

RELEVANCE OF GEOMATIC ENGINEERING VOCATIONAL CURRICULUM COMPETENCIES TOWARDS THE NEEDS OF THE INDUSTRY WORLD

RELEVANSI KOMPETENSI KURIKULUM KEJURUAN TEKNIK GEOMATIKA TERHADAP KEBUTUHAN DUNIA INDUSTRI

Ilhan widiasaputra¹, Achmad Irvan Dwi Cahyono², Achmad Nur Hasyim³, Achmad Zidan Dwi Ismail⁴, Adilla Rava Naura Ayu⁵

^{1 2 3 4 5}Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia.

e-mail: ilhan.widiasaputra.2305216@students.um.ac.id

ABSTRACT

This research aims to identify the competencies of Geomatics Engineering graduates needed by the land surveying industry, and to determine the level of relevance between the graduates' competencies in the curriculum and the needs of the land surveying industry. This research is descriptive quantitative in nature, using a questionnaire instrument with five items. Data analysis was conducted using descriptive percentage analysis. The results of the study show that the level of relevance of the competencies of Geomatics Engineering graduates falls into the very relevant category.

Keywords: *Relevance, Land measurement, Vocational*

PENDAHULUAN

Sekolah menengah kejuruan di Indonesia telah menjadi sasaran kritik yang substansial bagi kurangnya keterampilan yang memadai dan pengetahuan lulusan yang tidak sesuai dengan kebutuhan industri. Sedangkan lulusan mengeluh tentang ketidakmampuan pelatihan sekolah dalam memberikan pendidikan keterampilan, sehingga membuat sulitnya mencari pekerjaan yang sesuai dengan spesialisasi mereka.

Kurikulum merupakan hal yang sangat mendasar. Tanpa adanya sebuah kurikulum yang benar, peserta didik tidak akan mendapatkan hasil pembelajaran yang sesuai dengan harapan dan tujuan. Seiring berjalannya waktu, kurikulum dalam ajang pendidikan juga harus menghadapi perubahan. Semuanya dilakukan dengan kebutuhan masing-masing peserta didik. Kurikulum meliputi rencana, tujuan, dan materi pembelajaran. Termasuk dengan cara mengajar yang akan membentuk sebuah pedoman untuk setiap pengajar agar bisa mencapai target dan tujuan pembelajaran dengan baik.

Ilmu ukur tanah adalah bagian dari ilmu Geodesi yang khusus mempelajari Sebagian kecil dari permukaan bumi dengan cara melakukan pengukuran guna mendapatkan peta (Wongsotjitro, 2008:11). Ilmu ukur tanah yaitu ilmu yang mempelajari tentang teknik-teknik pengukuran di permukaan bumi dan bawah tanah pada areal yang terbatas untuk keperluan pemetaan dan lain-lain (Basuki, 2006:139). Menurut modul Pelatihan Juru Ukur (2007) praktikum ilmu ukur tanah mempunyai tiga hal penting yaitu pemeriksaan, penggunaan, dan perawatan peralatan ukur.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif persentase. Sampel yang diteliti adalah lulusan yang bekerja sebagai surveyor konsultan dan kontraktor. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa kuesioner. Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi dari responden mengenai kompetensi yang dibutuhkan dunia industri bidang ukur tanah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penguasaan kompetensi oleh siswa dinilai sangat penting karena dari kompetensi tersebut dapat menjadi bekal siswa dalam menghadapi dunia industri. Sehingga diharapkan siswa dapat menguasai kompetensi yang ada dengan baik dan benar sesuai dengan yang sudah diajarkan di sekolah dengan maksimal.

Tabel 1. Hasil Jawaban Responden

Jumlah Responden	Jawaban
2	Sangat Relevan
2	Relevan
1	Kurang Relevan
0	Tidak Relevan

Penguasaan kompetensi oleh siswa dinilai sudah cukup paham dilihat dari hasil kuesioner dari kompetensi yang telah didapat dan diajarkan di sekolah. Dalam pelaksanaan kompetensi responden lebih cenderung mudah memahami dalam mata pelajaran produktif atau praktik. Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan untuk penguasaan kompetensi responden dinilai sudah cukup.

PENUTUP

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data kuesioner, dapat disimpulkan bahwa kompetensi lulusan pada kurikulum kejuruan Geomatika dilihat dari aspek dibutuhkan dunia industri bidang ukur tanah sudah cukup sesuai. Jadi, kompetensi lulusan kejuruan geomatika dilihat dari aspek capaian pembelajaran dapat diartikan sudah sesuai dengan kebutuhan industri bidang ilmu ukur tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggita, M., Roemintoyo, R., & Rahmawati, K. (2021). Relevansi Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan Dengan Kebutuhan DU/DI Ditinjau Dari Kegiatan Praktik Kerja Industri. *Indonesian Journal Of Civil Engineering Education*, 7(1), 32-39.
- [2] Arif, M., Hartono, R., & Arinta, D. (2023). Pengembangan Laboratorium Geografi Berbasis Mobile Virtual Pada Materi Pembelajaran Praktikum Ilmu Ukur Tanah. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(2), 181-191.
- [3] Efendi, M. R. (2020). Relevansi Materi Mata Pelajaran Menggambar SMK dalam Rangka Rintisan Pengembangan Materi Mata Kuliah Menggambar S-1 Pendidikan Teknik Bangunan FT-UNESA. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 6(2).
- [4] Lamada, M. S. (2010). Perencanaan Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Yang Relevan Dengan Dunia Kerja. *Wacana Indonesia" Jurnal Mahasiswa dan Alumni Pascasarjana Se Indonesia"*, 2(2), 73-84.
- [5] Pujiastuti, I. (2010). Prinsip penulisan kuesioner penelitian. *CEFARS: Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah*, 2(1), 43-56.
- [6] Ridwan, M. (2015). RELEVANSI KURIKULUM ILMU UKUR TANAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN FT-UNESA DENGAN KURIKULUM GEOMATIKA SMK DAN KOMPETENSI YANG DIBUTUHKAN DI DUNIA INDUSTRI. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 3(3/JKPTB/15).
- [7] Sutardi, I. (2007). Ilmu Ukur Tanah. Teknik Pertambangan dan Perminyakan. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- [8] UTAMI, P. B. (2017). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MURDER PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI JENIS-JENIS PERALATAN SURVEI DAN PEMETAAN UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR

- SISWA KELAS X GEOMATIKA DI SMK NEGERI 1 MADIUN. Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan, 2(2/JKPTB/17).
- [9] Patrisia Y, Coenraad R, Inderawan NA, & Elidad E (2020) Mechanical properties of fly ash-based geopolymer concrete using variation in maximum size of coarse aggregate. Journal of Physics: Conference Series, 1469(1): 012025. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1469/1/012025>
 - [10] Patrisia Y, Gunasekara C, Law DW, Loh T, Nguyen KTQ, & Setunge S (2024) Optimizing engineering potential in sustainable structural concrete brick utilizing pond ash and unwashed recycled glass sand integration. Case Studies in Construction Materials, 21: e03816. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cscm.2024.e03816>.
 - [11] Patrisia, Y., Law, D.W., Gunasekara, C., & Setunge, S. (2025) Assessment of waste-integrated concrete products: a cradle-to-cradle perspective. The International Journal of Life Cycle Assessment, 30(5): 834-861. <https://doi.org/10.1007/s11367-025-02443-w>
 - [12] Wahzudik, N. (2018). Kendala dan rekomendasi perbaikan pengembangan kurikulum di sekolah menengah kejuruan. Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies, 6(2), 87-97.
 - [13] Yulin Patrisia, Lola Cassiophea. Pemanfaatan Serbuk Kayu Benuas Sisa Industri Penggergajian Sebagai Bahan Pembuatan Paving Block. 2013. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Balanga. 2013. 1 (2): 50-61
 - [14] Yulin Patrisia, Sri Murwantini. Influence of Ulin Wood Grain Usage as Fiber Material on Concrete Compressive and Tensile Strength. 2013. BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. 1 (1):11-20.
 - [15] Yulin Patrisia, Revianti Coenraad. Pls Model for the Price Approach of Concrete Sand Material. 2017. BALANGA: Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. 5(1): 36-40