

MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN SEBAGAI SARANA EDUKASI HEMAT ENERGI DALAM MATERI PERUBAHAN ENERGI FASE C UNTUK SEKOLAH DASAR

Nining Sariyyah¹, Emiliana Greiccela Bunga Mere^{2*}, Nadilah Indriani³,
Maria Amelia Flafiana Naru⁴

¹²³⁴ Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Flores, Ende, Indonesia
email : meregrace41@gmail.com

Abstrak: Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan media video pembelajaran sebagai sarana edukasi hemat energi pada materi perubahan energi (fase C) untuk siswa sekolah dasar. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep perubahan energi serta menanamkan kesadaran pentingnya penghematan energi sejak dini. Kegiatan PKM ini dilaksanakan di SDI Tetandara Ende, dengan melibatkan 70 siswa kelas I - IV. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa video edukatif berdurasi 2 menit, yang memuat penjelasan visual animasi dan audio mengenai berbagai bentuk perubahan energi dan penerapan perilaku hemat energi dalam kehidupan sehari-hari. Metode pelaksanaan meliputi perancangan naskah video, produksi media, penyampaian materi melalui pemutaran video di kelas, serta evaluasi pemahaman siswa melalui tes sesudah menayangkan video pembelajaran. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa setelah menonton video, banyak siswa mengalami peningkatan pemahaman materi dan mampu memberikan contoh konkret perilaku hemat energi, seperti mematikan lampu saat tidak digunakan dan memanfaatkan cahaya alami di siang hari.

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah bahwa media video pembelajaran berdurasi pendek efektif dalam menyampaikan materi perubahan energi dan nilai-nilai edukasi hemat energi. Media ini dapat menjadi alternatif inovatif dan menarik dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada topik-topik yang berkaitan dengan sains dan lingkungan.

Kata Kunci: media video pembelajaran, perubahan energi, edukasi hemat energi, pembelajaran sains, video edukatif.

Abstract: This study aims to develop and implement educational video media as a means of promoting energy conservation education in the topic of energy transformation (Phase C) for elementary school students. The main objective of this activity is to enhance students' understanding of energy transformation concepts and to instill awareness of the importance of conserving energy from an early age. The activity was carried out at SD Tetandara in Ende, involving 70 students from grades I to IV as trial subjects. The developed learning media consisted of a 2-minute educational video featuring animated visual explanations and audio narration about various forms of energy transformation and the application of energy-saving behavior in daily life. The implementation method included script writing, media production, delivering the material by showing the video in class, and evaluating students' understanding through post-video assessments. The results showed that after watching the video, many students demonstrated improved comprehension of the topic and were able to provide concrete examples of energy-saving behaviors, such as turning off lights when not in use and utilizing natural light during the day. The conclusion of this activity is that short-duration educational videos are effective in conveying material on energy transformation and promoting energy-saving values. This media can serve as an innovative and engaging alternative in the learning process at the elementary school level, particularly for topics related to science and the environment.

Keywords: Educational video media, energy transformation, energy conservation education, science learning, educational video.

Article History:

Received	Revised	Published
21 Mei 2025	10 Juli 2025	15 Juli 2025

Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek fundamental dalam pembangunan bangsa. Melalui pendidikan, generasi muda dibentuk agar memiliki kompetensi, keterampilan, dan karakter yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan masa depan. Dalam ko. Sains tidak hanya mengajarkan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga melatih siswa untuk mengamati, menganalisis, dan menyimpulkan fenomena yang terjadi di sekitar mereka konteks kurikulum di Indonesia, salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam menumbuhkan pola pikir logis dan kritis adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains. Oleh karena itu, pembelajaran sains harus dirancang sedemikian rupa agar mampu membangkitkan minat belajar siswa sejak di jenjang sekolah dasar.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran sains di Indonesia, khususnya di tingkat sekolah dasar, masih menghadapi berbagai kendala. Salah satu tantangan yang sering ditemui adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Banyak guru masih mengandalkan metode ceramah dan penggunaan buku teks tanpa memanfaatkan teknologi atau media visual yang mampu memperkuat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Padahal, anak usia sekolah dasar cenderung lebih mudah memahami materi jika disajikan secara konkret dan visual.

Situasi ini juga dialami di wilayah timur Indonesia, termasuk di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). NTT masih tergolong daerah dengan tingkat literasi dan kualitas pendidikan yang perlu ditingkatkan. Di banyak sekolah dasar di NTT, termasuk SD Tetandara yang terletak di Kabupaten Ende, keterbatasan dalam hal sumber daya pembelajaran, teknologi, dan pelatihan guru masih menjadi persoalan utama. Di sekolah ini, pembelajaran IPA masih disampaikan secara tradisional, yang menyebabkan rendahnya minat belajar siswa dan kesulitan dalam memahami materi-materi abstrak, seperti perubahan bentuk energi dan konsep hemat energi.

Permasalahan lain yang cukup signifikan adalah rendahnya kesadaran siswa terhadap pentingnya perilaku hemat energi. Padahal, isu energi menjadi salah satu isu global yang perlu diperkenalkan sejak dini. Kurangnya pemahaman dan kesadaran ini disebabkan oleh minimnya integrasi nilai-nilai konservasi energi dalam proses pembelajaran, serta tidak tersedianya media pembelajaran yang dapat menyampaikan pesan tersebut dengan cara yang menarik dan sesuai dengan usia siswa.

Menanggapi permasalahan tersebut, salah satu solusi inovatif yang dapat diupayakan adalah pemanfaatan media video pembelajaran berbasis animasi. Media ini memiliki potensi besar untuk menjembatani kesenjangan antara materi pelajaran yang abstrak dengan daya tangkap siswa sekolah dasar yang cenderung lebih visual dan imajinatif. Video animasi mampu menyajikan konsep ilmiah secara sederhana, menarik, dan mudah dipahami. Selain itu, penggunaan narasi dan ilustrasi visual dalam video dapat membantu meningkatkan daya ingat dan pemahaman siswa. Menurut teori pembelajaran multimedia yang dikemukakan oleh Mayer

(2009), kombinasi antara gambar, teks, dan suara dalam proses belajar dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran secara signifikan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan media video pembelajaran animasi berdurasi 2 menit sebagai sarana edukasi hemat energi dalam materi perubahan energi (fase C) di SD Tetandara. Media ini dirancang agar sesuai dengan konteks lokal dan karakteristik siswa sekolah dasar, serta diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep sains dan membentuk sikap peduli terhadap lingkungan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengukur efektivitas penggunaan video animasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sains di sekolah dasar.

Metode

Metode yang di gunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode penayangan vidio sains menarik dengan Sarana Menghemat Energi dalam Materi Perubahan Energi Pada Fase C serta kuis hadiah di lakukan kepada peserta didik untuk bisa meningkatkan konsentrasi dan membangun semangat mereka terhadap Vidio dan materi Perubahan Energi Pada Fase C "Menghemat energi" yang di tayangkan.

Dari beberapa rumusan masalah di atas maka pemecahan masalah yang dapat di lakukan penulis adalah dengan mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) sebagai berikut:

- Persiapan pembuatan vidio pembelajaran materi bunyi yang menarik dan memotivasi di lakukan dalam beberapa langkah :
- Pembentukan panitia Kegiatan Edukasi Sains melalui vidio pembelajaran
- Perencanaan dan persiapan kegiatan Edukasi Sains melalui video pembelajaran
- Pemberian Hadiah/ Door prize
- Pelaksanaan kegiatan Edukasi vidio pembelajaran di SDI TETANDANDARA JL.Nangka Ende Flores NTT pada Jumat/09-Mei 2025 dengan kegiatan pemaparan vidio pembelajaran Materi Perubahan Energi Pada Fase C yang telah di siapkan

Hasil dan Pembahasan

Hasil Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan pada hari Jumat, 9 Mei 2025, di SD Tetandara, Kabupaten Ende, Jalan Nangka. Kegiatan ini melibatkan 70 siswa dari kelas 1 hingga 4, guru-guru, kepala sekolah Ibu, serta dosen pengampu Matkul Fisika & Kimia dari Universitas Flores. Dalam pelaksanaan kegiatan, mahasiswa dibagi menjadi 10 kelompok, dan masing-masing kelompok menyusun serta mempresentasikan video pembelajaran sains sesuai tema.

Kelompok kami membawakan topik 'Menghemat Energi untuk Masa Depan' yang termasuk dalam materi perubahan energi fase C. Video disusun secara visual menarik dan

menampilkan contoh-contoh penggunaan energi dalam kehidupan sehari-hari serta cara-cara menghematnya.

Antusiasme siswa sangat tinggi di awal kegiatan. Saat video diputar, siswa terlihat fokus dan tertarik. Setelah pemutaran video, masing-masing kelompok memberikan satu pertanyaan kepada siswa. Banyak siswa yang antusias menjawab dan bersemangat untuk mendapatkan hadiah. Hadiah yang disiapkan terbatas (10 buah), sehingga hanya siswa yang berhasil menjawab yang mendapatkannya. Beberapa siswa tampak kecewa dan ada yang menangis karena tidak kebagian hadiah, tetapi secara keseluruhan suasana tetap semarak.

Karena hari Jumat merupakan hari pendek, kegiatan sempat terkendala waktu. Dua kelompok terakhir tidak sempat menampilkan video karena lonceng pulang sekolah berbunyi. Namun kegiatan secara umum berjalan lancar dan siswa menikmati proses belajar melalui media video. Di akhir acara, Kami memberikan piagam kenang-kenangan kepada pihak sekolah sebagai bentuk apresiasi dan kerja sama. Kami merancang materi video secara mandiri, dengan menyusun naskah dan memilih contoh-contoh nyata dari kehidupan sehari-hari, seperti mematikan lampu saat siang hari, mencabut charger saat tidak digunakan, serta memanfaatkan cahaya matahari.

Video dirancang agar sesuai dengan karakteristik siswa SD Fase C (kelas 4), menggunakan bahasa yang mudah, ilustrasi visual, dan narasi interaktif.

Mahasiswa berkoordinasi dengan guru dan kepala sekolah mengenai jadwal, ruang kelas, dan fasilitas yang diperlukan untuk pemutaran video serta sesi interaktif bersama siswa. Kegiatan dibuka dengan sambutan oleh kepala sekolah, Ibu Tersita Mei, S.Pd.SD, dan dosen pengampu matkul Kimia fisika dari Universitas Flores. Video-video pembelajaran dari tiap kelompok diputar secara bergantian. Setiap kelompok diberi waktu untuk memutar video dan menyampaikan satu pertanyaan kepada siswa sebagai bentuk evaluasi. Siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar mendapat hadiah sebagai bentuk apresiasi. Total hadiah yang disiapkan sebanyak 10 buah. Siswa tampak sangat antusias dan aktif, terbukti dari banyaknya yang ingin menjawab. Bahkan beberapa siswa tampak kecewa dan menangis karena tidak mendapat hadiah, menandakan tingginya motivasi mereka dalam mengikuti kegiatan. Karena kegiatan dilaksanakan pada hari Jumat, waktu kegiatan cukup terbatas. Dua kelompok terakhir tidak sempat memutar videonya karena waktu sekolah telah selesai. Ini menjadi evaluasi agar ke depan pengaturan waktu dilakukan lebih baik.

Kegiatan ditutup dengan pemberian piagam kenang-kenangan kepada pihak sekolah dan guru. Dilanjutkan dengan sesi foto bersama siswa, guru, dan dosen, serta pembagian dokumentasi kegiatan untuk arsip kampus dan sekolah.

Kegiatan ini memberikan dampak positif langsung dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi perubahan energi. Melalui media video, siswa:

- Lebih mudah memahami konsep perubahan energi dan pentingnya menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.
- Terlibat aktif dalam diskusi dan menjawab pertanyaan, menumbuhkan rasa ingin tahu dan kepedulian terhadap lingkungan.
- Belajar melalui cara visual dan kontekstual, yang sangat sesuai dengan gaya belajar anak-anak usia SD.

- Bagi mahasiswa, kegiatan ini menjadi sarana untuk mengasah kemampuan edukatif, berkomunikasi dengan anak-anak, serta mempraktikkan ilmu dalam dunia nyata. Bagi sekolah, kegiatan ini menjadi pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

Dokumentasi Kegiatan

Dokumentasi kegiatan berupa foto-foto disusun dalam Lampiran.

Foto tersebut meliputi:

Foto 1. Apel pagi Bersama



Foto 2. Sambutan Kepala Sekolah SDI Tetandara Dan Dosen Pengampu Mata kuliah Muatan Fisika&kimia



Foto 3. Foto Perkenalan Diri dan pemaparan materi



Foto 4 sesi diskusi & Tanya Jawab



Foto 5. Penyerahan Hadiah



Pembahasan

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Flores di SD Tetandara mengusung tema besar “Yuk Bersama Mengenal Sains.” Kegiatan ini bertujuan untuk mendekatkan sains kepada siswa Sekolah Dasar melalui metode pembelajaran yang kreatif, interaktif, dan menyenangkan. Salah satu metode utama yang digunakan adalah media video pembelajaran.

Kelompok kami mengangkat topik “Menghemat Energi untuk Masa Depan” dalam lingkup materi Perubahan Energi Fase C sesuai Kurikulum Merdeka untuk jenjang SD. Tujuannya adalah mengenalkan konsep dasar perubahan bentuk energi (misalnya dari energi listrik ke cahaya, energi panas ke gerak, dsb) sekaligus membangun kesadaran pentingnya menghemat energi sejak usia dini.

Kegiatan PKM dilaksanakan pada Jumat, 9 Mei 2025, diikuti oleh sekitar 70 siswa SD Tetandara, khususnya dari kelas 1 hingga kelas 4, serta para guru, kepala sekolah Ibu Tersita Mei, S.Pd.SD, dan dosen pengampun Matkul Fisika&kimia dari Universitas Flores. Acara diawali dengan apel pembukaan bersama siswa, guru, dan mahasiswa di halaman sekolah. Momen ini menjadi pembuka yang membangun antusiasme dan kebersamaan antara tim kampus dan warga sekolah.

Setiap kelompok mahasiswa mempresentasikan video pembelajaran yang telah dibuat

sebelumnya. Video yang kami tampilkan menampilkan simulasi sederhana tentang perubahan energi dan contoh-contoh menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari seperti mematikan lampu saat siang hari, mencabut charger jika tidak dipakai, dan menghindari pemborosan listrik di rumah. Anak-anak sangat antusias menonton video, terbukti dari ekspresi mereka yang ceria dan perhatian saat menonton. Beberapa siswa bahkan terlihat aktif bertanya dan memberi tanggapan, meskipun kegiatan kami dibatasi waktu karena hari Jumat merupakan hari dengan waktu belajar lebih singkat. Kami juga menyediakan satu pertanyaan kuis di akhir sesi, dan siswa yang berhasil menjawab dengan benar mendapat hadiah kecil sebagai apresiasi. Sayangnya, karena hadiah terbatas, beberapa anak terlihat kecewa bahkan ada yang menangis karena tidak sempat menjawab.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa media video pembelajaran sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran sains di tingkat Sekolah Dasar. Kelebihan media video terletak pada aspek visual dan audionya yang membantu siswa memahami materi abstrak seperti perubahan energi. Dalam kegiatan ini, siswa mampu menyebutkan contoh-contoh perubahan energi dan menyadari pentingnya hemat energi. Pembelajaran dengan pendekatan video juga terbukti meningkatkan keterlibatan siswa. Hal ini terlihat dari antusiasme mereka dalam menjawab pertanyaan dan partisipasi aktif selama kegiatan. Meski terdapat kendala dalam waktu pelaksanaan dan distribusi hadiah, hal tersebut menjadi catatan penting dalam merancang kegiatan serupa ke depan.

Kegiatan ini juga memperlihatkan bahwa kolaborasi antara mahasiswa, dosen, dan pihak sekolah dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa, sekaligus menumbuhkan kesadaran lingkungan sejak dini.

Kesimpulan

Media video pembelajaran terbukti menjadi sarana yang efektif untuk mengedukasi siswa SD mengenai pentingnya hemat energi. Melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SD Tetandara, siswa mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna. Video pembelajaran membantu siswa memahami perubahan energi secara konkret dan kontekstual. Antusiasme tinggi dari siswa menunjukkan bahwa pendekatan ini berhasil menarik perhatian dan membangun keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil kegiatan dan literatur ilmiah, media video pembelajaran sangat relevan dan efektif dalam mengajarkan konsep IPA, khususnya perubahan energi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Mulyani & Wulandari (2020), serta Aulia & Nurhidayati (2022), yang menyebutkan bahwa video pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa terhadap sains. Dengan demikian, pendekatan ini sangat layak untuk diterapkan secara lebih luas di berbagai sekolah dasar di Indonesia.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di SDI Tetandara, Kabupaten Ende. Terutama kepada Kepala Sekolah SDI Tetandara, Kepada guru dan staf sekolah, yang telah menerima dan menyambut Kegiatan PKM dengan terbuka, dan membantu dalam kelancaran kegiatan, kepada dosen Dosen Pengampu Mata Kuliah fisika & Kimia Universitas Flores yang senantiasa memberikan arahan dan dukungan penuh selama proses pelaksanaan hingga penyusunan artikel. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada siswa-siswi kelas 1 hingga kelas 4 atas partisipasi aktif, antusiasme, dan semangat mereka dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sains melalui media video.

Referensi

- Hasanah, U., & Susanti, E. (2021). Penerapan Pembelajaran IPA Berbasis Proyek (Project-Based Learning) untuk Materi Perubahan Energi. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 85–94.
- Mulyani, S., & Wulandari, R. (2020). Penggunaan Media Video dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 145–152.
- Aulia, A. & Nurhidayati, A. (2022). Penggunaan Video Animasi dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Literasi Energi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(1), 45-53.
- Mulyani, S., & Wulandari, E. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 124-132.
- rsyad, Azhar. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sadiman, Arief S. (2010). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Permana, B. (2018). *Pendidikan Lingkungan Hidup dan Energi*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto. (2015). *Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Laksbang Pressindo.