapkan akun dan aktivitas pembelajaran pada platform Educaplay, serta memvalidasi instrumen

penelitian melalui uji ahli untuk memastikan kesesuaian isi dan konstruk.

Tahap Pelaksanaan: Peserta didik diberikan pre-test untuk mengukur Kemampuan kognitif awal. Selanjutnya, proses pembelajaran dilaksanakan menggunakan game Educaplay pada materi Usaha dan Energi. Guru bertindak sebagai fasilitator, sementara peserta didik berpartisipasi aktif menjawab pertanyaan dan menyelesaikan aktivitas dalam game. Selama pembelajaran, interaksi antar peserta didik diamati untuk melihat keterlibatan dan motivasi belajar.

Tahap Evaluasi: Setelah pembelajaran, peserta didik diberikan post-test dengan bentuk soal yang setara dengan pre-test untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, mereka mengisi angket motivasi belajar untuk menilai persepsi dan semangat belajar setelah menggunakan Educaplay.

Metode penelitian yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk metode analisis. Keterangan gambar diletakkan menjadi bagian dari judul gambar (*figure caption*) bukan menjadi bagian dari gambar. Metode-metode yang digunakan dalam penyelesaian penelitian dituliskan di bagian ini.

Pada Metode Penelitian, Alat-alat kecil dan bukan utama (sudah umum berada di



lab, seperti: gunting, gelas ukur, pensil) tidak perlu dituliskan, tetapi cukup tuliskan rangkaian peralatan utama saja, atau alat-alat utama yang digunakan untuk analisis dan/atau karakterisasi, bahkan perlu sampai ke tipe dan akurasi; Tuliskan secara lengkap lokasi penelitian, jumlah responden, cara mengolah hasil pengamatan atau wawancara atau kuesioner, cara mengukur tolok ukur kinerja; metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara detail, tetapi cukup merujuk ke buku acuan. Prosedur percobaan harus dituliskan dalam bentuk kalimat berita, bukan kalimat perintah.

Teknik Analisis Data Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif deskriptif dan inferensial.

1. Analisis Motivasi Belajar Skor angket motivasi belajar dihitung menggunakan skala Likert dan dikonversi ke dalam bentuk persentase. kategori motivasi belajar ditentukan berdasarkan kriteria ini

Table.1

Kategori Motivasi Belajar

Persentase %	Kategori Motivasi Belajar
81 – 100	Sangat Tinggi
61 – 80	Tinggi
41 – 60	Cukup
21 – 40	Rendah
0 – 20	Sangat Rendah

Rumus:

$$P = \left(\frac{\text{Skor rata-rata}}{\text{Skor Maksimal}} \right) \times 100\%$$

2. Analisis Kemampuan kognitif

Data pre-test dan post-test diuji menggunakan uji-t berpasangan (paired sample t-test) untuk mengetahui perbedaan signifikan sebelum dan sesudah penggunaan game Educaplay. Sebelum dilakukan uji-t, data diuji normalitasnya menggunakan uji Shapiro-Wilk, karena jumlah sampel kurang dari 50 (Mulyah et al., 2020).

Kriteria pengambilan keputusan :

- Jika nilai Sig. (p) < 0,05 → terdapat pengaruh signifikan penggunaan Educaplay.
- Jika nilai Sig. (p) ≥ 0,05 → tidak terdapat pengaruh signifikan.

Tabel 2.

Kriteria Pengambilan Keputusan

Nilai Sig. (p)	Kriteria Keputusan	Interpretasi
p < 0,05	Tolak	Terdapat pengaruh signifikan penggunaan Educaplay
p ≥ 0,05	Terima	Tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan Educaplay

Semua analisis statistik dilakukan menggunakan software SPSS versi 25 dengan tingkat kepercayaan 95%.



C. Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan pada 30 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Ende dengan menggunakan desain one-group pretest-posttest. Data dikumpulkan melalui pre-test dan post-test Kemampuan kognitif serta angket motivasi belajar setelah penerapan game Educaplay pada materi Usaha dan Energi.

1. Hasil Angket Motivasi Belajar Hasil pengukuran motivasi belajar setelah perlakuan menunjukkan bahwa peserta didik memiliki tingkat motivasi tinggi dengan rata-rata persentase 80,2%. Kategori motivasi belajar berdasarkan hasil angket dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 3

Kategori Motivasi Belajar Peserta Didik

Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase
Sangat Tinggi	9	45%
Tinggi	11	55%
Cukup	0	0%
Rendah	0	0%
Sangat Rendah	0	0%

Rata-rata persentase motivasi belajar sebesar 80,2% berada pada kategori tinggi, menunjukkan bahwa pembelajaran berbantuan game Educaplay memberikan dorongan positif terhadap semangat dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran fisika.

2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis. Kemampuan kognitif peserta didik diukur menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Tabel 4

Statistik Deskriptif Nilai Pre-test dan Post-test Kemampuan Berpikir Kritis

Jenis Tes	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Standar
Pre-test	20	40	75	58,0	9,825
Post-test	20	78	98	87,0	6,473

Peningkatan rata-rata sebesar 29 poin menunjukkan adanya pengaruh positif dari penggunaan Educaplay terhadap Kemampuan kognitif peserta didik. Hasil uji-t berpasangan dilakukan untuk mengetahui signifikansi peningkatan Kemampuan kognitif tersebut.

Tabel 5

Hasil Uji Paired Samples T-Test Kemampuan Berpikir Kritis

Statistik Uji	Nilai	Keterangan
t-hitung	-12,541	Signifikan
Sig. (2-tailed)	0,000	< 0,05

Kesimpulan : Terdapat perbedaan signifikan antara pre-test dan post-test Nilai signifikansi 0,000 < 0,05



menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan Kemampuan kognitif setelah pembelajaran dengan *game Educaplay*.

Temuan Ilmiah 1: Peningkatan Kemampuan kognitif melalui Game Interaktif Temuan utama penelitian ini adalah bahwa penggunaan game Educaplay secara signifikan meningkatkan Kemampuan kognitif peserta didik. Peningkatan ini terjadi karena aktivitas pembelajaran berbasis permainan menuntut peserta didik untuk mengamati, menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan sebelum menjawab pertanyaan.

Secara saintifik, fenomena ini dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme Piaget dan Vygotsky, di mana pengetahuan dibangun aktif oleh peserta didik melalui interaksi dan pengalaman. Permainan dalam Educaplay menuntut peserta didik berpikir sistematis dan reflektif dua ciri utama Kemampuan Kognitif menurut Ennis (2011).

Setiap sesi permainan memunculkan umpan balik langsung (immediate feedback), yang memungkinkan peserta didik melakukan koreksi diri (self-correction) dan refleksi terhadap kesalahan konseptual. Proses ini memperkuat metacognitive regulation, yaitu kemampuan mengontrol dan mengevaluasi proses berpikir sendiri.

Peningkatan nilai rata-rata dari 58,00 menjadi 87,00 menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis Educaplay bukan sekadar hiburan, tetapi media pembelajaran aktif yang memicu kerja otak analitis dan evaluatif. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fitri Anjelika (2025) yang menunjukkan bahwa Educaplay dalam model Team Games Tournament mampu meningkatkan Kemampuan kognitif secara signifikan. Selain itu, temuan ini memperkuat hasil penelitian Yuliantiitor (2024) yang menyatakan bahwa game-based learning mendorong siswa untuk memecahkan masalah secara mandiri dan melatih penalaran logis, berbeda dengan metode ceramah yang cenderung pasif. Dengan demikian, game Educaplay menciptakan pembelajaran yang bersifat eksperiensial (learning by doing), di mana peserta didik mengonstruksi pengetahuan melalui tantangan dan umpan balik langsung.

Temuan Ilmiah 2: Peningkatan Motivasi Belajar Melalui Unsur Gamifikasi Temuan kedua adalah peningkatan motivasi belajar peserta didik setelah penerapan game Educaplay, dengan nilai rata-rata 80,2% yang termasuk kategori tinggi. Secara ilmiah, peningkatan motivasi ini disebabkan oleh mekanisme penguatan positif (positive reinforcement) dalam sistem permainan.

Setiap peserta didik memperoleh skor, peringkat, atau umpan balik instan



setelah menyelesaikan aktivitas. Menurut teori Behaviorisme dari Skinner (1953), pemberian penguatan positif seperti ini memperkuat perilaku belajar yang diharapkan. Peserta didik merasa dihargai atas usaha mereka, sehingga muncul keinginan untuk terus terlibat dalam proses pembelajaran.

Selain itu, unsur kompetisi sehat dan keingintahuan yang dibangun dalam permainan menimbulkan motivasi intrinsik—dorongan untuk belajar karena kesenangan dan kepuasan pribadi (Deci & Ryan, 1985). Peserta didik merasa tertantang, bukan tertekan, sehingga suasana belajar menjadi lebih menyenangkan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Annisa et al. (2025) yang membuktikan bahwa penggunaan Educaplay pada pembelajaran matematika meningkatkan minat belajar siswa karena penyajian materi yang tidak monoton. Demikian pula Suryaningsih dan Dahlan (2025) menyatakan bahwa integrasi teknologi interaktif dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif peserta didik. Dengan demikian, penggunaan game Educaplay bukan hanya meningkatkan hasil kognitif, tetapi juga berdampak pada aspek afektif melalui peningkatan minat dan semangat belajar.

Temuan Ilmiah 3: Hubungan Sinergis antara Motivasi Belajar dan

Kemampuan Kognitif Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan sinergis antara motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis. Peserta didik yang memiliki motivasi tinggi menunjukkan peningkatan Kemampuan kognitif yang lebih besar. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui model keterkaitan motivasi–kognisi, di mana motivasi menjadi penggerak aktivitas mental untuk memproses informasi lebih dalam (Slavin, 2019).

Ketika peserta didik termotivasi, mereka cenderung memiliki rasa ingin tahu tinggi dan berusaha memahami materi secara mendalam. Aktivitas Kemampuan Kognitif seperti menalar, mengevaluasi, dan menyimpulkan menjadi lebih optimal karena adanya dorongan internal.

Fenomena ini juga sejalan dengan teori Self-Determination (Deci & Ryan, 1985), di mana peserta didik yang memiliki motivasi intrinsik akan menunjukkan keterlibatan kognitif yang lebih tinggi. Dalam konteks ini, Educaplay berperan sebagai sarana pemicu motivasi dan Kemampuan Kognitif secara bersamaan.

Tren peningkatan nilai dari pre-test ke post-test (dari 58,00 menjadi 87,00) dan peningkatan motivasi ke kategori tinggi menggambarkan bahwa *game Educaplay* menciptakan pembelajaran yang aktif, adaptif, dan reflektif. Secara konseptual,



fenomena ini disebabkan oleh interaksi antara stimulus visual-auditori dari permainan dengan aktivitas kognitif peserta didik.

Ketika peserta didik menerima stimulus berupa tantangan visual dan umpan balik instan, otak merespons dengan meningkatkan fokus, keingintahuan, dan daya analisis. Respons ini memperkuat hubungan antara korteks

prefrontal (pusat berpikir kritis) dan sistem limbik (pengendali emosi dan motivasi), sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif (Anderson et al., 2018).

Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian Syahendra et al. (2024) bahwa penggunaan media *Educaplay* berbasis web mampu meningkatkan pemahaman konsep fisika karena keterlibatan visual dan interaktif yang tinggi.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *game Educaplay* terbukti efektif dalam meningkatkan Kemampuan kognitif dan motivasi belajar peserta didik pada materi *Usaha dan Energi*. Peningkatan Kemampuan kognitif terjadi karena aktivitas dalam permainan menuntut peserta didik untuk menganalisis, mengevaluasi, serta menarik kesimpulan dari berbagai situasi pembelajaran yang interaktif. Melalui tantangan dan umpan balik langsung yang disediakan *Educaplay*, peserta didik terlatih untuk melakukan refleksi dan pengendalian diri dalam proses berpikir, sehingga terbentuk kemampuan bernalar yang lebih sistematis dan mendalam.

Selain itu, penggunaan *game Educaplay* juga terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Unsur kompetisi, penghargaan

dalam bentuk skor, serta tampilan visual yang menarik menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memicu motivasi intrinsik. Peserta didik menjadi lebih antusias, aktif, dan bersemangat untuk mengikuti pembelajaran, sehingga keterlibatan mereka meningkat secara signifikan. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang erat antara motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis, di mana peningkatan motivasi memberikan dorongan kuat bagi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses berpikir tingkat tinggi.

Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa penggunaan *game Educaplay* berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar dan Kemampuan kognitif peserta didik dapat diterima. Temuan ilmiah ini menunjukkan bahwa media pembelajaran digital berbasis permainan memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran fisika di tingkat SMP. Untuk



penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengembangan dengan melibatkan kelompok kontrol dan mengintegrasikan *game Educaplay* ke dalam model pembelajaran kolaboratif seperti *Problem-Based Learning* atau *Flipped Classroom* agar penerapan media digital ini dapat menghasilkan dampak yang lebih luas dan mendalam terhadap peningkatan kualitas pembelajaran sains di era pendidikan abad ke-21.

E. Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2016). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktis*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
<https://scholar.google.com/scholar?q=>
- Anderson, J. R., Bothell, D., Byrne, M. D., Douglass, S., Lebiere, C., & Qin, Y. (2018). Cognitive mechanisms underlying integrated learning in educational games. *Educational Psychology Review*, 30(4), 1023–1048.
<https://doi.org/10.1007/s10648-018-9450-0>
- Annisa, N., Nurhayati, S., & Fitri, R. (2025). Pengaruh media Educaplay berbasis problem-based learning terhadap minat belajar matematika peserta didik SMP. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran*, 10(1), 45–56.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Educaplay+problem+based+learning+minat+belajar>
- Ansori, M., Purnomo, D., & Sulastri, A. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis Educaplay untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 8(2), 134–142.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Pengembangan+media+Educaplay+IPA>
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. California: The California Academic Press.
<https://eric.ed.gov/?id=ED315423>
- Fitri, A. (2025). Penerapan model Team Games Tournament berbantuan Educaplay untuk meningkatkan kemampuan kognitif dalam pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 12(1), 21–33.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Team+Games+Tournament+Educaplay>
- Muliyah, P., Wahyudi, T., & Rahayu, S. (2020). Penggunaan uji normalitas Shapiro–Wilk untuk sampel kecil pada penelitian



- pendidikan. *Jurnal Statistika dan Pembelajaran*, 5(3), 189–197.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Shapiro+Wilk+pendidikan>
- Rohmah, L., & Indrianto, B. (2022). Pengaruh pembelajaran interaktif berbasis teknologi terhadap keterlibatan dan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(4), 77–89.
<https://scholar.google.com/scholar?q=pembelajaran+interaktif+berbasis+teknologi>
- Sari, N., Darmawan, R., & Rahman, H. (2017). Analisis kesulitan belajar siswa SMP pada materi fisika dan alternatif pemecahannya. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Aplikasinya*, 7(1), 12–21.
<https://scholar.google.com/scholar?q=kesulitan+belajar+fisika+SMP>
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Sugiyono+Metode+Penelitian+2016>
- Surachmi, L., & Sison, H. (2021). Educaplay as a web-based learning media: Enhancing students' engagement and learning outcomes. *International Journal of Instructional Media*, 48(3), 215–228.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Educaplay+web+based+learning>
- Suryaningsih, R., & Dahlan, J. (2025). Integrasi teknologi interaktif dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan Sains dan Aplikasi*, 11(2), 99–110.
<https://scholar.google.com/scholar?q=teknologi+interaktif+fisika>
- Syahendra, M., Azizah, L., & Rahmawati, D. (2024). Pengaruh penggunaan media Educaplay berbasis web terhadap pemahaman konsep fisika pada materi fluida statis. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 9(1), 60–72.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Educaplay+fluida+statis>
- Uno, H. B. (2021). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan* (Edisi revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
<https://scholar.google.com/scholar?q=Uno+Teori+Motivasi+2021>
- Vuztasari, A., Putra, S., & Hidayat, M. (2024). Analisis keaktifan belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika berbasis konvensional di SMP. *Jurnal Pembelajaran Sains Indonesia*, 8(2), 145–153.
<https://scholar.google.com/scholar>



[ar?q=pembelajaran+fisika+konvensional+SMP](https://scholar.google.com/scholar?q=pembelajaran+fisika+konvensional+SMP)

Wahyudin, D., Nurhasanah, E., & Hamidah, I. (2024). Transformasi pembelajaran abad ke-21 berbasis teknologi digital. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 14(1), 25–39. <https://scholar.google.com/scholar?q=pembelajaran+abad+21+teknologi+digital>

Yuliantiitor, E. (2024). Pengaruh penggunaan game-based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Inovasi*, 8(2), 101–112. <https://scholar.google.com/scholar?q=game+based+learning>.

