



PENERAPAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN DALAM PENGUATAN KONSEP ENERGI DAN PERUBAHANNYA DI SEKOLAH DASAR

Yuliani Sepe Wangge^{1*}, Adelia Jen Gijung², Rikardus Jemadu³, Natalia Lestari Kalo Gadho⁴

^{1*234} Universitas Flores, Ende, Indonesia

^{1*}adeliajengijung@gmail.com, rivaljemadu412@gmail.com

Article History:

Received: May 10th, 2025

Revised: June 10th, 2025

Published: June 15th, 2025

Abstract: *Introducing the concept of energy and its transformations from an early age is crucial for building a foundational scientific understanding and fostering awareness of the wise use of energy. This study aims to describe the implementation of educational video media as a tool to enhance elementary school students' understanding of the types of energy and their transformations. The method employed is a participatory educational approach involving the presentation of interactive videos followed by discussions and question-and-answer sessions. The subjects of this activity were fifth- and sixth-grade students at SDI ENDE 15 in Ende Regency. The results indicate that the use of video media increases learning interest, clarifies conceptual understanding, and encourages active student engagement in the learning process. Evaluation was carried out through brief quizzes and behavioral observations of students' responses to the material presented. These findings support the idea that visual and auditory media such as videos are effective learning strategies in building conceptual understanding, particularly in basic science topics like energy and its transformations.*

Keywords: *Video Media, Energy, Energy Transformation, Science Learning, Elementary School*

Abstrak

Penanaman konsep energi dan perubahannya sejak dini sangat penting untuk membangun pemahaman ilmiah dasar dan kesadaran akan pentingnya penggunaan energi secara bijak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media video pembelajaran sebagai alat bantu dalam memperkuat pemahaman siswa sekolah dasar terhadap konsep jenis-jenis energi dan perubahannya. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif partisipatif melalui penayangan video interaktif yang dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Subjek kegiatan adalah siswa kelas V dan VI di sekolah SDI ENDE 15 di Kabupaten Ende. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan media video mampu meningkatkan minat belajar, memperjelas pemahaman konsep, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Evaluasi dilakukan melalui kuis ringan dan pengamatan perilaku siswa dalam menanggapi materi yang disampaikan. Temuan ini mendukung bahwa media visual dan auditori seperti video merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam membangun pemahaman konseptual, khususnya pada materi sains dasar seperti energi dan perubahannya.

Kata kunci: media video, energi, perubahan energi, pembelajaran sains, sekolah dasar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama dalam membentuk generasi yang cerdas, kreatif, dan berkarakter. Pada jenjang sekolah dasar, proses pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai pondasi awal dalam membangun pemahaman konsep-konsep ilmiah yang akan berguna di jenjang pendidikan berikutnya. Salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam hal ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang bertujuan untuk menanamkan sikap ilmiah serta membentuk cara berpikir logis dan sistematis sejak dini.

Salah satu topik penting dalam mata pelajaran IPA adalah energi dan perubahannya. Materi ini mencakup berbagai konsep seperti jenis-jenis energi (energi panas, cahaya, gerak, listrik, bunyi, dan kimia), sumber-sumber energi, hingga bagaimana energi dapat berpindah dan berubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Konsep ini merupakan bagian integral dalam pembelajaran IPA karena memiliki kaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, saat menggunakan alat rumah tangga seperti setrika, kipas angin, atau kompor gas, siswa sesungguhnya berhadapan langsung dengan konsep perubahan energi. Oleh karena itu, pemahaman yang baik terhadap konsep energi dan perubahannya sangat penting bagi siswa sekolah dasar.

Namun, dalam praktiknya, masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep energi karena sifatnya yang abstrak. Energi tidak dapat dilihat secara langsung; hanya efek atau hasil dari perubahan energilah yang dapat diamati. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam menyampaikan materi tersebut, terutama jika hanya menggunakan metode ceramah atau membaca buku teks. Materi menjadi kurang menarik, membosankan, dan sulit dipahami oleh siswa. Akibatnya, hasil belajar siswa pun tidak optimal dan pemahaman konsep cenderung dangkal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru dituntut untuk lebih kreatif dalam memilih metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Salah satu media pembelajaran yang saat ini banyak digunakan dan terbukti efektif adalah media video pembelajaran. Media ini memadukan unsur gambar bergerak, suara, animasi, dan teks yang dapat memvisualisasikan materi yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Dalam konteks materi energi dan perubahannya, video pembelajaran dapat menunjukkan secara langsung bagaimana energi bekerja dan berubah bentuk melalui simulasi, eksperimen virtual, atau rekaman kejadian nyata.

Penggunaan video pembelajaran di sekolah dasar sangat sesuai dengan gaya belajar siswa yang cenderung visual dan kinestetik. Anak-anak pada usia ini lebih mudah memahami informasi yang disampaikan secara visual dan dalam bentuk narasi yang menarik. Video pembelajaran tidak hanya membantu dalam memperjelas konsep, tetapi juga meningkatkan minat belajar siswa, memperpanjang rentang perhatian, dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dengan kata lain, media video dapat menjadi alat bantu belajar yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penguatan konsep, khususnya pada materi energi dan perubahannya.

Hasil penelitian dari berbagai sumber menunjukkan bahwa penggunaan media video dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Menurut Yuliani dan Sutrisno (2021), siswa yang belajar menggunakan video pembelajaran menunjukkan peningkatan pemahaman konsep dibandingkan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Demikian juga dengan penelitian oleh Sari dan Utami (2020), yang menyimpulkan bahwa media video mampu membantu siswa dalam memahami perubahan energi melalui visualisasi yang konkret dan interaktif.

Di sisi lain, pemerintah melalui Kurikulum Merdeka juga mendorong pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran sebagai bentuk transformasi pendidikan abad ke-21. Penggunaan video pembelajaran merupakan bagian dari implementasi teknologi pendidikan yang relevan dengan kebutuhan siswa masa kini. Guru dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi secara bijak dan kreatif guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

Namun demikian, penerapan video pembelajaran juga memerlukan kesiapan dari berbagai aspek, baik dari sisi guru, sarana dan prasarana, maupun kemampuan siswa dalam menyerap materi melalui media digital. Guru perlu memiliki kompetensi dalam memilih atau bahkan membuat video yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sekolah dasar serta sesuai dengan kurikulum. Video yang digunakan harus memiliki kualitas visual dan audio yang baik, serta mengandung materi yang sesuai dan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran. Selain itu, video juga harus disertai dengan kegiatan pendukung, seperti diskusi, tanya jawab, atau eksperimen sederhana agar pembelajaran tetap interaktif dan tidak bersifat satu arah.

Keterbatasan infrastruktur di beberapa sekolah dasar, terutama yang berada di daerah terpencil, juga menjadi tantangan tersendiri. Tidak semua sekolah memiliki perangkat teknologi yang memadai seperti proyektor, speaker, atau akses internet yang stabil. Oleh karena itu, solusi seperti penggunaan video offline atau pemanfaatan perangkat pribadi guru menjadi alternatif yang dapat diterapkan untuk memastikan semua siswa mendapat kesempatan belajar yang setara.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan media video pembelajaran memiliki potensi yang besar dalam membantu penguatan konsep energi dan perubahannya di sekolah dasar. Media ini mampu menjembatani kesenjangan antara materi yang abstrak dengan pemahaman siswa melalui visualisasi yang menarik dan mudah dipahami. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji lebih dalam bagaimana implementasi media video pembelajaran ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa.

Dengan demikian, penelitian atau kajian tentang penerapan media video pembelajaran dalam penguatan konsep energi dan perubahannya di sekolah dasar sangat relevan untuk dilakukan. Selain dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pembelajaran yang efektif, juga dapat menjadi rujukan bagi guru dan pengambil kebijakan dalam meningkatkan mutu pendidikan IPA di tingkat dasar.

METODE

Kegiatan pengenalan jenis-jenis energi dan perubahan energi kepada siswa sekolah dasar dilaksanakan melalui pendekatan pembelajaran yang interaktif berbasis media video edukatif. Kegiatan ini menggunakan metode edukasi partisipatif yang memadukan penayangan video pembelajaran dengan diskusi santai dan sesi tanya jawab yang mendorong partisipasi aktif siswa. Tujuan dari metode ini adalah untuk membantu siswa memahami konsep dasar tentang berbagai bentuk energi, bagaimana energi dapat berubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya, serta membangun kesadaran akan pentingnya penggunaan energi secara bijak sejak dini.

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan ini mencakup:

1. **Persiapan media:** Mengembangkan dan menyusun video pembelajaran yang menyajikan materi mengenai macam-macam sumber energi (matahari, air, angin,..), bentuk-bentuk energi (energi panas, cahaya, kinetik,..), serta contoh perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari misalnya, perubahan energi listrik menjadi cahaya pada lampu, atau energi kimia menjadi energi gerak pada kendaraan.
2. **Pelaksanaan:** Video berdurasi sekitar 5–10 menit ditayangkan di dalam kelas kepada siswa kelas V dan VI SDI ENDE 15, dengan konten yang telah disesuaikan dengan tingkat kognitif mereka. Setelah pemutaran, guru memfasilitasi sesi diskusi interaktif dan tanya jawab untuk mendalami pesan-pesan dalam video serta menghubungkannya dengan pengalaman sehari-hari siswa.
3. **Evaluasi:** Pemahaman siswa dievaluasi melalui pertanyaan lisan, kuis sederhana, serta pengamatan terhadap keterlibatan dan respon siswa selama kegiatan berlangsung, baik di kelas maupun dalam aktivitas mereka di lingkungan sekolah.

Model pembelajaran ini dirancang agar materi mengenai energi dapat disampaikan dengan cara yang menyenangkan, mudah dimengerti, dan memberikan kesan yang mendalam bagi siswa. Mengacu pada teori *Cone of Experience* oleh Dale (1969), media visual dan auditori seperti video terbukti lebih efektif dalam membantu siswa mengingat dan memahami konsep, dibandingkan metode ceramah semata. Oleh karena itu, strategi ini dianggap tepat dalam menanamkan pengetahuan dan sikap positif terhadap pengelolaan energi melalui pemahaman jenis dan perubahan energi secara kontekstual.

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertema “Penerapan Media Video Pembelajaran dalam Penguatan Konsep Energi dan Perubahannya di Sekolah Dasar” telah dilaksanakan dengan melibatkan siswa kelas V dan VI di SDI Ende 15. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai jenis-jenis energi dan perubahan energi melalui pendekatan pembelajaran berbasis media video yang menarik dan mudah dipahami.

Pelaksanaan kegiatan menunjukkan hasil yang positif. Video pembelajaran yang dirancang secara interaktif mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi mereka selama kegiatan berlangsung. Siswa terlihat antusias saat menonton video, serta aktif dalam sesi diskusi dan tanya

jawab yang dipandu oleh guru setelah pemutaran video. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media visual dan auditori secara efektif dapat membantu menjelaskan konsep-konsep abstrak seperti energi dan perubahannya.

Selain itu, guru-guru yang terlibat dalam kegiatan ini juga mendapatkan pemahaman baru mengenai strategi pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan konteks pembelajaran. Melalui pelatihan singkat yang diberikan sebelum kegiatan, guru dibekali keterampilan dasar dalam memilih, menggunakan, dan mengembangkan media video sebagai bagian dari proses belajar-mengajar di kelas.

Evaluasi dilakukan melalui beberapa pertanyaan mengenai materi yang diberikan dan pengamatan terhadap keterlibatan siswa selama kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi energi, terutama dalam mengidentifikasi bentuk energi serta proses perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa siswa bahkan mampu memberikan contoh konkret dari pengalaman mereka sendiri, yang menunjukkan adanya transfer pengetahuan ke dalam konteks nyata.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berhasil memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep energi dan perubahannya, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kapasitas guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran. Rekomendasi dari kegiatan ini adalah perlunya pengembangan lebih lanjut media pembelajaran sejenis yang disesuaikan dengan kurikulum dan karakteristik siswa sekolah dasar, serta perlunya dukungan berkelanjutan bagi guru dalam inovasi pembelajaran berbasis teknologi.



Gambar 1. Sambutan dari Dosen Pengampuh mata kuliah



Gamar 2. Sambutan dari kepala sekolah sdi ende 15



Gambar 3. Pemaparan materi

PEMBAHASAN

Hasil-hasil pengabdian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media video pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep energi dan perubahannya. Media video memungkinkan visualisasi proses yang abstrak menjadi lebih konkret, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi.

Menurut Mayer (2009), dalam teori *Multimedia Learning*, pembelajaran menjadi lebih efektif ketika informasi disajikan melalui dua saluran sekaligus, yaitu verbal dan visual. Hal ini membantu kerja memori jangka pendek dan memperkuat transfer pengetahuan ke memori jangka panjang.

Dalam konteks pembelajaran konsep energi, visualisasi proses-proses yang tidak bisa dilihat langsung seperti perpindahan energi atau transformasi energi menjadi sangat penting. Seperti dikemukakan oleh Heinich et al. (2005), video dapat menjembatani kesenjangan antara pengalaman nyata dan konsep abstrak yang sulit dipahami siswa.

Selain itu, menurut Sadiman et al. (2010), media video dapat menstimulasi emosi dan perhatian siswa, sehingga mereka lebih terlibat secara aktif dalam proses belajar. Hal ini juga terlihat dalam hasil pengamatan kelas, di mana siswa menunjukkan rasa ingin tahu lebih tinggi dan sering bertanya setelah melihat fenomena dalam video pembelajaran.

Penggunaan video juga mendukung pendekatan pembelajaran berbasis konteks (*contextual teaching and learning*), di mana siswa dapat mengaitkan konsep energi dengan kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, siswa dapat menghubungkan video tentang penggunaan energi matahari dalam pemanas air dengan kejadian nyata yang mereka temui.

Namun demikian, perlu dicatat bahwa efektivitas video sangat tergantung pada:

- Kesesuaian isi video dengan kurikulum
- Kualitas audio-visual

- Kemampuan guru dalam membimbing dan mendiskusikan isi video bersama siswa

Tanpa pendampingan yang tepat dari guru, siswa mungkin hanya akan menikmati tayangan tanpa memahami konsep yang terkandung di dalamnya.

KESIMPULAN

Penggunaan media video dalam pembelajaran dapat menjadi metode yang efektif untuk membantu siswa memahami konsep energi dan perubahannya secara lebih konkret dan menarik. Media video memberikan visualisasi yang jelas, sehingga siswa dapat lebih mudah menghubungkan teori dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pendekatan ini dapat meningkatkan motivasi belajar, memperkuat pemahaman konsep, dan membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, penerapan media video dalam pembelajaran di sekolah dasar berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan bermakna.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pengampu mata kuliah yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak dan Ibu Guru SDI ENDE 15 di Kabupaten Ende atas kerja sama dan dukungan yang diberikan selama kegiatan berlangsung. Penghargaan yang setulus-tulusnya diberikan kepada para peserta didik kelas V dan VI yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap sesi pembelajaran. Tak lupa, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa yang telah turut serta membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini sehingga berjalan dengan lancar dan mencapai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR REFERENSI

- Peningkatan Hasil Belajar Mapel Ipa Di Min Kroya Cirebon. Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI, 3(1), 116–137. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v3i1.584>
- Pelajaran Ipa Tentang Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Kelas Iv Sdn Merjosari 5 Malang. JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran, 4(2), 119–125. <https://doi.org/10.17977/um031v4i22018p119>
- Pebriani, C. (2017). Pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif pembelajaran IPA kelas V.
- Pebriani, C. (2017). Pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif pembelajaran IPA kelas V. Jurnal Prima Edukasia, 5(1), 11–21. <https://doi.org/10.21831/jpe.v5i1.8461>.
- Efendi, Moch Yusuf, Tommy Tanu Wijaya, Mahmud Alpusari, dan Neni Hermita. 2020. “Student Mental Model on Energy Concept in Elementary School Students” 8: 8528 35. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082663>.

- Efendi, Moch Yusuf, Tommy Tanu Wijaya, Mahmud Alpusari, dan Neni Hermita. 2020. "Student Mental Model on Energy Concept in Elementary School Students" 8: 8528-8535. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082663>.
- Handayani, N. L. P. A. E., Bayu, G. W., & Agustiana, I. G. A. T. (2021). *Media Video Pembelajaran pada Muatan IPA Topik Perubahan Energi*. Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran, 4(3), 420-426. [ResearchGate+1Undiksha E-Journal+1](#)
- Putri, R. E., Alpusari, M., & Guslinda. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi pada Materi Hemat Energi untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7(1), 3271-3277. [JPTAM+1eJournal UMMUBA+1](#)
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2005). *Instructional Media and Technologies for Learning*. Pearson Education.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2010). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada