

ABSTRAK

Arisman Telaumbanua, 2022. Pengembangan Modul Pembelajaran AutoCAD berbasis *Case Method* Terintegrasi dengan Model *Team Based Learning* pada Mata Kuliah Program CAD. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Permasalahan yang dihadapi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan adalah rendahnya prestasi mahasiswa pada mata kuliah Program CAD, dan kemampuan AutoCAD mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah ini masih rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut diharapkan melalui pengembangan modul ini mahasiswa dapat lebih mudah memahami dan mempelajari materi-materi yang dipelajari dalam mata kuliah program CAD. Modul pembelajaran AutoCAD yang dikembangkan ini berisi tentang cara menggambar teknik berbantuan komputer. Penggunaan komputer secara tepat dan benar sangat penting, untuk itu diberikannya materi CAD adalah upaya optimalisasi penggunaan komputer sebagai sarana menggambar dan merancang gambar bangunan.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang diusulkan oleh Borg dan Gall dengan tahapan yakni: (1) penelitian dan pengumpulan informasi, (2) perencanaan, (3) pengembangan bentuk awal produk, (4) uji lapangan pendahuluan, (5) revisi produk utama, (6) uji lapangan utama, (7) revisi produk operasional, (8) uji lapangan operasional, (9) revisi produk akhir, dan (10) diseminasi dan implementasi. Instrumen digunakan dalam penelitian adalah angket, lembar observasi, panduan wawancara dan tes.

Penelitian pengembangan ini menghasilkan Modul pembelajaran AutoCAD berbasis *case method* terintegrasi model *team based learning* pada mata kuliah program CAD yang valid, praktis dan efektif. Modul ini dimaksudkan untuk memudahkan praktik menggambar, khususnya bagi mahasiswa di bidang desain gambar bangunan/arsitektur. Selain itu, modul ini di konsep dengan memberikan latihan berbasis pemecahan kasus sehingga mahasiswa lebih aktif dalam memahami serta cara mengaplikasikannya secara nyata. Modul pembelajaran AutoCAD ini berisi tentang cara menggambar teknik berbantuan komputer. Penggunaan komputer secara tepat dan benar sangat penting, untuk itu diberikannya materi CAD adalah upaya optimalisasi penggunaan komputer sebagai sarana menggambar dan merancang gambar bangunan. Untuk dapat menggambar bangunan diperlukan ketrampilan kognitif dan latihan berkelanjutan.

Kata kunci: AutoCAD, *Case Method*, *Team Based Learning*, Program CAD.