

ABSTRAK

Tri Abdi Manja Setio. NIM 5123121029. *Penggunaan Software CNC Simulator untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Teknik Pemesinan CNC pada siswa kelas XII program keahlian teknik pemesinan SMK Putra Anda Binjai Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan. 2016.

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan CNC. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan *software "CNC Simulator"* sebagai media pembelajaran. Penelitian ini dilakukan di kelas XII SMK Putra Anda Binjai. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini berlangsung selama dua siklus. Prosedur penelitian dimulai dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII SMK Putra Anda Binjai, berjumlah 28 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, dan tes hasil belajar. Data aktivitas siswa diperoleh melalui observasi kelas dan membandingkan tingkat aktivitas siswa dalam setiap siklus. Data prestasi belajar diperoleh melalui tes dan dianalisis untuk membandingkan hasil tes pada setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat. Berdasarkan analisis hasil belajar pada siklus I diperoleh persentase hasil belajar siswa secara klasikal adalah 75% dan 66,2% dari aktivitas belajar siswa, serta nilai rata-rata hasil belajar siswa 73,57. Pada siklus II yang merupakan perbaikan pembelajaran dari yang telah diberikan pada siklus I, persentase hasil belajar siswa secara klasikal meningkatkan menjadi 82,1%. Persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 75,5% dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 79,82. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Software CNC Simulator* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan CNC pada siswa kelas XII program keahlian teknik Pemesinan SMK Putra Anda Binjai tahun ajaran 2016/2017.

Kata Kunci : Hasil Belajar Mata Pelajaran Teknik Pemesinan CNC, *Software CNC Simulator*

ABSTRACT

Tri Abdi Manja Setio. NIM 5123121029. *The Application of CNC simulator software to improve learning outcomes of CNC machining techniques subject at class XII engineering skills program SMK Putra Anda Binjai 2016/2017 academic year*. Thesis, Faculty of Engineering, State University of Medan. 2016.

The problem in this research is the low of learning outcomes of CNC machining techniques subject. The purpose of this study was to determine the learning outcome using a software named “CNC Simulator” as the instructional media. The research was conducted in class XII SMK Putra Anda Binjai. This research is a classroom action research. This research be held for two cycles. The procedure starts from planning action research, Implementation of the action, observation, and reflection. The subjects were students of class XII SMK Putra Anda Binjai, totaling 28 students. Data collection instruments used in this study is the observation sheets, and achievement test. Data on student activity obtained through classroom observation and compare the level of activity of students in each cycle. Data on learning achievement obtained through the test and analyzed to compare the results of a test at each cycle. The results showed that activity and student learning outcomes is increased. Based on the analysis of learning outcomes in the first cycle obtained Percentage of student learning outcomes in classical 75% and a percentage of 66.2% of student learning activities. As well as the average value of student learning outcomes 73.57. In the second cycle which is an improvement of learning that has been given in the first cycle, the percentage of student learning outcomes in classical increase is 82.1%. The percentage of student activity increased to 75.5% with the average value of student learning outcomes increased to 79.82. It can be concluded that the Application of CNC simulator software can improve student learning outcomes of CNC machining techniques subject at class XII engineering skills program SMK Putra Anda Binjai 2016/2017 academic year.

Keywords : The learning outcomes of CNC machining techniques subject, CNC simulator software