

Pengaruh Kesadaran Hemat Energi Terhadap Perilaku Hemat Energi

Azmi Al Bahij¹, Nadiroh², Sihadi³, Rizky Bachtiar⁴

¹ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

² Program Pasca Sarjana, Universitas Negri Jakarta

³ Program Pasca Sarjana, Universitas Negri Jakarta

⁴ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

email: ¹ azmialbahij@gmail.com, ⁴ rizky.bachtiar3564@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kesadaran siswa dalam berperilaku hemat energi, kesadaran masyarakat Indonesia perlu ditumbuhkan untuk menyadarkan bahwa cadangan energi tidak lagi melimpah, selama ini terjadi pandangan dimasyarakat bahwa sumber energi kita melimpah sehingga perilaku mereka dalam mengkonsumsi energi menjadi boros dan tidak efisien. Tujuannya untuk mencari apakah terdapat pengaruh kesadaran hemat energi terhadap perilaku hemat energi dan seberapa besar pengaruhnya. Penelitian ini dilakukan di SDN Pondok Aren 04 dengan populasi dan sampel penelitian berjumlah 155 siswa. Jenis penelitian yang digunakan metode kuantitatif dengan model survey. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah kuesioner, dokumentasi, dan observasi. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner, dengan jumlah 40 pertanyaan, masing-masing 20 pernyataan variabel X dan 20 pernyataan variabel Y. teknik uji analisis data adalah uji regresi sederhana. Hasil dari penelitian ini diperoleh yaitu 1) bahwa terdapat pengaruh antara kesadaran hemat energi terhadap perilaku hemat energi; 2) berdasarkan data yang diperoleh dari kuesioner pengaruh kesadaran hemat energi terhadap perilaku hemat energi R^2 sebesar 0.605 atau $KD = 0.605 \times 100\% = 60.5\%$. Sedangkan 39.5% dipengaruhi oleh variabel lain. Hasil penelitian ini diharapkan guru dapat lebih memberilakn informasi atau pendidikan kepada siswa tentang perilaku hemat energi dan membuat siswa lebih sadar pentingnya berperilaku berperilaku hemat energi.

Kata Kunci: Kesadaran, perilaku hemat energi, siswa SD

Abstract

This research is motivated by the low awareness of students in energy-efficient behavior, awareness of the Indonesian people needs to be grown to realize that energy reserves are no longer abundant, so far there has been a view in the community that our energy sources are abundant so that their behavior in consuming energy becomes wasteful and inefficient. The aim is to find whether there is an effect of energy-saving awareness on energy-saving behavior and how much influence it has. The research was conducted at SDN Pondok Aren 04 with a population and a sample of 155 students. This type of research used quantitative methods with a survey model. Data collection techniques used by researchers are questionnaires, documentation, and observation. The instrument used was a questionnaire, with a total of 40 questions, each with 20 variable X statements and 20 variable Y statements. The data analysis test technique was a simple regression test. The results of this study were obtained, namely 1) that there is an influence between energy saving awareness on energy saving behavior; 2) based on data obtained from the questionnaire the influence of energy saving awareness on R^2 energy saving behavior of 0.605 or $KD = 0.605 \times 100\% = 60.5\%$. While 39.5% is influenced by other variables. The results of this study are expected to give more information to teachers or education to students about energy-saving behavior and make students more aware of the importance of behaving energy-saving behavior.

Keywords: *Consciousness, energy saving behavior, elementary school students.*

A. PENDAHULUAN

Energi merupakan sumber kebutuhan utama di era globalisasi saat ini. Sementara peningkatan kebutuhan energi yang tidak diimbangi dengan produksi energi menyebabkan pelemahan terhadap kondisi ketahanan energi nasional. Energi dominan dimuka bumi ini dibagi menjadi dua jenis, yang pertama adalah dari matahari dan yang kedua dari energi terbarukan bersifat internal yang terbentuk karena sisa bara api pada proses pembentukan bumi. Sumber energi yang digunakan sebagian besar diperoleh dari matahari, baik energi fosil seperti (gas, minyak bumi dan batubara) serta energi yang terbarukan seperti (surya, angin, gelombang laut, biomassa, dan tenaga air) (Hasan, 2015:3).

Indonesia masih dihadapkan dengan penurunan persediaan energi fosil yang terus-menerus berkurang dikarenakan belum diimbangi dengan adanya penemuan persediaan energi cadangan/baru. Keadaan tersebut berakibat Indonesia sangat tergantung terhadap permasalahan yang terjadi dipasar energi global karena sebagian dari konsumsi energi didalam negeri dipenuhi dengan cara mengimpor. Total konsumsi energi tahun 2018 sekitar 114 MTOE (*Million tonnes of oil equivalent*) sektor transportasi 40%, industri 36%, rumah tangga 16%, komersial dan sektor lainnya masing-masing 6% dan 2% (Outlook energi Indonesia 2019).

Sukatma dalam Chahaya (2005:61) mengatakan bertambahnya konsumsi energi didalam negeri

disebabkan oleh berbagai macam faktor, seperti bertambahnya jumlah penduduk, bertambahnya konsumsi listrik, meningkatnya transportasi dan industrialisasi.

Sudah menjadi kesadaran bersama bahwa sumber energi bersifat terbatas, dalam jangka menengah akan habis dikarenakan penggunaannya terus-menerus dalam skala kecil maupun besar. Kondisi pemenuhan kebutuhan energi Indonesia saat ini masih didominasi energi fosil, khususnya minyak bumi dalam bauran energi di Indonesia. Penggunaan sektor terbesar pada tahun 2012 adalah transportasi (28,8%), komersial (3,3%), sektor rumah tangga (30,7%), sektor industri (34,8%) dan lainnya (2,4%) (Khotimah, 2017:70).

Kebijakan dan program pemerintah tentang konservasi energi ditunjukkan untuk menggunakan energi secara efisien. Upaya tersebut dilakukan melalui peralatan hemat energi dan perilaku hemat energi. Pendidikan hemat energi di Indonesia memang belum menyentuh pemahaman mendalam dari masyarakat (Khotimah, 2017: 71).

Untuk mengubah sikap dan perilaku hemat energi dapat dilakukan dengan energi literasi, forum kolaborasi, dan alat media sosial lainnya termasuk sistem poin/lencana. Platform virtual yang dikombinasikan dengan pendidikan terstruktur dan pengembangan peer-to-peer, tindakan individu mereka, dan peran kolektif yang dimaikan dalam operasi sehari-hari (Ambrose et all dalam Bahij, Nadiroh, Rahmayani dan sihadi, 2019)

Perilaku diartikan sebagai tanggapan atau respon individu atas rangsangan dari luar atau lingkungannya. Hal ini dapat diartikan perilaku dapat terjadi jika sesuatu dibutuhkan untuk memunculkan respon yang disebut rangsangan, maka dari hal tersebut suatu rangsangan tertentu mendapatkan perilaku tertentu pula KBBI dalam Saiful (2017).

Kaiser dan Wilson dalam Harzalah (2010:129) membagi perilaku hemat energi terbagi menjadi 3 hal penting, yaitu:

a. Mengurangi Penggunaan Energi

Mengurangi penggunaan energi dilakukan dengan cara melakukan segala sesuatu se-efisien mungkin. Dalam hal ini penggunaan energi mampu dikurangi demi menjaga keberadaan sumber energi berkelanjutan.

b. Melakukan Perawatan Peralatan yang Menggunakan Energi

Melakukan perawatan termasuk ke dalam usaha mencegah penyerapan atau penggunaan energi berlebihan oleh suatu peralatan.

c. Menggunakan Sumber Energi Alternatif atau Peralatan Ramah Lingkungan.

Penggunaan sumber energi alternatif seperti biogas, sel surya dan sejenisnya untuk menggantikan bahan bakar utama dalam kegiatan sehari-hari. Peralatan ramah lingkungan dapat diartikan seperti bersepeda saat bepergian jarak dekat, menggunakan kendaraan umum.

Zeman (2001: 80) dalam Hastjarjo (2005: 80), menguraikan kata *consciosnees* yang diadopsi dari bahasa latin *consio* yang dibentuk dari kata *cum/ with* (dengan) dan *scio* yang berarti *know* (tahu)

Ting, dkk (2013: 667)), Kesadaran hemat energi dipengaruhi oleh empat faktor:

a. *Concept energy*

Konsep energi adalah sikap tentang masalah energi, seperti kelangkaan energi yang disebabkan oleh konsumsi energi.

b. *Sensitivity to energy issue*

Sensitivitas terhadap masalah energi adalah tingkat kekhawatiran tentang masalah energi.

c. *Views about energy control*

Pandangan tentang kontrol hemat energi adalah pandangan orang tentang manfaat energi pribadi.

d. *Responsibility for energy saving*

Tanggung jawab untuk penghematan energi mengacu pada memandang bahwa seseorang memiliki tanggung jawab untuk menghemat energi.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pondok Aren 04, pada bulan Januari 2019 sampai dengan Februari 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV dan seluruh siswa kelas V. Sampel penelitian ini semua populasi digunakan sebagai sampel. Dengan demikian pada penelitian ini yang

dijadikan sampel yaitu 155 responden sesuai dengan jumlah populasinya.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan Observasi, Kuesioner, dan Dokumentasi. Untuk Kuesioner peneliti menggunakan 20 butir soal untuk variabel x (kesadaran hemat energi) dan 20 butir soal untuk variabel y (perilaku hemat energi) dengan penilaian menggunakan skala likert.

Tabel 1
Skor Jawaban Responden
Angket Kesadaran Hemat Energi

No	Jawaban	Skor Butir Soal
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 2
Skor Jawaban Responden
Angket Perilaku Hemat Energi

No	Jawaban	Skor Butir Soal
1	Selalu	5
2	Sering	4
3	Kadang-kadang	3
4	Pernah	2
5	Tidak Pernah	1

Setelah data terkumpul maka akan dilakukan uji prasyarat hipotesis penelitian, yaitu menggunakan uji normalitas, homogenitas serta linieritas. Selanjutnya setelah tahapan uji prasyarat selesai maka dilakukan uji hipotesis penelitian, yaitu dengan menggunakan uji regresi sederhana dengan bantuan aplikasi SPSS V.16

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan Uji keberartian regresi (Uji F) dengan bantuan program software SPSS versi 16. Uji regresi bertujuan untuk melihat adakah pengaruh antara literasi energi terhadap perilaku hemat energi siswa. Setelah dilakukan pengolahan data, dengan demikian maka diperoleh hasil output dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 3
Uji Keberartian Regresi

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12370.826	1	12370.826	234.366 .000 ^a
	Residual	8075.974	153	52.784	
	Total	20446.800	154		

a. Predictors: (Constant), Kesadaran Hemat Energi
b. Dependent Variable: Perilaku Hemat
Sumber : Hasil SPSS ver 16

Setelah diketahui nilai signifikansi uji F yang telah dipaparkan sebelumnya, selanjutnya dapat ditentukan persamaan regresi yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4
Koefisien Regresi Linier Sederhana

Koefisien Regresi Linier Sederhana					
Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients	t	Sig.
1 (Constant)	1.781	5.480		.325	.746
Kesadaran	1.134	.074	.778	15.309	.000

a. Dependent Variable: Perilaku Hemat
Sumber : Hasil SPSS ver 16

Pengujian selanjutnya yaitu uji Koefisien determinasi berguna untuk mengetahui kemampuan variabel bebas dalam memberikan pengaruh terhadap variabel tetap dalam bentuk persentase (%). Untuk analisis Koefisien determinasi peneliti menggunakan program SPSS versi .16. Maka dapat diperoleh hasil output sebagai berikut :

Tabel 5
Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.778 ^a	.605	.602	7.26527

a. Predictors: (Constant), Kesadaran

Sumber : Hasil SPSS ver 16

Pembahasan hasil penelitian tentang pengaruh kesadaran hemat energi terhadap perilaku hemat energi, dengan data yang sudah diolah menggunakan analisis regresi sederhana dan uji koefisien determinasi. Dalam hasil penelitian dan analisis statistika yang sudah dilakukan di sekolah dasar negeri pondok aren 04 maka terdapat beberapa interpretasi data penelitian, yaitu untuk mengetahui adakah pengaruh antara variabel X (bebas) terhadap variabel Y (terikat) dan seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y. pengambilan keputusan berdasarkan Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, sementara jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Keterangan: $H_0: \beta = 0$ (tidak ada pengaruh X terhadap Y) $H_a: \beta \neq 0$ (ada pengaruh X terhadap Y). Hasil dari penghitungan didapatkan nilainya yaitu $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($234.366 > 3.90$) maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Dengan demikian persamaan regresi yang diperoleh terdapat pengaruh variabel X (Kesadaran Hemat Energi) terhadap Variabel Y (Perilaku Hemat Energi).

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X (bebas) terhadap variabel Y (terikat) dibutuhkan pengujian koefisien determinasi. Hasil yang diperoleh dari uji koefisien determinasi bahwa nilai

Rsquare sebesar 0.605 atau $KD = 0.605 \times 100\% = 60.5\%$. Hal ini dapat diartikan bahwa kesadaran hemat energi berpengaruh sebesar 60.5% terhadap Perilaku Hemat Energi. Sedangkan 39.5% dipengaruhi oleh variabel lain yang mempengaruhi terhadap perilaku hemat energi.

D. SIMPULAN

Menjawab tujuan penelitian yang sudah dipaparkan diatas mengenai pengaruh kesadaran hemat energi terhadap perilaku hemat energi dan dapat disimpulkan bahwa :

Kesadaran hemat energi berpengaruh terhadap perilaku hemat energi pada siswa sekolah dasar SDN Pondok Aren 04 dapat dilihat pada uji hipotesis menggunakan signifikansi atau keberartian regresi (uji F) yang memperoleh angka sebesar F hitung $> F_{tabel}$ ($234.366 > 3.90$) maka H_0 tidak diterima/ ditolak. Dengan demikian, maka hasil keputusan pada pengujian ini adalah menolak H_0 dan menerima H_a yang artinya terdapat pengaruh antara kesadaran hemat energi terhadap perilaku hemat energi.

Nilai R- square yaitu 0.605. Dengan demikian besarnya kesadran hemat energi terhadap perilaku hemat energi adalah 0.605 atau $KD = 0.605 \times 100\% = 60.5\%$ sedangkan 39.5% dipengaruhi variabel lain yang berada diluar penelitian atau dengan istilah koefisien non-determinasi.

DAFTAR RUJUKAN

Bahij, A, A, Nadiroh, Rahmayani, H & Sihadi. 2019. Strategi Literasi Energi dalam Membentuk Perilaku Hemat Energi pada Anak Usia Sekolah

- Dasar. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Volume 5 ,Nomer 1.
- Chahaya, I. 2005. Pengetahuan Sikap dan Tindakan Masyarakat dalam Upaya Menghemat Pemakaian Energi Listrik di Perumahan Nasional Helvetia Kota Medan. Universitas Sumatera Utara, *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*. Volume 17, Nomer 4.
- Harzallah, Mustapha Ibtissem. 2010. *Application of Value Beliefs Norms Theory to the Energy Conservation Behaviour*. Higher Institute of Applied Studies in the Humanities of Tozeur: Tunisia.
- Hasan, Y. 2015. Energi dan Penggunaannya. Jakarta: BATAN Press.
- Kementerian ESDM. 2019. *Outlook Energi Indonesia*. Jakarta, Kementerian ESDM RI.
- Khotimah, K. 2017. Wujud Bela Negara Melalui Pendidikan Budaya Hemat Energi: Studi Kasus Universitas Pertahanan Indonesia. *Jurnal Program Studi Keamanan Energi*, Volume 7, Nomer 3.
- Madonna, S. 2014. *EFISIENSI ENERGI MELALUI PENGHEMATAN PENGGUNAAN AIR* (Studi Kasus: Institusi Pendidikan Tinggi Universitas Bakrie). *Jurnal Teknik Sipil*, Volume 12. Nomer 4. 267-274. Pp 267-264.
- Rahardiansah, T. 2011. Perilaku Manusia Dalam Perspektif Struktural, Sosial, dan Kultural. Jakarta: Universitas Trisakti.
- Syaiful, Z., Mulyadi, Amir, F., Mandra, M, A, S. 2017. Hubungan Tanggung Jawab Lingkungan Dengan Perilaku Hemat Energi Masiswa di Kota Makassar. *Jurnal Seminar Ilmiah Nasional Teknik Sipil Universitas Bosow*. Pp 204-217.
- Yue, T., Long, R., & Chen, H 2013. *Factors Influencing energy-Saving Behaviour of Urban Households In Jiangsu Province*. *Journal Energy Policy*. Pp 665-675.