

## ABSTRAK

Muhammad Imam Widya A

Departemen Pendidikan Teknik Mesin, FPTK, UPI

[m.imamwidya@yahoo.com](mailto:m.imamwidya@yahoo.com)

### **PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* PADA KOMPETENSI LAS LISTRIK BERBASIS PRODUK DI SMK PEMESINAN**

Latar belakang masalah penelitian ini adalah tuntutan pada Kurikulum 2013 khususnya pada metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan menekankan menggunakan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Metode pembelajaran kompetensi las listrik yang masih bersifat *teacher centered* dan model pembelajaran yang hanya mengajarkan teknik dasar pengelasannya saja. Pada saat praktek pengelasan banyak siswa yang mengantri untuk bergantian menggunakan mesin las listrik dikarenakan mesin las listrik yang terbatas. *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang berbasis produk, dimana produk dijadikan sebagai media pembelajaran. Tujuan dari penelitian penggunaan model PjBL pada kompetensi las listrik adalah untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran kompetensi las listrik dengan menggunakan model PjBL ketercapaian waktu yang dihasilkan siswa dalam membuat produk, mendeskripsikan kompetensi las listrik yang dihasilkan siswa, dan mendeskripsikan ketercapaian pembuatan produk. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pre-eksperimental dan desain penelitiannya adalah *one shot case study*. Lokasi penelitian ini di SMKN 1 Katapang, populasi penelitian ini adalah siswa kelas X MP 2 SMKN 1 Katapang yang berjumlah 36 orang, dan yang dijadikan sampel adalah 6 orang siswa dari kelas X MP 2. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah teknik *sampling purposive*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kinerja dan teknik analisis data dengan menggunakan *Content Validity Rasio (CVR)* dan *Content Validity Index (CVI)*. Hasil dari penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran kompetensi las listrik dilaksanakan dengan beberapa tahap yaitu penentuan pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, menyusun jadwal, monitoring, menguji hasil dan evaluasi pengalaman. Ketercapaian waktu pembuatan produk yang dihasilkan seluruh kelompok dinyatakan lulus karena tidak melebihi dari alokasi waktu pembelajaran.

Kata kunci: *Project based learning*, las listrik.

## ABSTRACT

Muhammad Imam Widya A

Department of Mechanical Engineering Education, FPTK, UPI

[m.imamwidya@yahoo.com](mailto:m.imamwidya@yahoo.com)

### **PROJECT BASED LEARNING IN PRODUCT BASED SMAW COMPETENCY IN MACHINERY VOCATIONAL SCHOOL**

The background of this research is based on curriculum of 2013 particularly in student centered learning method and the emphasized of scientific approach learning method. Teacher centered SMAW learning method and learning model that only teach the basic technique of welding. There are several students waiting in line to take turns at SMAW practice due to the limited number of SMAW machine. Project Based Learning (PjBL) is a product-based learning model, where the product is used as a learning media. This research aims to describe the learning implementation of SMAW competence using Project Based Learning model, students' time achievement in making product, students' competency in SMAW, and the achievement of product manufacture. The research employed pre-experimental method and one shot case study design. This research conducted in SMKN 1 Katapang, the population are 36 students from class of X MP 2 and the sample are 6 students from the same classes. Purposive sampling technique is used as a sampling technique and performance test as collecting data technique. This research used Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI) in analyzing the data. Results of this research shows that learning implementation of SMAW competence conducted several stages which are determination of fundamental question, project planning, scheduling, monitoring, result test and evaluation of experience. Time achievement of product manufacture resulted by whole group are passed since it does not exceed the allocation of instructional time.

Keywords: project based learning, SMAW