

# **Penerapan Peer Project-based Learning Pada Pembelajaran CAD/CAM untuk Meningkatkan Efikasi dan Kreativitas Mahasiswa**

**Oleh: Sutopo, Virda Hersy Lutviana Saputri, Achmad Arifin, Beni Tri Sasongko, Bayu Rahmat Setiadi**

## **ABSTRAK**

Tantangan dunia kerja dengan berbagai dinamika dan peluang pekerjaan yang beragam menuntut mahasiswa untuk memiliki efikasi diri dan kreativitas. Efikasi diri menekankan pada keberanian dalam menyelesaikan tantangan pekerjaan dan kreativitas berkaitan daya dukung inovasi mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model *Peer-Project-based Learning* (Peer PbL) melalui pengujian kelayakan model dan uji efektivitas model. Metode penelitian menggunakan pendekatan *research and development* dengan pengujian model menggunakan metode eksperimen dengan desain *one shoot case study*. Sebanyak 40 mahasiswa dilibatkan dalam penelitian ini dengan bahasan pokok materi adalah simulasi CNC turning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa langkah dalam model Peer-PbL antara lain pembuatan tim, pemberian tantangan, penyusunan rencana project, validasi kesesuaian project, pembuatan project, monitoring kinerja team, presentasi project, dan peer assessment. Penilaian kelayakan dari ahli pembelajaran pemesinan, ahli teknologi pembelajaran, ahli evaluasi, profesional CNC, dan profesional CAD/CAM mengindikasikan hasil rater dan korelasi yang cukup kuat. Hasil pengujian keefektifan model Peer-PbL pada implementasi kondisi kelas sebenarnya ternyata mampu meningkatkan efikasi diri dan kreativitas sebelum diterapkan dan sesudah model Peer-PbL. Penelitian ini merupakan strategi dalam memperbaiki PbL sebagai model pembelajaran yang sesuai dengan mata kuliah simulasi dan pemrograman CNC.

Kata Kunci: *peer learning, Project-based learning, peer PBL, pembelajaran CNC*