

RELEVANSI KURIKULUM CAD SMK BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PEMESINAN DENGAN KEBUTUHAN DUNIA USAHA DAN INDUSTRI

Oleh:
Realto Bagyo
NIM. 15503241038

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui relevansi kurikulum CAD SMK bidang keahlian teknik pemesinan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh Dunia Usaha dan Industri di Daerah Istimewa Yogyakarta (2) mengetahui seberapa besar tingkat relevansi antara kurikulum CAD SMK bidang keahlian teknik pemesinan dengan kebutuhan Dunia Usaha dan Industri di Daerah Istimewa Yogyakarta dan (3) mengetahui kompetensi yang dibutuhkan di industri namun belum terdapat dalam kurikulum 2013 teknik pemesinan SMK.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Populasi penelitian ini adalah industri di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 10 industri. Sampel yang diambil berjumlah 30 responden dengan menggunakan metode *Purposive Sampling* pada 3 industri. Perhitungan Jumlah sampel menggunakan nomogram Harry King dengan tingkat kesalahan 10% atau tingkat kepercayaan 90%. Instrumen penelitian berupa angket dengan empat pilihan jawaban bergradasi. Validasi instrumen angket penelitian melalui teknik *Expert Judgment*. Pengujian reliabilitas instrumen menggunakan rumus Alpha Cronbach yang dihitung menggunakan program komputer IBM SPSS Statistics 25 menunjukkan hasil r hitung sebesar 0,835 sedangkan r tabel 0,811 maka instrumen dinyatakan reliabel. Teknik analisis data yang digunakan adalah perhitungan persentase dengan kategori penilaian relevan (76-100%), cukup relevan (56-75%), kurang relevan (40-55%), dan tidak relevan (<40%).

Hasil penelitian menunjukkan kompetensi CAD dalam Kurikulum 2013 SMK relevan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh industri. Besar tingkat relevansi kurikulum CAD SMK dengan kebutuhan industri sebesar 81,67% atau termasuk dalam kategori relevan. Seluruh kompetensi CAD dalam Kurikulum 2013 SMK dibutuhkan oleh industri, namun terdapat beberapa kompetensi yang perlu ditambahkan yaitu Membuat gambar 3D *sheet metal*, membuat *pattern* 3D, Membuat gambar 2D *sheet metal*, memahami proses gambar untuk CNC, dapat mengimport *file* ke dalam program MasterCAM, Menetapkan ketebalan plat, dan Penggunaan fungsi *bending* dan *roll*.

Kata kunci : Relevansi, Kompetensi, CAD, Industri.

RELEVANCE OF CURRICULUM CAD VOCATIONAL SCHOOL OF ENGINEERING ENGINEERING EXPERTISE WITH THE WORLD AND BUSINESS NEEDS

By:
Realto Bagyo
NIM. 15503241038

ABSTRACT

The objective of this study: (1) find out the relevance of the SMK Vocational curriculum in machining engineering expertise with the competencies needed by the Business and Industry World in the Special Region of Yogyakarta (2) to find out the level of relevance between the SMK Vocational curriculum in machining engineering expertise to the needs of the Business World and Industry in Yogyakarta Special Region and (3) know the competencies needed in the industry but are not yet included in the 2013 curriculum of vocational machinery engineering.

This research is a descriptive quantitative research. The population of this research is industry in the Special Region of Yogyakarta as many as 10 industries. Samples taken amounted to 30 respondents using purposive sampling method in 3 industries. Calculation of the number of samples using the Harry King nomogram with an error rate of 10% or a confidence level of 90%. The research instrument was a questionnaire with four graded answer choices. Validation of research questionnaire instruments through the Expert Judgment technique. Testing the reliability of the instrument using the Cronbach Alpha formula which was calculated using the IBM SPSS Statistics 25 computer program showed the r count was 0.835 while the r table was 0.811 then the instrument was declared reliable. The data analysis technique used is the calculation of percentages with relevant rating categories (76-100%), quite relevant (56-75%), less relevant (40-55%), and irrelevant (<40%).

The results showed the CAD competencies in the 2013 SMK Curriculum were relevant to the competencies needed by the industry. The level of relevance of the SMK CAD curriculum with industry needs is 81.67% or included in the relevant category. All CAD competencies in the 2013 Vocational School curriculum are needed by the industry, but there are some competencies that need to be added, namely making 3D sheet metal drawings, making 3D patterns, making 2D sheet metal drawings, understanding drawing processes for CNC, can import files into the MasterCAM program, Establishing plate thickness, and the use of bending and roll functions.

Keywords: Relevance, Competence, CAD, Industry.