

Menumbuhkan Karakter Hemat Energi Peserta Didik melalui “Duta Hemat Energi” Pada Materi Energi dan Daya Listrik

Evi Yuliati

SMAN 4 MAKASSAR

Email : eviyuliati7@gmail.com

Abstrak - Artikel ini berisi tentang penerapan duta hemat energy dalam pembelajaran fisika. Tujuannya meningkatkan kemampuan peserta didik memahami materi energy dan daya listrik serta melakukan pengamatan energy listrik dalam kehidupan. Penumbuhan dan pengembangan karakter hemat ini adalah hal yang penting dalam bagi peserta didik. Oleh karena itu perlu diupayakan program yang dapat mengembangkan karakter tersebut. Duta hemat energi adalah salahsatunya. Duta hemat energy adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam melakukan upaya hemat energy baik di rumah maupun di sekolah. Setelah penerapan DHE di SMAN 4 Makassar, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan DHE sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam memahami konsep daya dan energi listrik dan secara nyata terdapat penghematan energi listrik yang cukup besar dilakukan oleh peserta didik baik di sekolah maupun di rumah

Kata Kunci: Duta Hemat Energi, Karakter

Abstract - This article contains the application of Duta Hemat Energi in learning physics. The objective is to improve the ability of students to understand the energy and electric power subject and to save electricity in life. The growth and development of saving characters is an important thing for students. Therefore a program that can develop this character needs to be pursued. The Duta Hemat Energi is one of them. Duta Hemat Energi are a series of activities carried out by students in making energy-saving efforts both at home and at school. After the application of DHE at SMAN 4 Makassar, it can be concluded that the implementation of DHE is very effective in improving student learning outcomes in understanding the concepts of power and electricity and there is a significant savings in electricity energy carried out by students both at school and at home.

Keywords: Energy-Efficient Ambassador, Character

I. PENDAHULUAN

Pendidikan fisika sebagai bagian pendidikan sains, mempunyai tiga aspek: pengetahuan, proses, dan sikap, Martin, dalam (Suparno: 2012: 2) Aspek pertama adalah pengetahuan. Pendidikan fisika membantu siswa mengerti gejala alam, hukum-hukum alam dan teori yang mendasarinya. Aspek kedua adalah proses pembelajaran fisika. Siswa dibantu untuk mengerti bagaimana fisikawan melakukan percobaan dan mengambil kesimpulan. Inilah ini siswa diajari berpikir rasional, berpikir dengan data dan bukti, serta analisis berdasarkan kaidah-kaidah tertentu. Aspek ketiga adalah sikap dalam belajar fisika. Pendidikan fisika membantu siswa mengembangkan sikap belajar fisika, seperti sikap jujur, disiplin, teliti, obyektif, setia pada data, daya tahan dalam menghadapi persoalan yang sulit, dan kerjasama dengan orang lain. Sikap-sikap ini dihidupi dan dikembangkan oleh para fisikawan dalam penelitian dan pengembangan ilmu mereka.

Banyak topik fisika, proses, dan sikap belajar fisika di Sekolah yang dapat digunakan guru untuk menanamkan nilai karakter. Salah satu contoh sumbangan fisika pada pendidikan karakter pada materi energy dan daya listrik adalah karakter hemat listrik. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini tak luput dari penggunaan Energi listrik. Di bangku SMA/Sederajat pelajaran tentang Energi dan daya listrik diperkenalkan kembali. Tujuannya tidak hanya membahas tentang seluk beluk listrik melainkan juga penggunaan sumber daya listrik dirumah tangga. Sasaran utama pelajaran energi listrik adalah bagaimana peserta didik menggunakan energi listrik secara benar dirumah masing-masing. Pemakaian listrik di Indonesia tergolong boros, bahkan kecendrungan masyarakat menggunakan listrik secara serampangan. Padahal jika dilakukan upaya-upaya kecil saja untuk penghematan listrik maka akan diperoleh penghematan

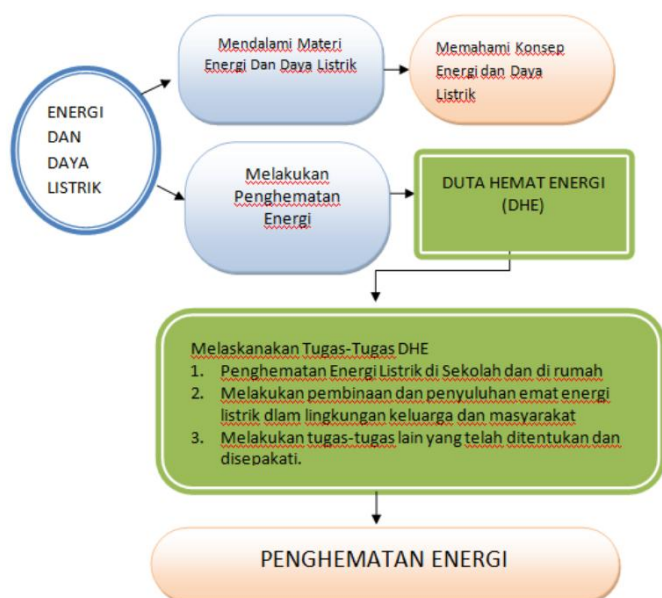
biaya yang sangat besar. Seperti contoh yang diuraikan kementerian ESDM bahwa hanya dengan mencabut plug TV jika tidak digunakan saja akan tercipta penghematan energy listrik sebesar 52.560.000 kWh, atau sekitar 96,6 Milyar!!! Pantastis.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian gerakan hemat energy listrik yang sasaran utamanya adalah seluruh peserta didik yang di ajar langsung oleh penulis dengan judul: “Duta hemat energi” (DHE) Sebagai Upaya Memahami Konsep Energi Daya Listrik Dan Menumbuhkan Karakter Hemat Energi Bagi Peserta Didik SMA Negeri 4 Makassar“.

Adapun rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah pendataan alat-alat listrik di rumah masing-masing dan menghitung lama penggunaan peralatan listrik selama satu bulan dapat meningkatkan pemahaman materi fisika pada konsep energi dan daya listrik bagi peserta didik SMA Negeri 4 Makassar. (2) Apakah tugas sebagai duta hemat energi di rumah masing-masing dapat menghemat penggunaan listrik peserta didik SMA Negeri 4 Makassar? (3) Apakah tugas sebagai duta hemat energy di sekolah dapat menghemat penggunaan listrik SMA Negeri 4 Makassar?

II. METODE PENELITIAN/EKSPERIMEN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian Eksperimen. Adapun alur berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keberhasilan dalam Pembelajaran

Pada pembelajaran Frapan “duta hemat energy” ini diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Nilai statistik deskriptif kemampuan memahami materi konsep energi dan daya listrik

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Peserta Didik	35
KKM	75
Nilai Tertinggi	94
Nilai Terendah	72
Nilai Rata-Rata	81.82
Jumlah siswa Tuntas	31
Jumlah siswa yang tidak tuntas	4
Presentase ketuntasan	88.57%

2. Keberhasilan Penerapan DHE dalam Hemat Energi Listrik di sekolah

Keberhasilan peserta didik SMA Negeri 4 Makassar dalam melaksanakan tugas sebagai DHE dapat diuraikan bahwa setelah strategi DHE ini diterapkan di sekolah maka terlihat penghematan energi listrik yang dilakukan di SMAN 4 Makassar.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan DHE sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam memahami konsep daya dan energi listrik. Selain itu, secara nyata terdapat penghematan energi listrik yang cukup besar dilakukan oleh peserta didik.

Hasil penerapan DHE peserta didik di rumah masing – masing dapat dijelaskan sebagai berikut.

Dari 57 Siswa yang disampel terdapat penghematan biaya listrik yang dibayarkan sebesar 3.776.194 rupiah. Jumlah yang cukup besar. Data ini hanya untuk sebagian kecil siswa yang melakukan program hemat energy di SMA Negeri 4 Makassar. Bisa dibayangkan berapa nilai penghematan yang dilakukan jika seluruh siswa SMA di

Indonesia melakukan hal yang sama. Sebuah jumlah yang sangat besar.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh setelah melakukan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

- Pembelajaran melalui stregi Duta Hemat Energi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- Pelaksanaan strategi Duta Hemat Energi di rumah dan di sekolah membawa perubahan pola pikir, sikap dan prilaku bagi peserta didik agar dapat menjadi pelopor hemat energi
- Hasil penerapan menyatakan bahwa program DHE ini berhasil menekan penggunaan listrik dirumah dan di sekolah sehingga dapat melakukan penghematan sekitar 15%.

PUSTAKA

Buku:

- [1] Suparno. Paul. 2011. *Pendidikan Karakter Dalam Pengajaran Fisika*. Makalah. Universitas Sanata Darma. Yogyakarta
- [2] Zainuddin. 2008. *Reformasi Pendidikan: Kritik Kurikulum dan Manajemen Berbasis Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.