

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* dan konvensional terhadap hasil belajar konstruksi jalan dan jembatan; (2) terdapat pengaruh perbedaan motivasi belajar terhadap hasil belajar konstruksi jalan dan jembatan siswa; dan (3) terdapat interaksi antara metode pembelajaran dengan motivasi belajar dalam mempengaruhi hasil belajar konstruksi jalan dan jembatan siswa.

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 14 Medan, semester 2 tahun ajaran 2021/2022. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 14 Medan, sedangkan teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah teknik *random sampling* yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XI DPIB 1 dan kelas XI DPIB 2 dengan jumlah sampel penelitian untuk pembelajaran *Problem Based Learning* terdiri dari 34 siswa dan 32 siswa untuk pembelajaran konvensional. Angket motivasi belajar diberikan untuk mengelompokkan siswa atas motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Metode penelitian dengan menggunakan kuasi eksperimen dengan desain penelitian faktorial 2x2. Uji persyaratan normalitas menggunakan Liliefors dan uji homogenitas dilakukan dengan uji varians terbesar berbanding varians terkecil dan untuk gabungan keempat kelompok berasal dari populasi yang bersifat homogen. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA dua jalur dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan dilanjutkan dengan uji Scheffe.

Temuan dalam penelitian ini adalah: (1) siswa yang diajar dengan model pembelajaran PBL memperoleh hasil belajar Konstruksi Jalan dan Jembatan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional, dengan harga  $F_{hitung}$  untuk kompetensi kognitif =  $21,196 > F_{tabel} = 3,997$ ; (2) siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi pada siswa  $F_{hitung} = 6,206 > F_{tabel} = 3,997$ ; (3) terdapat interaksi antara model penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar konstruksi jalan dan jembatan. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi memperoleh hasil belajar konstruksi jalan dan jembatan lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran, Motivasi Belajar, Hasil Belajar

## ABSTRACT

This study aims to determine: (1) the influence of conventional and Problem Based Learning models on learning outcomes Konstruksi Jalan dan Jembatan; (2) there is an effect of differences in learning motivation on student Konstruksi Jalan dan Jembatan learning outcomes; (3) the interaction between learning methods and learning motivation in influencing student learning outcomes Konstruksi Jalan dan Jembatan.

This research was conducted at SMK Negeri 14 Medan, semester 2 of the 2021/2022 school year. The population of this research is the entire class XI Model Building Design and Information for State Building 14 Medan, while the sampling technique used is cluster random sampling which consists of two classes, namely XI DPIB 1 and XI DPIB 2 with the number of research samples for learning Problem Based Learning consists of 34 students and 32 students for conventional learning. Learning motivation questionnaire is given to classify student on high learning motivation and low learning motivation. The research method uses quasi-experimental with 2x2 factorial research design. Normality requirements test use Liliefors and homogeneity test is done with the largest variance test compared to the smallest variance and for the combination of the four groups derived from homogeneous population. The data analysis technique used was two-way ANAVA with a significant level  $\alpha = 0,05$  and continued with the Scheffe test.

The findings in this study are; (1) students who are taught with PBL learning models get Konstruksi Jalan dan Jembatan learning outcomes higher than students who are taught with conventional learning, with  $F_{\text{count}} > F_{\text{table}}$  price for cognitive competency =  $21,196 > F_{\text{table}} = 3,997$ ; (2) students who have high learning motivation get higher learning outcomes in students who have low learning motivation on knowledge competency with  $F_{\text{count}} = 6,206 > F_{\text{table}} = 3,997$ ; (3) there is an interaction between learning models and learning motivation towards learning outcomes of cognitive competency mechanics learning techniques, with the price  $F_{\text{count}} = 19,089 > F_{\text{table}} = 3,997$ . The results of this study indicate that the Problem Based Learning model is better than the conventional learning model in improving Konstruksi Jalan dan Jembatan learning outcomes. Students who have high learning motivation get Konstruksi Jalan dan Jembatan higher learning outcomes than students who have low learning motivation.

**Keywords:** Learning Model, Learning Motivation, Learning Outcomes