

Perilaku Hemat Energi Pada Siswa Sekolah Dasar: Studi Kualitatif Deskriptif

Muhammad Ilham Rifqiansya Fauzi¹, Ismatun Naila², Kunti Dian Ayu Afiani³

Universitas Muhammadiyah Surabaya, Surabaya, Indonesia

Email: ilhamrifqy4@gmail.com¹, ishmatunnaila@um-surabaya.ac.id², kuntidianayu@fkip.um-surabaya.ac.id

Info Artikel

Abstract

Keywords:

Behavior, energy saving, students, school and home

Human behavior in consuming natural resources has an impact on environmental problems, including global warming and climate change. The location of this research is SD Negeri Pacar Keling V Surabaya. This research aims to identify energy saving behavior patterns of class V students at SDN Pacar Keling V Surabaya related to energy use in the school environment and at home. Descriptive qualitative research model using interview, observation and documentation data collection techniques. The research subject in the research was students from SD Negeri Pacar Keling V Surabaya, with amounts to 32 students consisting of class V A. The results of this research were that students from class V at SD Negeri Pacar Keling V Surabaya had understood and practiced energy saving behavior at school. However, the biggest challenge is implementing these habits consistently at home.

Abstrak

Perilaku manusia dalam konsumsi sumber daya alam berdampak terhadap permasalahan lingkungan, termasuk didalamnya adalah pemanasan global dan perubahan iklim. Lokasi penelitian ini adalah SD Negeri Pacar Keling V Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola perilaku hemat energi siswa kelas V SDN Pacar Keling V Surabaya terkait dengan penggunaan energi di lingkungan sekolah dan di rumah. Model penelitian kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data wawancara, observasi dan dokumentasi. Subject penelitian dalam penelitian siswa SD Negeri Pacar Keling V Surabaya, yang berjumlah 32 siswa terdiri dari kelas V A. Hasil dari penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri Pacar Keling V Surabaya telah memahami dan mempraktikkan perilaku hemat energi di sekolah. Namun, tantangan terbesar adalah menerapkan kebiasaan ini secara konsisten di rumah.

©2024 Universitas Ngudi Waluyo

PENDAHULUAN

Krisis energi global dan kebutuhan akan konservasi sumber daya semakin mendesak untuk menjadi perhatian utama dalam masyarakat saat ini. Perilaku manusia dalam konsumsi sumber daya alam berdampak terhadap permasalahan lingkungan, termasuk di dalamnya adalah pemanasan global dan perubahan iklim. Konservasi energi adalah upaya sistematis, terencana dan menyeluruh untuk menghemat sumber daya energi dalam negeri dengan lebih memperhatikan penggunaan energi yang efisien dan wajar daripada mengurangi penggunaan energi yang benar-benar dibutuhkan (So, 2014). Dalam aktivitasnya manusia membutuhkan energi, tetapi proses pemenuhannya berdampak terhadap lingkungan. Pengurangan energi melalui perubahan perilaku dianggap murah dan berkelanjutan (Bulunga, 2018).

Badan pengkajian dan penerapan teknologi (BPPT) mengemukakan di era globalisasi yang terjadi saat ini menjadikan energi sebagai sumber kebutuhan utama. Meningkatnya kebutuhan energi yang tidak disamakan dengan produksi energi menyebabkan terjadinya kerentanan terhadap kondisi ketahanan energi nasional. Kondisi pemenuhan kebutuhan energi Indonesia masih didominasi oleh energi fosil dan penggunaan pemakaian energi terbaharukan sampai saat ini tidak bisa berjalan sesuai yang direncanakan. Penggunaan minyak bumi sebagai konsumsi utama di dalam negeri sebesar 96% (minyak bumi 48%, batu bara 30% dan gas 18) (BPPT, 2014).

Energi Fosil adalah batu bara dan minyak bumi yang mendominasi kebutuhan energi Indonesia. Penggunaan sektor energi terbesar di tahun 2012 adalah pada sektor industri (34,8%) rumah tangga (30,7%), sektor transportasi (28,8%), komersial (3,3%), dan lainnya (2,4%). Berdasarkan sisi pengguna energi, sektor rumah tangga menghabiskan 30,7%, dari total energi yang ada. Posisinya menempati urutan ke-2 setelah industri (34,8%). Antara pukul 17.00 hingga 22.00 WIB, merupakan periode di mana penggunaan

energi listrik di rumah tangga mencapai puncaknya. Fenomena ini terjadi karena pada saat itu anggota keluarga telah kembali ke rumah setelah beraktivitas di luar. Pada rentang waktu ini, berbagai perangkat seperti lampu, televisi, pendingin udara (AC), dan kulkas, digunakan dengan intensitas tinggi, yang berkontribusi pada konsumsi listrik yang signifikan. Selain itu, kebiasaan dalam menggunakan peralatan rumah tangga juga memengaruhi seberapa besar konsumsi energi, terutama dalam hal penggunaan lampu dan televisi yang cenderung boros energi. (BPPT, 2014).

Bertambahnya konsumsi energi di dalam negeri disebabkan oleh berbagai macam faktor, seperti bertambahnya jumlah penduduk, bertambahnya konsumsi listrik, meningkatnya transportasi dan industrialisasi. Faktor penyebab lain, masyarakat menganggap perilaku hemat energi listrik akan mengurangi kenyamanan dan kesenangan, dan mereka juga beranggapan isu kelangkaan energi hanyalah isu yang dipolitisasi dan kelangkaan energi lebih disebabkan kegagalan pemerintah dalam mengelola energi (Fasya, 2019).

Permasalahan yang sering terjadi pada masyarakat dan anak-anak adalah kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya perilaku hemat energi listrik sehingga anak beranggapan bahwa perilaku hemat energi tidak penting dan akan mengurangi kenyamanan (Dewi, 2021). Oleh sebab itu diperlukan kebijakan terkait penghematan energi. (Khotimah, 2017) mengatakan kebijakan dan program pemerintah tentang konservasi energi bertujuan untuk menggunakan energi secara efisien. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui peralatan hemat energi dan perilaku hemat energi. Bagi kebanyakan orang, hemat energi hanya bertujuan untuk mengurangi tagihan penggunaan listrik, bukan karena kesadaran yang tumbuh menjadi suatu kebiasaan. Generasi selanjutnya menjadi penentu tentang masa mendatang, tanpa terkecuali dalam perihal keadaan terhadap energi. Penghematan energi tidak berlaku pada masa sekarang saja namun juga hingga masa depan. Bahkan

tantangan energi di masa depan jauh lebih sulit. Menurut (Hughes, 2008) menggunakan sumber energi berlebihan dapat menjadikan ancaman bagi keseimbangan lingkungan. Pada dasarnya Sikap dan perilaku manusia akan menentukan baik buruknya kondisi suatu lingkungan. Jadi hal itu sangat bergantung dengan bagaimana cara manusia memperlakukan lingkungannya akan berdampak pada kualitas hidup manusia itu sendiri (Hamzah, 2013). Sehingga hal ini sangat berdampak bagi kita seperti hujan asam, efek rumah kaca dan *global warming* dan bukan lagi masalah pada area tertentu saja tidak dapat dicegah secara efektif tanpa kerja sama secara global, tetapi sudah menjadi masalah utama secara global.

Perilaku hemat energi adalah segala perbuatan dengan mengurangi biaya pengeluaran dari berbagai penggunaan peralatan yang membutuhkan konsumsi energi (McClaren, 2015). Perilaku hemat energi terdiri dari beberapa tindakan, yaitu mengurangi penggunaan energi, melakukan perawatan peralatan yang menggunakan energi, menggunakan energi alternatif atau peralatan ramah lingkungan. Pengetahuan tentang energi dikembangkan untuk menjawab permasalahan hidup yang sehari-hari oleh ilmu dengan tujuan dihadapi manusia (Mansor, 2019).

Untuk mengatasi hal itu, perlu adanya edukasi, sosialisasi dan pendidikan tentang konservasi energi kepada generasi masa kini. Pendidikan adalah usaha sadar untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan fisik (*hard skill*) maupun keterampilan (*soft skill*) (Naila, 2021). Sehingga dalam hal ini anak-anak adalah target yang tepat karena mereka menjadi penentu perihal tentang keadaan energi pada masa mendatang. Pemahaman soal penghematan energi perlu ditanamkan sejak dini. Karena pada dasarnya Pendidikan memegang peranan penting dalam rangka memperbaiki kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) suatu bangsa (Afiani, 2021) sehingga pendidikan tentang hemat energi menjadi semakin penting,

terutama di tingkat pendidikan dasar. Apabila tidak terdapat edukasi mengenai perilaku hemat energi sejak dini maka akan adanya peristiwa tidak terbentuknya perilaku hemat energi di masa depan. Hal ini sesuai dengan pendapat dari (Afiani, 2022) kurangnya pengawasan siswa dapat berakibat ketidakefektifan pembelajaran dan salah satu hal yang penting yakni pembentukan perilaku. Tentu pengaruh tersebut tidak terlepas dari pengelolaan yang baik dan dukungan positif guru terhadap program-program yang ada. Guru yang baik ialah guru yang bisa mendorong keaktifan siswanya selama proses kegiatan belajar mengajar (Naila I. , 2023).

Perilaku hemat energi dapat diajarkan kepada anak mulai dari sekolah dasar (SD) dikarenakan terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi tingkah laku manusia yang berdasarkan fondasi sejak dini yaitu pertama, kognitif (ingatan, khayalan, pemikiran, pengamatan, kreativitas, inisiatif daya bayang, dan pengindraan). Kedua, Afektif (kehidupan alam perasaan atau emosi dan kejiwaan) ketiga motorik (pelaksana tingkah laku manusia) (Ahmadi, 2015). Sekolah dasar dapat menjadi tempat yang ideal untuk memulai pembelajaran ini, karena masa ini adalah waktu kritis di mana pola perilaku terbentuk. Hal ini sangat sejalan dengan penjelasan dari (Prati, 2017) bahwa untuk mengubah sikap dan perilaku hemat energi dapat dilakukan dengan literasi energi, forum kolaborasi, dan alat media sosial lainnya termasuk sistem poin/lencana. Literasi energi, forum kolaborasi dan alat media sosial dapat diterapkan di sekolah dasar pada siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada kelas V di SDN Pacar Keling V Surabaya, siswa dan siswi memiliki tingkat kesadaran akan melakukan hemat energi masih rendah. Hal tersebut terbukti dari penggunaan energi air dan energi listrik yang boros. Saat siang hari dan sedang tidak digunakan, lampu dikelas masih menyala dan keran di kamar mandi yang tidak tertutup rapat sehingga air masih menetes.

Dari beberapa alasan dan konsep – konsep yang telah dikemukakan sebelumnya, maka diasumsikan bahwa ada kaitan antara pengetahuan dan sikap hemat energi dengan perilaku hemat energi. Perilaku hemat energi terbagi menjadi 3 hal penting, yaitu Mengurangi Penggunaan Energi; Melakukan Perawatan Peralatan yang Menggunakan Energi; dan Menggunakan Sumber Energi Alternatif atau Peralatan Ramah Lingkungan (Ibtissem, 2010). Hal tersebut didukung oleh Rini (2017) yang mengatakan bahwa indikator dari hemat energi adalah Indikator Kelas yang bisa memelihara lingkungan kelas, tersedia tempat pembuangan sampah di dalam kelas, pembiasaan hemat energi, serta adanya pemasangan stiker atau poster pengingat mematikan lampu dan menutup kran air pada setiap ruangan apabila selesai digunakan. Sedangkan menurut Sulistyowati (2012) adalah siswa dapat menjaga kebersihan di kelas dan juga mampu menjaga perilaku hemat energi dan air.

Berdasarkan indikator dari (Rini, 2017) dan (Sulistyowati, 2012) tersebut maka peneliti mengambil indikator yang sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut : (1) Pengelolaan Energi (2)Pembiasaan Hemat Energi (3)Pengelolaan Air (4)Edukasi Kesadaran Program Hemat Energi

Dalam konteks ini, fokus pada perilaku hemat energi pada siswa kelas V sekolah dasar menjadi esensial. Di tingkat Kelas V sekolah dasar adalah tahap perkembangan di mana anak-anak mulai memahami konsep energi dan dampak penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Analisis mendalam tentang perilaku mereka terhadap penggunaan energi dapat memberikan wawasan berharga tentang bagaimana mereka merespons, memahami, dan menerapkan praktik hemat energi. Sehingga artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola perilaku siswa kelas V SDN Pacar Keling V Surabaya terkait dengan penggunaan energi di lingkungan sekolah dan di rumah.

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang perilaku siswa dalam hal penggunaan

energi, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pendidikan yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan praktik hemat energi di kalangan siswa sekolah dasar. Dengan demikian, langkah-langkah kecil ini di tingkat pendidikan dasar dapat berperan dalam menciptakan generasi yang lebih sadar energi dan berkomitmen pada keberlanjutan lingkungan.

Beberapa penelitian terdahulu tentang perilaku hemat energi di sekolah memiliki kesimpulan yang beragam oleh (Bahij, Nadiroh, Sihadi, & Amrullah, 2020) menunjukkan bahwa pengetahuan hemat energi dan sikap hemat energi simultan terhadap perilaku hemat energi. Menjawab tujuan penelitian yang sudah dipaparkan mengenai pengaruh literasi energi terhadap perilaku hemat energi, dapat disimpulkan bahwa, literasi energi berpengaruh terhadap perilaku hemat energi pada siswa sekolah dasar SDN Peninggilan 2. Dapat dilihat pada uji hipotesis menggunakan signifikansi atau keberartian regresi (uji F) yang memperoleh angka sebesar $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($38.127 > 3.92$). Dengan demikian, maka hasil keputusan pada pengujian ini adalah menolak H_0 dan menerima H_a yang artinya terdapat pengaruh antara literasi energi terhadap perilaku hemat energi. Nilai *R-Square* yaitu 0.243, dengan demikian besarnya literasi energi terhadap perilaku hemat energi adalah 0.243 atau $KD = 0.243 \times 100\% = 24.3\%$ sedangkan 75.7% dipengaruhi variabel lain yang berada di luar penelitian atau dengan istilah koefisien non-determinasi. Berdasarkan hasil penelitian lainnya oleh (Bahij, 2020) variabel bebas X_1 (Pengetahuan Hemat Energi) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 4.6% terhadap variabel Y (Perilaku Hemat Energi), variabel bebas X_2 (Sikap Hemat Energi) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 7 % terhadap variabel Y (Perilaku Hemat Energi). koefisien determinasi berganda yang telah peneliti lakukan, maka didapatkan hasil koefisien determinan (R^2) pada penelitian ini sebesar 0.115 atau 11,5 % sehingga dapat

menjelaskan pengetahuan hemat energi (X1) dan sikap hemat energi (X2) stimultan terhadap perilaku hemat energi (Y). Berdasarkan hasil penelitian dari kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menambah wawasan dan pemahaman siswa-siswi SD Negeri 111 Palembang, khususnya mengenai konservasi energi dan sumber energi terbarukan. Pelaksanaan kegiatan ini diikuti dengan antusias oleh siswa. Penyampaian materi dilakukan dengan cara menampilkan video singkat dan membawa beberapa alat peraga, dapat membantu siswa-siswi untuk lebih memahami materi yang diberikan. Para siswa dengan antusias menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pemateri dan kembali bertanya jika ada materi yang belum jelas. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat membuat siswa siswi SD Negeri 111 Palembang mulai menerapkan cara konservasi energi sederhana dalam kehidupan sehari-hari. Penambahan pengetahuan akan macam-macam energi baru terbarukan diharapkan dapat menjadikan siswa-siswi generasi muda yang berwawasan lingkungan dan *green energy*. Pengabdian diakhiri dengan evaluasi secara langsung dan dirasa sangat menunjukkan peningkatan pemahaman konservasi energi dan sumber energi baru terbarukan (Fitriani, 2024).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan kualitatif deskriptif. Menurut Meolong (Kurniawan, 2019) kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan peneliti dalam rangka mengetahui apa saja fenomena yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, yaitu dengan cara mendeskripsikan keadaan tersebut ke dalam bentuk kata-kata, yang mencakup pada suatu konteks tertentu yang bersifat alamiah dengan memanfaatkan berbagai macam metode ilmiah. Menurut Moleong juga, dengan menggunakan metode deskriptif berarti peneliti menganalisa data yang dikumpulkan dapat berupa kata-kata, gambar dan bukan angka-angka. Data tersebut mungkin berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, foto, video tape, dokumen

pribadi, catatan atau memo dan dokumen resmi lainnya (Akhmad, 2015). Dalam hal ini, peneliti fokus terhadap data yang diperoleh dari penelitian secara lengkap dengan mendeskripsikan kalimat yang rinci sehingga mampu menunjukkan situasi yang sesungguhnya yang berfungsi untuk mendukung penulisan dalam menyajikan data.



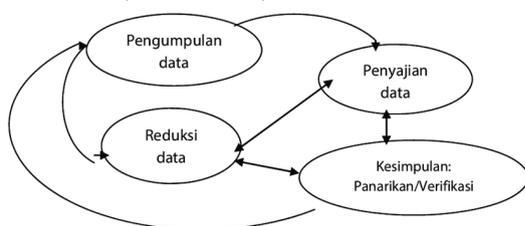
Penelitian ini dilakukan di SDN Pacar Keling V Surabaya pada periode perkuliahan semester 7 hingga akhir semester 8 dengan sumber data utama penelitian ini adalah guru, siswa dan sumber data pendukung lainnya. Dalam pengumpulan data tersebut, Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berikut, yaitu :

1. Pengamatan atau Observasi merupakan konsekuensi dari mengamati dan mencatat dengan cermat gejala-gejala yang berkembang pada objek penelitian. Peneliti menggunakan pendekatan ini untuk meneliti secara langsung gejala atau fenomena yang terjadi pada sasaran penelitian (Mesra, 2023). Menurut (Sugiyono, 2015) observasi merupakan kegiatan pemuatan penelitian terhadap suatu objek. Apabila dilihat pada proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dibedakan menjadi partisipan dan non-partisipan. Jenis observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi non-partisipan. Dalam melakukan observasi, peneliti memilih hal-hal yang diamati dan mencatat hal-hal yang berkaitan dengan penelitian. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah pada perilaku siswa kelas V dalam menghemat energi.
2. Wawancara adalah prosedur pengumpulan data yang mengarahkan pertanyaan langsung kepada

informan atau pihak yang mengetahui tentang suatu isu tertentu. Wawancara adalah wawancara terbimbing, yang berarti bahwa pewawancara mengizinkan individu yang ditanyai untuk memberikan komentar atau jawaban mereka sendiri. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang diteliti, dan juga untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam (Sugiyono, 2014). Dalam penelitian ini, peneliti mewawancarai Wali kelas V sebagai sudut pandang orang ketiga dalam penilaian terhadap siswa.

3. Dokumentasi menurut (Sugiyono, 2015) adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah foto-foto ruang kelas V SDN Pacar Keling 5 Surabaya yang berhubungan dengan hemat energi yang dilakukan oleh siswa kelas V.

Dalam teknik analisis, peneliti menggunakan teknik analisis data Miles dan Huberman (Mesra, 2023)



Gambar 1 . Komponen Analisis Data (Miles, 1992)

Miles dan Huberman berpendapat bahwa terdapat 3 langkah dalam menganalisis data, yaitu :

1. Reduksi Data, Data lapangan berlimpah dan harus dikumpulkan dengan hati-hati; semakin besar dan rumit lingkungan, semakin lama ruang bagi peneliti. Ini melibatkan generalisasi dalam reduksi data untuk memilih yang penting, fokus pada apa yang berguna, menolak apa yang tidak diperlukan, dan mengungkap tema dan pola. Konsekuensinya, informasi yang lebih sedikit akan memberikan cerminan yang jelas bagi para peneliti, sehingga memudahkan mereka untuk mengumpulkan data dan melakukan pencarian sesuai kebutuhan. Pada reduksi data ini , peneliti mengumpulkan data dengan cara wawancara kepada wali kelas, pengisian angket oleh siswa dan observasi berdasarkan kejadian yang terjadi di lapangan.
2. Penyajian Data, Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk melakukan penelitian kualitatif dalam bentuk penjelasan, ekstrak, grafik, korelasi antar jenis, penyajian informasi, dan sebagainya untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang apa yang terjadi dan melakukan lebih banyak penelitian berdasarkan pemahaman tersebut. Penyajian data dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan informasi berupa kata-kata secara jelas sesuai penggambaran kejadian yang sebenarnya, dokumentasi berupa foto dan data rekaman asli dari hasil wawancara dengan wali kelas beserta angket dari siswa.
3. Penarikan Kesimpulan, Menurut Miles dan Huberman, tahap ketiga analisis informan melibatkan inferensi dan validasi. Jika temuan awal ditemukan, maka akan diubah sebagai bukti kuat untuk menjamin sesi pengumpulan informasi berikut ditemukan. Jika hasil sesi pertama dikonfirmasi oleh fakta yang dapat dipercaya, hasil tersebut akan tetap tidak berubah hingga tercapai kesimpulan yang kredibel. Saat peneliti kembali mengumpulkan data di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ditemukan adanya beberapa hasil yang meliputi apa saja perilaku hemat energi pada siswa kelas V sebagai berikut :

1. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, perilaku siswa untuk menghemat energi meliputi beberapa aspek yang sesuai dengan indikator yang disebutkan:

1) Pengelolaan Energi

Siswa telah memanfaatkan sinar matahari sebagai penerangan utama pada siang hari, dengan membuka jendela dan tirai untuk membiarkan cahaya alami masuk ke dalam kelas. Mereka memastikan lampu dan peralatan elektronik lainnya hanya dinyalakan saat benar-benar diperlukan.

Siswa kelas V juga mengedukasi diri mereka dan guru tentang penggunaan peralatan elektronik yang hemat energi. Mereka juga mengidentifikasi dan melaporkan alat-alat yang boros energi untuk diganti dengan yang lebih efisien. Contohnya seperti penggunaan lampu LED yang hemat energi.



Gambar 2. Penggunaan Lampu LED

2) Pembiasaan Hemat Energi

Siswa kelas V selalu membiasakan diri untuk mematikan lampu, kipas angin, dan AC saat meninggalkan kelas atau saat ruangan tidak digunakan. Mereka juga memastikan perangkat elektronik seperti komputer dan proyektor dimatikan setelah digunakan. Hal tersebut juga didukung oleh pemasangan stiker pengingat untuk mematikan lampu dan

peralatan listrik setelah digunakan. Stiker ini membantu semua warga sekolah selalu ingat untuk hemat energi. Dalam hal pemberangkatan siswa dari rumah ke sekolah pun pihak sekolah menghimbau siswa untuk menggunakan sepeda dan apabila terdapat orang tua yang tetap ingin mengantarkan anaknya ke sekolah, maka diperbolehkan hal tersebut namun dengan syarat hanya boleh sampai di depan pagar sekolah. Sehingga hanya ada sebagian kecil siswa yang diantar oleh orang tua khususnya untuk kelas V hanya ada 2 siswa yang diantar untuk pergi ke sekolah.



Gambar 3. Mematikan Lampu Dan Kipas Angin Untuk Menghemat Energi

3) Pengelolaan Air

Siswa kelas V selalu membiasakan menutup kran air dengan rapat setelah digunakan untuk menghindari pemborosan air. Mereka juga memastikan tidak ada kebocoran pada kran atau saluran air, dan melaporkan kerusakan kepada pihak sekolah untuk segera diperbaiki. Siswa kelas V juga sudah membiasakan diri menggunakan air secukupnya, misalnya saat mencuci tangan atau membersihkan sesuatu. Dan bahkan mereka juga memasang stiker pengingat di dekat kran untuk memastikan setiap orang menutup kran dengan benar setelah digunakan.



Gambar 4. Penggunaan Stiker Peningat Mematikan Air

4) Edukasi pembiasaan perilaku hemat energi

a. Gerakan Hemat Energi dan Sosialisasi

Siswa kelas V mengadakan gerakan hemat energi di sekolah untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya hemat energi dan air. Mereka membuat poster, brosur, dan presentasi tentang cara-cara sederhana yang dapat dilakukan untuk menghemat energi dan air.



Gambar 5. Kegiatan Wawancara Dengan Siswa



Gambar 6. Kegiatan Siswa

b. Pembelajaran Lingkungan

Siswa mengikuti pelatihan dan seminar tentang hemat energi yang diselenggarakan oleh sekolah atau pihak eksternal. Hal ini dikarenakan SDN Pacar Keling V Surabaya menerapkan kurikulum merdeka yang mencakup pembelajaran pembiasaan peduli lingkungan. Mereka kemudian berbagi ilmu yang didapatkan dengan teman-teman mereka. Mereka juga mendapatkan wawasan dari pembelajaran tentang hemat energi dalam mata pelajaran tertentu, seperti IPA dan IPS, untuk lebih memahami dampak penggunaan energi terhadap lingkungan.

2. Hasil Wawancara



Gambar 5. Kegiatan Wawancara Dengan Wali Kelas

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V SDN Pacar Keling V Surabaya bahwa sekolah telah memanfaatkan sumber energi terbarukan yang berdasarkan indikator seperti cahaya matahari, pengelolaan energi, pembiasaan hemat energi, pengelolaan air dan edukasi kesadaran program hemat energi untuk berbagai kegiatan praktis dan edukatif. Berikut adalah penjabaran rinci mengenai hasil wawancara dengan wali kelas V :

1. Penggunaan Cahaya Matahari untuk Menjemur Hasil Praktik Siswa dalam Pembuatan Kerajinan Tangan

Wali kelas V mengatakan seperti beberapa jenis kerajinan memerlukan cahaya matahari untuk kering seperti patung dari tanah liat yang harus dijemur agar mengeras

dan lukisan yang perlu waktu untuk mengeringkan catnya. Dengan memanfaatkan sinar matahari, proses pengeringan menjadi lebih cepat dan alami dibandingkan menggunakan alat pengering buatan yang memerlukan listrik. Selain efisien secara energi, menjemur di bawah sinar matahari juga membantu dalam mengeringkan hasil kerajinan dengan lebih merata dan mengurangi risiko kerusakan akibat panas yang berlebihan.

2. Penggunaan Cahaya Matahari sebagai Sumber Cahaya

Wali kelas mengatakan bahwa ruang kelas dirancang dengan banyak jendela besar yang memungkinkan sinar matahari masuk secara optimal. Pada siang hari, siswa dan guru memanfaatkan cahaya alami ini untuk penerangan, sehingga tidak perlu menyalakan lampu listrik. Hal ini membantu menghemat energi listrik dan area seperti halaman sekolah, lapangan olahraga, dan taman belajar juga memanfaatkan cahaya matahari untuk penerangan. Sekolah belum memasang panel surya untuk menangkap dan mengonversi energi matahari menjadi listrik yang bisa digunakan untuk penerangan di malam hari atau untuk keperluan lain seperti mengisi daya peralatan elektronik. Namun kami para guru telah mengajarkan bagaimana cara pemanfaatan panel surya yang berdasarkan pembelajaran dari buku.

3. Penggunaan Air

Wali kelas mengatakan bahwa pihak sekolah selalu melakukan pengecekan rutin untuk memeriksa adanya kebocoran pada pipa, kran, dan toilet. Kebocoran yang ditemukan segera diperbaiki untuk mencegah pemborosan air.

4. Gerakan Hemat Air

Wali kelas mengatakan bahwa sekolah menyelenggarakan kampanye untuk mengedukasi siswa tentang pentingnya hemat air beberapa bulan sekali. Poster dan brosur disebar di seluruh area sekolah untuk mengingatkan siswa tentang cara-cara menghemat air, seperti menutup kran saat menggosok gigi atau mencuci tangan.

5. Pengingat Visual

Wali kelas V mengatakan bahwa pihak sekolah memasang stiker pengingat di dekat kran dan toilet untuk memastikan setiap orang menutup kran dan tidak menggunakan air secara berlebihan. Stiker-stiker ini berfungsi sebagai pengingat visual yang efektif untuk meningkatkan kesadaran.

6. Keterlibatan Siswa dalam Pengelolaan Air

Wali kelas V mengatakan siswa dilibatkan dalam program-program *eco-school* yang mengajarkan mereka cara mengelola sumber daya air dengan bijak. Mereka belajar tentang siklus air, pentingnya air bersih, dan cara-cara menghemat air dalam kehidupan sehari-hari.

7. Dampak positif dari pembiasaan hemat energi

Wali kelas mengatakan bahwa dengan memanfaatkan energi matahari, sekolah mengurangi ketergantungan pada sumber energi fosil, yang berdampak positif terhadap lingkungan dengan mengurangi emisi karbon. Dan kami para wali kelas telah menghimbau orang tua untuk membiarkan anak mereka supaya pergi ke sekolah dengan sepeda dan apabila terdapat orang tua yang keberatan mengenai hal tersebut, kami tetap membolehkan mereka mengantar anak mereka ke sekolah tapi dengan

syarat harus diantar sampai pagar depan sekolah saja. Dalam Penghematan biaya listrik juga signifikan, sehingga anggaran sekolah dapat dialokasikan untuk kebutuhan lain yang mendukung proses pendidikan.

8. Edukasi dan Kesadaran Energi Terbarukan

Siswa telah kami ajarkan tentang pentingnya menggunakan energi terbarukan dan dampaknya terhadap lingkungan. Ini termasuk penjelasan tentang bagaimana energi matahari dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui praktik langsung, seperti menjemur kerajinan tangan atau belajar di ruangan yang menggunakan penerangan alami, siswa mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan praktis tentang manfaat energi terbarukan.

9. Hasil dan Manfaat pembiasaan hemat energi

Dengan langkah-langkah di atas, wali kelas mengatakan bahwa sekolah telah berhasil mengurangi konsumsi air. Ini tidak hanya menghemat biaya operasional tetapi juga membantu melestarikan sumber daya air untuk generasi mendatang.

10. Kendala dan Kekurangan

wali kelas mengatakan bahwa sebagian besar siswa masih kurang disiplin dalam menjaga dan mengikuti pembelajaran hemat energi seperti terkadang masih boros dalam penggunaan air, penggunaan listrik pada alat - alat elektronik dan pemanfaatan energi terbarukan lainnya. Hal ini disebabkan karena kurangnya pembiasaan di rumah untuk menghemat energi dan penggunaan air.

Dengan demikian, hasil wawancara tersebut mencerminkan bahwa wali kelas beserta pihak sekolah telah mendidik dan memberikan pengarahan terkait penghematan

energi ,namun terdapat kendala dan kekurangan yang tidak dapat terkontrol jika siswa telah pulang ke rumah. Dari kasus tersebut maka perlu adanya perhatian lebih lanjut dari wali kelas untuk bagaimana cara menumbuhkan rasa kesadaran dalam penghematan energi.

Berdasarkan penelitian, peneliti menemukan bahwa terdapat ketidaksinkronan antara hasil wawancara, dan observasi. Meskipun observasi menunjukkan pemahaman yang baik tentang hemat energi di kalangan siswa kelas V SD Negeri Pacar Keling V Surabaya, hasil wawancara mengungkapkan bahwa pembiasaan hemat energi tidak selalu dilakukan oleh siswa ketika mereka berada di rumah. Berikut adalah penjabaran dari temuan ini:

Berdasarkan hasil wawancara didapati bahwa pada Perilaku siswa di Rumah, mereka mengungkapkan bahwa tidak selalu menerapkan pembiasaan hemat energi di rumah. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hasanah, 2023) bahwa pembiasaan di sekolah tidak selalu dibawa hingga di rumah sehingga hal ini harus melibatkan orang tua sebagai tindak lanjut dari nilai-nilai setiap kegiatan pembiasaan yang harus dibiasakan di rumah. Namun menurut penelitian (Suhri, 2014) Kebiasaan anak di sekolah dapat mempengaruhi pada kesehatan anak tersebut, terutama pada kebiasaan-kebiasaan yang berkaitan dengan kesehatan salah satunya kebersihan untuk membiasakan mencuci tangan dengan baik terutama saat mau makan dan setelahnya, membiasakan berolahraga, senantiasa menjaga kebersihan lingkungan dengan cara membuang sampah pada tempatnya dan tidak menjajan di sembarang tempat. Beberapa siswa mengakui bahwa mereka sering lupa mematikan lampu atau peralatan elektronik yang tidak digunakan. Ada juga siswa yang mengungkapkan bahwa kebiasaan hemat energi di rumah tidak selalu didukung oleh anggota keluarga lainnya, sehingga mereka merasa sulit untuk konsisten. Sejalan dengan teori Pavlov menyatakan bahwa untuk menimbulkan atau memunculkan reaksi yang diinginkan yang

disebut respons, maka perlu adanya stimulus yang dilakukan secara berulang-ulang sehingga disebut dengan pembiasaan. Dengan pemberian stimulus yang dibiasakan, maka akan menimbulkan respons yang dibiasakan (Chaer, 2009).

Berdasarkan hasil Observasi, ditemukan bahwa praktik hemat energi di Sekolah menunjukkan bahwa siswa memang menerapkan perilaku hemat energi yang telah diajarkan. Sesuai dengan teori (Bahij, 2020) Perilaku hemat energi terdiri dari beberapa tindakan, yaitu mengurangi penggunaan energi, melakukan perawatan peralatan yang menggunakan energi, menggunakan energi alternatif atau peralatan ramah lingkungan. Mereka mematikan lampu saat keluar kelas, menggunakan cahaya alami selama jam pelajaran, dan mempraktikkan langkah-langkah lain untuk menghemat energi. Sedangkan dalam praktik hemat energi di rumah, melalui laporan orang tua berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V, menunjukkan bahwa perilaku hemat energi yang dilakukan di sekolah tidak selalu diterapkan di rumah. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara pemahaman konsep dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan rumah.

Analisis Temuan pada penelitian ini, didapatkan faktor-faktor Penyebab hemat energi diantaranya; di Lingkungan Rumah ternyata masih kurangnya dukungan atau kesadaran dari anggota keluarga lain tentang pentingnya hemat energi. Lingkungan rumah yang mungkin tidak memfasilitasi pembiasaan hemat energi, seperti peralatan yang tidak efisien atau kebiasaan keluarga yang boros energi. Sesuai dengan teori penggunaan energi dalam bangunan tidak hanya bergantung pada karakteristik bangunan, namun perilaku penghuni juga memiliki pengaruh dan perlu diteliti (Rahmadyani, 2021).

- 1) Perlu meningkatkan motivasi dan kesadaran pembiasaan perilaku hemat energi
 - a) Pemahaman
Meskipun siswa paham pentingnya hemat energi, motivasi untuk

melakukannya mungkin kurang jika tidak ada konsekuensi langsung yang dirasakan. Kesadaran lingkungan yang tinggi di sekolah mungkin tidak berlanjut di rumah karena kurangnya pengaruh langsung dari program sekolah.

- b) Konsistensi dan Peningkat
Anak-anak mungkin memerlukan pengingat terus-menerus dan dorongan untuk menerapkan kebiasaan hemat energi secara konsisten. Peran orang tua sangat penting dalam memperkuat dan mendukung perilaku hemat energi di rumah

2) Rekomendasi untuk Perbaikan

- a) Melibatkan Orang Tua
Program edukasi tentang hemat energi juga harus melibatkan orang tua, sehingga mereka dapat mendukung dan menguatkan kebiasaan hemat energi di rumah. Mengadakan *workshop* atau seminar untuk orang tua tentang pentingnya hemat energi dan cara-cara mendukung anak-anak mereka.
- b) Penguatan Kebiasaan di Rumah
Membuat sistem pengingat dan pengawasan di rumah, seperti memasang stiker pengingat di dekat saklar lampu dan peralatan elektronik. Mengadopsi program atau tantangan keluarga untuk menghemat energi dengan melibatkan semua anggota keluarga.
- c) *Monitoring* dan Evaluasi
Melakukan *monitoring* dan evaluasi berkala untuk melihat sejauh mana siswa menerapkan pembiasaan hemat energi di rumah. Menggunakan aplikasi atau jurnal harian yang dapat diisi oleh siswa dan orang tua untuk melacak penggunaan energi di rumah.

3) Program Penghargaan

Memberikan penghargaan atau insentif kepada siswa dan keluarga yang berhasil menerapkan pembiasaan hemat energi dengan konsisten.

Dengan mengatasi ketidaksinkronan ini, diharapkan siswa tidak hanya memahami pentingnya hemat energi tetapi juga mampu menerapkan kebiasaan ini secara konsisten baik di sekolah maupun di rumah, menciptakan dampak positif yang lebih luas terhadap lingkungan.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas V SD Negeri Pacar Keling V Surabaya telah memahami dan mempraktikkan perilaku hemat energi di sekolah. Namun, tantangan terbesar adalah menerapkan kebiasaan ini secara konsisten di rumah. Dengan melibatkan orang tua, memperkuat kebiasaan di rumah, melakukan *monitoring* dan evaluasi, serta memberikan penghargaan, diharapkan siswa dapat menerapkan perilaku hemat energi baik di sekolah maupun di rumah, menciptakan dampak positif yang lebih luas terhadap lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiani, K. D. (2021). Analisis Model Pembelajaran NHT Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Inventa : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 16.
- Afiani, K. D. (2022). Implementasi Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Pada Siswa SD Muhammadiyah 29 Surabaya Kelas II Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Handayani PGSD FIP Unimed*, 21-26.
- Ahmadi, A. d. (2015). *Psikologi Perkembangan*. Rineka Cipta.
- Akhmad, K. A. (2015). Pemanfaatan Media Sosial bagi Pengembangan Pemasaran UMKM. *Dutacom*, 47.
- Bahij, A. A. (2020). Analisis Pengaruh Literasi Energi Terhadap Perilaku Hemat Energi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edusains*, 260-265.
- Bahij, A. A., Nadiroh, Sihadi, & Amrullah, F. (2020). Analisis Pengaruh Literasi Energi Terhadap Perilaku Hemat Energi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Unnima*

- Journal*, 1-9.
- BPPT. (2014). *Indonesia Energi Outlook 2014*. Pusat Teknologi Sumber Daya Energi.
- Bulunga, A. A. (2018). Action for Increasing Energy-Saving Behaviour in Student Residences at Rhodes University, South Africa. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(4), 773-789.
- Chaer, A. (2009). *Psikolinguistik Kajian Teoretik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dewi, F. I. (2021). Pemberdayaan Gugus Tugas Sebagai Agen Perubahan Perilaku Hemat Energi. *Prosiding Serina*, 1573-1580.
- Fasya, F. (2019). *Analisis Perilaku Hemat Energi Listrik Pada Mahasiswa FKIP Universitas Jember*. Jember: Universitas Jember.
- Fitriani, E. (2024). Edukasi Pengenalan Konservasi Energi dan Sumber Energi Baru Terbarukan pada Siswa SD Negeri 111 Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 13-18.
- Hamzah, S. (2013). *Pendidikan Lingkungan: Sekelumit Wawasan Pengantar*. Bandung: Refika Aditama.
- Hasanah, U. (2023). Pendidikan Karakter Anak Usia Dini di Era New Normal: Strategi dan Program Kegiatan Pembiasaan Pembentukan Akhlak. *Jurnal Asghar*, 32.
- Hughes, R. (2008). Household Energy Conservation Patterns: Evidence From Greece. *Journal of Chemical Information*, 287.
- Ibtissem, H. (2010). Application of Value Beliefs Norms Theory to the Energy Conservation Behaviour. *Journal of Sustainable Development*, 129-139.
- Khotimah, K. (2017). Wujud Bela Negara Melalui Pendidikan Budaya Hemat Energi. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, 7(3), 69-84.
- Mansor, R. &.-T. (2019). The Psychological Determinants of Energy Saving Behavior. *Materials Science and Engineering*, (p. 620). IOP Conference Series.
- McClaren, M. S. (2015). Energy Efficiency and Conservation Attitudes: An Exploration of a Landscape of Choices. *ProQuest Dissertations and Theses*. 210.
- Mesra, R. T. (2023). Strategi Guru dalam Menjelaskan Materi guna Meningkatkan Nilai Mata Pelajaran Siswa di SD Inpres

- Taratara 1. *Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 723.
- Miles, B. M. (1992). *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru*. Jakarta: UIP.
- Naila, I. (2023). Analisis Keaktifan Siswa Sekolah Dasar Dengan Model Project Based Learning Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 351-366.
- Naila, I. R. (2021). Literasi Digital bagi Guru dan Siswa Sekolah Dasar: Analisis Konten dalam Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 122-166.
- Prati, G. A. (2017). The Interplay Among Environmental Attitudes, Pro-Environmental Behavior, Social Identity, and Pro-Environmental Institutional Climate. A longitudinal study. *Environmental Educa Research*, 176-191.
- Rahmadyani, H. (2021). Hubungan Perilaku Boros Energi dengan Alasan Berperilaku Boros Energi pada Hunian. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 28.
- Rini, D. A. (2017). Implementasi Nilai Peduli Lingkungan di SDN Tegalrejo. *Basic Education*, 28.
- So, P. Y. (2014). Implementasi Kebijakan Konservasi Energi Di Indonesia. *E-Journal Graduate Unpar*, 1-13.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suhri, M. (2014). Gambaran Sikap Tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Anak Sekolah Dasar Negeri di Desa Gonilan Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. UMS Library.
- Sulistiyowati, E. (2012). *Implementasi Kurikulum Pendidikan Karakter*. Yogyakarta: Citra Aji.