

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN UNTUK  
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUNAN HEMAT ENERGI  
PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PAKET KEAHLIAN  
TEKNIK GAMBAR BANGUNAN**

**Dara Agstiana**

NIM 1402096

Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia

[daraagstiana@student.upi.edu](mailto:daraagstiana@student.upi.edu)

**ABSTRAK:** Penelitian ini bermaksud untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dengan menanamkan pemahaman konsep pembangunan berkelanjutan dalam pendidikan kejuruan khususnya pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan yang diimplementasikan melalui model pembelajaran penemuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa Sekolah Menengah Kejuruan Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan mengenai bangunan hemat energi yang mengimplementasikan model pembelajaran penemuan jika dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori. Penelitian ini merupakan desain quasi eksperimen dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design* dengan jumlah sampel sebanyak 151 siswa SMK Teknik Gambar Bagunan di provinsi Jawa Barat, Indonesia: 78 orang untuk kelompok eksperimen dan 73 orang untuk kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes uraian tertulis mengenai pemahaman konsep bangunan hemat energi sebelum pembelajaran dilakukan (pretes) dan setelah pembelajaran dilakukan (postes). Analisis hasil penelitian ini menggunakan perhitungan *N-Gain*. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh bahwa *N-Gain* pada kelompok eksperimen termasuk kategori tinggi dengan nilai 0,70 dan *N-Gain* pada kelompok kontrol termasuk kategori sedang dengan nilai 0,41. Data tersebut menunjukkan peningkatan yang terjadi pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan peningkatan pada kelompok kontrol. Penelitian ini membuktikan bahwa pemahaman siswa SMK yang mengimplementasikan model pembelajaran penemuan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa SMK yang diimplementasikan model pembelajaran ekspositori.

**Kata Kunci:** model pembelajaran penemuan, pemahaman konsep, bangunan hemat energi.

Dara Agustina 2018

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUNAN HEMAT ENERGI PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PAKET KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## **IMPLEMENTATION OF DISCOVERY LEARNING MODELS TO IMPROVE VOCATIONAL HIGH SCHOOL STUDENTS' UNDERSTANDING ABOUT EFFICIENCY BULIDING CONCEPT**

**Dara Agstiana**

NIM 1402096

Technology and Vocational Education,  
Post-graduate School, Indonesia University of Education  
e-Mail: [daraagstiana@student.upi.edu](mailto:daraagstiana@student.upi.edu)

**ABSTRACT:** *This study aims to embed sustainable education in vocational education, especially in Vocational High School students who studying architecture. The purpose of this study is to increase Vocational High School students' understanding about energy efficiency building. This study compared the results of discovery learning model to expository model in Vocational High School students' understanding about energy efficiency building concept. This study is a quasi-experimental design with non-equivalent control group design with a purposive sample as many as 151 students in West Java, Indonesia: 78 students in experiment group and 73 students in control group. This study uses N-Gain score to analyze the difference of pre-test and post-test results. Based on the data analysis, this study shows N-Gain score in experiment group is higher than N-Gain score in control group. N-Gain score in experiment group is 0,70, it belongs to the high category, whereas N-Gain score in control group is 0,41, it belongs to medium category. This study proves that the understanding of vocational high school students who implemented the discovery learning model is higher than those of vocational high school students who implemented an expository learning model.*

**Keywords:** *discovery learning model, understanding concept, energy efficiency building.*