

# KESIAPAN SMK DALAM PELAKSANAAN UJI KOMPETENSI KEAHLIAN DALAM RANGKA UJIAN NASIONAL

Samsudi  
Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Unnes  
samsudi234@staff.unnes.ac.id

***Abstrak:** Vocational High School Readiness to Carry Out Competence Test in School National Examination. Competency examination in Vocational School national examination started in 2006/2007 needs researches, one of them is those regarding to the readiness and implementation in the field. It is based on the reality that the schools' conditions are vary, from locations, internal conditions, and stakeholders' supports. This reasearch's objective is to describe vocational schools' readiness on test location, internal accessors and examiners, infrastructures (rooms, materials, tools), time of implementation, length of time for competency examination, procedures, and mechanism. The discussion of those are divided into two locations, namely province and regency.*

***Kata kunci:** kesiapan SMK, uji kompetensi keahlian, ujian nasional*

## PENDAHULUAN

Ujian nasional bagi sekolah menengah kejuruan (SMK), merupakan bagian dari proses penyelenggaraan pendidikan untuk mengukur ketercapaian tujuan institusional pendidikan. Pelaksanaan ujian nasional tersebut merupakan penjabaran dari amanat UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas dan PP No. 19 tahun 2005 Standar Nasional Pendidikan. Ujian nasional itu sendiri bukan merupakan tujuan akhir dari pendidikan, akan tetapi merupakan tujuan antara dari tujuan akhir yaitu dihasilkan tamatan yang kompeten dan kompetitif.

Perubahan kebijakan yang signifikan pada ujian nasional tahun 2006/2007 untuk SMK, adalah diperhitungkannya nilai komponen (mata pelajaran) produktif untuk menentukan nilai rata-rata kelulusan. Nilai komponen produktif tersebut diperoleh melalui uji kompetensi yang diselenggarakan secara khusus untuk keperluan tersebut. Kebijakan tentang uji kompetensi keahlian tersebut tertuang dalam Permendiknas No. 45 tahun 2006 dan Prosedur Operasional Standar (POS) tentang

ujian nasional tahun 2006-2007. Dalam perspektif penyelenggaraan SMK, pelaksanaan uji dan sertifikasi kompetensi keahlian memiliki dua sisi kepentingan yaitu sebagai pengukuran ketercapaian kompetensi tamatan dan sekaligus sebagai pemenuhan atas amanat Pasal 61 UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas.

Sebagai kebijakan baru, dimasukkannya nilai komponen (mata pelajaran) produktif dalam ujian nasional tentu akan menimbulkan beberapa persoalan, utamanya dalam perencanaan dan pelaksanaannya. Beberapa pertanyaan terkait dengan pelaksanaan uji kompetensi keahlian tersebut antara lain: bagaimanakah kesiapan SMK dalam pelaksanaan uji kompetensi keahlian siswa dalam rangka ujian nasional? bagaimanakah agar biaya uji kompetensi keahlian dapat dijangkau oleh siswa dan sekolah, dan hasilnya (kompetensi keahlian) diakui oleh dunia kerja?

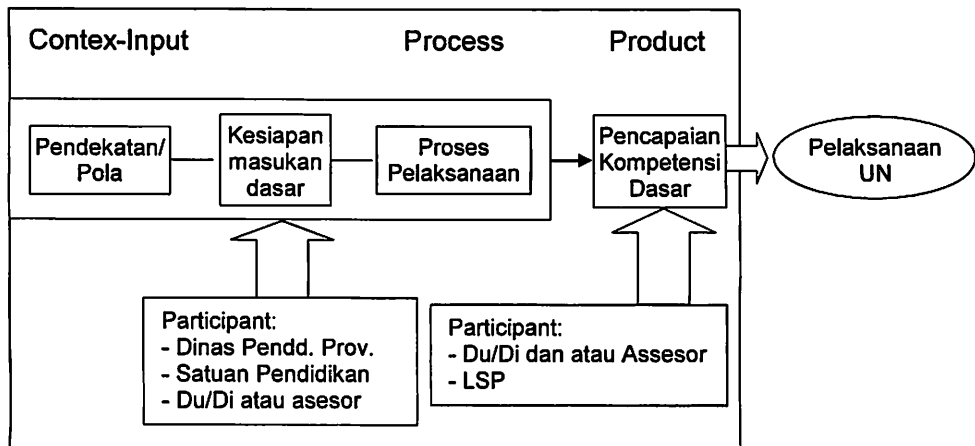
Mengingat kondisi SMK di Indonesia bervariasi, baik dilihat dari sisi program keahlian, lokasi geografis, peralatan, dan gedung, maka perlu dilakukan studi untuk mengetahui kesiapannya, serta bagaimana format pelaksanaan yang efektif dan efisien. Studi tentang kesiapan SMK dalam uji kompetensi keahlian dalam rangka ujian nasional ini mencakup kajian tentang: (a) kesiapan masukan dasar (*raw input*) yang ada (tempat, guru, asesor, alat dan bahan) dalam pelaksanaan uji kompetensi keahlian dalam rangka ujian Nasional (UN) SMK; (b) pelaksanaan uji kompetensi keahlian berkaitan dengan prosedur, tempat dan waktu penyelenggaraan; dan (c) pola pelaksanaan uji kompetensi keahlian dengan biaya dapat dijangkau SMK dan hasilnya diakui oleh Du/Di.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat evaluatif dengan menerapkan model CIPP (*context, input, process, product*) (Madaus et. all., 1983: 117-141). Penelitian ini difokuskan pada komponen input dan proses (*raw input* dan *process*). Secara bagan desain penelitian digambarkan seperti pada Gambar 1.

Penelitian ini dilaksanakan di 5 (lima) wilayah (provinsi), yakni: provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatra Selatan, Kalimantan Timur, Bali. Subyek penelitian/sumber informasi meliputi: dinas pendidikan provinsi, kepala sekolah, guru produktif, dan asesor dari Du/Di. Dalam pembahasannya, lokasi dan subyek penelitian dikelompokkan

menjadi dua yaitu kota provinsi, dan kabupaten. Secara umum teknik pengumpulan data yang digunakan mendasarkan kepada angket, dengan alat pengumpulan/ instrumen berbentuk kuesioner.



**Gambar 1 Desain Penelitian**

Sumber data primer dalam studi pelaksanaan uji kompetensi keahlian SMK adalah Kepala Dinas Pendidikan provinsi; Dunia Usaha/Industri (DuDi) dalam hal ini instruktur/asesor dari Du/Di; Satuan Pendidikan yaitu kepala sekolah dan guru produktif, di 5 (lima) Propinsi, yaitu: Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatra Selatan, Kalimantan Timur, Bali. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah kepala sekolah kota provinsi berjumlah 30 orang, kepala sekolah kabupaten berjumlah 28 orang, guru produktif bidang teknik mesin dari kota provinsi 32 orang, guru produktif bidang teknik mesin dari kabupaten berjumlah 24 orang, dan asesor dari Du/Di berjumlah 15 orang. Setiap provinsi diambil secara *purposive* satu kota (ibu kota provinsi) dan satu kabupaten sebagai sumber data.

## HASIL PENELITIAN

Kesiapan pelaksanaan uji kompetensi keahlian dalam rangka ujian nasional SMK dideskripsikan dan dianalisis dalam komponen berikut: (1) tempat pelaksanaan; (2) asesor dan penguji internal; (3) kelengkapan infrastuktur (tempat/ruang, alat, dan

bahan) uji kompetensi; (4) waktu (*timing*) pelaksanaan uji; (5) lama waktu yang dibutuhkan untuk uji kompetensi; dan (6) prosedur dan mekanisme yang ditempuh. Komponen tersebut disajikan dengan pengelompokkan: kota provinsi, dan kabupaten.

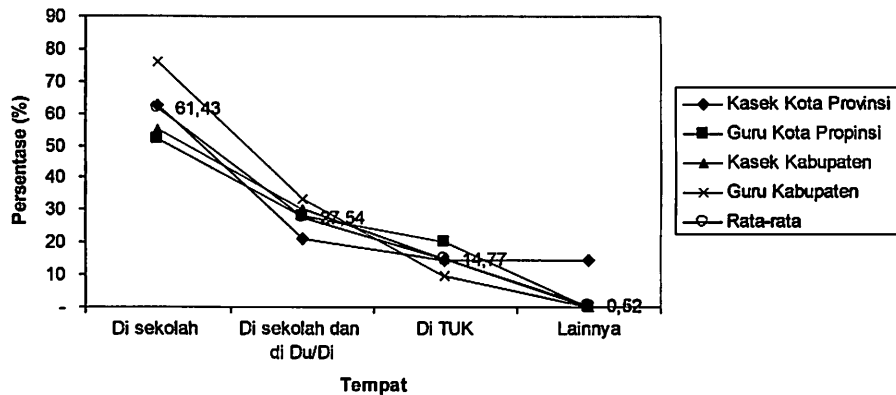
### Tempat pelaksanaan uji kompetensi keahlian

Uji kompetensi keahlian dilaksanakan di beberapa tempat seperti terlihat pada tabel 1.

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 2 dapat dilihat bahwa rata-rata 61.43% uji kompetensi dilaksanakan di sekolah sepenuhnya. Rata-rata 27.54% dilaksanakan sebagian di sekolah dan sebagian di Du/Di; dan 14.77% di tempat uji kompetensi (TUK) yang ditentukan oleh LSP.

**Tabel 1 Tempat Pelaksanaan Uji Kompetensi**

NO	TEMPAT	PERSENTASE				Rata-rata
		Kota Provinsi		Kabupaten		
		Kasek	Guru	Kasek	Guru	
1	Di sekolah sepenuhnya	62,50	52	55	76,20	61,43
2	Sebagian di sekolah dan sebagian di Du/Di	20,83	28	30	33,33	27,54
3	Di tempat uji kompetensi (TUK) yang ditentukan LSP	14,58	20	15	9,50	14,77
4	Lainnya	2,08	0	0	0	0,52



**Gambar 2 Tempat Pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian**

### Proporsi Asesor

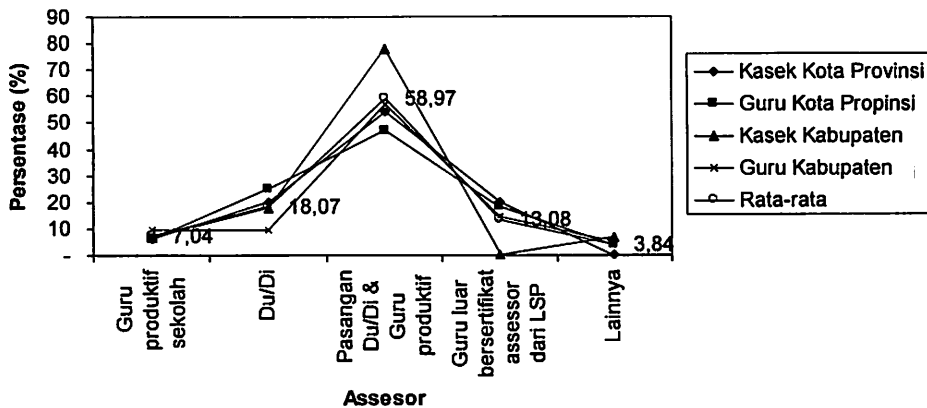
Asesor pada uji kompetensi keahlian SMK terdiri dua macam yaitu: (1) asesor yang merupakan guru produktif dari sekolah tersebut (internal assessor); (2) asesor yang berasal dari dunia usaha atau industri (external assessor); dan (3) asesor dari luar sekolah yaitu guru bersertifikat asesor dari LSP.

Tabel 2 menunjukkan asesor terbanyak berasal dari institusi pasangan (Du/Di) dan guru produktif; kemudian sepenuhnya asesor dari Du/Di; guru produktif bersertifikat asesor dari LSP; dan guru produktif dari sekolah sendiri.

Data pada tabel 2 dan gambar 3 menunjukkan perbandingan antara kota provinsi dan kabupaten, yakni: asesor guru produktif dari sekolah sendiri (kabupaten lebih besar), dan asesor yang sepenuhnya dari Du/Di (kota provinsi lebih besar).

**Tabel 2 Proporsi Asesor Uji Kompetensi Keahlian SMK**

NO	ASESOR	PERSENTASE				
		Kota Provinsi		Kabupaten		Rata-rata
		Kasek	Guru	Kasek	Guru	
1	Guru produktif dari sekolah sendiri	6	6	6,67	9,5	7,04
2	Sepenuhnya dari Du/Di	20	25	17,77	9,5	18,07
3	Institusi pasangan (Du/Di) dan Guru produktif	54	47	77,78	57,1	58,97
4	Guru bersertifikat asesor dari LSP, tetapi dari luar sekolah	20	18	0	14,3	13,08
5	Lainnya	0	4	6,67	4,7	3,84

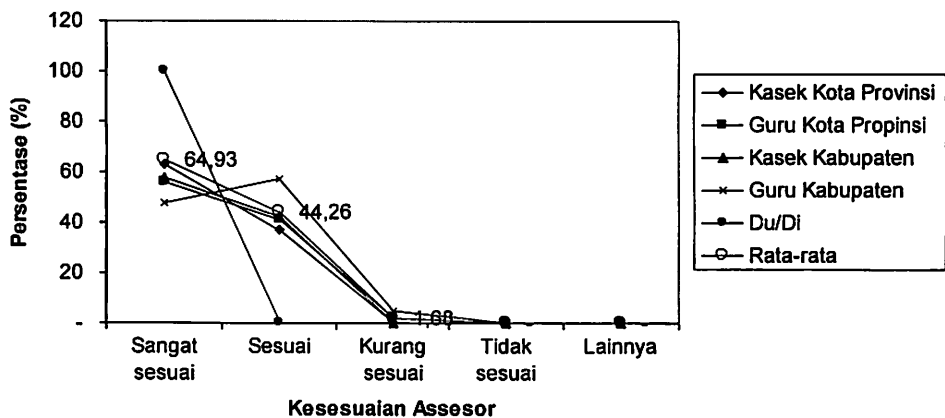
**Gambar 3 Proporsi Asesor Uji Kompetensi Keahlian SMK**

### Kesesuaian bidang keahlian asesor

Pada lokasi kabupaten, masih terdapat 4,70% asesor (utamanya yang dari Du/Di), yang keahliannya kurang sesuai dengan bidang keahlian yang dinilai (Gambar 4). Ada kecenderungan lokasi geografis (kabupaten) berpengaruh terhadap kesesuaian bidang keahlian asesor dengan program keahlian yang dinilai.

**Tabel 3 Kesesuaian Bidang Keahlian Asesor dengan Program Keahlian yang Dinilai**

NO	KESESUAIAN ASESOR	PERSENTASE				Rata-rata
		Kota Provinsi		Kabupaten		
		Kasek	Guru	Kasek	Guru	
1	Sangat sesuai	63,16	56	57,89	47,60	64,93
2	Sesuai	36,84	41	42,11	57,10	44,26
3	Kurang sesuai	0	2	0	4,70	1,68
4	Tidak sesuai	0	0	0	0	0
5	Lainnya	0	0	0	0	0



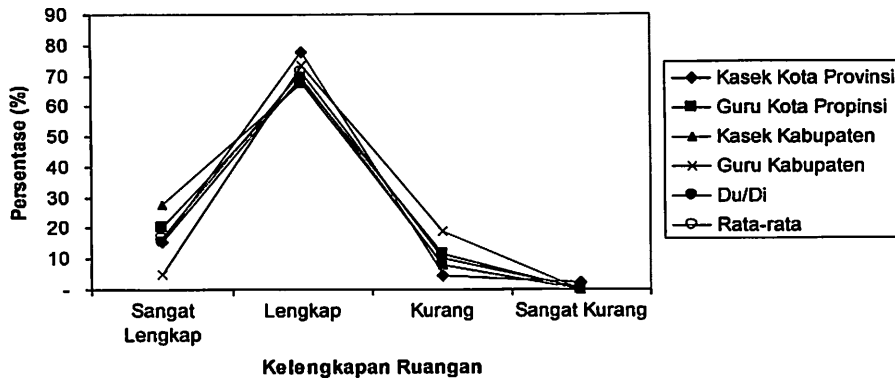
**Gambar 4 Kesesuaian Bidang Keahlian Asesor dengan Program Keahlian yang Dinilai**

### Kelengkapan infrastruktur uji kompetensi

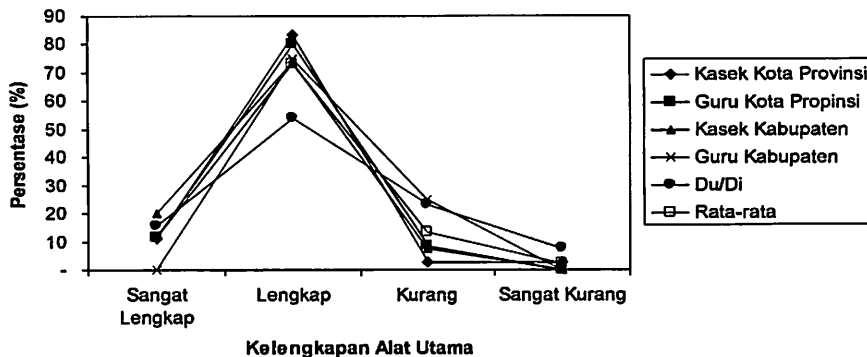
Infrastruktur sebagai pendukung pelaksanaan uji kompetensi keahlian yang diperlukan antara lain ruangan, alat utama, alat pendukung, dan bahan, sebagaimana terlihat pada tabel di bawah ini.

Berdasarkan Gambar 5 hingga Gambar 8, dapat dilihat bahwa kecenderungan kondisi/kelengkapan infrastruktur yang berbeda antara SMK di kota provinsi dan kabupaten. Di kota provinsi kelengkapan infrastruktur untuk pelaksanaan uji kompetensi keahlian cenderung berada dalam kondisi lengkap dan sangat lengkap; sedangkan di kabupaten dalam kondisi kurang lengkap dan lengkap.

Berdasarkan Gambar 5 hingga Gambar 8 nampak bahwa sekolah yang memiliki infrastruktur lengkap dan sangat lengkap sangat dominan, sedangkan kondisi kurang dan sangat kurang sangat sedikit. Dengan demikian hampir semua SMK telah memiliki infrastruktur yang memadai sebagai tempat uji kompetensi.

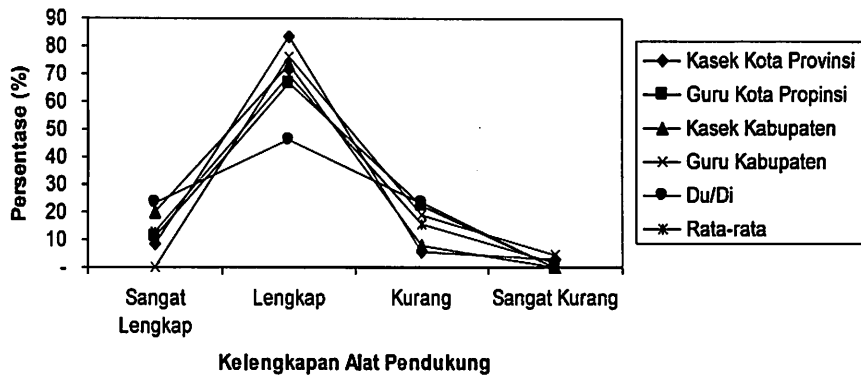


**Gambar 5 Kelengkapan Ruangan Dalam Uji Kompetensi**

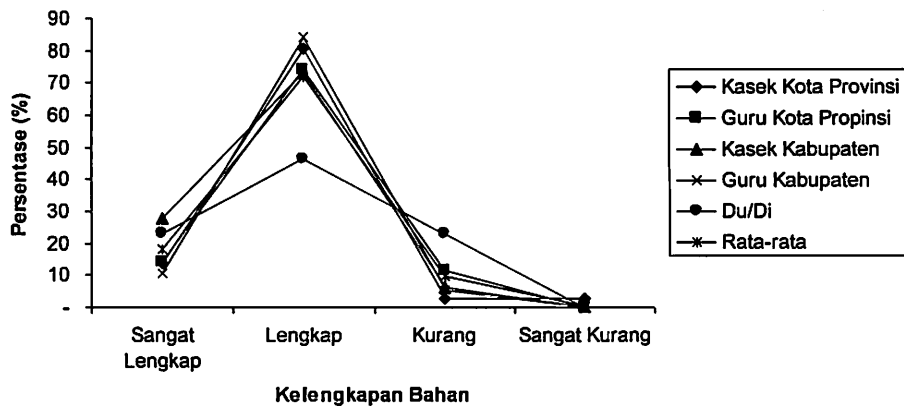


**Gambar 6 Kelengkapan Alat Utama Dalam Uji Kompetensi**





**Gambar 7 Kelengkapan Alat Pendukung Dalam Uji Kompetensi**



**Gambar 8 Kelengkapan Bahan Dalam Uji Kompetensi**

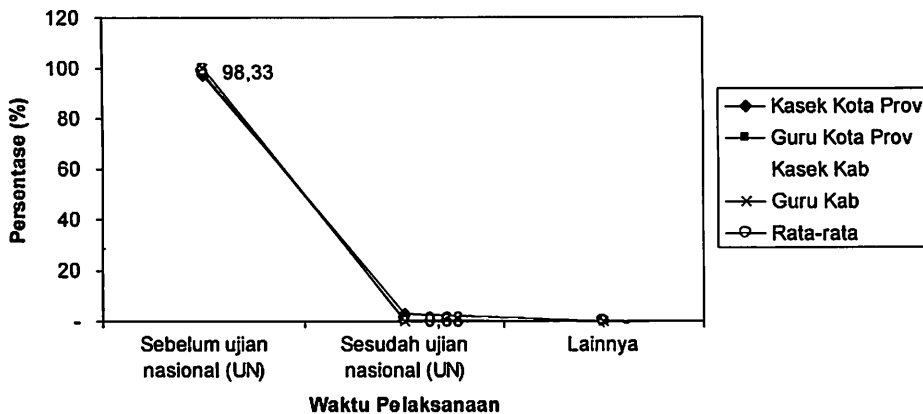
### Waktu pelaksanaan uji kompetensi

Ada 2 (dua) macam waktu yang digunakan untuk melaksanakan uji kompetensi keahlian di SMK (lihat tabel 8) yaitu sebelum pelaksanaan UN yang hampir dilaksanakan oleh seluruh SMK yang ada (98.33 %), dengan pertimbangan uji kompetensi merupakan bagian dari UN, dan nilai hasil uji kompetensi ikut menentukan kelulusan siswa sehingga uji kompetensi dilaksanakan terlebih dahulu.

Pelaksanaan uji kompetensi sesudah UN (0.68 %) adalah SMK 4 (empat) tahun

(SMK Pembangunan) yang menggunakan pola uji kompetensi yang dikembangkan oleh LSP-BNSP.

Beberapa uji kompetensi keahlian yang dilaksanakan setelah UN melalui kolaborasi dengan LSP, misal antara SMK dengan Ikatan Teknisi Otomotif (ITO), dan Asosiasi Teknik Logam-Mesin, dsb.



**Gambar 9 Waktu (*Timing*) Pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian SMK**

### **Lama waktu yang dibutuhkan dalam uji kompetensi**

Secara nasional telah diarahkan Direktorat Pembinaan SMK, dalam pelaksanaan uji kompetensi menggunakan pendekatan (model) *project-work* dengan verifikasi internal dan eksternal. Aspek pelaksanaan uji kompetensi dengan menggunakan pendekatan (model) *project-work* dengan verifikasi internal dan eksternal tersebut meliputi: (1) persiapan; (2) penyusunan proposal; (3) pelaksanaan kerja proyek (*project-work*); (4) kegiatan kulminasi (presentasi, penyajian, pengujian, atau display); (5) proses verifikasi uji kompetensi (verifikasi portofolio, presentasi proposal, wawancara, demonstrasi, unjuk kerja/praktik); dan (6) penyusunan laporan.

Jumlah hari yang dibutuhkan untuk seluruh rangkaian uji kompetensi dengan pendekatan *project-work* dengan verifikasi internal dan eksternal berkisar 30 s.d 33 hari efektif. Jika satu hari setara dengan 10 jam pembelajaran, maka waktu yang dibutuhkan untuk berkisar 300 s.d 330 jam pembelajaran.

### Mekanisme yang ditempuh SMK dalam uji kompetensi keahlian

Seluruh SMK di kota provinsi menerapkan prosedur dan mekanisme uji kompetensi keahlian menggunakan pendekatan *project-work*, meliputi: (1) persiapan pelaksanaan/penyusunan program bersama Du/Di; (2) Sosialisasi kepada guru, siswa, orang tua, dan Du/Di; (3) membentuk panitia penyelenggara UN komponen produktif; (4) membentuk tim penyusun perangkat uji, yang beranggotakan guru produktif dan Du/Di; (5) menetapkan guru pembimbing dan tim penguji internal; dan (6) membuat laporan pelaksanaan.

Sedangkan prosedur yang ditempuh guru produktif mencakup tujuh kegiatan/proses, yakni: (1) mengarahkan siswa menggali dana; (2) membimbing penyusunan proposal; (3) menetapkan kelayakan proposal; (4) melaksanakan proses bimbingan; (5) menyusun dan menetapkan pedoman penilaian; (6) memonitor kemajuan pelaksanaan uji kompetensi; dan (7) melakukan koordinasi dan konsultasi dengan penguji eksternal.

**Tabel 4 Prosedur/Mekanisme Yang Ditempuh SMK**

NO	KEGIATAN/PROSES	KEPSEK	
		Prov.	Kab.
1	Persiapan pelaksanaan/ penyusunan program bersama Du/Di	100%	93,3%
2	Sosialisasi kepada guru, siswa, orang tua, dan Du/Di	100%	100%
3	Membentuk panitia penyelenggara UN komponen produktif	100%	100%
4	Membentuk tim penyusun perangkat uji, yang beranggotakan guru produktif dan Du/Di	100%	100%
5	Menetapkan guru pembimbing dan tim penguji internal	100%	100%
6	Membuat laporan pelaksanaan	100%	100%

**Tabel 5 Prosedur/Mekanisme Yang Ditempuh Guru Produktif**

NO	KEGIATAN ATAU PROSES	JAWABAN	
		Guru Produktif	
		Prov.	Kab.
1	Mengarahkan siswa menggali dana	100	84,3
2	Membimbing penyusunan proposal	100	100
3	Menetapkan kelayakan proposal	100	100
4	Melaksanakan proses bimbingan	100	100
5	Menyusun dan menetapkan pedoman penilaian	100	100
6	Memonitor kemajuan pelaksanaan uji kompetensi	100	100
7	Koordinasi dan konsultasi dengan penguji eksternal.	100	93,75

## PEMBAHASAN

Sejak tahun 2006/2007 pelaksanaan uji kompetensi keahlian telah menjadi bagian dalam penentuan kelulusan ujian nasional SMK. Mengingat kondisi SMK di Indonesia bervariasi, baik dilihat dari sisi program keahlian, lokasi geografis, peralatan, dan gedung, maka beberapa permasalahan yang timbul terkait dengan pelaksanaan uji kompetensi tersebut berkisar pada, tempat pelaksanaan, asesor dan penguji internal, kelengkapan infrastruktur (tempat/ruang, alat, dan bahan), waktu (*timing*) pelaksanaan, lama waktu yang dibutuhkan untuk uji kompetensi, serta prosedur dan mekanisme yang ditempuh.

Pelaksanaan uji kompetensi lulusan SMK pada dasarnya dapat diarahkan untuk dua hal yaitu, kompetensi minimal untuk melakukan kerja (unjuk kerja), dan kompetensi profesional lain yang bisa dikembangkan untuk promosi jabatan-jabatan penting. Dengan demikian, kompetensi dapat dikaitkan dengan kinerja, dengan indikasi motif, sifat, konsep diri, pengetahuan dan keterampilan yang menjadi karakteristik individu. Kompetensi tersebut dapat mempengaruhi perilaku dalam bertindak dan berdampak terhadap kinerja dalam jabatan. (Hooghiemstra,1992).

Untuk mengoptimalkan kesiapan SMK dalam uji kompetensi keahlian dalam rangka ujian nasional, perlu dilakukan langkah-langkah dan mekanisme yang terencana dan terpadu, untuk menjamin bahwa kompetensi yang dihasilkan sesuai standar dan

diakui oleh dunia kerja baik nasional maupun internasional, serta dari sisi pembiayaan dapat dijangkau oleh sekolah. Mekanisme itu meliputi perumusan standar kompetensi, penetapan standar, pengujian dan sertifikasi, akreditasi, pembinaan dan pengawasan standar kompetensi, serta kerjasama dan informasi. (Depdiknas, 2005b)

Standardisasi kompetensi dimaksudkan untuk menjamin bahwa tamatan SMK telah memiliki kompetensi yang terstandar, sehingga dengan demikian melalui penerbitan sertifikat kompetensi kemampuan tamatan SMK diakui dalam dunia kerja. Di samping pengakuan yang diperoleh dari masyarakat industri, sertifikasi juga melindungi tamatan SMK dari praktik-praktik *money politics* dalam dunia kerja. Yang menjadi persoalan bagaimana sistem pendidikan dan pelatihan SMK dapat menjamin siswa untuk dapat menyelesaikan uji kompetensi yang dipersyaratkan. Artinya, bagaimana mendesain, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang dapat membekali siswa memiliki kompetensi keahlian yang terstandar.

Standar kompetensi lulusan SMK pada dasarnya harus mengacu kepada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI), yang disusun oleh kelompok pakar, lembaga Diklat, dunia kerja/industri dan asosiasi profesi yang difasilitasi oleh pemerintah/departemen terkait. Hal tersebut saat ini telah dilakukan, khususnya dalam pengembangan standar kompetensi (SKKNI) beberapa bidang keahlian di Indonesia, antara lain: bidang otomotif, permesinan, garmen, perhotelan dsb; serta dimungkinkan dalam beberapa tahun ke depan akan terus bertambah sesuai dengan jumlah bidang keahlian yang berkembang di masyarakat.

Dengan kondisi objektif SMK di berbagai daerah, dan masih terbatasnya kerjasama antara SMK dan Du/Di menyebabkan siswa sulit memperoleh standar kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Hal ini mengakibatkan siswa sulit mengikuti sertifikasi kompetensi. Namun demikian upaya peningkatan proses pembelajaran di SMK dan praktik di dunia industri terus ditingkatkan, bahkan di berbagai daerah telah dilakukan pemilihan SMK tertentu sebagai tempat uji kompetensi sehingga diharapkan siswa dapat melakukan uji kompetensi dengan mudah dan efisien.

## KESIMPULAN

Rata-rata 61.43% uji kompetensi keahlian dilaksanakan bertempat di sekolah sepenuhnya; 27.54% dilaksanakan sebagian di sekolah dan sebagian di Du/Di; dan 14.77% di tempat uji kompetensi (TUK) yang ditentukan oleh LSP.

Proporsi asesor terbanyak adalah gabungan antara Du/Di dengan guru produktif; dengan rata-rata persentase kesesuaian keahlian asesor dengan program keahlian yang diujikan, 64,93% sangat sesuai; 44,26% sesuai; dan 1,8% kurang sesuai.

Kelengkapan infrastruktur (ruangan, alat, dan bahan), pada SMK yang berlokasi di ibukota provinsi rata-rata berada dalam kondisi lengkap dan sangat lengkap; sedangkan pada SMK di kabupaten rata-rata dalam kondisi kurang lengkap dan lengkap.

Waktu pelaksanaan, 98,33% uji kompetensi keahlian dilaksanakan sebelum ujian nasional; dan 0,68% dilaksanakan sesudah ujian nasional. Lama waktu yang dibutuhkan dalam uji kompetensi dengan pendekatan *project-work* dengan verifikasi internal dan eksternal (mulai dari persiapan, penyusunan proposal, pelaksanaan, kegiatan kulminasi, proses verifikasi uji kompetensi, dan penyusunan laporan), berkisar antara 300 jam sampai dengan 330 jam, atau berkisar 30 s.d 33 hari.

Terdapat beberapa prosedur/langkah uji kompetensi yang tidak dapat dilaksanakan oleh SMK maupun oleh guru produktif, utamanya pada SMK yang berlokasi di kabupaten, akibat kondisi geografis, keterbatasan lingkungan, maupun belum optimalnya dukungan Du/Di.

Kesiapan SMK dalam melaksanakan uji kompetensi keahlian dalam rangka ujian nasional tergolong memadai, dilihat dari sisi tempat pelaksanaan, asesor dan penguji internal, kelengkapan infrastuktur (tempat/ruang, alat, dan bahan), waktu (*timing*) pelaksanaan uji, lama waktu yang dibutuhkan untuk uji kompetensi, dan prosedur dan mekanisme yang ditempuh.

Pendekatan *project work* dengan verifikasi internal dan eksternal, perlu dipertahankan sebagai model dalam pelaksanaan uji kompetensi keahlian dalam rangka ujian nasional SMK, karena pendekatan tersebut memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan pendekatan yang diterapkan oleh LSP-BNSP.

Agar hasil uji kompetensi keahlian mendapatkan pengakuan Du/Di dan biayanya dapat dijangkau oleh siswa dan sekolah serta, institusi penyelenggara uji kompetensi

adalah sekolah berkolaborasi dengan Du/Di dan/atau asosiasi profesi; waktu pelaksanaan antara tiga sampai dengan satu bulan sebelum UN; tempat pelaksanaan di sekolah dan/atau Du/Di; asesor semaksimal mungkin dari Du/Di sesuai kompetensi yang diujikan; pembiayaan di samping dibebankan kepada siswa, juga perlu diberikan subsidi oleh pusat dan daerah; penilaian kompetensi keahlian dilakukan oleh Du/Di dan/atau asosiasi profesi dan/atau berkolaborasi dengan guru produktif yang bersertifikat; pemberian sertifikat oleh Du/Di dan/atau asosiasi profesi; serta mata ujian perlu disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan daerah.

Untuk dapat menjangkau SMK dan Du/Di yang berlokasi di kabupaten-kabupaten kecil, perlu dilakukan sosialisasi lebih luas dan intensif, utamanya berkaitan dengan prosedur/mekanisme yang harus dilakukan oleh SMK, Guru produktif, asesor dan pihak-pihak yang terkait dengan pelaksanaan uji kompetensi dalam rangka ujian nasional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*
- Dekdiknas. 2005a. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.19 Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan*
- Depdiknas. 2005b. *Sistem Standardisasi Kompetensi dan Sertifikasi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan menengah Direktorat Pembinaan SMK.
- Madaus, George F.; Scriven, Michael S.; Stufflebeam, Daniel L. 1983. *Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing
- Hooghiemstra. 1992. *Integrated Management of Human Resources*, in Mitrani, A. *et al.* Competency-Base Human Resources Management. London,