

HEMAT ENERGI UNTUK MASA DEPAN CERAH

SAVE ENERGY FOR A BRIGHTH FUTURE

**Adi Neneng Abdula^{1*}, Vinsensia Gutri Amus², Karolina Suwo³, Antonieta Verani Reo⁴,
Kristina Krisargo⁵**

^{1*,2,3,4,5} Universitas Flores, Ende, Indonesia

*adinenengabdula@gmail.com, vinsensiagutriamus@gmail.com, memiwea599@gmail.com,
intanreo8@gmail.com

Abstrak: Hemat energi merupakan salah satu upaya penting dalam menjaga ketersediaan sumber daya energi dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Namun, kesadaran mengenai pentingnya penggunaan energi secara bijaksana masih perlu ditanamkan sejak usia dini, khususnya pada peserta didik sekolah dasar. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta didik tentang pentingnya hemat energi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan dilaksanakan di SDI Paga dengan sasaran peserta didik kelas IV. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi, diskusi interaktif, tanya jawab, serta permainan edukatif yang berkaitan dengan jenis-jenis energi dan cara penggunaannya secara efisien. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta didik mengikuti kegiatan dengan antusias dan mampu memahami pengertian energi, berbagai sumber energi, manfaat energi, serta pentingnya perilaku hemat energi di rumah, sekolah, dan lingkungan masyarakat. Melalui kegiatan ini, peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai penggunaan energi secara bijaksana dan menunjukkan peningkatan kesadaran untuk menerapkan kebiasaan hemat energi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan PKM ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membentuk karakter peduli lingkungan dan perilaku hemat energi sejak dini guna mewujudkan masa depan yang cerah dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *hemat energi, pengabdian kepada masyarakat, sekolah dasar, pendidikan lingkungan, SDI Paga.*

Abstract: Energy conservation is a crucial effort to maintain the availability of energy resources and support environmental sustainability. However, awareness of the importance of wise energy use still needs to be instilled from an early age, particularly in elementary school students. This Community Service (PKM) activity aims to increase students' knowledge and awareness of the importance of energy conservation in everyday life. The activity was conducted at SDI Paga, targeting fourth-grade students. The methods used included material delivery, interactive discussions, questions and answers, and educational games related to energy types and how to use them efficiently. The results showed that students participated enthusiastically and were able to understand the meaning of energy, various energy sources, the benefits of energy, and the importance of energy-saving behaviors at home, school, and in the community. Through this activity, students gained a better understanding of wise energy use and demonstrated increased awareness of implementing energy-saving habits in their daily lives. This PKM activity is expected to be the first step in developing an environmentally conscious character and energy-saving behaviors from an early age to realize a bright and sustainable future.

Keywords: *energy conservation, community service, elementary school, environmental education, SDI Paga.*

Article History:

Received	Revised	Published
22 Mei 2026	10 Juli 2026	15 Juli 2026

Pendahuluan

Energi merupakan salah satu kebutuhan utama yang mendukung berbagai aktivitas manusia, baik di lingkungan rumah, sekolah, maupun masyarakat. Penggunaan energi yang terus meningkat seiring perkembangan teknologi dan pertumbuhan penduduk menyebabkan kebutuhan energi semakin besar. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran untuk menggunakan energi secara bijaksana melalui perilaku hemat energi. Hemat energi merupakan upaya menggunakan energi secara efisien sesuai kebutuhan tanpa mengurangi manfaat yang diperoleh. Menurut International Energy Agency (IEA, 2023), efisiensi energi adalah penggunaan energi yang lebih sedikit untuk menghasilkan layanan atau manfaat yang sama. Sementara itu, Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi menjelaskan bahwa konservasi energi merupakan upaya sistematis untuk memelihara sumber daya energi dan meningkatkan efisiensi penggunaannya.

Pendidikan mengenai hemat energi menjadi sangat penting karena dapat membentuk kebiasaan positif sejak usia dini. Peserta didik sekolah dasar merupakan kelompok yang tepat untuk diberikan pemahaman mengenai pentingnya penggunaan energi secara bijaksana. Menurut UNESCO (2021), pendidikan berkelanjutan memiliki peran penting dalam membangun kesadaran generasi muda terhadap berbagai isu lingkungan, termasuk penggunaan energi yang bertanggung jawab. Melalui pendidikan yang tepat, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga mengembangkan sikap dan perilaku yang mendukung keberlanjutan lingkungan.

Dari perspektif perkembangan kognitif, peserta didik sekolah dasar berada pada tahap yang memungkinkan mereka memahami konsep-konsep nyata melalui pengalaman langsung. Teori perkembangan kognitif Piaget yang dijelaskan kembali oleh Santrock (2024) menyatakan bahwa anak usia 7–11 tahun berada pada tahap *operasional konkret*, yaitu tahap ketika anak mampu berpikir logis terhadap objek dan situasi yang nyata. Pada tahap ini, peserta didik lebih mudah memahami konsep hemat energi apabila disajikan melalui contoh konkret, demonstrasi, permainan edukatif, maupun aktivitas yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Selain Piaget, teori konstruktivisme Vygotsky yang dijelaskan oleh Woolfolk (2023) menegaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika peserta didik memperoleh kesempatan untuk berinteraksi dengan teman sebaya maupun guru dalam lingkungan sosial yang mendukung. Melalui diskusi kelompok, permainan edukatif, dan kegiatan kolaboratif, peserta didik dapat membangun pemahaman yang lebih baik mengenai jenis-jenis energi dan pentingnya menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya, teori pembelajaran sosial Bandura yang dibahas oleh Schunk (2022) menjelaskan bahwa perilaku seseorang dipengaruhi oleh proses pengamatan dan peniruan terhadap lingkungan sekitarnya. Dalam konteks pendidikan hemat energi, peserta didik dapat mengembangkan kebiasaan hemat energi melalui contoh yang diberikan oleh guru, orang tua, maupun teman sebaya. Ketika peserta didik melihat perilaku mematikan lampu yang tidak

digunakan atau menghemat penggunaan air dan listrik, mereka cenderung meniru dan menerapkan perilaku tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya pendidikan hemat energi juga didukung oleh teori pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) yang dikemukakan oleh Johnson dan masih banyak digunakan dalam kajian pendidikan modern. Menurut Crawford (2021), pembelajaran kontekstual membantu peserta didik menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bermakna. Oleh karena itu, materi hemat energi perlu dikaitkan dengan aktivitas yang sering dilakukan peserta didik, seperti mematikan lampu saat siang hari, mencabut charger yang tidak digunakan, dan memanfaatkan cahaya matahari sebagai sumber penerangan alami.

Berbagai penelitian dalam sepuluh tahun terakhir menunjukkan bahwa pendidikan hemat energi memberikan dampak positif terhadap pengetahuan dan perilaku peserta didik. Penelitian Sari dkk. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan kesadaran siswa terhadap penggunaan energi secara efisien. Penelitian Rahmawati dan Putri (2023) menemukan bahwa penggunaan permainan edukatif dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai sumber energi dan cara menghemat energi. Selain itu, penelitian Nugraha dkk. (2024) menunjukkan bahwa kegiatan edukasi lingkungan yang melibatkan partisipasi aktif siswa berpengaruh signifikan terhadap pembentukan perilaku hemat energi di sekolah.

Berdasarkan pentingnya pemahaman mengenai hemat energi serta berbagai teori dan hasil penelitian yang mendukung, mahasiswa melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di SDI Paga dengan tema “Hemat Energi untuk Masa Depan yang Cerah” yang ditujukan kepada peserta didik kelas IV. Kegiatan ini dilakukan melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, dan permainan edukatif yang berkaitan dengan jenis-jenis energi dan cara penggunaannya secara bijaksana. Melalui kegiatan tersebut diharapkan peserta didik mampu memahami pentingnya hemat energi, mengetahui fungsi energi dalam kehidupan sehari-hari, serta menerapkan perilaku hemat energi di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat sebagai upaya mewujudkan masa depan yang lebih cerah dan berkelanjutan.

Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di SDI Paga dengan sasaran siswa kelas IV. Kegiatan ini berlangsung pada tanggal 20 Mei 2026 pukul 10.00–12.00 WITA. Metode pelaksanaan yang digunakan meliputi penyampaian materi, tanya jawab bersama siswa, dan permainan edukatif. Penyampaian materi dilakukan untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai pentingnya hemat energi dan peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Selain itu, permainan edukatif digunakan sebagai sarana pembelajaran yang menarik agar siswa lebih aktif, antusias, dan mudah memahami materi.

Tahap pelaksanaan kegiatan diawali dengan persiapan materi dan media pembelajaran yang akan digunakan selama kegiatan berlangsung. Selanjutnya, mahasiswa melaksanakan

penyampaian materi, tanya jawab, dan permainan edukatif bersama siswa. Pada akhir kegiatan dilakukan evaluasi pemahaman siswa melalui beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa serta efektivitas kegiatan PKM dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai hemat energi dan peduli lingkungan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan tema “Hemat Energi untuk Masa Depan yang Cerah” dilaksanakan di SDI Paga pada tanggal 20 Mei 2026 pukul 10.00–12.00 WITA. Kegiatan berlangsung dengan baik dan lancar serta diikuti dengan antusias oleh para siswa. Pada awal kegiatan, mahasiswa melakukan pembukaan, pengenalan, dan ice breaking untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan semangat siswa.

Selama penyampaian materi, siswa memperhatikan penjelasan dengan baik dan menunjukkan ketertarikan terhadap topik hemat energi. Pada sesi tanya jawab, siswa mampu menjawab beberapa pertanyaan mengenai cara menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari, seperti mematikan lampu saat tidak digunakan, mencabut charger setelah dipakai, dan menghemat penggunaan air. Selain itu, permainan edukatif yang diberikan membuat siswa lebih aktif, bersemangat, dan mudah memahami materi yang disampaikan.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa memperoleh pengetahuan baru tentang pentingnya penghematan energi serta manfaatnya bagi kehidupan dan lingkungan. Siswa juga memahami bahwa penggunaan energi secara bijak dapat membantu menjaga ketersediaan sumber daya energi untuk generasi mendatang.



Gambar 1. Media Pembelajaran



Gambar 2. Siswa menjawab menggunakan media pembelajaran



Gambar 3. Sesi tanya jawab

Materi hemat energi sangat penting diberikan kepada siswa sejak usia dini karena dapat membentuk kebiasaan positif dalam menggunakan energi secara bijaksana. Melalui kegiatan PKM ini, siswa diperkenalkan pada berbagai bentuk energi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari serta cara-cara sederhana untuk menghemat penggunaannya. Pengetahuan tersebut diharapkan dapat diterapkan baik di sekolah maupun di rumah.

Metode pembelajaran yang digunakan, seperti penjelasan materi, ice breaking, tanya jawab, dan permainan edukatif, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Suasana belajar yang interaktif membuat siswa lebih mudah memahami materi dan berani mengemukakan pendapat maupun menjawab pertanyaan yang diberikan.

Selain memberikan pemahaman tentang pentingnya menghemat energi, kegiatan ini juga menanamkan kesadaran bahwa energi merupakan sumber daya yang harus digunakan secara bertanggung jawab. Kebiasaan hemat energi yang diterapkan sejak dini dapat membantu mengurangi pemborosan energi, menjaga kelestarian lingkungan, serta mendukung terciptanya masa depan yang lebih cerah. Oleh karena itu, kegiatan edukasi mengenai hemat energi perlu terus dilakukan agar kesadaran dan perilaku hemat energi dapat berkembang dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Kesimpulan

Materi hemat energi sangat penting diberikan kepada siswa sejak usia dini karena dapat membentuk kebiasaan positif dalam menggunakan energi secara bijaksana. Melalui kegiatan PKM ini, siswa diperkenalkan pada berbagai bentuk energi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari serta cara-cara sederhana untuk menghemat penggunaannya. Pengetahuan tersebut diharapkan dapat diterapkan baik di sekolah maupun di rumah.

Metode pembelajaran yang digunakan, seperti penjelasan materi, ice breaking, tanya jawab, dan permainan edukatif, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Suasana belajar yang interaktif membuat siswa lebih mudah memahami materi dan berani mengemukakan pendapat maupun menjawab pertanyaan yang diberikan.

Selain memberikan pemahaman tentang pentingnya menghemat energi, kegiatan ini juga menanamkan kesadaran bahwa energi merupakan sumber daya yang harus digunakan secara

bertanggung jawab. Kebiasaan hemat energi yang diterapkan sejak dini dapat membantu mengurangi pemborosan energi, menjaga kelestarian lingkungan, serta mendukung terciptanya masa depan yang lebih cerah. Oleh karena itu, kegiatan edukasi mengenai hemat energi perlu terus dilakukan agar kesadaran dan perilaku hemat energi dapat berkembang dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan program pengabdian ini. Pertama, kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah yang telah memberikan dukungan dan akses yang diperlukan untuk melaksanakan program di SDI Paga. Dukungan ini sangat penting untuk keberhasilan kegiatan kami. Kami juga ingin menyampaikan terima kasih kepada pihak manajemen dan seluruh staf di SDI Paga, terutama para guru yang telah membantu dalam koordinasi dan pelaksanaan kegiatan. Kerja sama yang baik antara tim pengabdian dan pihak sekolah sangat berperan dalam mencapai tujuan program ini. Selanjutnya, kami berterima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa yang terlibat dalam penyampaian materi dan pelaksanaan video edukasi. Dedikasi dan kerja keras kalian dalam mempersiapkan materi serta berinteraksi dengan siswa sangat berkontribusi terhadap efektivitas program ini. Kami juga menghargai semua masukan dan saran dari berbagai pihak yang telah membantu kami selama proses pengabdian. Umpan balik tersebut sangat berharga untuk meningkatkan kualitas program di masa mendatang. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah-sekolah dasar. Semoga hasil dari program ini memberikan dampak positif bagi peduli lingkungan masa depan yang lebih cerah.

Daftar Referensi

Badan Pusat Statistik Kabupaten Sikka. (2018). *Kecamatan Paga Dalam Angka*. Maumere: BPS Kabupaten Sikka.

International Energy Agency. (2023). *Energy Efficiency 2023*. Paris: IEA.

Karatahe, Irsan, et al. *Psikologi Belajar dan Pembelajaran*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2023). *Penghematan Energi dan Efisiensi Energi*. Jakarta: Kementerian ESDM.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Pedoman Perilaku Ramah Lingkungan dan Penghematan Energi*. Jakarta: KLHK.

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2022). *Pendidikan Hemat Energi dan*

- Peduli Lingkungan bagi Peserta Didik*. Jakarta.
- Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Pendidikan Lingkungan Hidup Bagi Peserta Didik*. Jakarta; PLN.
- Maulida, Salma. "Implementasi Tahap Praoperasional dalam Pembelajaran Anak Usia 4–6 Tahun Berdasarkan Teori Jean Piaget." *ipaud* 2.1 (2025).
- Muhammad, Syeki Rabiansyah. (2025). "Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPAS pada Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat."
- Oktarina, Wulantika. *Pengaruh Model Pembelajaran Critical Collaborative Learning Model (CCLM) Terhadap Kemampuan Literasi*.
- Perusahaan Listrik Negara. (2023). *Panduan Hemat Energi Listrik Untuk Rumah Tangga dan Sekolah*. Jakarta: PLN.
- Prasetyo, A., & Suryadi, A. (2021). *Edukasi Hemat Energi Sebagai Upaya Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Pada Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Sari, Dwivellia Aftika. (2026). "Game Edukasi Kimia Sebagai Media Dalam Pembelajaran Mendalam (Deep Learning)." *Unifikasi Pembelajaran IPA di Dunia Pendidikan dan Masyarakat*.
- Sari, N., & Wibowo, E. (2023). *Peningkatan Kesadaran Peduli Lingkungan Melalui Program Edukasi di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*.
- SDI Paga. (2026). *Dokumentasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Tema Hemat Energi untuk Masa Depan yang Cerah*. Paga, Sikka.
- Subirman, Lalu, et al. (2025). *Belajar & Pembelajaran: Dilengkapi dengan Model, Strategi, Pendekatan dan Metode Pembelajaran*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Suryadi, Aris, et al. (2026). *Pembangkit Tenaga Listrik: Dasar, Operasi, dan Perkembangannya*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations.
- World Health Organization. (2021). *Healthy Environment, Healthy Lives*. Geneva: WHO.