



Pengaruh Media Pembelajaran “Educaplay” terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Konsep Sumber Energi dan Perubahannya di Kelas III SDN Brumbungan Lor

Iwing Ade Miranda^{1*}, Ribut Prastiwi Sriwijayanti², Ani Anjarwati³

¹⁻³ Universitas Panca Marga, Probolinggo, Indonesia

Email: iwingade1506@gmail.com¹, ributprastiwi@upm.ac.id², anianjarwati.upm@gmail.com³,

Alamat: Jl. Raya Dringu, Pabean, Kec. Dringu, Kota Probolinggo, Jawa Timur 67216

Korespondensi penulis: iwingade1506@gmail.com

Abstract. *The purpose of this study was to understand the impact of using the digital educational tool Educaplay on student learning outcomes, specifically in learning the concept of energy sources and their transformations in third-grade students at Brumbungan Lor Elementary School. The main question examined was whether the use of this interactive platform significantly impacts student learning outcomes. The method used was a quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The subjects were all 17 third-grade students at Brumbungan Lor Elementary School. The research instrument consisted of a pretest and a posttest, consisting of 15 multiple-choice questions structured according to basic competencies regarding energy sources and their transformations. Data were analyzed using a paired sample t-test. The analysis showed a two-tailed significance value of 0.000, less than 0.05. This finding indicates that the null hypothesis (H0), which states there is no difference in learning outcomes before and after the treatment, is rejected. Conversely, the alternative hypothesis (H1), which states there is a significant difference after the treatment, is accepted. Thus, the study proves that the interactive learning media Educaplay has a significant impact on improving student learning outcomes. Students experienced improved understanding and academic achievement after participating in learning using this media. This demonstrates that technology integration, specifically Educaplay, can create engaging, interactive learning experiences and motivate students to be more active in the learning process. The final results of the study confirm that Educaplay is a suitable alternative learning media for improving student academic achievement. Therefore, educators and teachers are encouraged to utilize it as part of their learning strategies to support improved student learning outcomes.*

Keywords: Educaplay, Elementary School, Energy, Learning Media, Learning Outcomes,

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah memahami dampak penggunaan sarana pendidikan digital Educaplay terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran konsep sumber energi dan perubahannya pada kelas III SDN Brumbungan Lor. Permasalahan utama yang dikaji adalah apakah terdapat pengaruh signifikan dari pemanfaatan platform interaktif ini terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental one group pretest-posttest. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas III SDN Brumbungan Lor berjumlah 17 orang. Instrumen penelitian berupa tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) sebanyak 15 soal pilihan ganda yang disusun sesuai kompetensi dasar mengenai sumber energi dan perubahannya. Data dianalisis menggunakan uji t berpasangan (paired sample t-test). Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi dua arah sebesar 0,000, lebih kecil dari 0,05. Temuan ini menandakan hipotesis nol (H0), yang menyatakan tidak ada perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, ditolak. Sebaliknya, hipotesis alternatif (H1), yang menyatakan adanya perbedaan signifikan setelah perlakuan, diterima. Dengan demikian, penelitian membuktikan bahwa media pembelajaran interaktif Educaplay memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Siswa mengalami peningkatan pemahaman dan pencapaian akademis setelah mengikuti pembelajaran dengan media ini. Hal tersebut menunjukkan bahwa integrasi teknologi, khususnya Educaplay, mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, serta memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hasil akhir penelitian menegaskan bahwa Educaplay layak dijadikan alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan prestasi akademis murid. Oleh karena itu, pendidik dan guru dianjurkan memanfaatkannya sebagai bagian strategi pembelajaran guna mendukung peningkatan kualitas hasil belajar siswa.

Kata kunci: Educaplay, Energi, Hasil Belajar, Media Pembelajaran, Sekolah Dasar

1. LATAR BELAKANG

Mujahadah et al., (2021) Pendidikan diartikan sebagai upaya pendidik untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan manusia. Pendidikan adalah suatu proses yang dirancang secara terstruktur guna membentuk suasana pembelajaran yang mendukung, dengan tujuan membangun suasana di mana siswa dapat lebih aktif mengembangkan potensinya.

Salah satu indikator keberhasilan pendidikan adalah prestasi akademik siswa, yang berkaitan erat dengan pemahaman dan penguasaan materi (Made et al., 2024). Oleh karena itu, transformasi sistem pendidikan diperlukan untuk merespons tantangan global, terutama didorong oleh perkembangan inovasi data serta interaksi yang benar-benar cepat. (Lestari et al., 2024).

Pendidikan digital menghadapi sejumlah tantangan, termasuk kesenjangan digital, pergeseran paradigma pembelajaran, dan keamanan data. (Sinaga & Firmansyah, 2024). Untuk mengatasi hal ini, Tantangan tersebut, inovasi dalam pembelajaran, seperti penggunaan media pembelajaran interaktif, merupakan solusi yang efektif. (Serlina & Vebrian, 2024).

Salah satu mata pelajaran yang sering menjadi tantangan adalah IPAS, terutama materi sumber energi dan perubahannya yang dianggap kompleks dan abstrak oleh siswa. Beberapa faktor penyebab kesulitan ini antara lain kurangnya pemahaman dasar, terbatasnya sarana pendidikan yang atraktif serta lemahnya keterlibatan peserta didik pada jalannya proses pengajaran. (Prasast et al., 2022).

Perangkat pembelajaran interaktif, seperti *Educaplay*, bisa membantu mengatasi masalah ini dengan menyajikan materi secara lebih jelas dan meningkatkan motivasi belajar siswa. *Educaplay* adalah Wadah daring yang memfasilitasi pengajar untuk merancang aktivitas interaktif dan materi pembelajaran interaktif Tanpa biaya, memakai produk yang inovatif serta memikat. (Graça et al., 2022). Penelitian sebelumnya memperlihatkan bahwa pemakaian *Educaplay* bisa mengembangkan motivasi dan menunjukkan bahwa antar peserta didik saling berdiskusi dalam setiap pemecahan masalah, menerima dengan baik antar pendapat, serta mampu bertanggung jawab atas soal-soal yang sudah diberikan (Abdullah et al., 2024)

Berdasarkan observasi di kelas III SDN Brumbungan Lor, ditemukan bahwa Sejumlah besar murid menghadapi kendala pada mengerti bahan ajar, yang tercermin dari nilai ujian yang rendah dan perilaku belajar yang pasif. Untuk mengatasi masalah ini, Tujuan riset ini yaitu guna memahami pengaruh pemanfaatan platform *Educaplay* pada mengembangkan pencapaian belajar peserta didik. dalam konsep sumber energi dan perubahannya di kelas III SDN Brumbungan lor. Penelitian ini secara khusus mengkaji pengaruh media pembelajaran *Educaplay* mengenai hasil belajar peserta didik.

Studi ini diantisipasi menghadirkan pemahaman baru mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, serta menawarkan solusi alternatif bagi pendidik pada menyampaikan materi bidang studi IPAS.

2. KAJIAN TEORITIS

Media pembelajaran

Media pembelajaran berperan sebagai instrumen, strategi, ataupun metode penyampaian informasi guna mengoptimalkan keefektifan serta kehematan tahapan pembelajaran, serta membantu siswa memahami materi yang disampaikan. (Sartika et al., 2020:119). Sarana tercetak, sarana audiovisual, serta sarana digital berbasis teknologi hanyalah beberapa dari sekian banyak jenis media pembelajaran yang tersedia untuk mengakomodasi berbagai kebutuhan pendidikan murid. Dengan memanfaatkan sumber pembelajaran yang sesuai, pelajar dapat lebih terlibat dalam pembelajaran, mempercepat proses pembelajaran, dan memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap mata pelajaran.

Media Pembelajaran *Educaplay*

Game *educaplay* adalah alat yang menyenangkan untuk membantu anak-anak menemukan pertanyaan pembelajaran yang lebih menarik. Selain itu, siswa mungkin merasa belajar lebih menyenangkan dengan bantuan *educaplay*. *Educaplay* merupakan wadah untuk pendidikan daring yang menawarkan beragam aktivitas interaktif, seperti game, film, dan kuis (Batitusta & Hardinata, 2024:2686). Ini membantu untuk memperkuat pemahaman materi yang telah dipelajari. *Educaplay* menawarkan berbagai permainan edukasi, seperti teka-teki silang, kuis, permainan katak lompat, menjawab pertanyaan menggunakan media visual, dan masih banyak lagi.

Hasil Belajar

Perubahan yang biasanya terjadi berkaitan dengan perilaku disebabkan oleh latihan-latihan pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh masyarakat. Transformasi itu adalah produk yang didapatkan dari pengalaman pendidikan. Belajar dapat dipahami sebagai suatu siklus, dimana siklus ini menghasilkan hasil dan konsekuensi dari pengalaman pendidikan melalui proses belajar.

Hasil belajar merujuk pada perubahan perilaku atau perkembangan perilaku siswa yang bersifat permanen, bermanfaat, positif dan terwujud. Tiga ranah yang terlibat dalam perubahan ini adalah kognitif, afektif, dan psikomotor.

3. METODE PENELITIAN

Riset ini memanfaatkan teknik kuantitatif dengan pengolahan data statistika guna mengolah dan menginterpretasikan hasilnya (Rashid, 2022). Fokus penelitian ini adalah memeriksa relasi di sela satu faktor bebas dan satu faktor terikat. Peneliti menggunakan metode eksperimen, yang bertujuan untuk menentukan efek pasti yang terjadi akibat perlakuan tertentu (Ibrahim, 2018:55). Studi tersebut memanfaatkan rancangan one group pretest-posttest, di mana murid mengerjakan evaluasi awal (pretest) sebelum penanganan dan evaluasi akhir (posttest) setelah memakai alat Educaplay. Komparasi hasil dari kedua tes ini akan memperlihatkan apakah terjadi kenaikan perolehan pembelajaran siswa.

Riset ini menyertakan semua murid kelas III di SDN Brumbungan Lor yang berjumlah 17 pelajar selaku populasi studi. Sampel di dalam riset ini memanfaatkan teknik sampel total, yakni seluruh anggota populasi diikutsertakan ke dalam contoh. Cara ini sesuai dipakai untuk populasi minor (di bawah 30 individu) atau ketika peneliti menginginkan tingkat presisi tinggi dalam generalisasi hasil penelitian. (Sugiyono, 2020). Oleh karena itu, dengan jumlah populasi 17 siswa, seluruh populasi digunakan sebagai sampel, sehingga total sampel menjadi 17 siswa.

Hasil pengujian selanjutnya akan diolah dengan bantuan aplikasi *SPSS Statistic 26*. Instrumen penelitian diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan kualitasnya. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas dan uji hipotesis untuk menentukan efektivitas intervensi yang diterapkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Instrumen Penelitian

Uji Validitas

Pra riset dilaksanakan, butir soal *pretest* dan *posttest* dicobakan. Pertanyaan itu diteskan pada murid kelas IV SDN Brumbungan Lor yang sebanyak 17 pelajar, sementara butir soal *pretest* dan *posttest* berjumlah 15 soal pilihan ganda. Perolehan tes validitas memanfaatkan hubungan Pearson Product Moment dengan perangkat lunak SPSS Statistics 26 mewujudkan hasil yang tercatat di dalam bagan di bawah ini:

Tabel 1 Rekapitulasi Perhitungan Validitas Item Posting Pra-Tes

No Soal	T _{hitung}	T _{tabel}	Status	Kriteria
1	0,561381641	0,482	VALID	Sedang
2	0,755756134	0,482	VALID	Tinggi
3	0,544615962	0,482	VALID	Sedang
4	0,492159072	0,482	VALID	Sedang
5	0,659880529	0,482	VALID	Tinggi
6	0,777163898	0,482	VALID	Tinggi
7	0,71791822	0,482	VALID	Tinggi
8	0,513547266	0,482	VALID	Sedang
9	0,487296391	0,482	VALID	Sedang
10	0,575684658	0,482	VALID	Sedang
11	0,599426863	0,482	VALID	Sedang
12	0,55722417	0,482	VALID	Sedang
13	0,561453881	0,482	VALID	Sedang
14	0,524247446	0,482	VALID	Sedang
15	0,585585879	0,482	VALID	Sedang

Menurut perolehan tes keabsahan menggunakan kaitan *Pearson Product Moment*, bisa disimpulkan bahwa butir-butir soal yang dimanfaatkan saat pretest dan posttest mempunyai validitas yang tepat serta bisa menghasilkan perolehan yang akurat demi kepentingan studi.

Adapun analisis data menggunakan *SPPS Statistik 26* menghasilkan output statistik deskriptif yang tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 2. Deskripsi Uji Coba Instrumen *Pretest* dan *Posttest*

<i>Descriptive Statistics</i>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Uji Coba <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	17	20	100	64.76	28.541

Merujuk daftar di atas dapat ditinjau bahwa nilai minimum yang diperoleh ialah 20 sedangkan nilai maksimum yang diperoleh ialah 100. Rata-rata (*mean*) sebesar 64.76 dengan *standar deviation* 28.541.

Uji Reliabilitas

Tabel 3. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.869	15

Berdasarkan analisis data menggunakan *SPPS Statistic 26* pada tabel menunjukkan output reliabilitas uji coba soal *pretest* dan *posttest* sebesar 0.869. Dari hasil data tersebut menunjukkan bahwa data tersebut bersifat reliabel.

Teknik Analisis Data

Uji Normalitas

Hasil analisis data menggunakan SPSS Statistics 26 disajikan dalam bentuk tabel berikut ini.

Tabel 4. Uji Normalitas Pretest dan Posttest One Sample Kolmogorov-Smirnov Test

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	17	17
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>	0.205	0.164
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0.057	0.200

Dalam analisis SPSS, istilah "*Asymptotic Significance*" (*Asymp Sig.*) merupakan representasi dari nilai p-value. Artinya, nilai Exact Sig. sama dengan nilai p-value. Pada riset ini, level signifikansi yang dipakai ialah $\alpha = 0,05$.

Pada Tabel 4. di peroleh nilai *Asymptotic Significance* Di angka *pretest* sejumlah 0,057 dan di skor *posttest* sebanyak 0,200. Level signifikansi bagi informasi pretest serta posttest di atas 0,05, maka H_0 diterima.

Keluaran uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan p-value memperlihatkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi. Dalam evaluasi hipotesis, dimanfaatkan Uji T Berpasangan lantaran informasi terdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis, berikut adalah kriteria penerimaan atau penolakan: a). Jika sig (α) < 0,05, maka H_0 di tolak dan H_1 di terima, b). Jika sig (α) > 0,05, maka H_0 di terima dan H_1 di tolak

Penelitian ini akan menguji hipotesis yang dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : "Tidak ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *educaplay* terhadap hasil belajar siswa dalam konsep sumber energi dan perubahannya pada Pelajaran IPAS kelas III SDN Brumbungan Lor."

H_1 : "Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *educaplay* terhadap hasil belajar siswa dalam konsep sumber energi dan perubahannya pada Pelajaran IPAS kelas III SDN Brumbungan Lor.

Analisis hasil belajar memakai uji-t berpasangan (*Paired Sample T-Test*) dengan memanfaatkan SPSS 26 menghasilkan data sebagai berikut:

Tabel 5. Uji T Berpasangan (*Paired Sample T-Test*)

<i>Paired Samples Statistics</i>					
		<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
<i>Pair 1</i>	<i>Pretest</i>	55.88	17	13.910	3.374
	<i>Posttest</i>	76.94	17	11.437	2.774

Berdasarkan Tabel 5 Rata rata pretest adalah 55.88 dan rata rata nilai posttest adalah 76.94.

Tabel 6. Uji T Berpasangan (*Paired Sample T-Test*)

		<i>Mean</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
<i>Pair 1</i>	<i>Pretest - Posttest</i>	-21.059	-7.121	16	<i>Pair 1</i>

Dari tabel 6 dapat di ketahui terdapat perbedaan rerata antara *pretest* dan *posttest* sebesar -21.059. Angka sig (2 tailed) ialah $0.000 < 0.05$. Berlandaskan temuan kajian, bisa disimpulkan bahwa ada selisih perolehan pembelajaran yang berarti di antara pretest dan posttest.

Angka signifikan sebanyak 0,000, atau lebih kecil dari 0,05, didapati di dalam hasil Uji-T Sampel Berpasangan. Hipotesis nol (H_0) dibantah, dan hipotesis alternatif (H_a) diakui. Perkara ini membuktikan bahwa sarana pengajaran interaktif Educaplay mempunyai dampak yang penting pada kemajuan hasil studi murid.

5. SIMPULAN DAN SARAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa analisis kajian Uji-T Sampel Berpasangan menciptakan perolehan yang berarti, dengan angka sig (2-tailed) sebanyak 0,000, yang memperlihatkan keberartian kurang dari 0,05. Dampaknya, hipotesis nol (H_0) dibantah, serta hipotesis alternatif (H_1) diakui, yang mengindikasikan bahwa sarana pengajaran interaktif Educaplay mempunyai efek positif yang kuat pada kemajuan perolehan studi murid.

DAFTAR REFERENSI

- Abdullah, N., Badruli, M., & Nanda, F. M. (2024). Analisis keterampilan kolaborasi siswa sekolah dasar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis games Educaplay pada pembelajaran IPAS. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 2548–6950. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/16995>
- Batitusta, F. O., & Hardinata, V. (2024). Pengaruh implementasi media permainan edukasi Educaplay berbasis gadget terhadap hasil belajar menulis esai. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2685–2690. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3788>

- Graça, V., Quadro-Flores, P., & Ramos, A. (2022). The integration of the digital platform Educaplay in interdisciplinary paths in the 1st and 2nd basic education cycles. *Athens Journal of Education*, 9(3), 377–392. <https://doi.org/10.30958/aje.9-3-2>
- Ibrahim, A., et al. (2018). *Metodologi penelitian*. Gunadarma Ilmu. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng%208ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y>
- Lestari, T. P., Sriwijayanti, R. P., & Hattarina, S. (2024). Pengaruh media pembelajaran 3 dimensi diorama terhadap hasil belajar siswa kelas 3 materi perubahan cuaca SDN Ranuklindungan II Kabupaten Pasuruan. *PARAMETER: Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Jakarta*, 35(2), 124–137. <https://doi.org/10.21009/parameter.352.04>
- Made, N., Sviri, F. D., & Arlinayanti, K. D. (2024). Perubahan paradigma pendidikan melalui pemanfaatan teknologi di era global. *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 4(3), 50–63. <https://doi.org/10.37329/metta.v4i3.3407>
- Mujahadah, I., Alman, A., & Triono, M. (2021). Pengembangan media pembelajaran komik untuk meningkatkan hasil dan minat belajar matematika peserta didik kelas III SD Muhammadiyah Malawili. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 8–15. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i1.758>
- Prasast, D., Aam, A., & Nuraeni, Y. (2022). Jurnal pendidikan dan konseling. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(20), 1349–1358.
- Rashid, F. (2022). *Buku metode penelitian*. Fathor Rasyid.
- Sartika, F., Desriwita, E., & Ritonga, M. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar PAI di sekolah dan madrasah. *Humanika*, 20(2), 115–128. <https://doi.org/10.21831/hum.v20i2.32598>
- Serlina, S., & Vebrian, R. (2024). Analisis penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis game terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 24500–24504. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Sinaga, W. M. B. B., & Firmansyah, A. (2024). Perubahan paradigma pendidikan di era digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(4), 10. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i4.492>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*.