

LAPORAN PENELITIAN



PROFIL KOMPETENSI PRODUKTIF SISWA SMK TEKNIK KENDARAAN RINGAN DALAM RANGKA SERTIFIKASI KEAHLIAN UNTUK PERSAINGAN GLOBAL

Muhkamad Wakid, S.Pd.,M.Eng. (NIP. 197707172002121001)
Tafakur, S.Pd.,M.Pd. (NIP. 198903232015041004)

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

**Dibiayai oleh Dana DIPA BLU Universitas Negeri Yogyakarta
Tahun Anggaran 2016
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Dosen Muda
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor Kontrak : 493.h.6/UN34.15/PL/2016**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi materi uji kompetensi SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR), (2) Mengetahui penguji uji kompetensi di SMK TKR, (3) Menganalisis hasil uji kompetensi SMK paket keahlian TKR, (4) Mengetahui sertifikasi hasil uji kompetensi SMK paket keahlian TKR.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *survei* dengan sumber data tim pengujian Ujian Praktek Kejuruan (UPK) SMK Negeri di DIY. Data penelitian diambil dengan metode dokumentasi dan wawancara. Selanjutnya, dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) Materi UPK meliputi 4 mata uji (*Overhaul OHC Engine*, Tune-up dan Perbaikan *Engine Management System*, *Overhaul Manual Transmission*, dan Menginstalasi dan Memperbaiki *Body Electrical System*) yang dilaksanakan 60% SMK, serta 40% SMK menjalankan 8 mata uji (Tune Up *Gasoline Engine* Konvensional, Perawatan/ Perbaikan Engine dan komponen-komponennya, Perawatan/Perbaikan Unit Kopling, Perawatan/ Perbaikan Transmisi manual, Perawatan/ Perbaikan Unit final drive/gardan, Perawatan/Perbaikan Sistem Rem, Pemeriksaan dan Penyetelan roda depan (FWA), Perawatan/perbaikan Sistem Kelistrikan Bodi Standar). (2) Penguji UPK adalah guru bersertifikat asesor BNSP, guru bersertifikat LSP, guru tanpa sertifikat, unsur DU/DI, dan instruktur BLK bersertifikat asesor. (3) Hasil UPK dilihat dari nilai akhir sangat bagus, namun prosesnya belum mencerminkan kompetensi sebenarnya. (4) Sertifikasi peserta UPK dikeluarkan oleh SMK bekerjasama dengan institusi mitra, yaitu bengkel servis kendaraan, MPKD, dan BLK.

Kata kunci : Uji kompetensi, UPK, sertifikasi keahlian



**KEMENTERIAN RISTEK DAN DIKTI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat: Karangmalang Yogyakarta 55281

Telp. 586168 pes. 292, 276

Telp dan Fax: (0274) 586734



Certificate No. QSC 00592

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN

1. Judul : **Profil Kompetensi Produktif Siswa SMK Teknik Kendaraan Ringan Dalam Rangka Sertifikasi Keahlian Untuk Persaingan Global**
2. Ketua Pelaksana Penelitian :
- a. Nama Lengkap : Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.
 - b. Tempat, Tanggal Lahir : Bantul, 17 Juli 1977
 - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - d. Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
 - e. Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
 - f. Alamat Rumah : Pucanganom II, RT 002, Murtigading, Sanden, Bantul
 - g. Telpon/Faks/HP : 081328705185
 - h. e-mail : wakid_m@uny.ac.id / wakid.m@gmail.com
 - i. Bidang Keahlian : Pendidikan Teknik Otomotif
3. Jenis Penelitian : Survei/ Pembelajaran
4. Jumlah Tim Peneliti : Ketua : 1 orang
Anggota : 1 orang
5. Lokasi Penelitian : Daerah Istimewa Yogyakarta
6. Biaya Yang Diperlukan
- a. Sumber dari Fakultas : Rp 6.000.000,-
 - b. Sumber lain : Rp -
- Jumlah : Rp 6.000.000,-

Yogyakarta, 26 Oktober 2016



Ketua Jurusan

(Dr. Zainal Arifin, M.T.)

NIP. 196312301988121001 NIP. 196903122001121001

Peneliti

(Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.)

NIP. 197707172002121001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan atas ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga laporan penelitian ini dapat diselesaikan. Penelitian ini berkaitan dengan pemetaan kompetensi lulusan SMK Teknik Kendaraan Ringan kaitannya dengan sertifikasi dan pengakuan kompetensi terhadap industri. Dengan demikian, akan didapatkan berbagai data mengenai kualitas kompetensi siswa lulusan SMK Teknik Kendaraan Ringan yang dapat menjadi acuan untuk perbaikan kualitas pendidikan SMK secara umum.

Penelitian dilaksanakan di SMK wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dan difokuskan pada SMK-SMK Negeri. Dengan penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam penyelenggaraan SMK Teknik Kendaraan Ringan yang berkualitas dan efektif.

Dengan selesainya penelitian ini, peneliti sampaikan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan berkontribusi baik secara administratif maupun teknis yang tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan di penelitian ini. Oleh karena itu, demi perbaikan hasil, dengan kerendahan hati, kritik dan saran yang membangun kami harapkan untuk dapat meningkatkan kualitas hasil penelitian ini.

Yogyakarta, Oktober 2016

Team Peneliti,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	12
B. Hasil Penelitian yang Relevan	15
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Penelitian	17
B. Tempat dan Waktu Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel.....	17
D. Metode Pengumpulan Data	18
E. Instrumen Penelitian	18
F. Validitas dan reliabilitas instrumen penelitian	18
G. Teknik Analisis Data	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	19
B. Pembahasan	26
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	29
B. Implikasi	30
C. Keterbatasan	30
D. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Globalisasi yang terjadi sekarang ini hampir tidak dapat dihindari oleh semua negara. Globalisasi adalah kondisi keterbukaan pada semua negara di dunia, sehingga menimbulkan saling kerjasama antar bangsa dan antar negara, sehingga terjadi saling ketergantungan di antara negara tersebut. Globalisasi juga akan menimbulkan persaingan di antara negara di dunia sehingga beberapa negara membentuk kelompok sendiri dengan alasan dan agenda tertentu, misalnya alasan ekonomi, alasan pertahanan, dan alasan ideologi.

Globalisasi membuat perubahan-perubahan segala bidang kehidupan di setiap bangsa dan negara. Salah satu bentuk dampak globalisasi di atas adalah dengan diterapkannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) atau *ASEAN Economic Community (AEC)* di akhir tahun 2015. Dalam hal ini globalisasi di bidang ekonomi menjadi alasan yang sangat kuat, meskipun akan menimbulkan dampak juga di bidang lainnya. Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) adalah bentuk integrasi ekonomi negara-negara ASEAN yaitu adanya sistem perdagangan bebas di antara negara-negara ASEAN. Indonesia dan sembilan negara anggota ASEAN lainnya telah menyepakati adanya perjanjian Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) tersebut. <http://seputarpengertian.blogspot.com/2014/08/Pengertian-karakteristik-masyarakat-ekonomi-asean.html> (diunduh 18 Desember 2014 jam 22.00 wib).

Di dalam MEA yang akan dimulai akhir tahun 2015 ini, seluruh negara ASEAN diharuskan melakukan liberalisasi (kebebasan), yaitu: (1) arus bebas barang, (2) arus bebas jasa, (3) arus bebas investasi, (4) arus modal yang lebih bebas, dan (5) arus bebas tenaga kerja terampil (Anonim, t.th.: 18 – 41). Implikasi liberalisasi tersebut tentu sangat luas, yaitu akan terjadi arus masuk dan arus keluar barang, jasa, investasi, modal, dan tenaga kerja. Meskipun MEA merupakan globalisasi di bidang ekonomi, namun dampak dari arus keluar-masuk

tenaga kerja di antara tenaga kerja mempunyai implikasi luas dalam bidang pendidikan.

Masyarakat Ekonomi ASEAN bagi Indonesia menimbulkan peluang dan tantangan yang harus disikapi dengan proaktif, agar tidak sekedar menjadi tempat tujuan arus masuk ke lima hal di atas. Peluang tersebut adalah: (1) adanya integrasi ekonomi, (2) adanya pasar potensial dunia, (3) menjadi negara pengekspor (10 komoditi ekspor), (4) ada negara tujuan investor, (5) ada daya saing, (6) ada sektor jasa yang terbuka, dan (7) ada aliran modal. Tantangan yang muncul adalah: (1) Laju peningkatan ekspor dan impor, (2) Laju inflasi, (3) dampak negatif arus modal yang lebih bebas, (4) kesamaan produk, (5) daya saing sektor prioritas tinggi, (6) daya saing SDM, (7) tingkat perkembangan ekonomi, (8) kepentingan nasional, (9) kedaulatan negara. (Anonim, t.th.: 74-82). Salah satu tantangan bagi dunia pendidikan adalah daya saing SDM. Untuk menghadapi peluang dan tantangan tersebut, Departemen Perdagangan RI telah menyusun 10 langkah strategis. Salah satu di antaranya adalah peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) baik dalam birokrasi maupun dunia usaha ataupun profesional.

Kemampuan bersaing SDM tenaga kerja Indonesia harus ditingkatkan baik secara formal maupun informal. Untuk menuju hal tersebut, Indonesia harus dapat meningkatkan kualitas tenaganya sehingga dapat digunakan baik di dalam negeri maupun intra-ASEAN untuk mencegah membanjirnya tenaga kerja terampil dari luar. Pekerjaan ini memerlukan sebuah sistem pendidikan yang menyeluruh dan sertifikasi berbagai profesi.

Kondisi ketenagakerjaan di Indonesia bila dilihat dari pendidikan yang ditamatkan secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1 (Badan Pusat Statistik, 2014: 1-5) di bawah ini.

Tabel 1. Penduduk Usia 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja
Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan, 2012–2014 (juta orang)

Pendidikan tertinggi yang ditamatkan	2012		2013		2014
	Februari	Agustus	Februari	Agustus	Februari
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SD ke bawah	57,33	55,62	56,49	53,81	55,31
Sekolah Menengah Pertama	20,34	20,27	20,36	20,56	21,06
Sekolah Menengah Atas	17,34	17,40	17,95	17,88	18,91
Sekolah Menengah Kejuruan	9,55	9,61	10,32	9,97	10,91
Diploma I/II/III	3,15	3,01	3,25	2,93	3,13
Universitas	7,37	7,10	8,07	7,61	8,85
Jumlah	115,08	113,01	116,44	112,76	118,17

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa pada Februari 2014 sebagian besar tenaga kerja berpendidikan SD ke bawah 45,1 persen, berpendidikan SMP sebesar 17,82 persen, berpendidikan SMA sebesar 16 persen, berpendidikan SMK sebesar 9,31 persen, dan sisanya 10,13 persen berpendidikan vokasi dan universitas. Berdasarkan data tersebut maka jumlah tenaga kerja yang berpotensi dapat dikembangkan menjadi tenaga kerja yang terampil dan terdidik masih sekitar 35,44 persen yaitu yang berpendidikan SMA, SMK, vokasi dan universitas. Jumlah tersebut masih kecil, dan belum jelas untuk kualitasnya, karena 64, 56 persen masih rendah pendidikannya.

Dilihat dari keadaan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) ditinjau dari tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 2 (Badan Pusat Statistik, 2014: 1-5).

Tabel 2. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Penduduk Usia 15 Tahun Ke Atas
Menurut Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan, 2012–2014 (persen)

Pendidikan tertinggi yang ditamatkan	2012		2013		2014
	Februari	Agustus	Februari	Agustus	Februari
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SD ke bawah	3,59	3,55	3,51	3,44	3,69
Sekolah Menengah Pertama	7,76	7,75	8,17	7,59	7,44
Sekolah Menengah Atas	10,41	9,63	9,39	9,72	9,10
Sekolah Menengah Kejuruan	9,50	9,92	7,67	11,21	7,21
Diploma I/II/III	7,45	6,19	5,67	5,95	5,87
Universitas	6,90	5,88	4,96	5,39	4,31

Dilihat dari TPT di atas, nampak bahwa sejak Februari 2012 sampai Februari 2014 telah terjadi penurunan persentase TPT, kecuali untuk tingkat SD

ke bawah pada Februari 2014 yang mengalami kenaikan sedikit, dan untuk tingkat SMK pada Agustus 2013 mengalami lonjakan TPT cukup besar, meskipun pada Februari 2014 menurun tajam. Namun demikian penurunan TPT tersebut masih lambat sehingga TPT yang ada masih merupakan persoalan bagi tenaga kerja di Indonesia dalam menghadapi MEA di tahun 2015.

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) jumlah tingkat pengangguran terbuka (TPT) di Indonesia secara keseluruhan mencapai 7,24 juta orang. Kepala BPS Suryamin mengatakan, jumlah tersebut meningkat 90 ribu orang dari penghitungan terakhir yang dilakukan Februari 2014. Namun, jika dibandingkan dengan Agustus 2013, angka ini menurun sebanyak 170 ribu orang. Berdasarkan status pendidikan, lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan yang paling banyak menganggur. Jumlahnya mencapai 813 776 orang atau 11.24 persen dari total tingkat pengangguran terbuka. Suryamin mengatakan fakta ini harus menjadi perhatian pemerintah, sebab lulusan SMK yang sejatinya dibekali ilmu kerja, justru menjadi yang paling banyak tidak terserap tenaga kerjanya. <http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/14/11/05/nekbam-tps-lulusan-smk-paling-banyak-menganggur> (diunduh 3 Januari 2015 jam 11.44 WIB).

Melihat data di atas, baik pada kondisi jumlah tenaga kerja ditinjau dari tingkat pendidikan dan juga data TPT pada tahun 2012 sampai awal tahun 2014, dapat dikatakan bahwa tenaga kerja di Indonesia, baik kuantitas maupun kualitasnya harus ditingkatkan agar bisa menghadapi MEA. Tenaga kerja yang akan menghadapi MEA adalah dari yang paling rendah yaitu lulusan SD sampai dengan lulusan Perguruan Tinggi. Oleh karena itu keadaan tenaga kerja tersebut merupakan tantangan yang berat bagi Indonesia.

Salah satu sistem pendidikan yang diperlukan dalam menghadapi MEA adalah SMK Teknik Kendaraan Ringan (TKR) yang bertugas menyiapkan calon tenaga kerja tingkat menengah yang bekerja di industri perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor. Tenaga kerja menengah dalam bidang perawatan dan perbaikan otomotif yang terampil dan terdidik diperlukan untuk memenuhi daya saing tenaga kerja di negara-negara anggota ASEAN. Keadaan SMK pada tahun

2009-2014 dapat dilihat pada *Roadmap* Pengembangan Pendidikan Kejuruan yang dipaparkan oleh Direktur Pembinaan SMK Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan di dalam Seminar Nasional Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY di Yogyakarta pada tanggal 6 November 2014. Dalam *Roadmap* tersebut dinyatakan bahwa telah terjadi perkembangan dan kenaikan jumlah SMK, jumlah siswa SMK, dan jumlah guru SMK di setiap tahunnya. Lihat Tabel 3.

Tabel 3. Roadmap Perkembangan Pendidikan Kejuruan Tahun 2009 – 2014

Kondisi	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Jumlah SMK	8 593	9 164	9918	10685	11708	11748
Jumlah Siswa SMK	3 276 921	3 737 158	4 019 157	4 189 519	4 372 406	4 512 063
Jumlah Guru SMK	122 622	135 930	156 268	179 000	197 000	219 000

Dari Tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa terjadi kenaikan jumlah SMK setiap tahunnya yaitu sebesar 571, 754, 767, 1023, kecuali pada tahun 2014 karena terukur di awal tahun hanya terjadi tambahan SMK sebesar 40 SMK. Jumlah siswa SMK meningkat dengan kenaikan yang bervariasi di sekitar 200 ribu per tahun. Animo lulusan SMP yang akan masuk SMK setiap tahun meningkat 11% dengan total pendaftar 1 921 919 orang calon siswa pada tahun 2013. Namun demikian rata-rata kenaikan daya tampung SMK hanya 5% dan di tahun 2013 hanya menerima 1 527 778 siswa. Dengan demikian di tahun 2013 masih ada sekitar 400 ribu calon yang tidak tertampung di SMK.

Tingkat ke bekerjaan (*employability*) lulusan SMK dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini. Pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 2013/2014 dari jumlah lulusan SMK sebesar 1 241 398 orang yang bekerja 804 674 orang yang berarti ke bekerjaan lulusan SMK adalah 65%. Jumlah lulusan SMK yang bekerja mandiri (wirausaha) sebesar 5%. Lulusan SMK yang bekerja sambil kuliah sebesar 5%, sedangkan lulusan yang hanya melanjutkan kuliah sebesar 8%. Dengan demikian lulusan SMK yang tidak bekerja dan tidak melanjutkan kuliah masih 17%.

Tabel 4. Tingkat Kebekerjaan Lulusan SMK

No	Indikator	2010/2011		2011/2012		2012/2013		2013/2014	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Jumlah Lulusan	1 010 339		1 086 387		1 169 218		1 241 398	
2	Jumlah Lulusan yang Bekerja	556 797	55	632 385	58	730 059	62	804 674	65
3	Jumlah Lulusan yang bekerja Mandiri (Wirausaha)	50 153	5	55 141	5	61 337	5	68 028	5
4	Jumlah Lulusan yang Bekerja sambil Kuliah	51 527	5	56 492	5	61 968	5	68 276	5
5	Jumlah lulusan yang Melanjutkan Kuliah	71835	7	79 306	7	88 860	8	98 070	8

Dari *Roadmap* perkembangan pendidikan kejuruan dan tingkat ke bekerjaan lulusan SMK di tahun 2009-2014 memang terlihat adanya peningkatan jumlah siswa SMK, jumlah lulusan, dan sedikit peningkatan jumlah lulusan SMK yang bekerja. Demikian pula dalam 5 tahun ke depan (2015-2019) pemerintah telah membuat target untuk SMK dari tahun 2014 sampai dengan 2019 dengan jumlah SMK, jumlah siswa SMK, jumlah lulusan SMK, serta jumlah persentase ke bekerjaan yang terus semakin meningkat. Lihat Tabel 5.

Tabel 5. Target SMK 2015-2019

No	Indikator	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Jumlah Siswa	4512063	4725078	4949681	5136752	5269447	5376671
2	APK (%)	34	36	37	39	39	40
3	SMK	11748	11850	11952	12058	12170	12287
4	SMK Rujukan	300	570	840	1110	1380	1650
5	Lulusan yang Bekerja (%)	65	67	69	71	73	75
6	Lulusan yang bekerja Mandiri (Wirausaha) (%)	5	5.5	6.0	6.5	7	7.5
7	Lulusan yang Bekerja sambil Kuliah (%)	5	5.3	5.6	6.2	6.5	7
8	Lulusan yang Melanjutkan Kuliah (%)	8	8	8	8	8	8

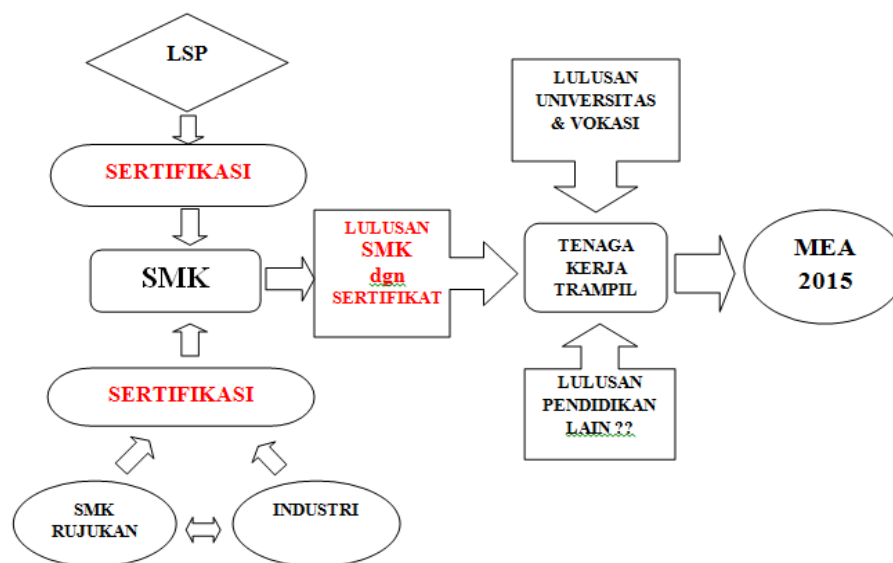
Peningkatan jumlah tersebut berarti terjadi peningkatan kuantitas, namun demikian dari informasi tersebut belum nampak informasi peningkatan kualitas lulusan SMK. Yang dimaksud dengan kualitas adalah kompetensi lulusan SMK. Dari data lulusan SMK yang menganggur di atas menimbulkan dugaan bahwa

kualitas lulusan SMK selama ini relatif masih rendah. Apalagi dalam menghadapi MEA yang dimulai di akhir tahun 2015 ini, kompetensi lulusan SMK harus memenuhi syarat dan diakui oleh negara-negara ASEAN. Untuk mencapai pengakuan oleh negara-negara ASEAN diperlukan sertifikat keahlian bagi lulusan SMK yang menggambarkan kompetensi produktifnya.

Direktorat Pembinaan SMK Direktorat Jendral Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah merencanakan dan melaksanakan berbagai program-program unggulan SMK yaitu: (1) Peningkatan akses dan relevansi, (2) Sertifikasi LSP 1: TUK, sertifikasi kompetensi, (3) Ujian Nasional *on-line* untuk teori kejuruan, (4) *Teaching Factory/Business Center/Teaching Industry*, (5) Pemenuhan Kurikulum 2013, (6) SMK Pondok Pesantren/Berbasis Komunitas/SMK *Public-Private -Partneship*, dan (7) Peningkatan Mutu SMK: SMK Rujukan, SMK di Industri, dan lainnya.

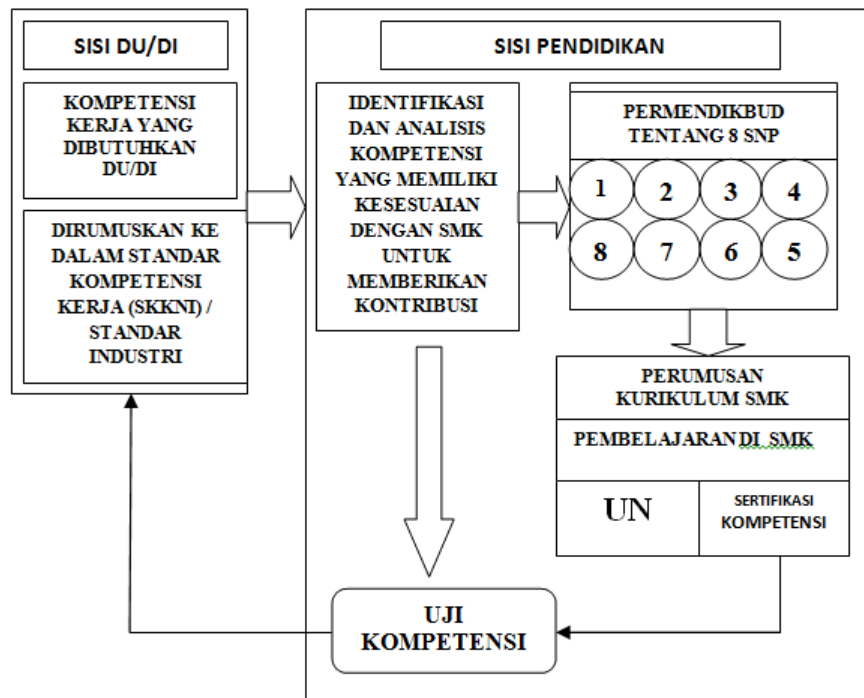
Direktur Pembinaan SMK Mustaghfirin Amin (2014) mengatakan, bahwa peningkatan kompetensi siswa SMK melalui Lomba Kompetensi Siswa (LKS) SMK maupun melalui *World Skill Competition (WSC)* perlu dilakukan, salah satunya untuk mempersiapkan tenaga kerja dalam menghadapi MEA 2015. Pemerintah yakin mampu menghadapi MEA 2015 karena Indonesia sudah mempersiapkan tenaga kerja siap pakai melalui berbagai program pendidikan di SMK. Bahkan jumlah siswa SMK naik 200 ribu siswa setiap tahun. Selanjutnya Mustaghfirin menyatakan bahwa saat ini jumlah siswa SMK mencapai 4,3 juta. Ditargetkan pada tahun 2019 jumlah siswa SMK mencapai 5,5 juta. Dalam menghadapi MEA, selain memperbanyak peningkatan mutu melalui berbagai lomba, juga meningkatkan akses SMK di berbagai tempat yang salah satunya dengan pembentukan SMK rujukan. Mustaghfirin juga menyatakan bahwa Kemendikbud, berkerjasama dengan Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), dan asosiasi industri untuk memberikan sertifikat keahlian bagi anak-anak SMK. Jadi anak-anak SMK untuk mendapatkan sertifikat keahlian cukup diuji di SMK Rujukan, mereka tidak perlu membayar sertifikat dengan biaya mahal. <http://www.acehpress.com/2014/08/pemerintah-yakin-lulusan-smk-siap.html> (diunduh 24 des jam 12.53 wib)

Berdasarkan uraian di atas maka untuk menyiapkan lulusan SMK agar menjadi tenaga kerja yang siap bersaing dengan tenaga kerja lain di negara-negara ASEAN dilakukan dengan cara sertifikasi keahlian. Dengan memiliki sertifikat keahlian yang dikeluarkan oleh industri atau lembaga sertifikasi lulusan SMK akan diakui oleh negara-negara anggota ASEAN. Untuk memperoleh sertifikat keahlian tersebut dilakukan dengan uji kompetensi produktif. Untuk menggambarkan alur pemikiran sertifikasi tersebut dapat dilihat di dalam gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Alur pemikiran sertifikasi keahlian lulusan SMK

Sertifikasi keahlian dilakukan oleh dunia usaha atau dunia industri (DU/DI) atau lembaga sertifikasi di luar SMK. Sertifikat akan diberikan kepada lulusan SMK yang mengikuti dan lulus uji kompetensi produktif yang dilakukan oleh DU/DI atau lembaga sertifikasi. Uji kompetensi produktif dapat juga dilakukan dengan kerjasama antara SMK Rujukan dan DU/DI. Keterkaitan antara proses pembelajaran dan sertifikasi kompetensi di SMK yang dilakukan saat ini berdasarkan aturan Direktorat Pembinaan SMK dapat dipaparkan pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Kerangka alur pikir proses pembelajaran dan sertifikasi kompetensi di SMK saat ini

Pada gambar di atas persoalan uji kompetensi dan sertifikasi dipaparkan dengan adanya keterkaitan sisi DU/DI dan sisi pendidikan, Sisi DU/DI memerlukan kompetensi kerja yang dirumuskan ke dalam (SKKNI) atau standar industri. Sisi pendidikan melakukan identifikasi dan analisis kompetensi kerja tersebut yang dapat dilaksanakan di SMK melalui pelaksanaan 8 Standar Nasional Pendidikan. Kompetensi yang sudah dirumuskan di dalam isi kurikulum SMK dilaksanakan dengan pembelajaran di SMK tersebut. Kegiatan pembelajaran di SMK diakhiri dengan ujian nasional dan juga uji kompetensi yang dilakukan oleh guru yang memiliki sertifikat sebagai asesor dengan melibatkan DU/DI. Idealnya SMK melakukan uji kompetensi dan sertifikasi keahlian sekaligus untuk menentukan kelulusan peserta didik dan juga pemberian sertifikat keahlian. Namun faktanya belum semua SMK mempunyai hubungan kemitraan dengan DU/DI karena jumlah SMK yang sangat banyak. Beberapa DU/DI yang memiliki hubungan kemitraan yang baik dengan SMK melakukan uji kompetensi sendiri setelah uji kompetensi di sekolah. Peserta didik yang lulus

uji kompetensi yang dilakukan oleh DU/DI sendiri ini akan diberikan sertifikat keahlian pada tingkat awal (level 1).

Pertanyaannya adalah bagaimanakah profil kompetensi produktif siswa SMK paket keahlian TKR yang mengikuti uji kompetensi? Apakah kompetensi produktif siswa SMK sebagai calon tenaga kerja terampil sudah sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh DU/DI?

B. Perumusan Masalah

Untuk mengungkap jawaban pertanyaan di atas maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Materi apa sajakah yang diujikan dalam uji kompetensi di SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan?
2. Siapakah penguji yang melaksanakan uji kompetensi di SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan?
3. Bagaimanakah hasil uji kompetensi di SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan?
4. Bagaimanakah sertifikasi dari hasil uji kompetensi di SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Mengidentifikasi materi yang diujikan dalam uji kompetensi di SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan
- (2) Mengetahui pihak penguji yang melaksanakan uji kompetensi di SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan
- (3) Menganalisis hasil uji kompetensi di SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan
- (4) Mengetahui sertifikasi dari hasil uji kompetensi di SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan

D. Manfaat Penelitian

Secara praktis dan jangka pendek, hasil penelitian tentang profil kompetensi produktif siswa SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan dapat digunakan untuk menentukan perbaikan strategi implementasi uji kompetensi atau ujian praktek kejuruan, dan untuk menentukan sertifikasi keahlian lulusan SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Secara teoritis dan jangka panjang, hasil penelitian tentang profil kompetensi produktif siswa SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan ini dapat digunakan untuk menentukan perbaikan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi uji kompetensi produktif siswa SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan di tahun pelajaran yang akan datang dan di masa-masa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

Istilah kompetensi dapat diartikan sebagai: “...*a cluster of related abilities, commitments, knowledge, and skills that enable a person (or an organization) to act effectively in a job or situation*”. <http://www.businessdictionary.com/definition/competence.html> (diunduh 28 Januari 2015 jam 12.52 wib).

Secara umum kompetensi diartikan sebagai suatu kluster/gugus yang berkaitan dengan kemampuan, komitmen, pengetahuan, dan keterampilan yang memungkinkan seseorang (atau organisasi) untuk melakukan tindakan secara efektif dalam suatu pekerjaan atau situasi. McAshan (1979:38) menyatakan bahwa: “*competence represent the cognitive, affective, and psychomotor learning outcomes established for or by the learner.*” Selanjutnya McAshan (1979: 45) menyatakan bahwa kompetensi adalah: “...*the knowledge, skills, and abilities or capabilities that a person achieves, which become part of his or her being to the extent he or she can satisfactory perform particular cognitive, affective, and psychomotor behaviors.....*”. Berdasarkan definisi yang dikemukakan oleh Gagne yang dikutip oleh McAshan (1979:51): “...*competencies may be considered to be learning outcomes, learning tasks, or learning intents which can be stated as specific goals. Competencies, as specific goals, represent the ends or intrinsic values upon which a teacher and learner may focus*”

Pengertian kompetensi menurut McAshan di atas adalah hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor yang dicapai oleh seseorang. Kompetensi juga dimaknai sebagai pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dicapai seseorang yang menjadi bagian kehidupannya yang dapat dikembangkan dan dapat ditunjukkan dengan perilaku kognitif, afektif dan psikomotor. Pernyataan Gagne juga menyatakan bahwa kompetensi dianggap menjadi hasil belajar, tugas-tugas, atau niat belajar yang dapat dinyatakan sebagai tujuan khusus. Sebagai tujuan khusus, kompetensi menunjukkan fokus kegiatan guru maupun siswa.

Kompetensi sebagai aspek yang menyeluruh pada seseorang terdiri dari: (a) bakat (*aptitude*), yang meliputi bakat verbal, bakat numerik, dan bakat spasial, (b) ketrampilan dan kemampuan, yang meliputi kemampuan berpikir dan kepemimpinan, (c) pengetahuan, yang meliputi pengetahuan umum, khusus profesi, khusus pekerjaan, khusus organisasi, (d) kompetensi fisik, (e) gaya (pemimpin, manajer, pekerja), (f) kepribadian (orientasi sosial), (g) prinsip, nilai, keyakinan, sikap dan spiritual (keadilan, kejujuran), dan (h) minat.

Kompetensi dapat juga didefinisikan sebagai kemampuan yang memungkinkan seseorang dapat menyelesaikan tugas-tugas, mendapatkan solusi dan merealisasikannya dalam situasi pekerjaan. Kompetensi terdiri dari komponen yang dapat dilatihkan (*trainable*), yaitu pengetahuan dan ketrampilan, dan komponen yang lebih sulit berubah yaitu sikap dan keyakinan. Kompetensi dapat juga dikaitkan dengan kewenangan untuk melakukan sesuatu.

Pada masa sekarang kompetensi banyak dikaitkan dalam konteks dunia industri sebagai suatu organisasi yang menghasilkan produk barang atau jasa. Faktor pekerja sebagai salah satu unsur organisasi disyaratkan memiliki kemampuan dalam mengerjakan tugas-tugas pekerjaannya. Demikian juga dalam dunia pendidikan kejuruan khususnya di SMK maka kompetensi menjadi salah satu tujuan yang ingin dicapai. Didalam permendikbud tentang 8 Standar Nasional Pendidikan (SNP) dikenal dengan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Di dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dikenal dengan kompetensi dasar. apalagi dalam kurikulum berbasis kompetensi (KBK), kompetensi menjadi sangat penting.

Pada KTSP untuk SMK dikenal 3 (tiga) program pengembangan kompetensi, yaitu: program normatif, program adaptif, dan program produktif. Program normatif merupakan program yang berkaitan dengan pengembangan kompetensi kepribadian sebagai warganegara Indonesia. Termasuk dalam program normatif diantaranya adalah matapelajaran Bahasa Indonesia, Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, dan Seni Budaya. Program adaptif adalah program pengembangan kompetensi yang berkaitan dengan dasar-dasar keteknikan (*engineering science*) di bidang Teknik

Otomotif, atau kemampuan sains dasar keteknikan otomotif. Termasuk dalam program adaptif di antaranya adalah matapelajaran bahasa Inggris, Matematika, IPA, Fisika, Kimia, IPS, KKPI, dan Kewirausahaan. Program produktif adalah program pengembangan kompetensi yang berkaitan dengan bidang pokok keteknikan yaitu Teknik Otomotif, baik pada matapelajaran dasar kejuruan maupun praktik kejuruan teknik otomotif. Termasuk dalam program produktif dasar kejuruan adalah matapelajaran Perhitungan Dasar Teknik Otomotif (PDTO), Gambar Teknik Otomotif, Ilmu Bahan, dan Dasar Teknologi Bengkel. Termasuk dalam praktik kejuruan di antaranya adalah matapelajaran Perbaikan Motor Otomotif I (PMO I), Perbaikan Sistem Kelistrikan Otomotif I (PSKO I), Perbaikan Chasis dan Sistem Pemindahan Tenaga (PCSPT).

Kompetensi produktif di SMK merupakan kemampuan yang paling penting karena dibutuhkan oleh dunia industri dalam proses operasinya. Pembelajaran di SMK sebagai pendidikan kejuruan diharapkan membekali peserta didiknya dengan kemampuan nyata seperti di industri. Pendidikan kejuruan yang berlangsung sampai sekarang ini banyak dipengaruhi oleh teori yang diajukan oleh Charles A. Prosser yang dikenal dengan 16 Teorema Prosser (*Prosser's Sixteen Theorems*). Teori-teori dalam pendidikan kejuruan tersebut ditulis oleh Prosser dan Quigley (1950: 215-232). Teori-teori di atas didasarkan pada pernyataan keduanya bahwa pendidikan kejuruan harus membangun kebiasaan (*habits*), yaitu kebiasaan berpikir yang benar dan perbuatan yang benar. Dalam teorema tersebut di antaranya disebutkan bahwa pendidikan kejuruan yang baik menyediakan kebiasaan-kebiasaan yang akan berlaku di dunia kerja. Camp dan Hillison (1984: 20) menyimpulkan bahwa teorema Prosser telah membentuk dasar pengembangan pendidikan kejuruan sampai sekarang,

Pendidikan kejuruan (*vocational education*) dapat dimaknai sebagai: "*educational training that provides practical experiences in a particular occupational field, as agriculture, home economics, or industry*". <http://dictionary.reference.com/browse/vocational%20education?s=t> (diunduh 13 Januari 2015, jam 14.41 WIB).

Evan (1971: 1) menyatakan bahwa:” *..vocational education is that part of education which makes an individual more employable in one group of occupations than in another*”. Menurut Thompson (1973: 216): ”*Vocational education is any education that provides experiences, visual stimuli, affective awareness, cognitive information, or psychomotor skills; and that enhances the vocational development process of exploring, establishing, and maintaining oneself in the world of work.* Clarke dan Winch (2007: 9) juga menyatakan bahwa:” *..vocational education is confined to preparing young people and adults for working life, a process often regarded as of a rather technical and practical nature.*” Billet (2011: 61) juga merumuskan bahwa: “ *vocational education is seen as being primarily about providing an effective preparation and smooth transition for students into the occupational practices of the kinds needed in the community*”.

Empat definisi pendidikan kejuruan di atas menunjukkan bahwa pendidikan kejuruan mempunyai tugas memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik agar setelah lulus dapat memasuki dunia kerja dengan mulus dalam pekerjaannya. Berdasarkan hal itu maka lulusan SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan harus memiliki bekal yaitu kompetensi produktif yang diakui oleh dunia kerja. Pengakuan diperoleh dengan cara sertifikasi yang berupa uji kompetensi keahlian yang dilakukan oleh industri atau Lembaga Sertifikasi Profesi.

2. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Elih Mulyana (2014: 307-311) tentang kesiapan lulusan SMK dalam pekerjaan, beberapa pertanyaan diajukan kepada 30 kontraktor listrik yang bergerak pada bidang jasa pemasangan konstruksi tenaga listrik yang ada di Jawa Barat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) kesesuaian lulusan SMK Listrik yang bekerja di perusahaan kontraktor jasa konstruksi tenaga listrik mempunyai kesesuaian dengan yang dibutuhkan perusahaan, dan pada umumnya mempunyai penilaian yang cukup, (2) ada sebagian kecil lulusan SMK mempunyai sikap dalam bekerja dan kemampuan mengerjakan pekerjaan dengan kesesuaian yang dibutuhkan perusahaan dengan penilaian yang tinggi, dan (3) sebagian kecil lulusan SMK lainnya mempunyai

kemampuan lain yang tinggi yaitu kemampuan mengerjakan pekerjaan di luar kompetensinya. Meskipun penelitian tersebut dilakukan mengenai lulusan SMK Listrik, namun dapat digunakan untuk pertimbangan untuk lulusan SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan.

Penelitian juga telah dilakukan oleh Fikriah Noer (2014: 361-366), yang bertujuan untuk mengetahui bidang keterampilan yang didapat siswa setelah menjalankan tugasnya pada tempat praktek dan aplikasi keterampilan yang baru dalam pengembangan usahanya, terhadap siswa SMK Negeri 3 Banda Aceh yang melaksanakan prakerin pada tahun 2012, dengan metode deskriptif kualitatif dengan instrumen berupa pedoman wawancara dan observasi kegiatan siswa di lapangan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa melalui prakerin yang diikuti siswa SMK Negeri 3 Banda Aceh memberikan dampak positif dalam pengembangan usaha selanjutnya.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Sugih Wiyati, Dadang Hidayat M, dan Isma Widiaty (2014: 1077-1084) bertujuan untuk memperoleh data tentang prosedur dan dampak implementasi model pembelajaran *Teaching Factory* 6M (TF6M) pada kompetensi pembuatan busana wanita di SMK Program Keahlian Tata Busana. 30 siswa SMKN 1 Jatisari Karawang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran TF-6M pada kompetensi pembuatan busana wanita mengandung pengembangan aspek *softskills* dan *hardskills* peserta didik.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Tetty Setiawaty (2013: 179:200) bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan *best practice* pada manajemen pembelajaran praktek di SMK Pendidikan Industri Kayu Atas (PIKA) Semarang dalam mempersiapkan lulusannya untuk siap kerja dan memiliki daya saing global. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *best practice* pada pembelajaran praktek SMK PIKA Semarang mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi, berprestasi, siap kerja sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan memiliki daya saing global. *Best practice* adalah materi praktek terbaik pada tingkat pelatihan kejuruan yang memadai yang dibutuhkan dalam persaingan global maupun regional bagi tenaga kerja Indonesia

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian mengenai profil kompetensi produktif siswa SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan dalam rangka sertifikasi keahlian ini dilakukan dengan pendekatan survei. Pendekatan survei ini dipandang sesuai karena akan menjangkau data mengenai materi dan hasil uji kompetensi produktif siswa kelas 3 SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan yang dilakukan oleh penguji, dan kendala dalam uji kompetensi produktif dengan jumlah yang cukup banyak.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tentang profil kompetensi produktif siswa SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan dalam rangka sertifikasi ini dilakukan di Yogyakarta. Waktu penelitian dilakukan setelah disetujui oleh Fakultas Teknik UNY yaitu mulai bulan April 2016 sampai dengan Oktober 2016.

C. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian tentang profil kompetensi produktif siswa SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan ini adalah semua siswa kelas 3 SMK Negeri di daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Di Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat 15 SMK Negeri yang memiliki paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan yang tersebar di 5 kabupaten/kota. Sampel yang diambil dilakukan dengan teknik sampling purposif yaitu mengambil sampel pada satu SMK Negeri di tiap kabupaten/kota saja dengan pertimbangan bahwa tiap SMK Negeri mempunyai sistem uji kompetensi yang lebih baik daripada SMK swasta (5 SMK Negeri). Sekolah sampel adalah: SMK Negeri 2 Pengasih, SMK Negeri 1 Sedayu, SMK Negeri 1 Seyegan, SMK Negeri 2 Yogyakarta, dan SMK Negeri 2 Wonosari. Jumlah siswa kelas 3 SMK Negeri yang diambil di tiap SMK adalah satu kelas (sekitar 33-35 siswa), sehingga jumlah sampelnya sekitar = $33 \times 5 = 165-175$ siswa.

Sebagai sumber data dalam menjangkau data hasil uji kompetensi di atas adalah tim penguji UPK (Ujian Praktek Kejuruan) yang melakukan pengujian terhadap siswa kelas 3 SMK paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan tersebut.

D. Metode Pengumpulan Data

Data tentang hasil uji kompetensi atau uji praktek kejuruan siswa kelas 3 SMK Negeri paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan yang menjadi sampel, dilakukan dengan metode dokumentasi, dengan mengumpulkan data melalui tim UPK. Dengan demikian pengumpulan data di atas dibantu dengan metode wawancara terhadap tim penguji UPK.

E. Instrumen Penelitian

Berdasarkan metode pengumpulan data yang direncanakan, maka instrumen yang digunakan adalah lembar pedoman wawancara, dan lembar dokumen.

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Validitas instrumen penelitian akan diuji dengan validitas isi dan validitas konstruk mengenai masalah-masalah faktual dan masalah yang masih diinginkan. Reliabilitas instrumen akan diuji dengan Alpha-Cronbach.

G. Teknik Analisis Data

Data penelitian tentang kesiapan SMK di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk menjadi SMK Rujukan yang dilakukan dengan pendekatan survey ini dianalisis dengan metode analisis deskriptif kuantitatif yang berbentuk persentase, dan analisis deskriptif kualitatif berbentuk uraian verbal.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada pelaksanaan Uji Praktik Kejuruan tahun 2015/ 2016 ini terdapat dua model soal. Soal model pertama, seperti soal tahun 2014/ 2015, diunggah jauh-jauh hari sebelum hari H pelaksanaan, yang hanya terdiri 1 paket dengan 4 mata uji, yaitu :

1. *Overhaul OHC Engine,*
2. *Tune-up dan Perbaikan Engine Management System,*
3. *Overhaul Manual Transmission (M/T),*
4. *Menginstalasi dan Memperbaiki Body Electrical System.*

Soal dengan model kedua baru diupload pada H-2, terdiri dari 3 paket yang masing-masing paket terdiri 8 mata uji, namun setelah dicermati ternyata untuk P2 dan P3 ternyata sama.

Paket 1 berisi :

1. *Tune Up Gasoline Engine* Konvensional,
2. Perawatan/ Perbaikan *Engine* dan komponen-komponennya,
3. Perawatan/ Perbaikan Unit Kopling,
4. Perawatan/ Perbaikan Transmisi manual,
5. Perawatan/ Perbaikan Unit final drive/gardan,
6. Perawatan/ Perbaikan Sistem Rem,
7. Pemeriksaan dan Penyetelan roda depan (FWA),
8. Perawatan/ Perbaikan Sistem Kelistrikan Bodi Standar.

Paket 2 berisi:

1. *Tune Up Diesel Engine* Konvensional,
2. Perawatan/ Perbaikan *Engine* dan komponen-komponennya,
3. Perawatan/ Perbaikan Unit Kopling,
4. Perawatan/ Perbaikan Transmisi manual,
5. Perawatan/ Perbaikan Unit final drive/ gardan,
6. Perawatan/ Perbaikan Sistem Rem,

7. Pemeriksaan dan Penyetelan roda depan (FWA),

8. Perawatan/ Perbaikan Sistem Kelistrikan Bodi Standar

Ada beberapa metode yang dilakukan oleh SMK dalam memilih paket yang ditawarkan. SMK N 2 Yogyakarta, SMK N 2 Wonosari dan SMK N 2 Pengasih (60%) memilih paket versi upload pertama yang ada Tune-Up mobil bensin EFI karena dinilai lebih mengikuti perkembangan dan siswa sudah dipersiapkan sejak awal ke arah kompetensi tune-up EFI. SMK N Seyegan dan SMK N Sedayu (40%) memilih paket versi upload kedua pada Paket 1 yang berisi Tune-Up mobil bensin konvensional, karena persiapan siswa yang diarahkan pada mobil bensin konvensional dan daya dukung lainnya yang dianggap paling tepat pada paket tersebut.

Dilihat dari paket soal yang dipilih tersebut maka profil kompetensi siswa pada pelaksanaan UPK ini dapat teramati, bahwa :

Di SMK N 2 Yogyakarta (106 siswa), SMK N 2 Wonosari (94 siswa) dan SMK N 2 Pengasih (95 siswa) terdapat 4 unit dan atau kluster kompetensi, yaitu *Overhaul OHC Engine*, Tune-up dan Perbaikan *Engine Management System*, *Overhaul Manual Transmission (M/T)*, dan Menginstalasi dan Memperbaiki *Body Electrical System*. Sedangkan di SMK N Seyegan (106 siswa) dan SMK N Sedayu (92 siswa) terdapat 8 unit dan atau kluster kompetensi, yaitu Tune Up Gasoline Engine Konvensional, Perawatan/ Perbaikan Engine dan komponennya, Perawatan/ Perbaikan Unit Kopling, Perawatan/ Perbaikan Transmisi manual, Perawatan/ Perbaikan Unit final drive/ gardan, Perawatan/ Perbaikan Sistem Rem, Pemeriksaan dan Penyetelan roda depan (FWA), Perawatan/ perbaikan Sistem Kelistrikan Bodi Standar.

Pelaksanaan Uji Praktik Kejuruan dilakukan di sekolah dengan penguji dari internal dan eksternal. Penguji Internal adalah semua guru produktif baik yang mempunyai sertifikat asesor dari BNSP/ sertifikat kompetensi dari LSP ataupun yang tidak memiliki sertifikat. Semua guru dianggap mampu melakukan penilaian UPK. Penguji eksternal adalah dari unsur industri bengkel otomotif, antara lain Nasmoco Janti (Toyota), Daihatsu Jokteng, Dicky Auto Servis dan beberapa bengkel lokal lainnya. Selain itu, SMK N 2 Wonosari mengambil penguji

eksternal dari instruktur Balai Latihan Kerja. Setiap SMK hanya melibatkan 2 atau 3 penguji eksternal.

Pelaksanaan penilaian uji oleh asesor juga bervariasi modelnya, ada yang satu peserta dinilai oleh dua penguji yaitu internal dan eksternal secara terpisah, namun ada yang dinilai dalam satu lembar penilaian yang disepakati oleh penguji internal dan eksternal. Teknik pengamatan penilaian juga ada yang satu penguji mengamati dan menilai satu siswa pada satu mata uji dan ada juga yang mengamati dan atau menilai banyak siswa pada banyak mata uji. Secara faktual memang masih ada penguji atau asesor eksternal yang sebatas formalitas, yaitu pasang nama penguji eksternal, namun penguji eksternal belum melakukan penilaian sepenuhnya (100%).

Pada sebagian besar sekolah, penguji eksternal hanya datang dan melakukan pemantauan, tetapi yang memberi penilaian adalah pihak internal. Hal tersebut juga berkaitan dengan penghargaan finansial bagi asesor, dimana untuk asesor eksternal berkisar pada angka Rp 200.000,00 sampai dengan Rp 300.000,00 per hari, sedangkan asesor internal Rp 50.000,00 sampai dengan Rp 100.000,00/ hari. Penguji eksternal pada dasarnya mengapresiasi bagus adanya UPK. Namun karena SMK merasa yang diuji adalah siswanya sendiri dan dengan ada target kelulusan dari pimpinan maka pelaksanaannya menjadi sangat fleksibel. Hal tersebut sebetulnya disayangkan oleh asesor eksternal, namun mereka juga tidak bisa berbuat apa-apa. Mayoritas asesor berpendapat, jika UPK dilaksanakan secara benar dan dinilai seperti yang seharusnya, diduga hanya sekitar 50% siswa yang berhasil di atas KKM dan hanya berkisar di bawah 25% yang kompeten.

Teknis penskoran pada pelaksanaan UPK juga berbeda antar sekolah. Ada 2 model penskoran, yaitu model 0 dan 1 atau go dan no go untuk model yang pertama dan model skala 1, 2, 3 dan 4 yang disetarakan dengan model “tidak kompeten”, “kompeten 7-8”, “kompeten 8-9” dan “kompeten 9-10”. Pada penskoran model 0 dan 1, terdapat SMK yang mengikuti sepenuhnya pedoman penskoran, yaitu skor masing-masing komponen penilaian ditetapkan berdasarkan perolehan skor terendah dari subkomponen penilaian sebagaimana terlihat pada

Tabel 6, namun ada yang menggunakan jumlah perolehan skor sebagaimana terlihat pada tabel 7.

Tabel 6. Penilaian oleh SMK N 2 Pengasih

Perhitungan nilai praktik (NP) :

	Prosentase Bobot Komponen Penilaian					Nilai Praktik
	Persiapan	Proses	Sikap Kerja	hasil	Waktu	Σ NK
	1	2	3	4	5	6
Bobot (%)	10%	50%	10%	25%	5%	95.00
Skor Komponen	1.00	1.00	1.00	1.00	-	
NK	10.00	50.00	10.00	25.00	0	

Tabel 7. Penilaian oleh SMK N 2 Yogyakarta, Wonosari

	Persiapan	Proses	Sikap Kerja	hasil	Waktu	Nilai Praktik
	2 butir	29 butir	5 butir	5 butir	3 butir	Σ NK
Bobot (%)	10%	50%	10%	25%	5%	100%
Skor Komponen	2.00	26.00	4.00	4.00	2.00	
NK	10	44.83	8.00	20	3.33	86.16

Tingkat keberhasilan siswa berdasar hasil rekapitulasi kelulusan dari pelaksanaan UPK pada 5 SMK yang dijadikan sampel penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 8. Tingkat kelulusan UPK tahun 2015/2016

No	Nama SMK	Σ Peserta	Σ Lulus	Σ Tidak Lulus	% Kelulusan
1.	SMK N 2 Yogyakarta	106	102	4	96.26%
2.	SMK N Seyegan	106	105	1	99.06%
3.	SMK N Sedayu	93	91	2	97.85%
4.	SMK N 2 Wonosari	94	92	2	97.87%
5.	SMK N 2 Pengasih	95	95	0	100%
Rata-rata					98.21%

Tabel 8 menunjukkan tingkat kelulusan UPK di SMK dengan tingkat kelulusannya 98.21%. Siswa yang tidak lulus sebagian besar dikarenakan tidak

mengikuti UPK. Namun hasil kelulusan tersebut terdapat catatan penting pada pelaksanaan UPK-nya yaitu antara lain:

1. Siswa yang belum kompeten diharuskan remedial sampai kompeten dengan pengulangan uji pada bagian yang tidak kompeten dan diulang-ulang sampai kompeten.
2. Siswa dinyatakan kompeten walaupun sampai batas waktu uji belum selesai dengan catatan siswa tersebut diberi perpanjangan waktu tidak terbatas sampai kompeten.
3. Teknis penskoran berbeda sehingga menghasilkan rentang grade nilai yang berbeda.

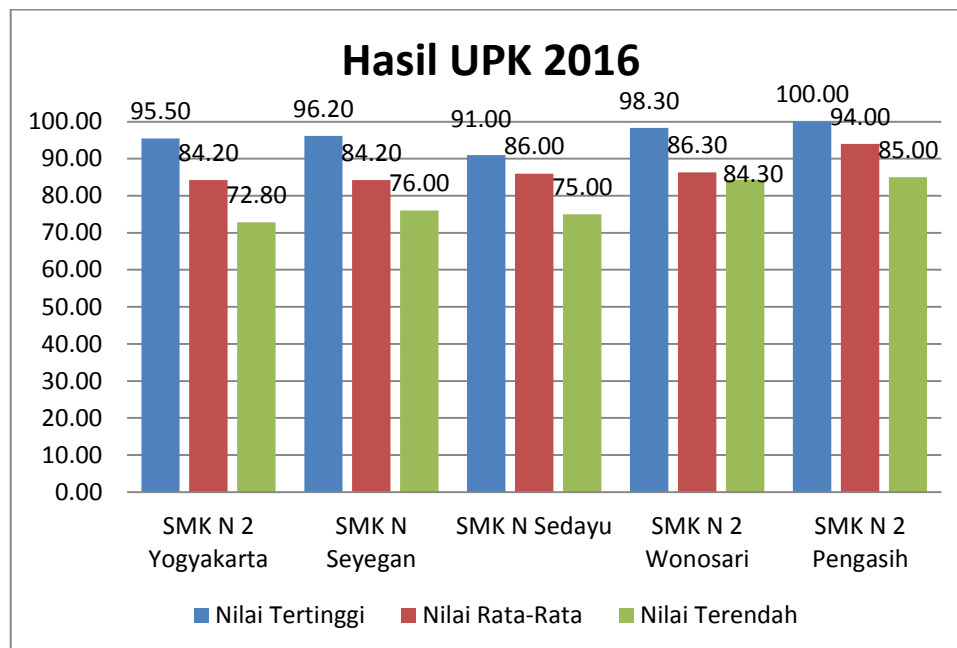
Jika diamati lebih lanjut pada aspek waktu uji, di SMK N 2 Pengasih terdapat fakta yang menarik, yaitu 75% (70 siswa dari 95 siswa) gagal memenuhi target waktu yang ditentukan. Hal tersebut menarik untuk dikaji lebih lanjut agar ditemukan penyebab dan solusinya.

Data pencapaian rata-rata nilai akhir UPK pada lima SMK yang dijadikan sampel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 9. Hasil Capai UPK di SMK Sampel

No	Nama SMK	Nilai Tertinggi	Nilai Rata-Rata	Nilai Terendah
1.	SMK N 2 Yogyakarta	95.5	84.2	72.8
2.	SMK N Seyegan	96.2	84.2	76
3.	SMK N Sedayu	91	86	75
4.	SMK N 2 Wonosari	98.3	86.3	84.3
5.	SMK N 2 Pengasih	100	94	85

Jika disajikan dalam bentuk grafik, data pada tabel 9 akan terlihat sebagaimana pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Diagram hasil UPK 2016 pada 5 SMK Sampel

Data untuk capaian nilai rata-rata untuk setiap mata uji disajikan pada tabel yang berbeda karena jumlah mata ujinya berbeda. Tabel 10 dan 11 memberikan data tersebut.

Tabel 10. Capaian nilai rata-rata pada setiap mata uji (model 4 mata uji)

No	Nama SMK	RATA-RATA			
		TUNE-UP	TRANSMISI	OH MESIN	LISTRİK BODI
1	SMK N 2 Yogyakarta	83.43	85.68	80.88	86.95
2	SMK N 2 Wonosari	92.02	89.47	91.22	95.63
3	SMK N 2 Pengasih	93.89	93.89	93.89	93.89

Tabel 11. Capaian nilai rata-rata pada setiap mata uji (model 8 mata uji)

No	Nama SMK	RATA-RATA							
		Tune Up	Overhoul	Kopling	Transmisi	Differential	Rem	FWA	Kelistrikan
1	SMK N Seyegan	Data tidak tersedia							
2	SMK N Sedayu	83.98	84.56	81.98	85.56	87.65	85.23	90.30	86.02

Keberhasilan menempuh UPK dibuktikan dengan sertifikat kompetensi. Batas nilai lulus atau kompeten adalah 76. Siswa dengan nilai minimal 76 dinyatakan lulu atau kompeten. Siswa yang telah lulus UPK mendapatkan surat keterangan atau sertifikat kompetensi yang dikeluarkan oleh sekolah dan diketahui oleh institusi mitra. Institusi mitra ada beberapa jenis, sebagaimana terlihat pada Tabel 12. SMK N 2 Yogyakarta dan SMK N Sedayu menggunakan heading Dicky Auto Servis untuk sertifikat yang diberikan kepada peserta UPK, sedangkan SMK N 2 Pengasih dan SMK N Seyegan menggunakan heading Majelis Pendidikan Kejuruan Daerah (MPKD) dan SMK N 2 Wonosari menggunakan heading SMK dan pada pengesahan diketahui oleh BLK.

Tabel 12. Institusi Mitra SMK dalam mengeluarkan Sertifikat Kompetensi

No	Nama SMK	Institusi Mitra	Keterangan
1.	SMK N 2 Yogyakarta	Dicky Auto Servis	Bengkel Mobil (DU/ DI), Heading Sertifikat
2.	SMK N Seyegan	Majelis Pendidikan Kejuruan Daerah	Sub Dinas Pendidikan, Heading Sertifikat
3.	SMK N Sedayu	Dicky Auto Servis	Bengkel Mobil (DU/ DI), Heading Sertifikat
4.	SMK N 2 Wonosari	UPT BLK Kab. GK	Heading sertifikat SMK, Balai Latihan Kerja (Disnaker) hanya mengetahui.
5.	SMK N 2 Pengasih	Majelis Pendidikan Kejuruan Daerah	Sub Dinas Pendidikan, Heading Sertifikat

Setelah pelaksanaan UPK selesai, jika ada tawaran program dari BNSP melalui LSP, SMK menyambut program tersebut dengan mengirimkan siswa atau alumninya untuk ikut program Uji Kompetensi. Kegiatan Uji Kompetensi tersebut tidak ada keterkaitannya dengan UPK yang diselenggarakan sekolah. Pada umumnya sekolah mengirim siswanya ikut Uji Kompetensi BNSP melalui LSP dengan mempertimbangkan hasil yang dicapai pada UPK. Pada praktiknya, pemanggilan alumni terkadang terhambat oleh putusnya komunikasi sekolah alumni, sehingga peserta yang dikirim Uji Kompetensi adalah siswa atau alumni yang bisa dihubungi oleh pihak sekolah.

B. Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh terkait dengan materi yang diujikan dalam Uji Kompetensi Praktik di SMK Paket Keahlian Teknik Kendaraan Ringan pada tahun ajaran 2015/ 2016 didapatkan dua paket. Paket pertama terdiri dari 4 mata uji sedangkan paket kedua terdiri dari 8 mata uji. Perbedaan terjadi karena proses upload paket soal dari Direktorat PSMK yang pada awalnya hanya mengupload satu paket yang terdiri dari 4 mata uji. Namun 2 hari sebelum pelaksanaan Direktorat PSMK mengupload lagi tiga paket yang masing-masing paket terdiri dari 8 mata uji. Dari ketiga paket pada upload-an yang kedua yang membedakan dari ketiga paket tersebut adalah pada mata uji pertama saja, sedangkan untuk mata uji kedua sampai dengan kedelapan sama. Mata uji pertama dari paket pertama adalah tune-up mesin bensin konvensional, sedangkan untuk paket kedua adalah tune-up mesin bensin EFI dan untuk paket ketiga adalah tune-up mesin diesel konvensional. Setelah dicermati ternyata ada kesalahan bunyi soal penugasan pada paket ke-2 yang seharusnya tune-up mesin bensin EFI, namun tertulis tune-up mesin diesel konvensional. Hal tersebut diduga yang menjadi penyebab kenapa terjadi dua kali upload paket soal Uji Kompetensi dari Direktorat PSMK.

Perbedaan model paket soal uji kompetensi tersebut menjadikan kompetensi yang diujikan pada pelaksanaan UPK juga berbeda. Mayoritas SMK yaitu 60% menjalankan UPK dengan 4 mata uji, sedangkan 40% SMK menjalankan UPK dengan 8 mata uji. Kondisi ini diluar dugaan awal, dikarenakan setiap pelaksanaan UPK pada tahun-tahun sebelumnya paket uji selalu sama jumlah mata ujinya. Generalisasi data dapat diterapkan untuk seluruh SMK di DIY, namun untuk ketepatan pastinya memang diperlukan penjarangan data pada semua SMK.

Pelaksanaan UPK melibatkan telah pengujian internal dan eksternal, namun proporsionalnya jumlah dan atau kiprahnya dalam menguji masih kurang berimbang. Setiap SMK hanya melibatkan 2-3 pengujian eksternal karena keterbatasan anggaran dan karena untuk mengoptimalkan pengujian internal atau istilah lainnya “pemerataan”. Peran pengujian eksternal juga masih belum optimal, pengujian eksternal ada yang sebatas menyaksikan, memverifikasi dan

mensupervisi, tidak sepenuhnya melakukan pengujian. Berdasarkan informasi dari tim UPK, penguji eksternal kurang lebih maksimal hanya 50%-60% yang betul-betul melakukan pengujian sesuai yang seharusnya. Pemilihan penguji eksternal dari data yang ada mayoritas adalah dari bengkel jasa servis, yang merupakan calon pengguna lulusan SMK. Ada SMK yang mengambil penguji eksternal dari instruktur BLK. Hal tersebut sebenarnya kurang tepat, dikarenakan BLK bukan DU/DI yang menjadi calon pemakai lulusan SMK, namun SMK tersebut beralasan bahwa instruktur BLK tersebut adalah mempunyai sertifikasi asesor. Jadi berdasar fakta di atas, penguji UPK adalah guru bersertikat asesor, guru bersertifikat kompetensi, guru tidak bersertifikat, unsur industri jasa servis, dan instruktur BLK. Unsur industri jasa servis yang terlibat ada pemilik sekaligus kepala bengkel, kepala bengkel, instruktur teknisi bengkel dan teknisi bengkel.

Hasil UPK yang dicapai oleh SMK mayoritas bagus. Tingkat kelulusan peserta adalah 98.21%. Hal tersebut menunjukkan prestasi yang dicapai sangat bagus, walaupun jika dicermati dari factual prosesnya masih sangat perlu dibenahi. Keprofesionalan dan ketidakberpihakan pelaksanaan uji dan penilaian masih belum terjaga dengan baik. Hal itu disampaikan oleh panitia UPK pada mayoritas SMK, bahwa pelaksanaan uji tidak tepat dalam durasi waktu. Banyak peserta yang diberi tambahan waktu, sebagaimana terlihat pada data SMK N 2 Pengasih dan SMK N 2 Yogyakarta yang 75% dan 48% melebihi batas waktu yang disediakan, bahkan pada overhaul di SMK N 2 Yogyakarta, 80% siswa gagal dari segi waktu. Sebagian sekolah yang tidak memberikan kebijakan perpanjangan waktu, menggunakan strategi remedial. Remedial uji juga tidak ideal, namun hanya pada poin ketidak berhasilannya saja dan waktu pengerjaan remedial juga tidak dikendalikan dengan ketat.

Berdasarkan data yang didapat, belum ada SMK yang secara eksplisit terlibat kerjasama dengan BNSP atau LSP dalam pelaksanaan UPK, sehingga pelaksanaan UPK tidak terintegrasi dengan sistem sertifikasi profesi atau sertifikasi kompetensi yang independen dan sesuai legalitasnya. Hal tersebut dikarenakan kurangnya komunikasi antara SMK dan LSP/ BNSP dan juga karena kekhawatiran SMK jika dimasukkan skema sertifikasi melalui lembaga yang

professional dan independen, banyak siswanya tidak kompeten. Selain itu model pengujiannya juga berbeda pada aspek penilaiannya, sehingga perlu komunikasi lebih intensif untuk teknis konversi penilaiannya.

Sertifikasi kompetensi yang diberikan kepada siswa yang dinyatakan lulus UPK adalah sertifikat yang dikeluarkan oleh sekolah bekerjasama dengan mitra. Berdasarkan proses dan bentuk sertifikat, pada dasarnya yang mengeluarkan sertifikat adalah SMK itu sendiri, dengan pengesahannya ditandatangani dari unsur mitra. Belum ada SMK yang melakukan kolaborasi UPK dengan Sertifikasi Kompetensi yang sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Materi Uji Praktik Kejuruan SMK TKR di DIY tahun ajaran 2015/2016 adalah 60% terdiri dari 4 mata uji, yaitu *Overhaul OHC Engine*, Tune-up dan Perbaikan *Engine Management System*, *Overhaul Manual Transmission (M/T)*, dan Menginstalasi dan Memperbaiki *Body Electrical System* dan 40% SMK menjalankan UPK dengan 8 mata uji yaitu Tune Up Gasoline Engine Konvensional, Perawatan/ Perbaikan Engine dan komponen-komponennya, Perawatan/ Perbaikan Unit Kopling, Perawatan/ Perbaikan Transmisi manual, Perawatan/ Perbaikan Unit final drive/ gardan, Perawatan/ Perbaikan Sistem Rem, Pemeriksaan dan Penyetelan roda depan (FWA), Perawatan/ perbaikan Sistem Kelistrikan Bodi Standar.
2. Penguji pada Uji Praktik Kejuruan SMK TKR di DIY tahun ajaran 2015/2016 adalah guru bersertifikat asesor dari BNSP, guru bersertifikat kompetensi tertentu dari LSP, guru produktif tanpa sertifikat BNSP atau LSP, unsur dunia usaha/ dunia industri jasa servis kendaraan dan instruktur BLK bersertifikat asesor.
3. Hasil Uji Praktik Kejuruan SMK TKR di DIY tahun ajaran 2015/2016 jika dilihat dari nilai akhir dan kelulusan adalah sangat bagus, walaupun jika dilihat secara proses, nilai tersebut tidak mencerminkan kompetensi peserta uji yang sebenarnya.
4. Sertifikasi bagi peserta Uji Praktik Kejuruan SMK TKR di DIY tahun ajaran 2015/2016 adalah dikeluarkan oleh SMK itu sendiri dengan bekerjasama dengan institusi mitra, yaitu bengkel jasa servis kendaraan, MPKD, dan BLK. Belum ada yang tersertifikasi oleh lembaga sertifikasi yang sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

B. Implikasi

1. Materi untuk paket uji yang pertama masih terlalu sedikit, namun untuk materi yang kedua sudah representatif. SMK perlu mempersiapkan peserta didiknya untuk menguasai dengan baik delapan materi uji tersebut.
2. Penguji yang berhak adalah yang sudah memiliki sertifikat asesor, sehingga jika semua guru dilibatkan maka sebaiknya semua guru harus mengambil sertifikasi asesor terlebih dahulu, demikian juga praktisi industri dan atau yang lainnya.
3. Proses uji harus dilakukan sebagaimana seharusnya dilakukan. Jika proses uji tidak dilakukan sebagaimana seharusnya, maka hasil uji tidak mencerminkan kompetensi yang seharusnya diunjuk kerjakan. Hal tersebut membuat industri atau pemakai lulusan berpikir ulang untuk mengakui hasil UPK untuk referensi kemampuan lulusan.
4. Sertifikasi lokal dan dikeluarkan oleh lembaga yang tidak diakui oleh peraturan perundangan mempunyai kekuatan yang lemah, sehingga sertifikat tersebut kurang kebermanfaatannya.

C. Keterbatasan

1. Terdapat sekolah yang belum memberikan data rinci hasil UPK sehingga analisis faktor-faktor penilaian tidak dapat disampiakan dengan lengkap.
2. Terdapat data atau keterangan yang disampaikan oleh panitia UKP yang bersifat esensial namun krusial untuk dipublikasikan, sehingga data yang diungkap bersifat normative umum.

D. Saran

1. Materi Uji Praktik Kejuruan SMK sebaiknya setipe dan dengan bobot yang seimbang, sehingga bisa dilakukan pemeringkatan dan analisis lebih mudah untuk tindakan perbaikan. Direktorat PSMK semestinya bisa mengendalikan hal tersebut.

2. Pelaksanaan Uji Praktik Kejuruan SMK disarankan betul-betul dilakukan oleh asesor yang kompeten dan secara legal memang diperbolehkan menguji atau mengakses sehingga hasilnya bisa diakui atau dikonversikan ke Lembaga yang berwenang.
3. Hasil secara angka sudah bagus, namun secara proses masih sangat perlu dibenahi terkait aspek ketaatan prosedur uji, kejujuran dan ketidakberpihakan penilaian.
4. SMK perlu mencoba untuk mensinergikan pelaksanaan Uji Praktik Kejuruan SMK dengan BNSP dan atau LSP untuk skema uji kompetensi yang relevan sehingga pembiayaan dan waktu yang dialokasikan bisa lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (t.th.). *Menuju ASEAN Economic Community*. Jakarta: Departemen Perdagangan RI.
- Anonim. (t.th.). Competence. <http://www.businessdictionary.com/definition/competence.html> diakses tanggal 28 Januari 2015.
- Anonim. (t.th.). Vocational education. <http://dictiona.com/browse/vocational%20education?s=t> diakses tanggal 13 Januari 2015.
- Badan Pusat Statistik. (2014). Keadaan Ketenagakerjaan Februari 2014. *Berita Resmi Statistik*. No. 38/05/Th. XVII, 5 Mei 2014, h. 1-5.
- Billett, Stephen. (2011). *Vocational Education: Purpose, Traditions and Prospects*. New York: Springer.
- Camp, William G. and Hillison, John H. (1984). Prosser's sixteen theorems: time for reconsideration. *Journal of Vocational and Technical Education*. Vol. 1 (1) Fall, 1984, pp.13-20.
- Clarke, Linda and Winch, Christopher (editor). (2007). *Vocational Education: International approach, developments and systems*. London: Routledge.
- Elih Mulyana. (2014). Kesesuaian Kemampuan Lulusan SMK di Dunia Kerja (Studi Kasus pada Kontraktor Listrik di Jawa Barat). *Prosiding Konvensi Nasional Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (APTEKINDO) ke 7 FPTK*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 13 sd.14 November 2014, h.307-311.
- Evans, Rupert N. (1971). *Foundations of Vocational Education*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Fikriah Noer. (2014). Pemantapan Keterampilan Siswa SMK Negeri 3 Banda Aceh Melalui Kegiatan Prakerin. *Prosiding Konvensi Nasional Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (APTEKINDO) ke 7 FPTK*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 13 sd.14 November 2014, h.361-366.
- McAshan, H.H. (1979). *Competency-based Education and Behavioral Objectives*. Englewoods Cliffs: Educational Technology Publications, Inc.
- Mustaghfirin Amien. (2014). Pemerintah Yakin, Lulusan SMK Siap hadapi MEA 2015. *Aceh Xpress*. Banda Aceh: 24 Agustus 2014. <http://www.acehexpress.com/2014/08/pemerintah-yakin-lulusan-smk-siap.html> diakses tanggal 24 Desember 2014.

- Prosser, Charles A. and Quigley, Thos H. (1950). *Vocational Education in a Democracy*. (Revised Edition). Chicago: American Technical Society.
- Satria Kartika Yudha & Ichsan Emerald Alamsyah. (2014). Lulusan SMK Paling Banyak Menganggur. <http://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/14/11/05/nekbam-bps-lulusan-smk-paling-banyak-menganggur> diakses tanggal 3 Januari 2015.
- Srikandi Rahayu. (2014). Pengertian dan Karakteristik Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). <http://seputarpengertian.blogspot.com/2014/08/Pengertian-karakteristik-masyarakat-ekonomi-asean.html> diakses tanggal 18 Desember 2014.
- Sugih Wiyati, Dadang Hidayat M, & Isma Widiaty. (2014). Implementasi Model Pembelajaran Teaching Factory-6M pada Kompetensi Pembuatan Busana Wanita di Sekolah Menengah Kejuruan. *Prosiding Konvensi Nasional Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (APTEKINDO) ke 7 FPTK*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 13 sd.14 November 2014, h.1077-1084.
- Tetty Setiawaty. (2013). Penerapan *Best Practice* pada Manajemen Pembelajaran Praktek SMK PIKA Semarang dalam Mempersiapkan Lulusan Siap Kerja dan Berdaya Saing Global. *Invotec* , Volume IX, No.2, Agustus 2013, h. 179-200.
- Thompson, John F. (1973). *Foundations of Vocational Education: Social and Philosophical Concepts*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Organisasi Tim Peneliti

No	Nama dan NIP	Kedudukan	Tugas
1	Muhkamad Wakid, M.Eng. NIP. 197707172002121001	Ketua	Mengkoordinasi semua aspek pelaksanaan penelitian
2.	Tafakur, S.Pd., M.Pd. NIP. 198903232015041004	Anggota	Membantu ketua dalam pelaksanaan penelitian.

Lampiran 2. Surat Kontrak Penelitian

**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 116 TAHUN 2016**

**TENTANG
TIM PENELITI DAN ANGGARAN BIAYA PENELITIAN DOSEN MUDA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN 2016**

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan Penelitian Dosen Muda Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2016
b. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan tentang Tim Peneliti dan Anggaran Biaya Penelitian Dosen Muda Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2016.

Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003; Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2003 No.78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2010 (Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5105);
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 tahun 1999 tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi Universitas;
4. Peraturan Mendiknas Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Peraturan Mendiknas Republik Indonesia Nomor 34 tahun 2011 tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Keputusan Mendikbud Republik Indonesia Nomor 98/MPK.A4/KP/2011 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
7. Keputusan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta Nomor 765/UN.34/KP/2015 tahun 2015 Tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2015.

MEMUTUSKAN

Menetapkan: **KEPUTUSAN DEKAN TENTANG TIM PENELITI DAN ANGGARAN BIAYA PENELITIAN DOSEN MUDA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN 2016**

PERTAMA : Menetapkan Tim Peneliti Penelitian Dosen Muda Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2016 dengan susunan tim dan anggaran biaya sebagaimana dimaksud dalam lampiran keputusan ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari keputusan ini.

KEDUA : Tim Peneliti Penelitian Dosen Muda Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2016 sebagaimana dimaksud dalam diktum PERTAMA bertugas melaksanakan kegiatan penelitian, seminar dan membuat laporan dari hasil penelitiannya.


KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini di bebaskan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2016, dengan rincian Tahap I sebesar 70 % Tahap II sebesar 30 %

KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 2 Mei sampai dengan 28 Oktober 2016.

SALINAN Keputusan Dekan ini disampaikan kepada

1. Wakil Dekan I
 2. Para Kajur
 3. Kepala Bagian Tata Usaha
 4. Ka. Sub. Bagian Keuangan & Akuntansi
 5. Ka. Sub. Bagian Pendidikan
 6. BPP Fakultas
 7. Yang bersangkutan.
- Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Ditetapkan di Yogyakarta
pada tanggal 2 Mei 2016
**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**



DR. MOCH. BRURI TRIYONO
NIP. 19560216 198603 1 003

LAMPIRAN KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 116 TAHUN 2016

TIM DAN ANGGARAN BIAYA PENELITI
DOSEN MUDA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

TIM PENELITI DOSEN MUDA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN 2016

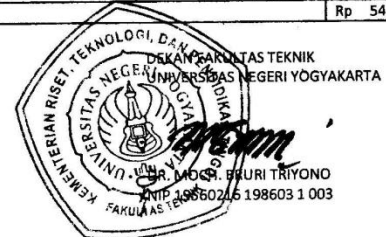
No.	Nama/Peneliti	NIP Ketua	Gol.	Jurusan	Judul Kegiatan	No. Kontrak	Biaya
1	Sigit Yatmono, ST., M.T. Muhfizaturrahmah, S.T., M.Eng.	19730125 199903 1 001	III/a	PT. Elektro	Rancang Bangun Sistem Navigasi Robot Mobil Berbasis Android	493.h.1/UN34.15/PL/2016	Rp 6.000.000
2	Pipit Utami, S.Pd.T. M.Pd. Bonita Destiana, S.Pd., M.Pd	19880422 201404 2 001	III/b	PT. Elektronika	Need Assessment Analysis Kompetensi Guru Vokasional Teknik Audio Video Pada Abad 21	493.h.2/UN34.15/PL/2016	Rp 6.000.000
3	Ponco Walipranoto, S.Pd.T., M.Pd. Sigit Pambudi, S.Pd., M.Eng. Bonita Destiana, S.Pd., M.Pd		#N/A	PT. Elektronika	Pengembangan Program Konten TV Kampus FT UNY Sebagai Sarana Edukasi Civitas Akademik	493.h.3/UN34.15/PL/2016	Rp 6.000.000
4	Drs. Jarwopuspito, MP. Ir. Muhammad Khotibul Umam, M.T.	19630108 198901 1 001	III/c	PT. Mesin	Rekayasa Alat Peraga Pompa Seri Dan Paralel Untuk Laboratorium Guna Mendukung Pembelajaran Mekanika Fluida Di Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FT UNY	493.h.4/UN34.15/PL/2016	Rp 6.000.000
5	Achmad Arifin, S.Pd., M.Eng. Surono, M.Pd.	19790207 201404 1 001	III/b	PT. Mesin	Pengembangan Quickchange Toolpost Sets And Holders Pada Mesin Bubut Ciamis Sebagai Upaya Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Praktik Pemesinan Bubut	493.h.5/UN34.15/PL/2016	Rp 6.000.000
6	Bambang Sulistyio, S.Pd., M.Eng. Yosep Efendi, S.Pd., M.Pd.	19800513 200212 1 002	III/a	PT. Otomotif	Kesiapan Penyelenggaraan Matakuliah Modifikasi Sepeda Motor Menggunakan Model Project Based Learning Dan Reverse Engineering Dalam Implementasi Kurikulum 2014 Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY	493.h.6/UN34.15/PL/2016	Rp 6.000.000
7	Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng. Tafakur, S.Pd., M.Pd.	19770717 200212 1 001	III/a	PT. Otomotif	Profil Kompetensi Produktif Siswa SMK Teknik Kendaraan Ringan Dalam Rangka Sertifikasi Keahlian Untuk Persaingan Global	493.h.7/UN34.15/PL/2016	Rp 6.000.000

LAMPIRAN KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 116 TAHUN 2016

TIM DAN ANGGARAN BIAYA PENELITI
DOSEN MUDA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

TIM PENELITI DOSEN MUDA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN 2016

No	Nama/Peneliti	NIP Ketua	Gol.	Jurusan	Judul Kegiatan	No. Kontrak	Biaya
8	Nur Hidayat, S.Pd.T., M.Pd. Indah Wahyuni, S.Pd.T., M.Pd.	19861221 201404 1 001	III/b	PT: Sipil dan Perencanaan	Kajian Pemanfaatan Tugas Media Poster Di Bengkel Jurusan Pendidikan Teknik Sipil Dan Perencanaan FT UNY	493.h.8/UN34.15/PL/2016	Rp 6.000.000
9	Asi Tritanti, S.Pd., M.Pd. Ika Pranita Siregar, S.F., M.Pd.	19790526 200312 2 002	III/a	PT. Boga Busana	Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Laboratorium Tata Rias Dan Kecantikan	493.h.9/UN34.15/PL/2016	Rp 6.000.000
JUMLAH							Rp 54.000.000



Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup Peneliti

A. KETUA PENELITIAN

1. Identitas Peneliti

- a. Nama Lengkap : Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.
 b. Tempat, Tanggal Lahir : Bantul, 17 Juli 1977
 c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 d. Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
 e. Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
 f. Alamat Rumah : Pucanganom II, RT 002, Dk 13,
 Murtigading, Sanden, Bantul, Yogyakarta 55763
 g. Telpon/Faks/HP : -/ -/ 081328705185
 h. e-mail : wakid_m@uny.ac.id &
 wakid.m@gmail.com

2. Pendidikan

Jenjang	Nama Perguruan Tinggi dan Lokasi	Tahun Lulus	Program Studi
S3	-	-	-
S2	UGM Yogyakarta	2009	Teknik Mesin
S1	UNY Yogyakarta	2005	Pendidikan Teknik Mesin

3. Pengalaman Penelitian 5 Tahun Terakhir

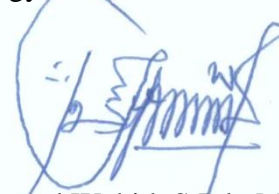
No	Judul Penelitian	Sumber Dana	Tahun
1	Implementasi Strategi Time Study dan Kaizen sebagai Upaya Pengembangan Karakter Kerja Mahasiswa Diknik Otomotif pada Mata Kuliah Aplikasi Komputer	DIPA FT UNY	2015
2	Analisis Kemampuan Awal Mahasiswa Peserta Kuliah Desain Otomotif Tahun Akademik 2014/ 2015	DIPA FT UNY	2015
3	Pengembangan Sepeda Listrik Niaga (SLN)	DIPA FT UNY	2014
4	Validitas Soal Ujian Praktik Kejuruan Paket 1	DIPA FT UNY	2014
5	Karakterisasi Bahan Bakar pada Motor Diesel	DIPA FT UNY	2014
6	Pengembangan Sistem informasi Manajemen PI FT UNY	DIPA FT UNY	2013
7	Studi Tentang Ekspektasi Kerja Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY	DIPA FT UNY	2013
8	Pengembangan Materi Ajar Desain Otomotif melalui Reidentifikasi Kompetensi Desain dari Industri	DIPA FT UNY	2012
9	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif	DIPA FT UNY	2012

No	Judul Penelitian	Sumber Dana	Tahun
	Berbasis Komputer Tentang Sistem Bahan Bakar Motor Diesel Untuk Siswa SMK TKR		
10	Pengembangan Model Pembelajaran pada Matakuliah Desain Otomotif Melalui Pemberian File Tutorial	DIPA FT UNY	2011

4. Publikasi Karya Ilmiah 5 Tahun Terakhir

No	Judul Karya Ilmiah	Media Publikasi	Tahun
1	Karakterisasi Bahan Bakar pada Motor Diesel	Jurnal Penelitian Saintek LPPMP UNY	2015
2	Peningkatan Prestasi Belajar CAD melalui Fortofolio	Jurnal Figura	2012

Yogyakarta, 26 Oktober 2016



Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.
NIP. 19770717 200212 1 001

B. PENELITI ANGGOTA

1. Identitas Peneliti

- a. Nama lengkap : Tafakur, S.Pd.,M.Pd.
 b. Tempat, Tanggal Lahir : Sleman, 23 Maret 1989
 c. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
 d. Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Yogyakarta
 e. Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
 f. Alamat Rumah : Ngaglik Nganggrung RT 05/21, Margoagung, Seyegan, Sleman, Yogyakarta
 g. Telepon/Fax/HP : -/-/081325322102
 h. Email : tafakur@uny.ac.id

2. Pendidikan

Jenjang	Nama Perguruan Tinggi dan Lokasi	Tahun Lulus	Program Studi
S3	-	-	-
S2	Universitas Negeri Yogyakarta/Yogyakarta	2014	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
S1	Universitas Negeri Yogyakarta/Yogyakarta	2012	Pendidikan Teknik Otomotif

3. Pengalaman Penelitian 5 Tahun Terakhir

No	Judul Penelitian	Sumber Dana	Tahun
1	Kompetensi Mencari Sumber Belajar Kaitannya Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	DIPA FT-UNY	2015
2	Pengaruh Penerapan <i>Cooperative Project-Based Learning</i> terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Praktik “Menentukan dan Memperbaiki Gangguan pada Sistem Kerja Mesin” di SMK N 1 Seyegan	Mandiri	2014
3	Analisis Permasalahan Pembelajaran Praktik Kelistrikan di SMKN 1 Seyegan	Mandiri	2011

4. Publikasi Karya Ilmiah 5 Tahun Terakhir

No	Judul Karya Ilmiah	Media Publikasi	Tahun
1	Pengaruh Cooperative Project-Based Learning terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Praktik “Perbaikan Motor Otomotif” di SMKN 1 Seyegan	Jurnal Pendidikan Vokasi	2015
-	-	-	-

Yogyakarta, 26 Oktober 2016



(Tafakur, S.Pd.,M.Pd.)

NIP.19890323 201504 1 004