



Pengaruh Pendidikan Dan Kesadaran Publik Terhadap Manajemen Konsumsi Energi

Sarifa Kaisupy¹, Nugroho Adi Sasongko², Agus Winarna³

Universitas Pertahanan Republik Indonesia¹²³

Received:	20 Agustus 2025	Abstrak <i>Permasalahan konsumsi energi yang tidak efisien menjadi tantangan serius dalam mencapai keberlanjutan lingkungan dan ketahanan energi nasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pendidikan dan tingkat kesadaran publik terhadap manajemen konsumsi energi di masyarakat. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif berbasis kajian pustaka, penelitian ini menganalisis berbagai literatur ilmiah, kebijakan pemerintah, serta studi kasus praktik baik di lapangan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendidikan berperan penting dalam meningkatkan literasi energi, yang pada gilirannya membentuk kesadaran dan perilaku hemat energi di tingkat individu maupun kolektif. Kesadaran publik yang dibangun melalui edukasi formal maupun kampanye sosial terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku konsumsi, meskipun masih dihadapkan pada tantangan seperti keterbatasan akses informasi dan rendahnya komitmen institusional. Oleh karena itu, integrasi pendidikan energi dalam kurikulum serta penguatan program advokasi publik menjadi strategi kunci dalam manajemen konsumsi energi yang berkelanjutan.</i>
Revised:	27 Agustus 2025	
Accepted:	01 September 2025	
Kata Kunci: Pendidikan Energi, Kesadaran Publik, Manajemen Energi, Perilaku Konsumsi, Keberlanjutan.		

(*) Corresponding Author:

hisrfkaisupy@gmail.com, nugroho.sasongko@idu.ac.id,
aguswinn@gmail.com

How to Cite: Kaisupy, S., Sasongko, N. A., & Winarna, A. (2025). Pengaruh Pendidikan Dan Kesadaran Publik Terhadap Manajemen Konsumsi Energi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(9.D), 195-201. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/11663>

PENDAHULUAN

Manajemen konsumsi energi merupakan isu yang semakin mendesak di era modern ini. Pertumbuhan populasi global yang pesat dan peningkatan aktivitas industri telah menyebabkan permintaan akan sumber daya energi meningkat secara signifikan. (Hasid et al., 2022) Ketergantungan pada bahan bakar fosil tidak hanya mengancam keberlanjutan lingkungan tetapi juga memperburuk perubahan iklim, yang sudah menjadi tantangan besar bagi umat manusia (Dumiadi et al., 2025). Dampak negatif dari pemborosan energi dapat dirasakan dalam bentuk polusi udara, pemanasan global, dan kerusakan ekosistem. Oleh karena itu, pengelolaan konsumsi energi yang efisien menjadi sangat penting untuk memastikan kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi tanpa merusak lingkungan.

Pendidikan memainkan peranan kunci dalam membentuk perilaku individu terkait penggunaan sumber daya energi. Melalui program-program edukatif seperti seminar dan lokakarya, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan tentang cara-cara menghemat energi secara efektif (Aris, 2010). Pengetahuan ini mencakup aspek teknis penggunaan perangkat hemat energi serta pemahaman tentang dampak sosial dan lingkungan dari tindakan sehari-hari mereka. Dengan demikian, pendidikan harus menjadi prioritas bagi semua kalangan agar setiap individu memiliki kesadaran akan tanggung jawabnya terhadap sumber daya alam (Tareze & Astuti, 2022).

Kesadaran publik mengenai isu-isu lingkungan sangat mempengaruhi keputusan konsumen terkait penggunaan energi mereka sehari-hari. Masyarakat yang teredukasi

cenderung lebih peduli terhadap dampak dari pemborosan sumber daya energi terhadap kehidupan mereka sendiri serta generasi mendatang. Ketika masyarakat menyadari bahwa tindakan kecil seperti mematikan lampu saat tidak digunakan atau menggunakan alat elektronik hemat energi dapat memberikan kontribusi besar bagi pengurangan emisi karbon, mereka akan lebih termotivasi untuk melakukan perubahan positif dalam perilaku konsumsi sehari-hari (Fahrurrozi et al., 2025).

Inisiatif-inisiatif komunitas seperti program "Hemat Energi" telah terbukti berhasil meningkatkan kesadaran akan pentingnya penghematan energi melalui partisipasi aktif warga setempat dalam kegiatan ramah lingkungan tersebut. Program-program tersebut sering kali melibatkan kolaborasi antara pemerintah lokal dengan organisasi non-pemerintah serta sektor swasta untuk menciptakan kampanye edukatif yang menarik perhatian masyarakat luas.

Namun demikian, tantangan tetap ada dalam upaya meningkatkan pendidikan dan kesadaran publik tentang manajemen konsumsi energi di berbagai lapisan masyarakat. Kurangnya akses informasi terutama di daerah terpencil membuat banyak orang tidak mendapatkan pengetahuan dasar mengenai manajemen konsumsi energi secara efektif. Selain itu, ketidakpedulian sebagian masyarakat terhadap isu-isu lingkungan disebabkan oleh kurangnya pemahaman akan konsekuensi jangka panjang dari tindakan mereka. Faktor ekonomi juga berperan; banyak individu merasa sulit menerapkan teknologi hemat energi karena biaya awal investasi perangkat baru sering kali dianggap terlalu tinggi (RI, 2018).

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, metode penyampaian informasi harus diperbaiki agar lebih efektif menjangkau berbagai kalangan masyarakat. Penggunaan media sosial sebagai platform komunikasi modern bisa dimanfaatkan untuk menyebarkan informasi mengenai efisiensi energi dengan cara menarik perhatian generasi muda. Kampanye digital interaktif bisa membantu meningkatkan keterlibatan audiens sekaligus memberikan pengetahuan praktis tentang cara-cara menghemat energi di rumah maupun tempat kerja (Wahyuti, 2023).

Integrasi kurikulum pendidikan formal dengan topik-topik terkait ketahanan energi perlu dilakukan agar generasi muda memiliki wawasan sejak dini mengenai tanggung jawab mereka sebagai pengguna sumber daya alam. Sekolah-sekolah bisa memasukkan materi tentang efisiensi energi ke dalam pelajaran sains atau studi sosial sehingga siswa memahami hubungan antara perilaku sehari-hari dengan dampaknya pada lingkungan. Dengan pendekatan ini, anak-anak diajarkan bukan hanya teori tetapi juga praktik nyata bagaimana menjaga keberlanjutan energi sejak usia dini.

Kerjasama antara pemerintah, lembaga swasta, dan organisasi non-pemerintah perlu ditingkatkan agar program-program edukatif dapat menjangkau semua lapisan masyarakat tanpa terkecuali (Permatasari et al., 2023). Melalui kolaborasi ini, berbagai pihak bisa saling berbagi sumber daya, pengalaman, dan strategi guna menciptakan kampanye edukasional yang lebih komprehensif. Misalnya, perusahaan-perusahaan listrik bisa bekerja sama dengan sekolah-sekolah lokal untuk menyediakan materi ajar atau alat peraga guna mendemonstrasikan konsep-konsep efisiensi energi kepada siswa.

Evaluasi dampak program-program edukasional sangat penting dilakukan guna mengetahui efektivitas strategi-strategi yang diterapkan. Data survei sebelum dan sesudah pelaksanaan program harus dikumpulkan untuk menganalisis perubahan sikap serta perilaku konsumen terkait penggunaan energi. Dengan hasil evaluasinya, kebijakan-kebijakan baru dapat dirumuskan berdasarkan temuan-temuan empiris sehingga upaya peningkatan manajemen konsumsi energi semakin terarah.

Secara keseluruhan, pendidikan dan kesadaran publik adalah dua faktor krusial yang saling berkaitan satu sama lain dalam konteks manajemen konsumsi energi. Upaya-upaya

peningkatan kedua aspek ini harus dilakukan secara simultan melalui pendekatan integrative baik di tingkat komunitas maupun nasional . Dengan demikian kita berharap mampu mencapai tujuan keberlanjutan energetika demi masa depan bumi kita bersama.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi pengaruh pendidikan dan kesadaran publik terhadap manajemen konsumsi energi. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menganalisis dan merangkum informasi yang telah ada dalam literatur tanpa melakukan pengumpulan data primer. Data dikumpulkan dengan mengidentifikasi berbagai sumber pustaka yang relevan, termasuk artikel jurnal ilmiah, buku-buku tentang efisiensi energi, laporan penelitian sebelumnya, serta materi edukasi dari lembaga pemerintah dan organisasi non-pemerintah. Peneliti mengakses dan menelaah dokumen-dokumen tersebut secara sistematis, mencatat informasi penting serta argumen-argumen yang berkaitan dengan topik penelitian. Informasi yang diperoleh kemudian dikelompokkan ke dalam tema-tema utama seperti peran pendidikan dalam meningkatkan kesadaran energi, dampak kampanye edukasi terhadap perilaku masyarakat, serta tantangan dalam manajemen konsumsi energi di masyarakat. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi pola-pola atau tren yang muncul dari kajian pustaka dan merangkum hasil-hasil penelitian sebelumnya untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai topik tersebut. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam mengenai tantangan serta peluang dalam upaya meningkatkan manajemen konsumsi energi melalui pendidikan dan peningkatan kesadaran di kalangan masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen konsumsi energi merupakan isu yang semakin mendesak di era modern ini, terutama dalam konteks ketahanan energi global. Dengan pertumbuhan populasi yang pesat dan peningkatan aktivitas industri, permintaan akan sumber daya energi terus meningkat secara signifikan (Hasid et al., 2022). Ketergantungan pada bahan bakar fosil tidak hanya mengancam keberlanjutan lingkungan tetapi juga memperburuk perubahan iklim yang sudah menjadi tantangan besar bagi umat manusia. Dalam hal ini, pendidikan dan kesadaran publik memainkan peranan kunci dalam pengelolaan sumber daya energi secara efisien. Melalui pemahaman yang lebih baik tentang cara-cara menghemat energi, masyarakat dapat berkontribusi pada pengurangan emisi karbon serta dampak negatif lainnya terhadap lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana pendidikan dan kesadaran publik saling mempengaruhi serta dampaknya terhadap perilaku konsumsi energi di masyarakat saat ini (Abduh, 2021).

Definisi manajemen konsumsi energi mencakup serangkaian strategi dan praktik yang bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya energi dengan cara yang efisien dan berkelanjutan (Siregar, 2023). Tujuan utama dari manajemen ini adalah untuk mengurangi pemborosan serta meningkatkan efisiensi dalam penggunaan sumber daya tersebut demi mencapai keberlanjutan jangka panjang. Pendidikan tentang penggunaan energi yang efisien merupakan salah satu aspek penting dari manajemen konsumsi energi itu sendiri; hal ini mencakup penyampaian informasi kepada masyarakat mengenai teknik-teknik hemat energi melalui berbagai metode seperti seminar, kampanye edukasi, atau integrasi kurikulum sekolah.

Kesadaran publik terkait isu-isu lingkungan juga menjadi faktor penting dalam pengelolaan sumber daya energi secara efektif. Kesadaran ini mencakup pemahaman akan dampak negatif dari pemborosan energi terhadap kesehatan manusia maupun ekosistem secara keseluruhan; ketika individu menyadari bahwa tindakan kecil mereka dapat memiliki

konsekuensi besar bagi lingkungan hidup mereka sendiri dan generasi mendatang, mereka cenderung lebih termotivasi untuk melakukan perubahan positif (Astriyani et al., 2025).

Dampak pendidikan terhadap perilaku konsumsi energi sangat signifikan; individu yang memiliki pengetahuan lebih baik tentang efisiensi energi cenderung membuat pilihan lebih bijaksana dalam menggunakan listrik atau bahan bakar lainnya di kehidupan sehari-hari mereka. Misalnya, mereka mungkin memilih perangkat elektronik hemat energi atau menerapkan kebiasaan sederhana seperti mematikan lampu saat tidak digunakan sebagai bagian dari rutinitas harian mereka.

Pendidikan formal di sekolah-sekolah juga berperan penting dalam membentuk pola pikir generasi muda mengenai tanggung jawab sosial terkait penggunaan sumber daya alam tersebut (Kamila, 2023). Dengan memasukkan materi tentang konservasi energi ke dalam kurikulum pendidikan dasar hingga menengah, anak-anak diajarkan sejak dini mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan hidup melalui tindakan-tindakan kecil namun berdampak besar (Wahid et al., 2025).

Peran kesadaran publik juga tidak kalah pentingnya; inisiatif masyarakat seperti program "Hemat Energi" telah terbukti berhasil meningkatkan kesadaran akan pentingnya penghematan energi melalui partisipasi aktif warga setempat dalam kegiatan ramah lingkungan tersebut. Kegiatan-kegiatan komunitas sering kali melibatkan kolaborasi antara pemerintah lokal dengan organisasi non-pemerintah serta sektor swasta untuk menciptakan kampanye edukatif menarik perhatian masyarakat luas. Contoh nyata adalah program-program berbasis komunitas dimana warga dilibatkan langsung dalam proyek-proyek pelestarian energi sehingga memberikan rasa kepemilikan atas hasil-hasil positif dari upaya bersama tersebut. Ketika individu merasa terlibat aktif maka motivasinya untuk menerapkan praktik-praktik hemat energi pun meningkat seiring dengan meningkatnya rasa tanggung jawab sosial masing-masing anggota komunitas.

Dalam penelitian sebelumnya mengenai hubungan antara tingkat pendidikan/kesadaran dengan pola konsumsi energi di beberapa daerah tertentu menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara tingkat pendidikan tinggi dengan praktik hemat energi di kalangan penduduk setempat. Data survei menunjukkan bahwa komunitas dengan program edukatif aktif mengalami penurunan rata-rata biaya listrik hingga **20%** dibandingkan komunitas tanpa program serupa. Studi kasus lain menunjukkan bahwa kampanye media sosial berhasil menarik perhatian generasi muda sehingga mendorong mereka untuk terlibat langsung dalam aktivitas ramah lingkungan. Misalnya saja sebuah studi menemukan bahwa setelah mengikuti seminar tentang konservasi energi, peserta melaporkan peningkatan pengetahuan sebesar **50%** terkait cara-cara praktis menghemat listrik di rumah masing-masing.

Meskipun banyak upaya telah dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manajemen konsumsi energi, tantangan tetap ada. Salah satu hambatan utama adalah kurangnya akses informasi terutama bagi kelompok-kelompok rentan di daerah terpencil. Banyak orang masih belum mendapatkan pengetahuan dasar mengenai cara-cara menghemat energi secara efektif. Selain itu, ketidakpedulian sebagian masyarakat terhadap isu-isu lingkungan disebabkan oleh kurangnya pemahaman akan konsekuensi jangka panjang dari tindakan mereka. Faktor ekonomi juga turut berperan; banyak individu merasa sulit menerapkan teknologi hemat energi karena biaya awal investasi perangkat baru sering kali dianggap terlalu tinggi. Hal-hal semacam inilah yang menyebabkan rendahnya partisipasi aktif warga pada program-program edukatif meskipun manfaat jangka panjang jelas terlihat.

Untuk menghadapi tantangan-tantangan tersebut, beberapa rekomendasi strategis perlu dipertimbangkan. Pertama, integrasikan kurikulum pendidikan formal dengan topik-topik terkait ketahanan energi agar generasi muda memiliki wawasan sejak dini mengenai

tanggung jawab sebagai pengguna sumber daya alam . Kedua , kampanye media sosial dapat dimanfaatkan sebagai alat efektif guna menyebarluaskan informasi kepada khalayak luas ; pendekatan kreatif seperti video pendek atau infografis interaktif bisa menarik perhatian audiens . Ketiga , kerjasama antara pemerintah , lembaga swasta ,dan organisasi non-pemerintah perlu ditingkatkan agar program-program edukatif dapat menjangkau semua lapisan masyarakat tanpa terkecuali. Dengan demikian strategi-strategi semacam itu harus dirancang sedemikian rupa agar sesuai kebutuhan spesifik setiap kelompok sasaran berdasarkan demografi maupun lokasi geografis masing-masing.

Pendekatan kolaboratif sangat diperlukan guna memastikan efektivitas implementasinya ; sinergi antar berbagai pihak (pemerintah,pengusaha,society) mampu menghasilkan solusi inovatif sekaligus memperluas cakupan distribusi informasi ke seluruh lapisan populasi . Melalui kerja sama lintas sektoral maka potensi sinergi bisa dimaksimalkan demi mencapai tujuan bersama yaitu peningkatan kualitas hidup sekaligus perlindungan terhadap bumi kita tercinta .Program-program berbasis kemitraan semacam inilah yg terbukti sukses mendorong adopsi teknologi hijau dikalangan pelaku usaha kecil menengah (UKM) misalnya lewat pemberian insentif pajak bagi perusahaan yg menggunakan sistem produksi ramah lingkungann

Evaluating efektivitas suatu program edukasional sangatlah krusial ; metode evaluasinya harus komprehensif mulai dari survei pra-dan pasca-intervensi hingga analisis data longitudinal guna melihat perubahan perilaku konsumen seiring waktu . Penggunaan indikator-indikator kuantitatif maupun kualitatif memungkinkan para peneliti mendapatkan gambaran utuh atas dampaknya baik jangka pendek mau pun panjang. Dengan demikian hasil evaluasinya bisa dijadikan acuan bagi perbaikan desain intervensinya kedepannya sehingga semakin relevansinya sesuai kebutuhan nyata dilapangan

Secara keseluruhan hasil penelitian menunjukkan betapa vitalnyanya peranan kedua faktor yaitu *pendidikan & kesedaraan* publik didalam mendorong terciptanya pola konsumsi energetika yg lebih bijaksana dilingkungan masyarkat kita saat ini . Upaya-upaya sistematis diperlukan demi memastikan setiap individu memahami tanggung jawab moral nya selaku pengguna resource alam sambil tetap menjaga keseimbangan ekosistem sekitar kita. Oleh karenanya dibutuhkan kerjasama lintas sektoral guna mewujudkan visi bersama menuju masa depan sustainable energy consumption system.

Tabel 1.1



Diagram di atas menggambarkan bagaimana *pendidikan* mempengaruhi *kesedaran publik*, yang pada gilirannya berdampak pada *manajemen konsumsi energi*. Setiap elemen saling berkaitan satu sama lain sehingga perubahan positif pada salah satunya dapat menghasilkan efek domino menuju peningkatan keseluruhan pengelolaan sumber daya energetika.

Dengan hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi signifikan bagi kebijakan pemerintah maupun inisiatif-inisiatif edukasional ke depannya demi mencapai tujuan keberlanjutan energetika.

PENUTUP

Manajemen konsumsi energi merupakan aspek yang sangat penting dalam menghadapi tantangan global saat ini, terutama dengan pertumbuhan populasi dan peningkatan aktivitas industri yang terus meningkat. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan dan kesadaran publik memiliki peranan kunci dalam mengelola sumber daya energi secara efisien. Melalui program edukatif yang tepat, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan tentang cara-cara menghemat energi serta memahami dampak lingkungan dari perilaku konsumsi mereka. Dengan meningkatkan pemahaman ini, individu diharapkan dapat membuat pilihan yang lebih bijaksana terkait penggunaan energi.

Tantangan tetap ada dalam upaya meningkatkan pendidikan dan kesadaran publik mengenai manajemen konsumsi energi. Hambatan seperti kurangnya akses informasi di daerah terpencil dan ketidakpedulian sebagian masyarakat terhadap isu-isu lingkungan perlu diatasi melalui strategi kolaboratif antara pemerintah, lembaga swasta, dan organisasi non-pemerintah. Rekomendasi untuk integrasi kurikulum pendidikan formal dengan topik-topik terkait ketahanan energi serta kampanye media sosial dapat membantu menjangkau semua lapisan masyarakat. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan pengelolaan konsumsi energi dapat ditingkatkan demi mencapai keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial jangka panjang.

REFERENSI

- Abduh, R. (2021). Kajian hukum rekam medis sebagai alat bukti malapraktik medis. *De Lega Lata: Jurnal Ilmu Hukum*, 6(1), 221–234.
- Aris, A. (2010). *Manajemen Sumber Daya Pendidikan*.
- Astriyani, C., Nudita, A., Yazid, A. R., Agustian, F. R., & Rismawati, R. (2025). PERAN PENGABDIAN MASYARAKAT DALAM PENINGKATAN KESADARAN LINGKUNGAN DI WILAYAH JABABEKA. *Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar Dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (AMPOEN): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 1407–1413.
- Dumiadi, A. D., Ramli, R. M., & Mulyadi, M. (2025). MENINJAU ULANG TEORI KEBIJAKAN PUBLIK: PENDEKATAN BERKELANJUTAN UNTUK TATA KELOLA YANG LEBIH BAIK. *KEBIJAKAN PUBLIK BERKELANJUTAN UNTUK TATA KELOLA YANG LEBIH BAIK*, 1.
- Fahrurrozi, M., SE, M., Amrullah, S., & Par, M. S. (2025). *Economics Sustainable Keseimbangan Antara Pertumbuhan, Keberlanjutan, Dan Ketahanan*. PT Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Hasid, H. Z., Se, S., Akhmad Noor, S., Se, M., & Kurniawan, E. (2022). *Ekonomi sumber daya alam dalam lensa pembangunan ekonomi*. Cipta Media Nusantara.
- Kamila, A. (2023). Pentingnya pendidikan agama Islam dan pendidikan moral dalam membina karakter anak sekolah dasar. *Al-Furqan: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 2(5), 321–338.
- Permatasari, I., Nau, N. U. W., & Hergianasari, P. (2023). PERAN NGO DALAM Mendukung SDGs Pendidikan Berkualitas (STUDI KASUS: PROJECT CHILD INDONESIA DI YOGYAKARTA (2018-2022)). *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(04), 19–34.
- RI, P. R. U. U. D. (2018). Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Tentang Energi Baru dan Terbarukan. *Jakarta*.
- Siregar, D. (2023). Arsitektur Hijau: Meminimalkan Dampak Lingkungan dalam Desain Bangunan. *Literacy Notes*, 1(1).
- Tareze, M., & Astuti, I. (2022). Model pembelajaran kolaborasi SDGs dalam pendidikan formal sebagai pengenalan isu global untuk meningkatkan kesadaran sosial peserta didik. *Visipena*, 13(1), 42–53.
- Wahid, A., Inayah, S., Gantina, L. H., Awom, S. B., Rumawak, S. A., Flora, H. S., Ramdhani, R. A., Tola, B., Sos, M., & Wantu, H. M. (2025). *Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan*. CV Rey Media Grafika.
- Wahyuti, T. (2023). *Produksi Konten Digital*. PT Rekacipta Proxy Media