

ABSTRAK

Pengaruh Penggunaan *Software Mastercam* terhadap Kinerja Siswa Kelas XII Teknik Pemesinan dalam Membuat Benda Kerja dengan Mesin CNC *Milling* di SMK Negeri 1 Padang

Oleh: Kms. M. Avrieldi

Penelitian ini berawal dari kurangnya keterampilan siswa dalam mengoperasikan mesin CNC *milling*. Hal ini disebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami mesin CNC *milling*, sehingga sulit untuk mengoperasikannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kinerja siswa kelas XII teknik pemesinan dalam membuat benda kerja dengan mesin CNC *milling* menggunakan *software mastercam* di SMK Negeri 1 Padang.

Jenis Penelitian ini adalah quasi eksperimen menggunakan desain *Randomized Two-groups Design, Posttest Only*. Desain ini menggunakan prinsip *method of difference* karena desain ini membuat dua kondisi yang berbeda pada dua kelompok penelitian. Pengukuran variabel terikat dilakukan pada akhir penelitian (*posttest*), baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII Teknik Pemesinan yang berjumlah 66 orang siswa. sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 32 orang siswa. kelas XII TP-A untuk kelas eksperimen berjumlah 16 orang siswa diberikan metode penggunaan media *software mastercam* dan kelas XII TP-B untuk kelas kontrol berjumlah 16 orang siswa diberikan metode konvensional.

Hasil Penelitian ini membuktikan bahwa dari hasil analisis uji-t terhadap skor tes kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh thitung = 20,311 sedangkan ttabel pada taraf signifikan 0,05 dengan $df = 16+16-2 = 30$ adalah $ttabel(30) = 2,042$. dengan $thitung > ttabel$ ($20,311 > 2,042$), maka H_0 ditolak sekaligus menerima H_1 , yang berarti terdapat perbedaan hasil skor tes antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata = 89,72 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memiliki nilai rata-rata = 63,92. Berdasarkan kedua kegiatan pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa pada pembelajaran dengan menggunakan *software mastercam* untuk membuat benda kerja dengan mesin CNC *milling* dapat membantu siswa lebih memiliki ketelitian, efisiensi waktu, kualitas hasil kerja yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran metode konvensional (tanpa menggunakan *software mastercam*).