

ABSTRAK

Juniman Silalahi, 2021. Pengembangan Model *Cooperative Problem-Based Learning* dalam Pembelajaran Statika pada Pendidikan Vokasi. Disertasi Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan yang menemukan beberapa fenomena, antara lain: (1) dosen belum memberikan alternatif strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran; (2) bentuk perkuliahan masih berpusat kepada dosen (*teacher centered learning*); (3) aktivitas dan kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa masih rendah; (4) pembelajaran Statika masih dirasakan sulit dipahami oleh mahasiswa; dan (5) hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah statika masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model *cooperative problem-based learning (CPBL)* dalam pembelajaran Statika pada pendidikan vokasi yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada prosedur pengembangan dari Borg dan Gall yang dimodifikasi ke dalam empat tahapan, yaitu: (1) penelitian awal dan pengumpulan informasi; (2) perencanaan, pengembangan produk awal, dan validasi ahli; (3) uji coba lapangan awal dan revisi awal; dan (4) uji coba lapangan utama dan revisi akhir. Verifikasi terhadap produk model CPBL dilakukan melalui *Forum Group Discussion (FGD)* dan validasi model CPBL oleh para pakar (*expert*) yang relevan dengan bidang penelitian ini. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua produk model CPBL dalam pembelajaran Statika pada pendidikan vokasi, dinyatakan valid dan layak digunakan. Subjek uji coba adalah mahasiswa prodi D3 Teknik Sipil FT UNP yang sedang mengambil mata kuliah Statika pada semester Juli-Desember 2020. Data penelitian berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dengan instrumen validitas dan data kualitatif diperoleh dengan instrumen pengumpulan data penelitian. Teknik analisis data kuantitatif menggunakan analisis diskriptif dan analisis data kualitatif menggunakan *independent t-test* dengan teknik *nonequivalent control group desain*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *cooperative problem-based learning (CPBL)* terbukti valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran Statika pada pendidikan vokasi. Hasil *t-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan nilai *post-test* Statika antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Hasil belajar Statika kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan menggunakan model *cooperative problem-based learning (CPBL)* lebih tinggi dibanding dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan (dalam hal ini menggunakan model konvensional). Dapat disimpulkan bahwa model *cooperative problem-based learning (CPBL)* efektif digunakan dalam pembelajaran Statika pada pendidikan vokasi.

Kata Kunci: model pembelajaran, *cooperative problem-based learning*, statika