

ABSTRAK

Rizky Ema Wulansari. 2019. *The Effects of Problem Based Learning on Problem Solving Skill and Critical Thinking Skill of Engineering Students*. Disertasi Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang-Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

Pendekatan pembelajaran yang lazim digunakan dalam pendidikan teknik masih pasif. Akibatnya, pembelajaran belum meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan di pasar tenaga kerja, seperti keterampilan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah. Pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa yang memenuhi permintaan keterampilan abad ke-21. Hasil yang tidak konsisten ditemukan pada efek PBL pada dua keterampilan, yaitu keterampilan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan studi lebih lanjut diperlukan untuk menentukan apakah PBL memang pendekatan yang tepat untuk populasi teknik saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis masalah pada keterampilan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir kritis mahasiswa teknik. Penelitian ini menggunakan pretest dan posttest eksperimental desain, dengan menggunakan desain kelompok eksperimen-kontrol. Sampel dipilih secara acak dari populasi yang homogen, siswa yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah siswa jurusan Pendidikan Teknik Informatika. Prosedur dan lesson plan PBL dirancang untuk diterapkan di kelas untuk mata kuliah Algoritma dan Pemrograman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian ini akan berkontribusi pada pengetahuan yang ada, khususnya dalam menentukan efek PBL pada keterampilan pemecahan masalah dan pemikiran kritis siswa dibandingkan dengan metode konvensional. Oleh karena itu, prosedur pembelajaran PBL yang digunakan dalam penelitian ini berguna untuk penelitian di masa depan, praktisi, serta untuk pembuat kebijakan.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Keterampilan Pemecahan Masalah, Keterampilan Berpikir Kritis