

STUDI KESESUAIAN ANTARA KURIKULUM SPEKTRUM 2008 SMK TEKNIK PEMESINAN DENGAN KEBUTUHAN KOMPETENSI DI BENGKEL PEMESINAN DI SURAKARTA

Wahyu Wahnuri, Bambang Prawiro, Danar Susilo Wijayanto

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Jurusan Pendidikan Teknik Kejuruan, FKIP,
UNS Kampus UNS Pabelan Jl. Ahmad Yani 200, Surakarta, Tlp/Fax (0271) 718419
e-mail: wwahnuri@gmail.com

Abstract

The objective of this research was to determine the suitability between spectrum curriculum 2008 SMK machinery engineering and competency needed on production engineering workshop in Surakarta. This research belonging to evaluation research used descriptive qualitative research study. The result of this study are : (1) competency profile of production machine operators in production engineering workshop at Surakarta are varieties, from the results of the study can be concluded that the design of DKK and KK Mechanical Machining Skills Competency declared to represent the competencies needed to become a production machine operator. There are several additional competencies that are considered by the industry namely includes personal competence discipline, work ethic, work spirit, enthusiasm for learning, honest, never give up, responsibility, and competence in the field of machining itself. (2) Mapping the suitability of basic competence DKK and KK Competency of Technical Skills Machining with competence profile of production machine operators in production engineering workshop Surakarta declared appropriate. With namely details of DKK Competency Technical Skills Machining declared low of 40.10%, and KK Mechanical Machining Skills Competency declared quite high at 60.72%.

Key words: *relevance, competence of production machine operators, competence SKKD machining engineering skills.*

A. PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional “Pendidikan Kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu”. Oleh karena itu, pendidikan kejuruan merupakan bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada satu bidang pekerjaan tertentu dan mampu berkompetisi di pasar nasional dan global, salah satunya bidang pemesinan. Sesuai dengan visi dan misi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu: ”menghasilkan

lulusan yang mampu berkompetisi di pasar nasional dan global”.

Tinggi rendahnya keterserapan Sumber Daya Manusia (SDM) akan berkaitan dengan dunia pendidikan, karena dunia pendidikan merupakan penyedia SDM bagi dunia kerja. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) angka pengangguran di Indonesia tercatat 117,4 juta pengangguran pada Agustus 2011 (BPS, 2011). Hal ini merupakan indikator rendahnya penyerapan tenaga kerja oleh dunia kerja serta masih kurangnya kualitas SDM di Indonesia.

SMK sebagai lembaga yang mempersiapkan lulusan siap kerja justru

sebaliknya. Angka pengangguran tertinggi kedua berdasarkan pendidikan didominasi oleh lulusan SMK. Di Indonesia, berdasarkan Badan Pusat Statistik atau BPS pada agustus 2011 bahwa : “Pengangguran terbuka didominasi lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 10,66 %, **SMK 10,43 %**, lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) 8,37 %, Perguruan Tinggi 8,02 %, Diploma 7,16 %, dan lulusan Sekolah Dasar (SD) 3,56 % dari jumlah penganggur“. Melihat dari fenomena ini, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi, di antaranya kompetensi lulusan SMK yang belum relevan dengan kebutuhan dunia kerja atau dunia industri.

Bambang Sudibyo, Menteri Pendidikan Nasional periode 2005/2009, dalam pembukaan Lomba Keterampilan Siswa SMK Tingkat Nasional XVI di Makassar (24/6/2008) menyatakan bahwa: “Kebijakan pendidikan menengah diarahkan pada meningkatnya proporsi SMK dibanding SMA”. Departemen Pendidikan Nasional mengharapkan perbandingan SMK dan SMA pada 2010 menjadi 50:50 dan pada 2015 rasio perbandingan SMK dengan SMA menjadi 70:30.

Lembaga yang berpotensi untuk mempersiapkan SDM yang dapat diserap oleh dunia kerja salah satunya adalah SMK, karena materi teori dan praktik bersifat aplikatif yang diberikan sejak dini, dengan harapan lulusan SMK memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Akan tetapi, dengan melihat data di atas, SMK yang diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang mampu di serap didunia kerja ternyata masih mendominasi daftar pengangguran di Indonesia, bahkan di Surakarta mencapai 20,38% (Badan Pusat Statistik Surakarta). Melihat dari fenomena ini, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi, diantaranya adalah belum sesuainya

kompetensi yang diajarkan di SMK dengan apa yang dibutuhkan di dunia kerja. Lulusan SMK yang belum memiliki kompetensi yang sesuai, khususnya antara kompetensi yang diharapkan di dunia kerja dengan kondisi kebutuhan tenaga kerja dari beberapa perusahaan maupun industri merupakan suatu permasalahan tersendiri bagi SMK di Kota Surakarta.

Fokus masalah yang ingin dipelajari pada penelitian ini adalah kesesuaian antara Dasar Kompetensi Kejuruan (DKK) dan Kompetensi Kejuruan (KK) SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan dengan kebutuhan kompetensi dunia kerja khususnya operator mesin produksi di bengkel pemesinan di Surakarta. Hasil dari peninjauan kesesuaian kompetensi tersebut selanjutnya dimanfaatkan sebagai bahan pengkajian, perbaikan dan penyusunan profil kompetensi profesi operator mesin produksi untuk SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan, sehingga didapatkan lulusan SMK yang memiliki kompetensi yang sesuai dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

Salah satu teori yang mendukung keberadaan pendidikan kejuruan yaitu dengan pendekatan satu dari tiga arah pendidikan, yaitu *education for earning money for life* (Charles Prosser), aliran *social efficiency* ini mengarahkan para siswa yang ingin mengembangkan *carier* untuk bekerja setelah lulus, mempersiapkan siswa untuk bekerja setelah lulus. Selain itu teori yang mendukung pembelajaran dalam pendidikan kejuruan menurut pendapat Prosser and Allen (1925), yaitu: (1) Pendidikan kejuruan yang efektif hanya dapat diberikan jika tugas latihan dilakukan dengan cara, alat, dan mesin yang sama seperti yang diterapkan di tempat kerja. (2) Pendidikan kejuruan akan efektif jika individu dilatih secara langsung dan spesifik. (3) Menumbuhkan kebiasaan kerja yang efektif kepada siswa

akan terjadi hanya jika pelatihan dan pembelajaran yang diberikan berupa pekerjaan nyata dan bukan sekedar latihan. Dari orientasinya, maka pendidikan kejuruan semestinya dapat menghasilkan lulusan yang mampu diserap di dunia kerja.

Permasalahan yang sedang dihadapi oleh SMK di Surakarta di antaranya masalah tentang belum adanya kesesuaian antara kompetensi yang diharapkan dunia kerja terhadap lulusan sekolah. Contohnya adalah belum dapat diterimanya lulusan jurusan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan di beberapa bengkel pemesinan di Surakarta dengan alasan kompetensi yang dimiliki belum cukup. Bertolak dari permasalahan pembelajaran (kompetensi) dalam pendidikan kejuruan dan besarnya pengangguran lulusan SMK.

Rumusan pada penelitian ini adalah: (1) Bagaimanakah kebutuhan kompetensi operator mesin produksi di bengkel pemesinan di Kota Surakarta. (2) Bagaimanakah kesesuaian DKK dan KK SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan dengan kebutuhan kompetensi operator mesin produksi di bengkel mesin produksi di Kota Surakarta.

Adapun tujuan penelitian yang dicapai adalah: (1) Mengetahui profil kebutuhan kompetensi operator mesin produksi di bengkel pemesinan di Kota Surakarta. (2) Mengetahui kesesuaian DKK dan KK SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan dengan kebutuhan kompetensi operator mesin produksi di bengkel pemesinan Kota Surakarta.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian evaluasi. Bentuk dan strategi penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Peneliti ini menggunakan sumber data utama yaitu informan dari dunia industri

yang terdiri dari 3 mandor dan 3 mekanik dari 3 bengkel di Surakarta.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, studi dokumenter dan angket. Uji validitas data menggunakan teknik triangulasi data dan triangulasi metode. Analisis data penelitian ini menggunakan analisis interaktif yang dikembangkan oleh HB. Sutopo, yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Reduksi data

Yaitu proses seleksi, pemusatan perhatian, penyederhanaan dan abstraksi dari semua jenis informasi yang muncul dan tertulis di lapangan. Data angket yang terkumpul dianalisis secara deskriptif yaitu:

1. Menjumlahkan skor pada masing-masing butir soal.

Setiap pilihan jawaban pada butir soal diberi skor yaitu:

Sering	= 3
Kadang-kadang	= 2
Pernah/sangat jarang	= 1
Tidak pernah	= 0

2. Menghitung persentase.

Dari data yang terkumpul, dihitung dengan rumus yaitu:

Dari data yang telah terkumpulkan, peneliti menggunakan persentase nilai, dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{\sum X}{\sum Y} \times 100\%$$

Keterangan:

N = persentase tingkat kebutuhan

X = skor yang terkumpul pada butir soal

Y = skor maksimal pada butir soal

Untuk analisis kesesuaian, sistem penilaian tingkat persentase dengan ketentuan sebagai berikut:

Tidak sesuai = $\sum TP$ (Tidak Pernah)

Sesuai = $\sum P$ (Pernah) + $\sum KK$ (Kadang kadang) + $\sum S$ (Sering).

3. Mengubah hasil persentase menjadi data deskriptif

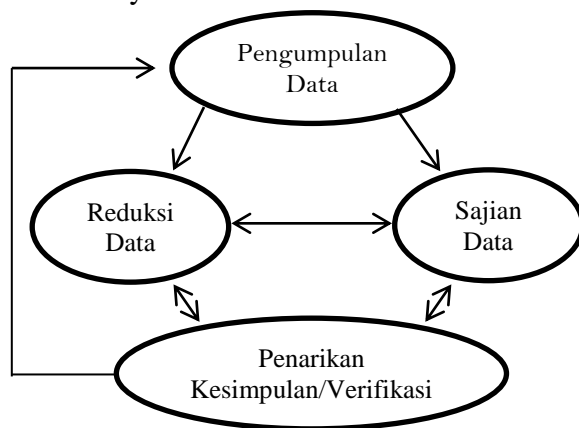
Pencapaian 0% s/d 39% = sangat rendah
 Pencapaian 40% s/d 55% = rendah
 Pencapaian 56% s/d 65% = cukup tinggi
 Pencapaian 66% s/d 79% = tinggi
 Pencapaian 80% s/d 100% = sangat tinggi

Penyajian data

Yaitu proses menyusun, mengorganisasikan, dan mendeskripsikan informasi dalam bentuk narasi.

Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan yaitu langkah penyimpulan dan verifikasi informasi yang didapat dari langkah-langkah sebelumnya. Dari kegiatan-kegiatan di atas dapat digambarkan secara skematis yaitu:

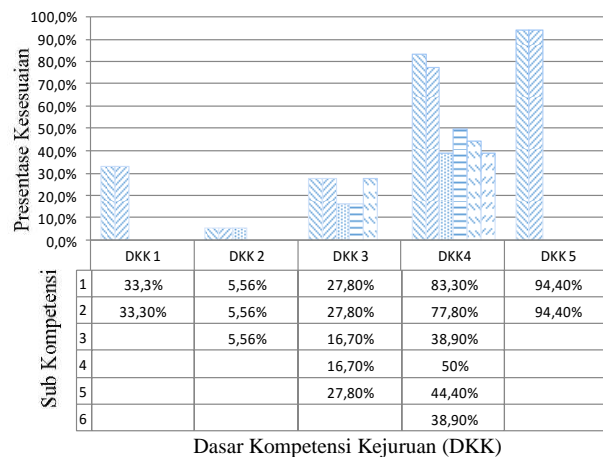


Gambar 1 Kema Model Analisis Interaktif (Sutopo, 2006: 120)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

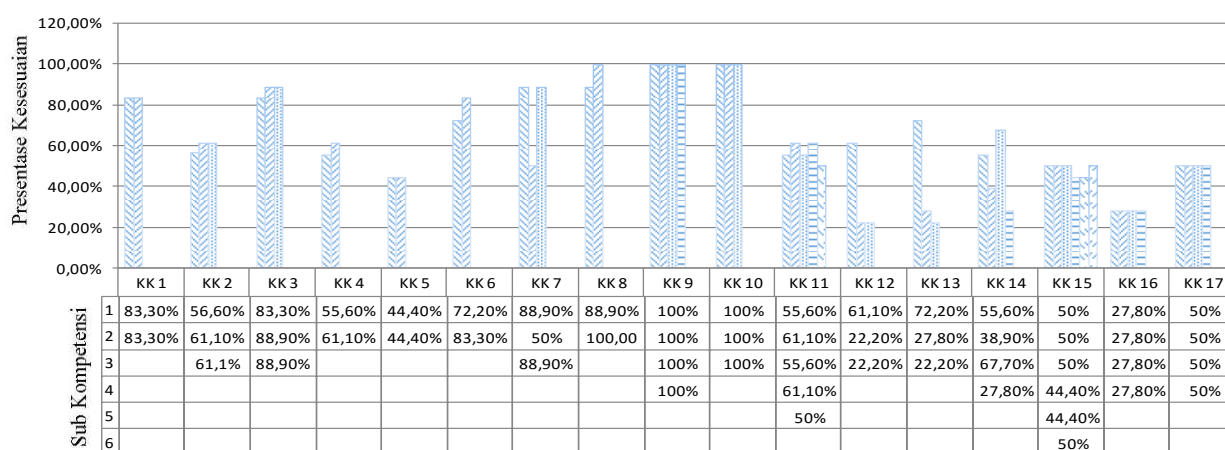
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa profil kebutuhan kompetensi operator mesin produksi di bengkel pemesinan di Kota Surakarta sangat beragam. Tingkat kesesuaian antara kurikulum Spektrum 2008 SMK Teknik Pemesinan dengan kebutuhan kompetensi di bengkel Pemesinan dinyatakan kurang sesuai pada kompetensi DKK, sedangkan untuk KK sudah cukup sesuai. Hasil keseluruhan penelitian khususnya untuk *check list* penelitian menunjukkan bahwa DKK bidang studi keahlian Teknik Mesin dinyatakan rendah yaitu rata-rata 40,1 %. Berikut persentase kesesuaian DKK

dengan kebutuhan kompetensi di bengkel pemesinan di Surakarta:



Gambar 1. Persentase Kesesuaian DKK SMK Teknik Pemesinan dengan Kebutuhan Kompetensi di Bengkel Pemesinan di Surakarta

Gambar 1 tersebut menunjukkan perbedaan kebutuhan kompetensi operator mesin produksi di bengkel pemesinan di Kota Surakarta untuk kajian DKK Program Studi Keahlian Teknik Mesin. Hal ini mengindasikan bahwa perbedaan tersebut merupakan fenomena yang memperlihatkan keberagaman kebutuhan kompetensi dimana dunia pendidikan khususnya SMK harus selalu memperhatikan hal tersebut untuk pemenuhan kualitas lulusan yang dihasilkan. Untuk kesesuaian KK dengan kebutuhan kompetensi di bengkel pemesinan di Surakarta menunjukkan persentase yang cukup tinggi yaitu 60,7%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perencanaan kompetensi dasar Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan yang termaktub pada Lampiran Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Nomor: 251/C/KEP/MN/2008 Tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan sudah cukup sesuai dengan kebutuhan kompetensi operator mesin produksi.



Kompetensi Kejuruan (KK)

Dari hasil penelitian yang dilakukan, ada beberapa fenomena yang cukup menarik yaitu pada setiap sub kompetensi DKK dan KK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan yang memiliki tingkat kepentingan yang berbeda-beda. Ada beberapa tambahan kompetensi yang sangat diperhatikan oleh dunia industri yaitu kompetensi kepribadian meliputi disiplin, etos kerja, semangat kerja, semangat belajar, jujur, pantang menyerah, tanggung jawab, dan kompeten di bidang pemesinan itu sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa keberagaman kompetensi operator mesin produksi di bengkel pemesinan memiliki tingkat kompleksitas yang cukup tinggi sehingga para peserta didik tetap harus mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya walaupun berada di luar sekolah.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab sebelumnya, maka dapat dibuat simpulan sebagai berikut: (1) Profil kompetensi operator mesin produksi di bengkel pemesinan di Kota Surakarta sangat beragam, bahwa perancangan kompetensi DKK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan dinyatakan kurang mewakili kompetensi yang dibutuhkan untuk menjadi seorang operator mesin

produksi, sedangkan untuk KK sudah cukup mewakili. Ada beberapa tambahan kompetensi yang sangat diperhatikan oleh dunia industri yaitu kompetensi kepribadian meliputi disiplin, etos kerja, semangat kerja, semangat belajar, jujur, pantang menyerah, tanggung jawab, dan kompeten di bidang pemesinan itu sendiri. (2) Kesesuaian kompetensi DKK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan dengan profil kompetensi operator mesin produksi di bengkel pemesinan di Kota Surakarta dinyatakan kurang sesuai, sedangkan untuk KK sudah cukup sesuai, dengan rincian DKK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan dinyatakan rendah yaitu 40,10 %, dan KK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan dinyatakan cukup tinggi yaitu 60,72%.

DAFTAR PUSTAKA

Bennie and Newstead. (1999). Dikutip dari *Kajian Kebijakan Kurikulum Sekolah Menengah*. (2008). Departemen Pendidikan Nasional Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum Tahun 2008. Diperoleh 7 Agustus 2012, dari http://www.puskurbuk.net/downloads/viewing/Produk_Puskurbuk/2008/04_+Kajian+Kurikulum/2_Laporan+Kajian+Pendidikan++Menengah_2008.pdf/

- Berita Resmi Statistik No. 74/11/Th. XIV, 7 November 2011. *Badan Pusat Statistik*. (2011). Surakarta. Badan Pusat Statistik.
- Bogdan dan Taylor dalam Moleong L.J. (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Bugin, Burhan. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif Aktualisasi Metodologi Arah Ragam Varian Kontemporer*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Charters dan Jones, (1973). Dikutip dari *Kajian Kebijakan Kurikulum Sekolah Menengah*. (2008). Departemen Pendidikan Nasional Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum Tahun 2008. Diperoleh 7 Agustus 2012, dari http://www.puskurbuk.net/downloads/viewing/Produk_Puskurbuk/2008/04_+Kajian+Kurikulum/2_Laporan+Kajian+Pendidikan++Menengah_2008.pdf/
- Deni Ramdani S. (2012) *Relevansi Mata Kuliah Berkarya (MKB) Konsentrasi Mesin Otomotif pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sebelas Maret Surakarta dengan Kebutuhan Industri Jasa Otomotif dan Sekolah Menengah Kejuruan*. Skripsi. Dipublikasikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Fennema dan Franke (1992). Dikutip dari *Kajian Kebijakan Kurikulum Sekolah Menengah*. (2008). Departemen Pendidikan Nasional Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum Tahun 2008. Diperoleh 7 Agustus 2012, dari http://www.puskurbuk.net/downloads/viewing/Produk_Puskurbuk/2008/04_+Kajian+Kurikulum/2_Laporan+Kajian+Pendidikan++Menengah_2008.pdf/
- Finch dan Crunkilton dalam Mulyasa (2004: 38) dikutip dari jurnal Guperan Sahyar Gani. *Peran Serta Kpid Dalam Perspektif Pembangunan Multidimensi Benua Kalimantan Selatan*. Diperoleh 7 Agustus 2012, dari <http://kalsel.kemenag.go.id/file/file/Jurnal/akgx1359149953.pdf/>
- Herry, (1998). Dikutip dari skripsi *Perbedaan kompetensi komunikasi antara remaja awal bilingual dengan remaja monolingual*. Diperoleh 7 Agustus 2012, dari <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/30841/5/Chapter%20I.pdf>
- Hargreaves, (1995). Dikutip dari *Kajian Kebijakan Kurikulum Sekolah Menengah*. (2008). Departemen Pendidikan Nasional Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum Tahun 2008. Diperoleh 7 Agustus 2012, dari http://www.puskurbuk.net/downloads/viewing/Produk_Puskurbuk/2008/04_+Kajian+Kurikulum/2_Laporan+Kajian+Pendidikan++Menengah_2008.pdf/
- Imam Budi, (2005). Dikutip dari skripsi *“Studi analitik manajemen praktik kerja industri (PRAKERIN) di SMK (studi kasus jurusan rekayasa perangkat lunak di SMK Negeri 1*

- Cimahi)”. Universitas pendidikan indonesia. Diperoleh 7 Agustus 2012, dari http://repository.upi.edu/operator/upload/s_adp_0703876_chapter1.pdf
- Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Nomor : 251/C/Kep/MN/2008 Tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan.* Diperoleh 7 Agustus 2012, dari http://www.disdikgunungkidul.org/tot_ktsp/BAHAN%20PENUNJANG%20KTSP/Keputusan%20Dirjen%20Mandikdasmen%20tentang%20spektrum%20Keahlian%20Pendidikan%20Menengah%20Kejuruan.pdf/
- Kirk dan Miller dalam Lexy J. Moleong (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Lampiran Keputusan Direktur Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Nomor 251/C/KEP/MN/2008 Tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan.* Diperoleh 8 Agustus 2012, dari http://dc105.4shared.com/download/8TzeKCii/lampiran_sk_dirjen_spektrum_20.pdf?tsid=20120501-133446-f48e3b1f
- Lincoln dan Gubaca dalam Mulyana (2005). *Metodelogi Penelitian Kualitatif Paradigma baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mardiyanto (2010) *Tingkat Kesesuaian antara Materi Ajar Tune Up Mobil pada Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif SMK dengan Bidang Pekerjaan Teknisi Otomotif di Kota Surakarta*. Skripsi. Dipublikasikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Maxfield, 1930 dalam Nazir, M. (2005). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia.
- Moleong L.J. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyana, Dedy. 2003. *Metodelogi Penelitian Kualitatif Paradigma baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana, S.S. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nawawi, Hadawi dan Mimi Martini. (1996). *Penelitian Terapan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Nazir, M. (2005). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia.
- Nolder (1990) and Snyder dkk. (1992). Dikutip dari *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum SMK. (2007). Pusat Kurikulum Badan Penelitian Dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional 2007*. Diperoleh 7 Agustus 2012, dari http://puskurbuk.net/web/download/prod2007/45_Kajian%20Kebijakan%20Kurikulum%20SMK.pdf

- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah.* Diperoleh 7 Agustus 2012, dari <http://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2009/04/permendiknas-no-22-tahun-2006.pdf>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.* Diperoleh 7 Agustus 2012, dari bsnp-indonesia.org/id/bsnp/wp-content/uploads/2013/05/PP.pdf
- Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Menengah.* Diperoleh 7 Agustus 2012, dari <http://www.hukumonline.com/pusatdata/download/lt4d11a27987b7f/parent/lt4d11a23e46474>
- Robets dan Steven J. Taylor.1993. *Kualitatif Dasar-Dasar Penelitian.* Surabaya: Usaha Nasional Surabaya Indonesia.
- Salleh F., Noryati Yaakub, & Zaharah Dzulkifli (2011). *The Influence of Skill Levels on Job Performance of Public Service Employees in Malaysia.* Jurnal Bussines and Management Review 1(1): 31-40.
- Sanafiah Faisal dalam Sugiyono (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif.* Bandung: Alfabeta.
- Spradley, dalam susan staindback (1988). Dikutip dari Ivy Muhajjalina, (2012). *Evaluasi Program pelatihan penyusunan bahan ajar berbasis TIK dan Balai Latihan Pendidikan Kejuruan (BPPTKPK).* Universitas Pendidikan Indonesia. Diperoleh 7 Agustus 2012, dari http://repository.upi.edu/operator/upload/s_adp_080046_caphter4.pdf
- Sasmito Adi W.A. (2012) *Relevansi Materi Pembelajaran Menggambar Teknik Siswa Kelas XII SMK St. Mikael Surakarta terhadap Kebutuhan di Industri.* Skripsi. Dipublikasikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Suharto N. (2010). *Kesesuaian Standar Kompetensi KTSP Spektrum 2008 dengan Kebutuhan Industri Jasa Otomotif Di Surakarta.* Skripsi. Dipublikasikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif.* Bandung: Alfabeta
- Suryabrata, Sumadi. (1997) *Metodologi Penelitian.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sutopo H.B. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Surakarta: UNS Press
- Sutrisno Hadi. (1990). *Metode Research.* Yogyakarta. Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM, Tim Skripsi. (2012). *Pedoman Penulisan Skripsi.* Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNS.
- Undang-Undang Republik Indonesia No.13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.* Diperoleh 7

Agustus 2012, dari
[http://www.pemagangan.com/new/zregulasi/uu13-2003\(1\).pdf](http://www.pemagangan.com/new/zregulasi/uu13-2003(1).pdf)

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Diperoleh 8 Agustus 2012, dari <http://www.inherentdikti.net/files/sisdiknas.pdf>

Uzer Usman, (2007). Dikutip dari skripsi *Upaya Himpaidi Dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Tenaga Pendidik Paud Assaidiyah Melalui Pelatihan Di Desa Citapen Kecamatan Cihampelas Kabupaten Bandung Barat.* Diperoleh 7 Agustus 2012, dari <http://publikasi.stkipsiliwangi.ac.id/files/2013/01/Jurnal-Laswi-Gandawati-10030133.pdf/>