

ABSTRAK

Leni Marlina, 2021. Pengembangan Model Pembelajaran *Hybrid Learning* Menggunakan Sistem Embedded pada Matakuliah Pengantar Teknologi Informasi. Disertasi Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Pada pembelajaran di era Revolusi Industri 4.0 dan Pendidikan Vokasi membutuhkan pembelajaran yang relevan. Untuk mencapai tujuan Pendidikan Vokasi yang menghasilkan mahasiswa terampil dan siap untuk memasuki dunia kerja, dalam mengatasi pembelajaran agar pembelajaran dapat berjalan efektif dan mampu memenuhi ketercapaian pembelajaran yang telah ditentukan, sehingga diperlukannya sebuah pengembangan model pembelajaran. Permasalahan yang terjadi kurang optimalnya keterampilan mahasiswa, terbatasnya waktu perkuliahan, kurangnya kemampuan pemecahan dan berpikir kritis. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah model *Hybrid Learning* menggunakan Sistem Embedded pada matakuliah Pengantar Teknologi Informasi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development* (R&D)) dengan mengadopsi model *Borg and Gall* dengan dibatasi 4 (empat) langkah, yaitu: 1) tahap pengumpulan data, 2) tahap pengembangan model, 3) tahap validasi dan revisi produk, 4) tahap uji coba terbatas dan diperluas. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Semester I Tahun Ajaran 2019-2020 pada Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Pancabudi Medan. Data dikumpulkan dengan cara wawancara, observasi, penyebaran angket dan test. Data analisis yang digunakan adalah data kuantitatif dan kualitatif.

Penelitian ini menghasilkan model baru dengan nama model HyLen yang memiliki sintak: 1) Orientasi pada tujuan pembelajaran *hybrid*, 2) mengatur mahasiswa untuk belajar, 3) menilai materi pembelajaran melalui Internet, 4) menganalisis data dari hasil studi dalam kelompok, 5) mempresentasikan analisis hasil, 6) hasil evaluasi, 7) memberikan umpan balik. Serta menghasilkan produk penelitian berupa buku model, modul, panduan mahasiswa, panduan dosen dan panduana aplikasi. Berdasarkan temuan dapat disimpulkan bahwa model HyLen ini memiliki validitas, praktikalitas dan efektivitas yang telah teruji sehingga layak digunakan. Implikasi dari penelitian ini dapat menjadi alternatif untuk mengoptimalkan pembelajaran agar dan siap untuk memasuki dunia kerja, memiliki keterampilan, mampu memecahkan masalah, berpikir kritis, dapat berkolaborasi dan konsep belajar sesuai era revolusi industri 4.0 yang fleksibel dapat terjadi secara *online* dan *offline*.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Hybrid Learning*, Pengantar Teknologi Informasi, *Embedded System*.