

## **ABSTRACT**

### **The Effect of Project Based Learning as Teaching Learning Methodology and Learning Motivation to The Result of Shielded Metal Arc Welding (SMAW)**

**Meldia Mera**

This research was derived from many students' problem, who got low score to Shielded Metal Arc Welding (SMAW) program. This research is aimed to know the effect of Project Based Learning as Teaching Learning Methodology and Learning Motivation to The Result of Shielded Metal Arc Welding (SMAW) to mechanical engineering student program and technical fabrication section.

The research type is quasy experiment using a 2×2 factorial design, by paying attention moderator variable which influences the research (independent variable) to the result (dependent variable). Population in this research are 60 second year technical fabrication students (XI T. Las). Sample in the research are 30 the second year technical fabrication students one (XI T.Las1) to control class by conventional teaching learning methodology and 30 the second year technical fabrication students two (XI T. Las 2) to experiment class is given teaching learning methodology project based learning, by considering the class has the same ability. The technique used to analyze the result research data used Two Ways Anova.

The result of this research is to explore: a) the average of students score result which was taught by the project based learning methodology, higher than conventional teaching learning methodology. b) the average of the score result of Shielded Metal Arc Welding (SMAW) who have higher motivation, higher than the average score result of student who have low motivation. c) there is no interaction between teaching learning mehodology and learning motivation in influencing the learning score result in Shielded Metal Arc Welding (SMAW).

## ABSTRAK

### **Pengaruh Metode Pembelajaran *Project Based Learning* dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Teknik Pengelasan Las Busur Manual SMK Negeri Sumatera Barat**

**Meldia Mera**

Penelitian ini berawal dari masalah banyaknya peserta didik yang memperoleh nilai rendah pada Mata Diklat Teknik Pengelasan Las Busur Manual. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *Project Based Learning* dan motivasi terhadap hasil belajar pada Mata Diklat Teknik Pengelasan Las Busur Manual pada peserta didik Jurusan Teknik Mesin Kompetensi Keahlian Teknik Pengelasan.

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen menggunakan desain faktorial  $2 \times 2$ , yakni dengan memperhatikan adanya variabel moderator yang mempengaruhi penelitian (*independent variable*) terhadap hasil (*dependent variable*). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI Teknik Pengelasan sebanyak 60 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI T.Las 1 sebanyak 30 orang untuk kelas kontrol dengan metode pembelajaran konvensional dan kelas XI T.Las 2 sebanyak 30 orang untuk kelas eksperimen diberikan metode pembelajaran *project based learning*, dengan pertimbangan kelas tersebut memiliki tingkat kemampuan sama. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik anova dua jalur.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa: a) Rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajarkan dengan metode *project based learning*, lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajarkan tidak menggunakan metode pembelajaran konvensional, b). Rata-rata hasil belajar Mata Diklat Teknik Pengelasan Las Busur Manual peserta didik yang memiliki motivasi tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang memiliki motivasi rendah, c) Tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan motivasi belajar dalam mempengaruhi hasil belajar peserta didik di dalam Mata Diklat Teknik Pengelasan Las Busur Manual.