

PENGEMBANGAN MODUL SISTEM PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA

HYBRID (PLTH) BAYU BARU PANDANSIMO DI SMK

MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Disusun oleh:
Muhamad Alim Makhrus
NIM 15501241013

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui metode pengembangan modul Sistem PLTH Bayu Baru dan (2) mengetahui tingkat kelayakan modul pembelajaran Sistem PLTH Bayu Baru pada mata pelajaran instalasi tenaga listrik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* yang mengacu pada model penelitian *Waterfall*. Subyek penelitian ini adalah siswa TITL SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dengan jumlah 20 siswa. Data Penelitian dikumpulkan menggunakan angket dengan skala *likert* empat pilihan. Pengumpulan data menggunakan instrumen observasi dan angket. Instrumen angket diuji validitasnya menggunakan *expert judgment*, reliabilitas instrumen tes diuji menggunakan *alpha cronbach*. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif.

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa: (1) metode pengembangan menggunakan *ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation)* model *Waterfall* dan (2) kelayakan modul pembelajaran berdasarkan ahli media mendapatkan persentase 80,15% dengan kategori “Sangat Layak”, ahli materi mendapatkan persentase 82,39% dengan kategori “Sangat Layak”, dan respon siswa mendapatkan persentase 80,5% dengan kategori “Sangat Baik”.

Kata kunci: energi terbarukan, pembangkit listrik, sistem *hybrid*.