

## ABSTRAK

**M.Fadli Kurniawan, 2007. Perbedaan Penggunaan *Software CNC Bubut KELLER Q plus* dan Pembelajaran Konvensional Program Diklat Mesin Bubut CNC pada Siswa Kelas 3 Program Keahlian Teknik Mesin Perkakas SMK Negeri 4 Semarang Tahun Pelajaran 2003/2004. Skripsi. Semarang: Pendidikan Teknik Mesin FT UNNES.**

Cukup banyaknya dunia industri yang beralih dari peralatan konvensional menjadi mesin-mesin CNC menuntut perlu ditingkatkannya kualitas lulusan siswa SMK yang ahli dalam membuat komponen permesinan dengan mesin bubut CNC. Keterbatasan atau tidak tersedianya mesin bubut CNC sebagai salah satu sumber belajar di SMK dapat menimbulkan hambatan dan kesulitan belajar siswa. Kurikulum SMK 1999 memberi peluang kepada guru untuk mengembangkan pola dan strategi pembelajaran secara inovatif, salah satunya dengan pemilihan media pembelajaran yaitu penggunaan *software CNC Bubut KELLER Q plus* sebagai alternatif sumber belajar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara pembelajaran yang menggunakan *software CNC Bubut KELLER Q plus* dengan pembelajaran *konvensional*.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan *post-test only control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas 3 program keahlian teknik mesin perkakas SMK Negeri 4 Semarang Tahun Ajaran 2003/2004 yang berjumlah 67 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposif random sampling*, sehingga sampel yang diambil adalah siswa kelas III MP 1 yang berjumlah 35 siswa. Sampel ini dibagi dua menjadi kelompok eksperimen yang mendapat pembelajaran alternatif dan kelompok kontrol yang mendapat pembelajaran *konvensional*. Metode pengumpulan data melalui dua tahap yaitu pengambilan data primer dan data sekunder. Teknik analisis data primer yaitu mendeskripsikan data dengan statistik deskriptif, normalitas data dengan chi kuadrat dan uji hipotesis dengan uji-t pada taraf signifikan 0,05. Hasil angket atau kuesioner sebagai data sekunder digunakan untuk mendeskripsikan siswa yang telah memperoleh pembelajaran alternatif.

Hasil analisis uji-t data primer diperoleh  $t_{hitung} = 3,321$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,69$  artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara pembelajaran alternatif dengan pembelajaran *konvensional*. Analisis data statistik deskriptif memberikan hasil nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen = 68,24 lebih besar dari nilai rata-rata kelompok kontrol = 51,65 artinya pembelajaran alternatif lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran *konvensional*. Hasil angket atau kuesioner yang dibagikan pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa 100 % siswa merasa lebih senang saat mendapatkan pembelajaran alternatif, lebih mudah membayangkan benda kerja yang akan dibuat secara 2 dimensi maupun 3 dimensi, lebih mudah membayangkan urutan kerja pemrograman tiap bloknnya, dan *software* ini sangat diperlukan dalam pembelajaran mesin bubut CNC.

Saran, para guru dapat menggunakan *software CNC Bubut KELLER Q plus* sebagai media pembelajaran program diklat mesin bubut CNC karena siswa lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan.

