

ABSTRAK

PENGEMBANGAN PERANGKAT DAN MODUL PEMBELAJARAN MENGHEMAT ENERGI LISTRIK BERDASARKAN PENDEKATAN PARADIGMA PEDAGOGI REFLEKTIF UNTUK SISWA KELAS III A SDN PETINGGEN YOGYAKARTA

Yuliana Reni Restriani
Universitas Sanata Dharma
2017

Penelitian ini diawali dengan kegiatan observasi mengenai permasalahan lingkungan di SDN Petinggen Yogyakarta. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa SDN Petinggen Yogyakarta menggunakan energi listrik secara berlebihan yaitu dengan menyalakan lampu dan kipas angin dari awal hingga akhir pembelajaran dan lupa mematikannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui cara mengembangkan perangkat dan modul pembelajaran menghemat energi listrik dan mengetahui kualitas penggunaannya. Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and development*). Penelitian ini menggunakan 5 langkah pengembangan bahan menurut Tomlinson yang meliputi (1) analisis kebutuhan, (2) desain, (3) implementasi, (4) evaluasi, dan (5) revisi. Modul ini disusun dan disesuaikan dengan sepuluh prinsip pengembangan bahan menurut Tomlinson. Subjek penelitian ini yaitu 9 siswa kelas III A SDN Petinggen Yogyakarta.

Perangkat pembelajaran dan modul materi yang sudah dibuat oleh peneliti sebelum diterapkan atau diimplementasikan telah melalui dievaluasi atau divalidasi oleh ahli IPA, ahli bahasa, dan guru kelas III A. Berdasarkan hasil dari validasi perangkat pembelajaran dan modul mendapatkan skor rata-rata, 3,50 dan 3,63 dari skala 4, sehingga perangkat pembelajaran dan modul materi mendapatkan kategori “layak” untuk diimplementasikan pada kelas III dengan perbaikan berdasarkan masukan dari para ahli dan guru kelas. Penggunaan produk berupa modul pembelajaran “Menghemat Energi Listrik” yang dikembangkan sudah memenuhi 11 prinsip pengembangan materi milik Tomlinson yaitu (1) materi memiliki pengaruh bagi pembelajar, (2) materi membuat pembelajar merasa nyaman, (3) materi mengembangkan kepercayaan diri, (4) materi relevan bagi pembelajar, (5) materi membuat pembelajar tertarik, (6) materi memberikan penjelasan, (7) materi menyediakan kesempatan berkomunikasi dengan aktif, (8) materi mempertimbangkan gaya belajar siswa yang berbeda, (9) materi memperhatikan sikap afektif yang berbeda, (10) materi memberdayakan kemampuan intelektual, emosional, dan menstimulasi otak kanan dan kiri, dan (11) materi menyediakan terwujudnya *feedback*.

Kata kunci: pengembangan, perangkat, modul, menghemat energi listrik, paradigma pedagogi reflektif.

ABSTRACT

**THE DEVELOPMENT OF THE DEVICE AND LEARNING MODULE OF
SAVING THE ELEKTRICITY ENERGY BASED ON PARADIGM
REFLECTIVE PEDAGOGY APPROACH FOR THIRD GRADE STUDENTS
OF SDN PETINGGEN YOGYAKARTA**

Yuliana Reni Restriani
Sanata Dharma University
2017

This research began with observations about the problems conditions in SDN Petinggen Yogyakarta. The observations result showed that SDN Petinggen Yogyakarta students used the electricity too much. They turned on the lamp and the fan from the beginning until the end of the learning process. In the end of the learning process, they forgot to turn off it. This research aimed to know the process of developing the learning device, to know the process of developing the safe electricity module, and to know the use of its quantity. This research used Research and Development (R&D) as the research method. According to Tomlinson there were five steps that used to develop the materials. The steps were (1) needs analysis, (2) design, (3) implementation, (4) evaluation, and (5) revision. The researcher used ten principles from Tomlinson to develop the learning materials. The research participants were nine students of third grade of SDN Patinggen Yogyakarta.

Before implementing the materials, the researcher did the materials validation or evaluation to the evaluator. The evaluators were a scientis, a linguist, and a teacher of third grade. Based on the evaluation result, the mean range score was 3.50 and 3.63 of 4. So, the materials were categorizing "proper" to implement for third grade students by revising based on the suggestions from the evaluators. The used of "Menghemat Energi Listrik" materials have consisted of eleven principles from Tomlinson. The principles were (1) the materials have influence for the students, (2) the materials make the students happy and feel comfortable, (3) the materials can develop their self-confident, (4) the materials relevant for the students, (5) the materials can attract the students' attention, (6) the materials give explanation, (7) the materials provide a chance for the students to have communication with others, (8) the materials consider to the differences of the learning styles, (9) the materials give attention for the differences of affective attitude, (10) the materials empower to the intellectual skill, emotional skill, and stimulate the right and left brain, and (11) the materials provide feedback.

Keywords: *development, device, module, save electrical energy, the paradigm reflective pedagogy.*