

## MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS CANVA DAN EDUCAPLAY MELALUI GOOGLE SITES UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP ENERGI SISWA KELAS IV

Sita Satya Rasmi<sup>1</sup>, Achmad Veri Kurnyawan<sup>2</sup>, Simonsius Aldiano Damon<sup>3</sup>, Hery Setiyawan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> *Elementary School Teacher Education Study Program, Wijaya Kusuma University  
Surabaya, Indonesia*

[atyaasita@gmail.com](mailto:atyaasita@gmail.com), [achveri15@gmail.com](mailto:achveri15@gmail.com), [aldidamun@gmail.com](mailto:aldidamun@gmail.com),  
[heri.setiyawan\\_fbs@uwks.ac.id](mailto:heri.setiyawan_fbs@uwks.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis video animasi Canva yang diintegrasikan dengan permainan edukatif Educaplay melalui Google Sites serta mengetahui efektivitasnya dalam meningkatkan keterlibatan belajar siswa dan pemahaman konsep pada materi Energi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV di Sekolah Dasar Rahmat Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri atas tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Peserta penelitian berjumlah 44 siswa kelas IV, yang terdiri atas 21 siswa pada kelas eksperimen dan 23 siswa pada kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui validasi ahli, pretest, posttest, dan observasi keterlibatan belajar. Hasil validasi dari ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang cukup besar, dengan nilai rata-rata meningkat dari 61,43 pada pretest menjadi 73,33 pada posttest, sehingga memperoleh peningkatan sebesar 11,90 poin. Sebaliknya, kelas kontrol hanya meningkat dari 68,00 menjadi 69,50, dengan peningkatan sebesar 1,50 poin. Integrasi video animasi Canva dan permainan Educaplay juga mendorong partisipasi dan keterlibatan siswa yang lebih besar selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, multimedia yang dikembangkan dapat dianggap layak dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep serta keterlibatan belajar siswa pada pembelajaran IPAS terkait energi.

### Article History

Received: Oktober 2026  
Reviewed: Oktober 2026  
Published: Oktober 2026

Plagiarism Checker No 2634

Copyright : Author  
Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

**Abstract**

This study aimed to develop interactive multimedia based on Canva animated videos integrated with Educaplay educational games through Google Sites and to determine its effectiveness in improving students' learning engagement and conceptual understanding of Energy concepts in Grade IV Integrated Science and Social Studies (IPAS) learning at Rahmat Elementary School Surabaya. The study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The participants were 44 Grade IV students, comprising 21 students in the experimental class and 23 students in the control class. Data were collected through expert validation, pretests, posttests, and learning engagement observations. The validation results from media and material experts indicated that the developed multimedia was highly suitable for use in learning activities. The findings showed that the experimental class achieved a substantial improvement in learning outcomes, with the mean score increasing from 61.43 on the pretest to 73.33 on the posttest, resulting in a gain of 11.90 points. In contrast, the control class improved only from 68.00 to 69.50, with a gain of 1.50 points. The integration of Canva animated videos and Educaplay games also encouraged greater student participation and engagement during the learning process. Therefore, the developed multimedia can be considered a feasible and effective learning medium for improving students' conceptual understanding and learning engagement in Energy-related IPAS learning.

**Keywords:** *Animated video; Canva; Educaplay; Google Sites; Interactive multimedia; Energy*

**Pendahuluan**

Pendidikan merupakan usaha yang sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi siswa agar memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan karakter yang dibutuhkan dalam kehidupan. Di era digital, integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran telah menjadi aspek penting dalam pendidikan. Penggunaan media pembelajaran digital dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik serta sesuai dengan karakteristik peserta didik abad ke-21. Selain itu, media digital berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar (Rusdi et al., 2024). Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di Sekolah

Dasar Rahmat Surabaya, ditemukan bahwa proses belajar mengajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada siswa kelas IV masih didominasi oleh pembelajaran berbasis ceramah dan penggunaan buku teks. Kondisi ini menyebabkan rendahnya tingkat partisipasi siswa selama kegiatan pembelajaran, karena sebagian besar siswa cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses belajar. Selain itu, hasil wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa pada materi Energi masih perlu ditingkatkan. Temuan ini sejalan dengan Supriyadi (2021), yang menyatakan bahwa pembelajaran satu arah tanpa dukungan media interaktif cenderung menghasilkan tingkat pemahaman yang rendah pada siswa sekolah dasar.

Salah satu bentuk integrasi teknologi dalam pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi yang dikombinasikan dengan permainan edukatif. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan multimedia interaktif berupa video animasi berbasis Canva dan permainan edukatif Educaplay untuk materi Energi bagi siswa kelas IV di Sekolah Dasar Rahmat Surabaya, dan (2) meningkatkan partisipasi serta pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPAS melalui penggunaan multimedia yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri atas Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Model ADDIE dipilih karena bersifat sistematis, terstruktur, dan berorientasi pada pengembangan produk pendidikan yang efektivitasnya dapat dievaluasi secara langsung (Branch, 2009). Pendekatan ini dianggap sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengembangkan multimedia interaktif berupa video animasi yang layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada materi Energi.

## **Peserta dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Rahmat Surabaya pada semester kedua tahun ajaran 2025/2026. Kegiatan penelitian dimulai pada 22 Mei 2026. Peserta penelitian terdiri atas seluruh siswa kelas IV, yaitu 22 siswa kelas IV-A dan 22 siswa kelas IV-B, sehingga jumlah keseluruhan adalah 44 siswa.

## **Prosedur Pengembangan ADDIE**

Media yang dikembangkan terdiri atas video animasi interaktif yang dibuat menggunakan platform Canva. Video tersebut menampilkan karakter animasi orisinal yang disertai narasi suara yang dibuat secara mandiri oleh peneliti untuk memastikan bahwa konten bersifat kontekstual dan sesuai dengan siswa kelas IV. Selain itu, permainan interaktif yang dikembangkan melalui platform Educaplay diintegrasikan ke dalam video untuk mengevaluasi dan memperkuat pemahaman siswa mengenai konsep Energi secara menyenangkan dan interaktif.

Penelitian ini mengadopsi model pengembangan ADDIE yang dikemukakan oleh Branch (2009). Model ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis, fleksibel, dan praktis untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Model tersebut terdiri atas lima tahap utama: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

### **Analisis**

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, dan permasalahan yang dihadapi selama proses pembelajaran IPAS pada kelas IV di Sekolah Dasar Rahmat Surabaya. Observasi awal menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks sehingga keterlibatan siswa relatif rendah. Selain itu, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep Energi karena materi tersebut bersifat abstrak dan membutuhkan visualisasi yang lebih konkret.

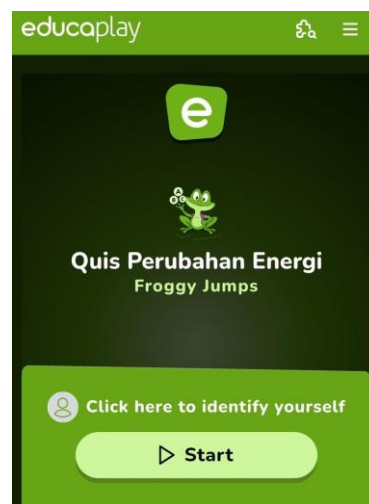
### **Pengembangan**

Tahap pengembangan berfokus pada pembuatan multimedia interaktif menggunakan Canva dan Educaplay. Canva digunakan untuk membuat video pembelajaran animasi yang berisi penjelasan konsep Energi, ilustrasi, animasi, dan narasi suara. Educaplay digunakan untuk mengembangkan permainan edukatif yang berfungsi sebagai alat penilaian dan penguatan konsep. Pada tahap ini, media yang dikembangkan juga melalui proses validasi untuk memastikan kesesuaian isi, desain visual, dan kemudahan penggunaan.

Tampilan video animasi pembelajaran dan permainan edukatif yang dihasilkan ditunjukkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



**Gambar 1.** Tampilan video animasi pembelajaran "Macam Macam Energi" yang dibuat dengan Canva



**Gambar 2.** Tampilan awal permainan edukatif "Quis Perubahan Energi" (Froggy Jumps) pada Educaplay

Kedua media tersebut kemudian dihimpun dan disajikan melalui Google Sites sebagai perantara, sehingga video animasi Canva dan permainan edukatif Educaplay dapat diakses melalui satu tautan, yaitu <https://sites.google.com/view/kel4pgsd-23/halaman-muka>. Akses ke situs juga disediakan melalui kode QR pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Kode QR akses multimedia interaktif melalui Google Sites  
(<https://sites.google.com/view/kel4pgsd-23/halaman-muka>)

**PEMBAHASAN**

Media pembelajaran interaktif ini dikembangkan melalui model ADDIE. Produk yang dihasilkan terdiri atas: (1) halaman utama yang menampilkan peta konsep materi Energi, (2) halaman konten interaktif dengan video animasi yang dibuat menggunakan Canva dan menggambarkan perubahan energi, (3) narasi pembelajaran yang terintegrasi, (4) latihan kuis interaktif menggunakan Educaplay, dan (5) halaman umpan balik serta penilaian diri. Media ini dapat diakses melalui komputer, laptop, atau telepon pintar tanpa perlu memasang aplikasi tambahan.

Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Validasi ahli media menilai desain visual, kemudahan navigasi, dan kejelasan elemen interaktif. Validasi ahli materi menilai kesesuaian isi dengan Kurikulum Merdeka, ketepatan fakta ilmiah, dan kesesuaiannya dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar kelas IV. Hasil validasi menunjukkan bahwa media dikategorikan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

**Uji Validitas**

Uji validitas dilakukan pada seluruh butir soal pretest dan posttest menggunakan korelasi Pearson Product Moment.

**Tabel 1.** Hasil Uji Validitas Butir Soal Pretest

| No. Butir | Nilai r | Kriteria    | Hasil       |
|-----------|---------|-------------|-------------|
| 1         | 0,412   | $r > 0,297$ | Valid       |
| 2         | 0,385   | $r > 0,297$ | Valid       |
| 3         | 0,456   | $r > 0,297$ | Valid       |
| 4         | 0,521   | $r > 0,297$ | Valid       |
| 5         | 0,210   | $r < 0,297$ | Tidak Valid |
| 6         | 0,489   | $r > 0,297$ | Valid       |
| 7         | 0,512   | $r > 0,297$ | Valid       |
| 8         | 0,433   | $r > 0,297$ | Valid       |
| 9         | 0,398   | $r > 0,297$ | Valid       |
| 10        | 0,476   | $r > 0,297$ | Valid       |

Sumber: Data primer yang diolah (2026)

Butir yang tidak valid direvisi atau diganti sebelum digunakan dalam pengumpulan data akhir untuk memastikan ketepatan instrumen.

**Tabel 2.** Hasil Uji Validitas Butir Soal Posttest

| No. Butir | Nilai Sig. (2-tailed) | Kriteria    | Hasil       |
|-----------|-----------------------|-------------|-------------|
| 1         | 0,000                 | Sig. < 0,05 | Valid       |
| 2         | 0,008                 | Sig. < 0,05 | Valid       |
| 3         | 0,027                 | Sig. < 0,05 | Valid       |
| 4         | 0,005                 | Sig. < 0,05 | Valid       |
| 5         | 0,068                 | Sig. > 0,05 | Tidak Valid |
| 6         | 0,036                 | Sig. < 0,05 | Valid       |
| 7         | 0,014                 | Sig. < 0,05 | Valid       |
| 8         | 0,094                 | Sig. > 0,05 | Tidak Valid |
| 9         | 0,000                 | Sig. < 0,05 | Valid       |
| 10        | 0,012                 | Sig. < 0,05 | Valid       |

Sumber: Data primer yang diolah (2026)

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan Cronbach's Alpha dalam SPSS.

**Tabel 3.** Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pretest dan Posttest

| Instrumen | Cronbach's Alpha | Jumlah Butir | Kategori |
|-----------|------------------|--------------|----------|
| Pretest   | 0,684            | 9            | Reliabel |
| Posttest  | 0,743            | 10           | Reliabel |

Sumber: Data primer yang diolah (2026)

### Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,684 untuk pretest dan 0,743 untuk posttest. Kedua nilai tersebut melebihi batas minimum 0,60, sehingga kedua instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

**Tabel 4.** Perbandingan Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest

| Kelas      | N  | Rata-rata Pretest | Rata-rata Posttest | Peningkatan |
|------------|----|-------------------|--------------------|-------------|
| Kontrol    | 23 | 68,00             | 69,50              | +1,50       |
| Eksperimen | 21 | 61,43             | 73,33              | +11,90      |

Sumber: Data primer yang diolah (2026)

Tabel 4 menunjukkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata yang signifikan, yang mencerminkan dampak positif media Canva-Educaplay terhadap prestasi akademik dan antusiasme belajar siswa kelas IV di Sekolah Dasar Rahmat Surabaya.

## **Interpretasi dan Pembahasan Hasil**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan menggunakan video animasi berbasis Canva yang diintegrasikan dengan permainan edukatif Educaplay memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep siswa pada materi Energi. Temuan ini tercermin dari peningkatan yang cukup besar pada nilai rata-rata posttest kelas eksperimen, yaitu dari 61,43 pada pretest menjadi 73,33 pada posttest, yang berarti mengalami peningkatan sebesar 11,90 poin. Sebaliknya, kelas kontrol hanya menunjukkan peningkatan sebesar 1,50 poin, dari 68,00 menjadi 69,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan lebih efektif dalam memfasilitasi pemahaman siswa terhadap konsep Energi dibandingkan metode pembelajaran konvensional.

Dari perspektif praktis, integrasi video animasi dan permainan edukatif memberikan alternatif media pembelajaran bagi guru yang dapat membuat konsep abstrak menjadi lebih konkret dan lebih mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Unsur visual dan audio yang disajikan melalui video animasi membantu siswa memahami proses perubahan energi, sedangkan aktivitas berbasis Educaplay mendorong partisipasi aktif dan memberikan umpan balik secara langsung selama pembelajaran. Akibatnya, siswa menjadi lebih terlibat dan termotivasi sepanjang proses pembelajaran.

Dari perspektif teoretis, temuan ini mendukung asumsi bahwa multimedia interaktif yang menggabungkan berbagai bentuk representasi, yaitu unsur visual, auditori, dan interaktif, dapat meningkatkan pemrosesan kognitif dan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan pembelajaran berbasis permainan berkontribusi terhadap pengalaman belajar yang lebih bermakna dan peningkatan hasil belajar.

Berdasarkan tujuan dan hasil penelitian, hipotesis yang menyatakan bahwa penggunaan video animasi berbasis Canva yang diintegrasikan dengan permainan edukatif Educaplay meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran IPAS didukung oleh hasil penelitian. Peningkatan yang signifikan pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini mengembangkan multimedia interaktif yang terdiri atas video animasi berbasis Canva yang diintegrasikan dengan permainan edukatif Educaplay untuk materi Energi pada pembelajaran IPAS kelas IV di Sekolah Dasar Rahmat Surabaya menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil validasi dari ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih besar dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat dari 61,43 pada pretest menjadi 73,33 pada posttest, sehingga mengalami peningkatan sebesar 11,90 poin. Sementara itu, kelas kontrol mengalami peningkatan yang lebih kecil, yaitu dari 68,00 menjadi 69,50, dengan peningkatan sebesar 1,50 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan video animasi berbasis Canva yang diintegrasikan dengan permainan edukatif Educaplay berkaitan dengan peningkatan pemahaman konsep materi Energi pada siswa kelas IV yang terlibat dalam penelitian ini.

Berdasarkan data yang diperoleh, multimedia yang dikembangkan dapat dianggap sebagai media pembelajaran yang layak dan menunjukkan hasil belajar yang positif dalam konteks penelitian ini. Oleh karena itu, tujuan penelitian untuk mengembangkan multimedia interaktif dan meningkatkan pemahaman konsep siswa mengenai Energi telah tercapai.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Rusdi, H., Ervianti, R., Adrias, & Zulkarnaini, A. P. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Digital terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar.
- Sihombing, F., & Zainuddin, M. (2024). Pengembangan Video Animasi Berbasis Canva pada Pembelajaran IPAS Kelas IV SD.
- Nasuha, S., & Elfrianto. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Canva terhadap Kemampuan Memahami Materi pada Mata Pelajaran IPAS.
- 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.

- Husada, N. P., Isro' lyah, N. N., Aulia, N., Amelia, L. F., Zeniari, A. E., & Indrawati, D. (2025). Efektivitas Media Interaktif Educaplay terhadap Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Puling, S. L. C., Koroh, T. R., & Sampe, M. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Canva Berbantuan Educaplay terhadap Peningkatan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa.