



Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Educaplay* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPAS

Mirna Nazilatul Falah¹, Agatha Kristi Pramudika Sari²

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Universitas Muhammadiyah Kuningan; Indonesia

² Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Universitas Muhammadiyah Kuningan; Indonesia

ARTICLE INFO

Keywords:

Educaplay;
Media Pembelajaran;
Hasil Belajar

Article history:

Received 2025-07-26

Revised 2026-01-14

Accepted 2026-02-06

ABSTRACT

This study aims to develop *Educaplay*-based learning media to improve the learning outcomes of fourth-grade elementary school students on the topic of energy transformation. The background of this study is based on the low student learning outcomes in the energy transformation material, as well as the limited use of technology in learning media employed by teachers. This study used a Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of 30 fourth-grade students at SDN 2 Rajadanu. Data were collected through Google Forms before and after the implementation of the learning media, as well as through student feedback regarding their learning experiences. The results showed that the use of this learning media significantly improved students' learning outcomes. The average student score before using the media was 41.33, which increased to 78 after the implementation. In addition, students demonstrated higher enthusiasm during the learning process and participated more actively in learning activities. This study concludes that *Educaplay*-based learning media can serve as an effective alternative for improving student learning outcomes. It is expected that the findings of this study will contribute positively to the learning process at SDN 2 Rajadanu and serve as a reference for future learning media development.

Corresponding Author:

Mirna Nazilatul Falah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Kuningan; nailatulfalah11@gmail.com

INTRODUCTION

Pendidikan merupakan prioritas utama negara dalam meningkatkan mutu pembelajaran agar dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan zaman (Aras dkk., 2022 : 101). Sekolah sebagai lembaga formal pendidikan dituntut untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan supaya siswa dapat berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran. Namun, kenyataannya, masih ditemukan berbagai kendala dalam proses pembelajaran, seperti kurangnya partisipasi aktif peserta didik dan rendahnya pencapaian hasil belajar. Salah satu contohnya terjadi di SDN 2 Rajadanu, di mana berdasarkan hasil observasi pada 19 Desember 2024, diketahui bahwa siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami materi “mengubah bentuk energi” pada mata pelajaran IPAS. Hasil belajar belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.

Selain dari rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SDN 2 Rajadanu, penggunaan media pembelajaran cenderung monoton, didominasi oleh kartu dan video. Selain itu, guru masih belum pernah menerapkan media pembelajaran berbasis *website* dalam proses pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh (Cahyadi, 2019 : 71-72) bahwa seringkali guru atau dosen menggunakan media pembelajaran “seadanya”, tanpa mempertimbangkan relevansi pendidikan. Hal ini menunjukkan adanya permasalahan empiris yang memerlukan solusi melalui inovasi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.

Di tengah era digitalisasi saat ini, Kurikulum Merdeka hadir sebagai upaya untuk merespons tuntutan pembelajaran dengan mengutamakan pendidikan yang fokus pada siswa serta relevan dengan konteks kehidupan nyata (Ikhsani & Alfiansyah, 2023 : 1598). Salah satu karakteristik kurikulum ini adalah penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), diharapkan dapat membantu siswa untuk mengerti hubungan antara fenomena alam dan sosial secara terpadu (Meylovvia & Julianto, 2023 : 89) (Zahra, 2024 : 157). Dalam pelaksanaannya, keberhasilan kurikulum ini sangat bergantung pada strategi pembelajaran dan media yang digunakan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar siswa (Juita & Sari, 2024 : 505).

Media dalam proses belajar mempunyai fungsi yang sangat penting dalam mendorong aktivitas belajar siswa. Interaksi yang terjalin antara peserta didik dan media adalah bukti nyata dari proses belajar yang sedang berlangsung. Kehadiran media pembelajaran menjadi krusial dalam kegiatan belajar mengajar, karena terbukti dapat mendukung pencapaian tujuan belajar dengan lebih cepat dan efektif. Dengan pemilihan media ajar yang tepat, pemahaman siswa dapat meningkat, dan proses belajar menjadi lebih menyenangkan. Terdapat berbagai jenis media pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran yang bersifat interaktif.

Media pembelajaran interaktif merupakan cara belajar yang memanfaatkan teknologi untuk menciptakan komunikasi timbal balik antara pengajar dan siswa, serta antara siswa dengan bahan ajar (Munawir dkk., 2024 : 64). Penggunaan media pembelajaran interaktif memberikan kesempatan untuk penerapan kreativitas dalam dunia pendidikan. Guru dapat menciptakan materi yang inovatif dan menarik, tidak hanya menarik perhatian para siswa, tetapi juga mendorong kreativitas dan pemikiran kritis mereka. Dengan memberikan kesempatan untuk menjelajahi konsep-konsep materi melalui pendekatan yang kreatif, peluang untuk membentuk generasi inovatif menjadi lebih besar. Media pembelajaran interaktif juga mendorong kolaborasi dan kerja tim diantara siswa. Melalui kegiatan proyek bersama, diskusi interaktif, dan eksperimen virtual, siswa dapat belajar dengan cara yang lebih kolaboratif (Hasnawiyah & Maslena, 2024 : 170).

Beberapa penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Syarmadana dkk. (2024) dan Anwar & Jasiah (2025), telah membahas mengenai minat dan keterlibatan siswa dalam pelajaran IPAS, tetapi belum secara khusus meneliti bagaimana hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan

media pembelajaran berbasis teknologi, terutama pada materi “mengubah bentuk energi”. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa belum banyak penelitian yang menguji efektivitas media digital interaktif dalam konteks pembelajaran IPAS secara komprehensif, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar. Di sisi lain, *platform* pembelajaran seperti *Educaplay* menawarkan potensi besar karena menyediakan beragam aktivitas interaktif yang memungkinkan terjadinya proses belajar melalui kegiatan bermain, yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Educaplay merupakan aplikasi yang menarik untuk membuat soal-soal pembelajaran bagi siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik. Selain itu, *educaplay* juga dapat mendukung siswa dalam mencapai pengalaman belajar yang lebih menyenangkan (Dianita dkk., 2024 : 277).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji keefektifan media pembelajaran berbasis *Educaplay* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi “mengubah bentuk energi”. Inovasi dari penelitian ini terletak pada penggunaan *platform Educaplay* secara khusus dalam pembelajaran IPAS yang belum banyak diteliti sebelumnya, serta penerapannya dalam lingkungan kelas dasar dengan pendekatan yang berorientasi pada keterlibatan aktif dan menyenangkan. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan bisa memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka.

METHODS

Menurut (Sugiyono, 2019 : 3) metode penelitian secara umum diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dimana tujuan penelitian terbagi menjadi tiga macam, yaitu yang bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan (R & D) didefinisikan oleh (Slamet, 2022 : 1) sebagai suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Proses ini umumnya mengikuti langkah-langkah yang dikenal sebagai siklus R&D, yang terdiri dari mempelajari temuan-temuan penelitian terkait produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan tersebut, serta melakukan revisi untuk memperbaiki kekurangan yang teridentifikasi saat pengujian dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Educaplay* pada pembelajaran IPAS kelas IV.

Model pengembangan yang diterapkan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yang diadopsi dari Robert Maribe Branch (2009). Menurut (Hidayat & Nizar, 2021 : 32-33) model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*alayze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Subjek dalam penelitian ini adalah 30 siswa kelas IV SDN 2 Rajadanu pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive karena kelas ini merupakan sasaran utama pengembangan media yang sesuai dengan konteks kurikulum dan karakteristik materi. Penelitian dilakukan setelah peneliti melakukan koordinasi dan memperoleh persetujuan dari wali kelas serta kepala sekolah.

Teknik pengumpulan data dilakukan dalam beberapa tahapan. Pertama, observasi dan wawancara digunakan pada tahap analisis kebutuhan untuk menggali permasalahan yang terjadi di lapangan terkait pembelajaran IPAS, khususnya pada materi “mengubah bentuk energi”. Kedua, validasi oleh ahli materi dan ahli media dilakukan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Ketiga, untuk mengetahui dampak media terhadap hasil belajar siswa, digunakan instrumen tes berupa *pretest* dan *posttest*. Soal-soal tes dikembangkan sesuai indikator capaian pembelajaran dan telah melalui proses validasi. Keempat, dilakukan angket respon siswa untuk menilai kepraktisan, keterlibatan, serta daya tarik media pembelajaran *Educaplay* yang dikembangkan. Adapun kriteria penskoran penilaian validasi ahli dan kepraktisan dari media menggunakan skala *likert* sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Likert

Skala Aspek	Skor
Sangat Baik (SB)	1
Baik (B)	2
Tidak Baik (TB)	3
Sangat Tidak Baik (STB)	4

Sumber (Sugiyono, 2019 : 93).

Untuk mengukur skor yang didapat dari hasil validasi ahli dan praktikalitas, perhitungannya menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

Keterangan:

P = Presentasi validasi

$\sum x$ = Total seluruh jawaban pada setiap item

$\sum xi$ = Total seluruh jawaban ideal pada setiap item

Setelah diperoleh hasil presentase validitas, angket respon siswa dan guru, maka selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan kategori kelayakan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Interpretasi Skor Skala Likert

No.	Kategori Validitas	Tingkat Validitas
1.	81,0% - 100,0%	Sangat Layak
2.	61,0% - 80,9%	Layak
3.	41,0% - 60,9%	Kurang Layak
4.	21,0% - 40,9%	Tidak Layak

Sumber (Marifah & Amaliyah, 2022 : 7566).

Setelah meninjau kelayakan media pembelajaran berbasis *Educaplay* yang telah dikembangkan, kemudian mengukur pengaruh media pembelajaran berbasis *Educaplay* terhadap hasil belajar siswa dengan melihat hasil *pretest* yang dilakukan sebelum diberikan media pembelajaran dan *posttest* yang dilakukan setelah diberikan media pembelajaran. Penilaian tersebut disesuaikan dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Maksimal) yang ditetapkan sebesar 75. Untuk membuktikan apakah pengaruh itu signifikan maka dilakukan uji statistik berbantuan aplikasi SPSS 26 dengan beberapa tahapan diantaranya: uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, uji *t (Paired Sample T-test)* untuk mengevaluasi adanya perbedaan signifikan antara nilai sebelum dan setelah penggunaan media, serta uji *N-Gain Score* untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa. Sementara itu, data kualitatif dari wawancara, observasi, dan angket respon siswa dianalisis secara deskriptif untuk mendeskripsikan keterlibatan dan pandangan siswa terhadap media yang telah dikembangkan.

FINDINGS AND DISCUSSION

Penggunaan media pembelajaran berbasis *Educaplay* dalam penelitian ini menekankan konsep pembelajaran interaktif, di mana siswa tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui aktivitas kuis, permainan edukatif, serta umpan balik langsung yang disediakan oleh media. Interaktivitas yang dihadirkan melalui *Educaplay* mendorong siswa untuk berpikir, merespon, dan berpartisipasi secara aktif selama pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, konsentrasi, serta pemahaman materi. Dengan demikian, peningkatan hasil belajar yang diperoleh tidak hanya dipengaruhi oleh penyajian materi, tetapi juga oleh keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran interaktif yang memfasilitasi pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan dan mengkaji penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Educaplay* pada materi pembelajaran lain atau pada jenjang pendidikan yang berbeda. Penelitian selanjutnya juga dapat mengombinasikan media pembelajaran interaktif dengan model atau pendekatan pembelajaran tertentu, seperti *problem based learning* atau *project based learning*, guna mengetahui efektivitas yang lebih mendalam. Selain itu, penelitian lanjutan dapat melibatkan jumlah subjek yang lebih luas serta menggunakan desain penelitian yang berbeda agar hasil yang diperoleh semakin komprehensif dan dapat digeneralisasikan.

Tahap Analysis (Analisis)

Tahapan ini merupakan kegiatan awal pada pelaksanaan penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *Educaplay*. Pada tahapan ini dilakukan observasi serta wawancara dengan guru yang bersangkutan untuk mengetahui kebutuhan di SDN 2 Rajadanu. Dari hasil pra observasi tersebut, peneliti menemukan bahwa masih ada peserta didik yang kesulitan memahami materi IPAS, serta penggunaan media pembelajaran yang monoton. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran pada materi mengubah bentuk energi, yaitu media pembelajaran *Educaplay*.

Pengembangan media pembelajaran diawali dengan menentukan:

1) Menentukan materi dan tujuan pembelajaran

Langkah pertama adalah meninjau materi yang memerlukan sumber belajar tambahan agar pencapaian tujuan pembelajaran berjalan dengan baik. Peneliti akhirnya memilih materi mengubah bentuk energi pada pembelajaran IPAS kelas IV.

Tujuan pembelajaran pada materi mengubah bentuk energi belum tercapai dengan baik karena siswa masih belum memahami materi serta hasil belajar siswa pada materi tersebut belum tuntas. Selain itu penggunaan media pembelajaran yang monoton mendorong peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik. Media ini diharapkan mampu membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

2) Menentukan media pembelajaran

Setelah menentukan materi, peneliti selanjutnya memilih media pembelajaran yang sesuai. Berdasarkan observasi dan materi pembelajaran, peneliti memutuskan untuk menciptakan media pembelajaran berbasis *Educaplay*. Alasan memilih media *educaplay* adalah karena media ini menawarkan berbagai jenis aktivitas interaktif yang dapat disesuaikan dengan materi IPAS yaitu berupa *slide show*, *TTS (crossword)*, *froggy jumps*, *memory game* dan permainan edukatif lainnya.

3) Menentukan konsep yang akan digunakan dalam pembuatan media *Educaplay* meliputi *template*, dan penyusunan tes acuan patokan.

Tahap Design (Perencanaan)





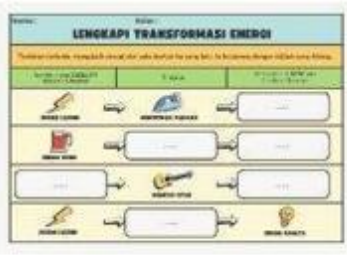
4) Tahapan desain ini merupakan tahapan peneliti merancang produk yaitu media pembelajaran berbasis *Educaplay* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi mengubah bentuk energi kelas IV Sekolah Dasar. Namun, rancangan ini masih bersifat sementara karena nantinya akan dilakukan perbaikan dan dikembangkan lebih lanjut sesuai saran dan masukan dari tim ahli agar menghasilkan produk yang layak dan praktis digunakan. Dalam pembuatan media pembelajaran berbasis *Educaplay* ini, peneliti sesuaikan dengan hasil analisis yang dilakukan sebelumnya.

5) Rancangan awal yang dilakukan peneliti dengan membuat modul ajar untuk menentukan tahapan pembelajaran serta *storyboard* atau sketsa perancangan media pembelajaran berbasis *Educaplay*. Dalam merancang media ini, ada beberapa langkah yang dilakukan, yaitu memilih materi, mencari gambar yang sesuai dengan materi untuk dimasukkan kedalam media, serta menentukan *template* yang akan digunakan.

Tahap Development (Pengembangan)




Pada langkah ini, media pembelajaran yang telah disusun akan divalidasi oleh para ahli media serta ahli materi kemudian akan diperbaiki atau direvisi sesuai saran dan masukan oleh validator ahli sebelum media pembelajaran berbasis *Educaplay* diimplementasikan. Tujuan dari proses validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan produk yang telah dibuat untuk pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Educaplay* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar pada materi mengubah bentuk energi. Tahap pertama dilakukan validasi oleh ahli materi. Saran yang perlu diperbaiki yaitu: (1) perbaiki tujuan pembelajaran (Taksonomi) dan evaluasi pembelajaran (2) materi ajar buat lebih menarik (3) buat LKPD yang lebih menarik. Berikut ini adalah perbaikan sesuai saran dari ahli materi:

Tabel 3. Revisi Tampilan Materi Pada Media *Educaplay*

Tampilan Sebelum Direvisi	Tampilan Sesudah Direvisi
	
	
	

Tahapan selanjutnya melakukan validasi media oleh validator ahli. Adapun penilaian yang dilakukan terdiri dari aspek tampilan, kebahasaan, penyajian dan aktivitas pembelajaran. Berikut ini adalah perbaikan sesuai saran dari ahli media:

Tabel 4. Revisi Tampilan Media *Educaplay*

Tampilan Sebelum Direvisi	Tampilan Sesudah Direvisi
	
	

Di bawah ini adalah rekapitulasi validitas media pembelajaran berbasis *Educaplay* yang diperoleh dari validasi ahli materi dan ahli media sebagai berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi Validitas

No.	Validator	Presentase	Kategori
1.	Ahli Materi	87,5%	Sangat Layak
2.	Ahli Media	86,66%	Sangat Layak
Jumlah Total		174,16%	Sangat Layak
Rata-rata		87,08%	

Data kelayakan diuraikan sebagai berikut: (1) Hasil validasi materi dilakukan oleh tiga orang validator yang terdiri dari dua dosen program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan satu guru kelas IV sekolah dasar. Diperoleh rata-rata skor presentase sebesar 87,5% yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak" digunakan revisi sesuai saran. (2) Hasil Validasi media dilakukan oleh tiga orang validator yang terdiri dari seorang dosen di bidang teknologi informasi, seorang dosen PGSD, dan seorang guru kelas IV sekolah dasar. Diperoleh rata-rata skor presentase sebesar 86,66% yang termasuk dalam kategori "Sangat Layak" digunakan revisi sesuai saran.

Tahap Implementation (Penerapan)

Pada tahap penerapan ini, peneliti melaksanakan uji coba terhadap media pembelajaran berbasis *Educaplay* yang telah dikembangkan. Uji coba ini dilakukan pada satu orang guru wali kelas IV dan 30 siswa dari kelas IV di SD Negeri 2 Rajadanu pada tanggal 7, 10, 14, 17 Mei 2025. Uji coba dilakukan secara langsung di SD Negeri 2 Rajadanu.

Saat melakukan penelitian, pada tanggal 7 Mei peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri, kemudian peneliti membagikan angket respon kepada peserta didik sebelum menggunakan media pembelajaran. Angket tersebut terdiri dari 10 pertanyaan yang harus diisi oleh 30 siswa. Setelah angket diisi, peneliti melanjutkan dengan aktivitas belajar mengajar seperti biasanya tanpa menggunakan media *Educaplay* yang sudah dikembangkan. Aktivitas pembelajaran dimulai dengan mengerjakan 10 soal pilihan ganda menggunakan rubrik penilaian yang berfungsi sebagai *pretest*.

Pada tanggal 10 dan 14 Mei 2025 peneliti melakukan penelitian kepada kelas IV SD Negeri 2 Rajadanu. Selama penelitian, peneliti memperkenalkan media *Educaplay* yang telah dikembangkan oleh peneliti, setelah itu melanjutkan dengan proses pembelajaran dengan menggunakan media *Educaplay*.

Pada tanggal 17 Mei 2025 peneliti melaksanakan penelitian kembali dengan menggunakan media *Educaplay*, lalu siswa kelas IV mengerjakan 10 soal pilihan ganda menggunakan rubrik penilaian yang dimana rubrik penilaian itu dijadikan sebagai *posttest* untuk mengukur hasil belajar setelah menggunakan media *Educaplay*.

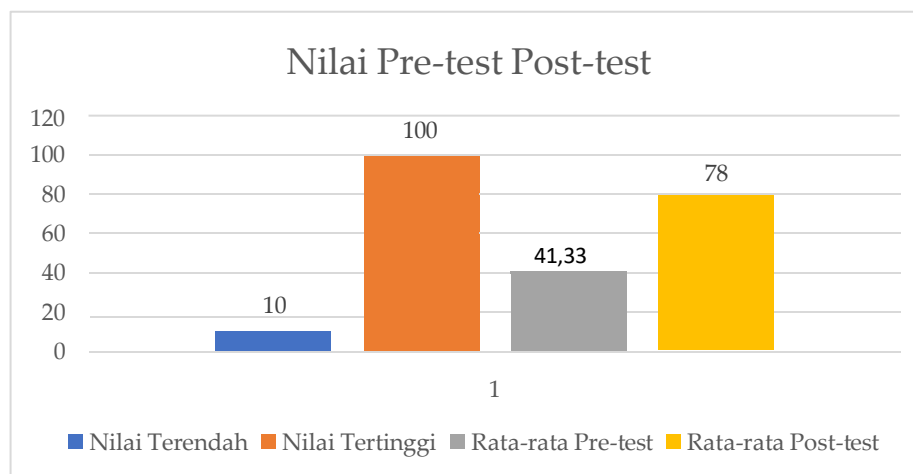
Setelah pembelajaran selesai peneliti membagikan angket respon guru kepada wali kelas IV dan membagikan angket respon siswa kepada semua siswa kelas IV SD Negeri 2 Rajadanu. Angket tersebut berisi 10 butir dengan 4 pilihan kategori jawaban menggunakan skala *Likert*.

Berdasarkan hasil uji coba lapangan didapatkan presentase *pretest* 41,33% dan *posttest* sebesar 78% dengan nilai terendah pada *pretest* 10, nilai tertinggi 80 sedangkan nilai terendah pada *posttest* 40 dan nilai tertinggi 100. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *Educaplay* mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Data hasil *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

Tabel 6. Data Statistik Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No.	Keterangan	Skor
1.	Jumlah Siswa	30
2.	Rata-rata Nilai <i>Pretest</i>	41,33
3.	Rata-rata Nilai <i>Posttest</i>	78
4.	Nilai Tertinggi	100
5.	Nilai Terendah	10

Media pembelajaran berbasis *Educaplay* dikatakan efektif apabila hasil belajar siswa meningkat. Hasil efektivitas yang diperoleh berdasarkan *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas IV jika dihitung kelulusan sesuai KKM pada nilai *pretest* hanya ada satu yang lulus dengan perolehan nilai yang sesuai ataupun melebihi KKM sedangkan pada *posttest* sebanyak 19 siswa yang lulus dengan perolehan nilai sesuai ataupun melebihi KKM. Berikut hasil rekapitulasi *pretest* dan *posttest*:



Gambar 1. Diagram Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Uji statistik untuk membuktikan adanya pengaruh serta perbedaan peningkatan antara *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan uji t. Berikut ini merupakan penyajian data hasil uji t:

Tabel 7. Uji T

Paired Samples Test								
Paired Differences								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pretest - Posttest	-36.66667	16.04591	2.92957	-42.65831	-30.67502	-12.516	29	.000

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi 0,000. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Educaplay*.

Uji statistik untuk membuktikan adanya keefektifan media dengan menggunakan uji N-Gain. Berikut ini adalah penyajian data dari hasil uji N-Gain:

Tabel 8. Uji N-Gain

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Ngain_Skor	30	.00	1.00	.6218	.24631
Ngain_Persen	30	.00	100.00	62.1839	24.63134
Valid N (listwise)	30				

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata N-Gain skor yaitu 0,6 atau 62% yang berada pada rentang nilai $0,30 < N\text{-gain} < 0,70$ termasuk kedalam kategori sedang atau cukup efektif. Maka peneliti menyimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Educaplay* pada pembelajaran IPAS cukup efektif dilihat dari peningkatan kemampuan siswa setelah melakukan pembelajaran dengan media yang dikembangkan. Penelitian ini memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Lingkup penelitian masih terbatas pada satu sekolah dasar, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Selain itu, waktu pelaksanaan yang singkat membuat dampak jangka panjang dari penggunaan media pembelajaran berbasis *Educaplay* belum dapat diketahui secara menyeluruh. Keterbatasan fasilitas dan akses teknologi juga menjadi kendala, karena tidak semua siswa memiliki perangkat dan koneksi internet yang memadai. Penelitian ini juga hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar dalam ranah kognitif, sehingga aspek afektif dan psikomotorik belum dikaji secara mendalam. Selain itu, media yang dikembangkan masih terbatas pada beberapa template yang tersedia di *Educaplay*, sehingga variasi bentuk penyajian materi masih belum optimal.

Tahap Evaluation (Evaluasi)

Tahapan evaluasi bertujuan untuk melihat layak atau tidaknya media pembelajaran berbasis *Educaplay* pada mata pelajaran IPAS. Tahapan evaluasi ini menggunakan angket respon guru dan siswa. Hasil rekapitulasi media pembelajaran berbasis *Educaplay* oleh wali kelas IV serta siswa yang diperoleh berdasarkan hasil angket respon guru serta siswa diperoleh dengan hasil berikut:

Tabel 9. Rekapitulasi Angket Respon

No.	Validator	Presentase	Kategori
1.	Respon Guru	90%	Sangat Layak
2.	Respon Siswa	98,25%	Sangat Layak
Jumlah Total		188,25%	Sangat Layak
Rata-rata		94,125%	

Berdasarkan data rekapitulasi di atas diperoleh rata-rata sebesar 94,125% dengan kategori sangat layak, ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Educaplay* termasuk ke dalam kategori sangat layak digunakan ketika proses pembelajaran.

CONCLUSION

Berdasarkan pelaksanaan penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *Educaplay* yang dilakukan pada siswa kelas IV SDN 2 Rajadanu untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi mengubah bentuk energi diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut: (1) Media pembelajaran berbasis *Educaplay* yang dikembangkan terbukti valid, layak dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV dalam materi mengubah bentuk energi. (2) Hasil *pretest* dan *posttest*, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Dari rata-rata nilai *pretest* sebesar 41,33 yang meningkat menjadi rata-rata nilai *posttest* sebesar 78. (3) Berdasarkan uji kelayakan yang diperoleh dari angket respon siswa dan guru terhadap media pembelajaran berbasis *Educaplay* mendapat tanggapan yang sangat positif, hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Educaplay* ini menarik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. (4) Hasil Uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan Sig. 0,083 > 0,05. Sementara itu, Uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai Sig. 0,00 < 0,05, artinya terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,6218 berada dalam kategori sedang hingga tinggi, yang menunjukkan efektivitas media dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

ACKNOWLEDGMENTS:

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada para validator yang telah memberikan masukan dan saran dalam proses validasi media. Terima kasih juga disampaikan kepada kepala sekolah, guru, dan siswa kelas IV SD Negeri 2 Rajadanu yang telah berpartisipasi dalam uji coba media sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Tidak lupa, penulis mengapresiasi dukungan dari dosen pembimbing serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Universitas Muhammadiyah Kuningan serta rekan-rekan yang telah memberikan motivasi dan bantuan selama proses penelitian ini berlangsung. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran IPAS.

CONFLICTS OF INTEREST

Sebagaimana dengan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka peneliti memberikan rekomendasi untuk para guru serta peneliti selanjutnya yang akan mengulang kembali penelitian ini sebagai berikut: (1) Untuk Guru, penerapan media pembelajaran berbasis *Educaplay* dapat menjadi alternatif bagi guru untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa di kelas, karena dengan penggunaan media pembelajaran semangat belajar atau motivasi siswa akan bisa bertambah. (2) Untuk peneliti selanjutnya, memperluas teori berkenaan dengan penelitian media pembelajaran yang lebih interaktif dalam pembelajaran serta dapat mengembangkan metode penelitian yang kemudian peneliti selanjutnya bisa menemukan perubahan baru secara menyeluruh.

REFERENCES

- Anwar, S., & Jasiah. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Educaplay untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Mata Pelajaran SKI. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 3(1), 355–373.
- Aras, L., DH, S., Amran, M., & Dzikru, N. A. (2022). Hubungan Antara Kreativitas Guru Dengan Minat Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 6(1), 101–111. <https://doi.org/10.36379/autentik.v6i1.163>
- Cahyadi, A. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*.
- Dianita, E., Bilkis, A. N., Berliansyah, D., Hidayah, E., & Nikmatuzzakiyah, A. (2024). Pengembangan Game Educaplay sebagai Media Pembelajaran PKn Siswa Kelas VI SD Negeri 1 Talang Padang. *Cendikia: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(7), 275–282.
- Farida, E (2019). Media Pembelajaran Teknologi Digital Untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa Pada Abad-21
- Handayani, (2021). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Stem Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar
- Hasnawiyah, & Maslena. (2024). Dampak Penggunaan Media pembelajaran Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Sains Siswa. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(2), 167–172. <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *Jurnal UIN*, 1(1), 28–37.
- Ikhsani, N. M., & Alfiansyah, I. (2023). *Persepsi Guru Terkait Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar*. 6(4), 1597–1608. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7132>
- Juita, R., & Sari, A. K. P. (2024). Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Presentasi Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SDN Pagerjaya. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(03), 503–515.
- Marifah, S., & Amaliyah, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Google Slide pada Mata Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7563–7572.
- Meylovvia, D., & Julianto, A. (2023). *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*. 4(1), 84–91.
- Munawir, M., Rofiqoh, A., & Khairani, I. (2024). Peran Media Interaktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERI HUMANIORA*, 9(1), 63–71. <http://dx.doi.org/10.36722/sh.v9i1.2828>
- Slamet, F. A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*. Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. In *Journal GEEJ* (Vol. 7, Issue 2).
- Syarmadana, Aisyah, N., & A, R. (2024). Penerapan Media Educaplay Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 9(2), 51–56.
- Zahra, N. U. (2024). *Transformasi Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar Melalui Kurikulum Merdeka: Tantangan dan Peluang*. 157–160.