

ISSN 1907-2066



FAKULTAS TEKNIK



DIN EN ISO 9001:2000
Certificate: 01 100 086042

Prosiding

Seminar Internasional

**Optimasi Pendidikan Kejuruan
dalam Pembangunan
SDM Nasional**

Padang, 3 - 6 Juni 2008

**KONVENSI NASIONAL IV APTEKINDO
TEMU KARYA XV - KONVENSI ASPRODIK I
(FORUM KOMUNIKASI FT/FPTK-JPTK UNIVERSITAS SE INDONESIA)**

**Fakultas Teknik.
Universitas Negeri Padang**

PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr.Wb.

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat limpahan dan rahmatNya buku prosiding ini dapat diselesaikan dengan baik.

Kegiatan Seminar Internasional dengan topik ***Optimasi Pendidikan Kejuruan dalam Pembangunan Sumber Daya Manusia Nasional*** merupakan sarana komunikasi ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan konsep-konsep ilmiah dalam rangka mengoptimalkan peran Pendidikan Kejuruan dalam Pembangunan SDM Nasional masa datang.

Kegiatan Seminar Internasional ini dilaksanakan dalam rangka kegiatan Konvensi Nasional Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia (APTEKINDO) IV, dan Temu Karya XV, serta Konvensi ASPRODIK I Forum Komunikasi FT/FPTK-JPTK Universitas se Indonesia oleh Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang pada tanggal 3-6 Juni 2008.

Prosiding ini merupakan himpunan makalah utama dan makalah pendamping, namun karena kesulitan teknis yang dibukukan hanya halaman pertama dari masing-masing makalah yang berisikan judul dan abstrak, sedangkan prosiding lengkap disiapkan dalam bentuk CD yang telah dijadikan dalam format PDF.

Kepada bapak-bapak dan ibu-ibu yang memerlukan makalah cetaknya secara lengkap untuk keperluan tertentu, silakan mencetak makalahnya sendiri dan melampirkannya beserta prosiding ini.

Terimakasih kami ucapkan kepada pemakalah utama dan pendamping, serta semua panitia dan pihak lain yang tidak bisa disebutkan disini hingga diselesaikannya pembuatan prosiding.

Tidak ada gading yang tak retak, kami dari pihak panitia prosiding mengucapkan maaf seandainya ada sesuatu yang tidak pada tempatnya.

Wassalam,

Ketua Panitia Prosiding.

M. Giatman

SAMBUTAN DEKAN FT UNP

Terlebih dahulu marilah kita mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT karena dengan izinNya kegiatan Seminar Internasional APTEKINDO dan penerbitan Prosiding ini dapat diselesaikan dengan baik.

Seminar Nasional ini diselenggarakan dalam rangkaian kegiatan Konvensi Nasional APTEKINDO IV & Temu Karya XV Forum Komunikasi FT/FPTK.JPTK Universitas se-Indonesia, dimana kami atas nama Pimpinan FT-UNP menyampaikan selamat dan sukses atas kegiatan ini.

Sesungguhnya usaha dan sumbangan yang diberikan amat bermakna bagi Fakultas ini dan diharapkan usaha dan kerjasamanya akan dapat terus berlangsung untuk kemajuan Pendidikan Teknologi dan Kejuruan di Indonesia.

Kegiatan Seminar Internasional ini bertujuan untuk menghimpun wacana pemikiran baru dan cemerlang dari berbagai kalangan ahli, profesional dan praktisi industri dan usaha untuk kemajuan pendidikan teknologi kejuruan. Disamping itu kegiatan ini merupakan wadah untuk menghimpun informasi dan komunikasi Tenaga Pendidikan Teknologi Kejuruan.

Pada kesempatan ini saya atas nama pimpinan dan keluarga besar Fakultas Teknik UNP juga menyampaikan dan memberikan penghargaan kepada semua nara sumber yang telah datang dan menyumbangkan pemikirannya dalam prosiding ini untuk kemajuan pendidikan teknologi kejuruan. Semoga dukungan dan kerjasamanya dapat diteruskan pada masa-masa yang akan datang.

Akhirnya saya mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua panitia yang telah memberikan sumbangan tenaga dan darma baktinya dalam kesuksesan acara dan penyelesaian prosiding ini. Saya juga mohon maaf atas segala kekurangan dan kelemahan yang terdapat dalam pelaksanaan kegiatan ini, kiranya kegiatan ini memberi makna bagi kita semua. Amin!

Wassalam
Dekan FT UNP,

Drs. Ganefri, M.Pd.
NIP. 131 847 374

PANITIA PROSIDING
SEMINAR INTERNASIONAL

Topik:

Optimasi Pendidikan Kejuruan
dalam Pembangunan Sumber Daya Manusia Nasional

- I. EDITOR AHLI
 1. Prof. Dr. H. Al Jufri B. Syarief, M.Sc.
 2. Prof. Jalius Jama, M.Ed., Ph.D.
 3. Prof. Dr. H. Syahron Lubis, M.Ed.
 4. Prof. Dr. Suparno, M.Pd
 5. Prof. Dr. Nasrun
 6. Drs. M. Giatman, MSIE.
 7. Drs. Bakhri, M.Sc.

- II. TIM EDITOR
 1. Drs. M. Giatman, MSIE
 2. Drs. Syamsuarnis
 3. Drs. Mukhlidi Muskhir, M.Kom
 4. Drs. Suartin, MT
 5. Faisal Ashar, ST, MT
 6. Jufryendri, S.Pd
 7. Niksen, S.Pd
 8. Razali

DAFTAR ISI

Halaman Judul
 Tim Editor
 Pengantar
 Sambutan Dekan Fakultas Teknik UNP
 Daftar Isi
 Kelompok A. Makalah Pendamping
 Kelompok B. Makalah Utama
 Resume Temu Karya
 Bahan Presentasi

Urut	NAMA	MAKALAH	Hal
1	Aaltje Mawei	<u>PENGEMBANGAN ENTERPRENEUR UNIVERSITY MELALUI USAHA INDUSTRI KUE DAN MAKANAN MAHASISWA JURUSAN PKK</u>	1
2	Abdul Aziz	<u>REVITALISASI PENDIDIKAN KEJURUAN UNTUK MENUNJANG DUNIA INDUSTRI</u>	5
3	Abdul Muis Mappalotteng	<u>MODEL PENGEMBANGAN DAN KRITERIA PENILAIAN ASPEK REKAYASA PERANGKAT LUNAK PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER UNTUK SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN</u>	13
4	Abdurrahman	<u>QUA VADIS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI INDONESIA IMPLIKASINYA TERHADAP KEBIJAKAN PROPORSI JUMLAH SISWA SMK : SMU = 70 : 30</u>	23
5	Adikahriani	<u>IMPLIKASI SISTEM PENDIDIKAN TERHADAP INDUSTRI TEKNOLOGI, BISNIS, DAN PEMERINTAHAN</u>	31
6	Agung Sutarto & Eko Nugroho Julianto	<u>PENINGKATAN KOMPETENSI PROFESIONAL GURU SMK</u>	43
7	Agus Dudung	<u>TINJAUAN KRITIS TERHADAP SERTIFIKASI GURU SMK MELALUI PENILAIAN PORTOFOLIO</u>	51
8	Agusti Efi Marthala	<u>OPTIMASI PENDIDIKAN TINGGI KEJURUAN, JURUSAN KESEJAHTERAAN KELUARGA DALAM MENYIKAPI PERSAINGAN DUNIA KERJA</u>	57
9	AG Tamrin	<u>TANTANGAN PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN DALAM PENYIAPAN SDM UNGGUL BERBASIS ICT</u>	67
10	Ahmad Anwar Yusa & M. Syaom Barliana	<u>SERTIFIKASI GURU DAN MASA DEPAN LPTK</u>	73
11	Alsuhendra	<u>PENGEMBANGAN PANGAN TRADISIONAL SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL (FUNCTIONAL FOODS) MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI FORMULASI PRODUK BERBAHAN BAKU TINGGI KOMPONEN FUNGSIONAL</u>	79
12	Amirin Supriyatno dkk	<u>PENINGKATAN KUALITAS PRAKTIKUM PENGUKURAN DAN INSTRUMENTASI DENGAN METODE INTERAKTIF</u>	91
13	Anas Arfandi	<u>IMPLIKASI KEBIJAKAN PROPORSI SMK : SMA MENGHADAPI ERA GLOBAL</u>	97
14	Anti Asta Viani	<u>SERTIFIKASI GURU DAN PROFESIONALITAS GURU</u>	111
15	Apif M. Hajji	<u>PENERAPAN METODA PEMBELAJARAN ELEKTRONIK (E-LEARNING) MELALUI INTERACTIVE ON-LINE WEB-BASED LEARNING UNTUK MEMAHAMI SISTEM STRUKTUR DAN KONSTRUKSI PADA MATA</u>	117

KULIAH TEKNOLOGI KONSTRUKSI DAN BETON

16	Ari Fadiati dan Ari Istiany	<u>KINERJA AKADEMIK PROGRAM STUDI TATABOGA UNJ DALAM MENYIAPKAN LULUSAN YANG TERAMPIL</u>	127
17	aris budiyono dan samsudi	<u>PROBLEMATIKA MENILAI KOMPETENSI PROFESIONAL GURU KEJURUAN YANG TELAH BERSERTIFIKAT PENDIDIK</u>	135
18	Arris Maulana	<u>EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA INTERNET DALAM MEMPERLUAS BAHAN RUJUKAN PADA PENDIDIKAN KEJURUAN</u>	143
19	Asep Yudi Permana	<u>REORIENTASI PENGEMBANGAN PENDIDIKAN KEJURUAN DI ERA GLOBALISASI MELALUI PENJAMINAN MUTU</u>	149
20	Asep Yudi Permana & R. Diah Sri Hartati	<u>SERTIFIKASI GURU DALAM JABATAN : ANTARA PROFESIONALISME DAN TUNTUTAN</u>	161
21	Asmar Yulastri	<u>PERAN DUNIA DUNIA USAHA, INDUSTRI DAN ASSOSIASI PROFESI DALAM MENINGKATKAN MUTU LULUSAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA</u>	169
22	Asri Lubis	<u>APLIKASI ASESMEN AUTENTIK PADA PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL</u>	175
23	Astuti	<u>PERAN PERGURUAN TINGGI DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL MELALUI MODEL WORK BASED LEARNING</u>	183
24	Aswardi	<u>ALAT BANTU PENGAJARAN MESIN-MESIN LISTRIK MENGGUNAAN PAKET PROGRAM APLIKASI MATLAB/SIMULINK</u>	191
25	Atat Siti Nurani	<u>PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN (Suatu Tinjauan Komprehensif tentang Dasar dan Strategi Pengembangan Kurikulum Pendidikan Teknologi Kejuruan)</u>	199
26	B. Limbong Tampang	<u>PROFIL KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN KEJURUAN</u>	207
27	Bakhri	<u>TINJAUAN KRITIS TERHADAP SERTIFIKASI GURU SMK: PORTOFOLIO, PLPG DAN PENDIDIKAN PROFESI</u>	815
28	Bambang Darmawan	<u>TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNTUK PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN DALAM PENDIDIKAN</u>	221
29	Bambang Dharmaputra & Muhammad Yusro	<u>IMPLIKASI KEBIJAKAN PROPORSI JUMLAH SISWA SMK : SMA = 70 : 30 KASUS DI PEMDA DKI JAKARTA</u>	231
30	Bambang Dharmaputra & Wisnu Djatmiko	<u>PENDIDIKAN PROFESI GURU: ANTARA HARAPAN DAN KENYATAAN</u>	239
31	BAMBANG SETIYO HARI PURWOKO	<u>OPTIMASI PERAN SMK DALAM ERA OTONOMI DAERAH</u>	247
32	Beby Banteng	<u>MENDESIGN LINGKUNGAN YANG LAYAK BAGI ANAK LEWAT PENDIDIKAN DAN BUDAYA</u>	257
33	Budi, Kudwadi	<u>IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN E-LEARNING DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN DI JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL</u>	263
34	Budihardjo AH, M.Pd	<u>PERANAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PENDIDIKAN (STRATEGIC ROLES OF INFORMATION TECHNOLOGY TOWARD EDUCATION)</u>	275
35	Chris Timotius	<u>PENERAPAN STANDAR ISO / IEC 17025 : 2005 UNTUK PENINGKATAN MUTU LABORATORIUM DALAM RANGKA OPTIMASI PENDIDIKAN KEJURUAN</u>	281
36	Chundakus Habsya, Guntur Siamsono,	<u>REKAYASA MESIN PENCETAK SEGMENT KOLON MODULER BANGUNAN RUMAH TINGGAL</u>	289

	Taufiq Lilo dan Herman Saputro		
37	Dadang Hidayat & Wowo Sunaryo K	<u>IMPLIKASI KEBIJAKAN POPOSI JUMLAH SISWA SMK DAN SMA 70:30%</u>	295
38	Dasril	<u>PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE SMK UNTUK PEMASARAN PRODUK-PRODUK SMK</u>	305
39	Dedy Suryadi	<u>PENGEMBANGAN DESAIN MODEL TEKNOLOGI PEMBELAJARAN DENGAN PENERAPAN METODE SYNECTICS DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SMK</u>	313
40	Dewi Eka Murniati, SE	<u>MEMPERSIAPKAN YOUNG ENTREPRENEURS TERDIDIK DAN TERAMPIL MELALUI PENDIDIKAN BISNIS</u>	323
41	Dharma Liza Said	<u>TRANSFORMASI TEKNOLOGI PADA PENDIDIKAN KEJURUAN (SALAH SATU ALTERNATIF MODEL PEMBELAJARAN DENGAN PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER (COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION/CAI))</u>	329
42	Dian Hardijana	<u>RELEVANSI HASIL PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TERHADAP DUNIA KERJA (Studi Deskriptif-Kuantitatif Tentang Kontribusi Pengetahuan, terhadap Kemampuan Menyesuaikan Diri dalam Dunia Pekerjaan pada Alumni SMK yang Bekerja di Industri PT. X Bandung)</u>	337
43	Dina Ampera	<u>PEMBELAJARAN YANG MENUMBUHKAN SIKAP WIRAUSAHA PADA BIDANG KEJURUAN</u>	349
44	Dwi Atmanto	<u>STRATEGI JURUSAN IKK UNTUK MENGHASILKAN TENAGA TERAMPIL DAN PROFESIONAL DI TENGAH PERSAINGAN GLOBAL</u>	361
45	Dwi Diar Estellita	<u>STRATEGI PERGURUAN TINGGI BIDANG PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN DALAM MENYIAPKAN SUMBER DAYA MANUSIA YANG TERDIDIK DAN TERAMPIL</u>	373
46	Elida	<u>UNIT PRODUKSI SEBAGAI WADAH IMPLEMENTASI KEWIRAUSAHAAN PADA PROGRAM STUDI TATA BOGA</u>	381
47	Elisna	<u>PENGEMBANGAN SILABUS BAHASA INGGRIS UNTUK SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN</u>	389
48	Elly Lasmanawati	<u>URGENSI KOLABORASI ANTARA PERGURUAN TINGGI BIDANG KEJURUAN DENGAN SMK DALAM BENTUK PROGRAM LATIHAN PROFESI (PLP)</u>	399
49	Endang Mulyatiningsih	<u>DILEMA PENINGKATAN KOMPETENSI MELALUI SERTIFIKASI GURU</u>	409
50	Endang Prahastuti	<u>DAUR ULANG LIMBAH KONFEKSI MENJADI PRODUK HANDYCRAFT DENGAN HIASAN PATCHWORK</u>	417
51	Enjang A. Juanda & Yoyo Somantri	<u>TINGKAT-TINGKAT FAKTOR KEBERLANGSUNGAN E-LEARNING DI INDONESIA (Suatu Refleksi dari Keadaan Empiris Dewasa Ini)</u>	425
52	Erna Krisnanto	<u>PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI KOMPUTER UNTUK SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN</u>	437
53	Ernawati	<u>SERTIFIKASI GURU MELALUI PENILAIAN PORTOFOLIO</u>	445
54	Ernawati Nazar	<u>MEMICU TUMBUHNYA USAHA KECIL DI KALANGAN MAHASISWA PROGRAM DIPLOMA TIGA TATA BUSANA</u>	453
55	Esin Sintawati	<u>PERAN STRATEGIS GURU WIRAUSAHA DALAM MENANAMKAN SIKAP WIWAUSAHA PADA SISWA DI SMK</u>	463
56	Faried Wadjdi	<u>PENINGKATAN KUALITAS CALON GURU PEMULA YANG PROFESIONAL DI SEKOLAH KEJURUAN (SEKOLAH KEJURUAN)</u>	473

57	Ganefri	<u>PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN KEJURUAN MELALUI IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001-2000</u>	477
58	Gede Indrawan & Luh Joni Erawati Dewi	<u>SISTEM PENGELOLAAN PEMBELAJARAN (COURSE MANAGEMENT SYSTEM)BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT) BERBANTUKAN OPEN SOURCE SOFTWARE (OSS)</u>	483
59	HAMIYATI & DEWI RAHMAWATI	<u>"SERTIFIKASI GURU" ANTARA KEWAJIBAN DAN KEHARUSAN Tinjauan kritis terhadap sertifikasi guru SMK : Portofolio, PLPG dan Pendidikan Profesi</u>	491
60	Hantje Ponto & Deysie Lumowa	<u>KONTRIBUSI MANAJEMEN PARTISIPASI TERHADAP MOTIVASI MENGAJAR GURU SMK KELOMPOK TEKNOLOGI DI KOTA MANADO</u>	497
61	Hapsari Kusumawardani	<u>MENGEMBANGKAN IDE KREATIF DAN INOVATIF SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN HOME INDUSTRI</u>	507
62	Hartoyo	<u>PENJAMINAN MUTU LULUSAN JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNY MELALUI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2000</u>	513
63	Hasanah	<u>PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS IT PADA PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN</u>	523
64	Hasbullah	<u>UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI KALANGAN GURU SMK DENGAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (ICT)</u>	531
65	Haswita Syafri	<u>PERSEPSI DOSEN SEBAGAI PENDIDIK KEJURUAN TERHADAP KINERJANYA (Kasus di FT-UNP)</u>	543
66	Henny N. Tambingon	<u>KEPEMIMPINAN PENDIDIKAN KEJURUAN DALAM KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI</u>	551
67	Herni Kusantati	PERAN PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN DALAM PENINGKATAN MUTU GURU DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI	559
68	Hotmaria Tampubolon	PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK: SUATU PENDEKATAN INOVATIF PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN	569
69	I Dewa Ayu Made Budhyani	PEMANFAATAN TEMPURUNG KELAPA SEBAGAI SENI KERAJINAN PELENGKAP BUSANA	579
70	I Gede Sudirtha	ISU STRATEGIS DALAM PENGELOLAAN PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN	585
71	I Wayan Ratnata	PEMBERDAYAAN MOTOR INDUKSI SISA PAKAI (EX INDUSTRI)SEBAGAI GENERATOR INDUKSI	597
72	I Wayan Ratnata	PENINGKATKAN MUTU LULUSAN PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) UNTUK MEMENUHI TUNTUTAN DUNIA KERJA	605
73	Idah Hadijah	PENGEMBANGAN TEKNOLOGI MEDIA PENDIDIKAN DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR BIDANG TATA BUSANA	611
74	Irika Widiasanti & Tri Mulyono	PERAN JURUSAN TEKNIK SIPIL FT UNJ DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN ESTIMASI BIAYA KONSTRUKSI SEDERHANA BAGI LULUSAN SMK BANGUNAN DI WILAYAH JAKARTA TIMUR	617
75	Irma Aswani Ahmad	PENGGUNAAN TEKNOLOGI PROGRAM KOMPUTER DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERAMPIL BIDANG KONSTRUKSI	627
76	Irzal	PERAN PERGURUAN TINGGI BIDANG KEJURUAN DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL	633
77	Irzan Zakir	PROGRAM KERJA SAMA ANTAR FT/FPTK/JPK dan Institusi Dalam dan Luar Negeri	639
78	Irzan Zakir & Henita Rahmayanti	PENGERTIAN TENTANG KESELAMATAN KERJA SERTA LANGKAH-LANGKAH PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KECELAKAAN DI	647

		BENGKEL/WORKSHOP/LABORATORIUM TEKNIK ELEKTRO/ELEKTRONIKA	
79	Irzan Zakir & Wisnu Djatmiko	E – LEARNING MEDIA PEMBELAJARAN JARAK JAUH	655
80	Ispen Safrel	WEBSITE E-LEARNING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU UKUR TANAH	661
81	Isteti Murni & Nor Aishah Binti Buang	NILAI - NILAI KEUSAHAWANAN PENGURUS KOPERASI SEKOLAH – SEKOLAH MENENGAH DI PADANG SUMATERA BARAT INDONESIA	671
82	Isteti Murni & Nor Aishah Binti Buang	PEMBANGUNAN KEUSAHAWANAN : CABARAN KEPADA PENDIDIKAN TINGGI MELAHIRKAN USAHAWAN BERPOTENSI	681
83	Ivan Hanafi dan Moh. Yusro	TINJAUAN KRITIS TERHADAP SERTIFIKASI GURU SMK	695
84	Iwa Kuntadi	PERAN PEMERINTAH DAERAH DALAM PENGEMBANGAN SMK	705
85	Jalaluddin	MODEL PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN SCHOOL-BASED ENTERPRISE PROGRAM	713
86	Janulis P. Purba & Ganti Depari	PEMBINAAN KERJASAMA DAN INTERAKSI PENDIDIKAN TINGGI TEKNOLOGI DENGAN DUNIA INDUSTRI SECARA INKREMENTAL DAN BERKESINAMBUNGAN	719
87	Jenny Ch. Tambahani	PENERAPAN KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI (COMPETENCY-BASED CURRICULLUM) SEBAGAI UPAYA UNTUK MENGHASILKAN LULUSAN YANG PROFESIONAL	731
88	Johar Maknun	PENGEMBANGAN MATERI FISIKA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) BERDASARKAN TUNTUTAN PROGRAM PRODUKTIF BIDANG KEAHLIAN TEKNIK BANGUNAN	737
89	Joko Purnomo & Kasmita	PENDIDIKAN KEJURUAN, ANTARA TANTANGAN DAN HARAPAN	747
90	Juhrah Singke	INOVASI DAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	753
91	Kapti Asiatun	PERAN LPTK PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN (PTK) DALAM MENYIAPKAN TENAGA PENDIDIK (GURU) PROFESIONAL	759
92	Ketut Agustini & Agus Adiarta	PENGEMBANGAN SISTEM IDENTIFIKASI SUARA OBYEK SEBAGAI PEMBICARA DENGAN WAVELET ORTHOGONAL COIFLET	769
93	Kokom Komariah	PEMBELAJARAN APPRENTICESHIP UNTUK PEMBENTUKAN KOMPETENSI GURU KEJURUAN	775
94	Komang Setemen	OPTIMASI GENERATE JADWAL MATA KULIAH MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA DAN TABU SEARCH	783
95	Lelly Fridiarty	PERAN PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL	793
96	Lidya Salindeho-Ticoalu	PROGRAM MAGANG KERJA BIDANG STUDI (MKBS) POTENSI UNTUK MENUMBUHKAN SIKAP ENTERPRENEUR MAHASISWA JURUSAN PPK	799
97	Lilis Jubaedah	PERAN MULTI MEDIA DALAM PENGEMBANGAN METODE PENGAJARAN MATA KULIAH PANGKAS RAMBUT DI PROGRAM STUDI TATA RIAS – IKK- FAKULTAS TEKNIK -UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA	807
98	Lilis Widaningsih	PROFESIONALISME GURU SMK : PERSONFIKASI MORAL DAN PENGUASAAN TEKNOLOGI	817
99	Liswarti Yusuf & Hayatunnufus	PRINSIP_ PRINSIP KURIKULUM PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN	825

100	Liunir Z	PENGEMBANGAN KURIKULUM PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN MODEL KOLABORATIF ANTARA DUNIA PENDIDIKAN DENGAN DUNIA INDUSTRI	831
101	Luh Masdarini	STANDAR MUTU PENDIDIKAN KEJURUAN DALAM PENGEMBANGAN DAN PENYIAPAN SDM DI LPTK	839
102	Luthfiah Nurlaela	KINERJA GURU SETELAH SERTIFIKASI	847
103	M. Bakri Nasir	SEKELUMIT ULASAN TENTANG SERTIFIKASI GURU DALAM JABATAN MELALUI PENILAIAN PORTOFOLIO PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN	855
104	M. Giatman	PERSOALAN SMK ANTARA KUALITAS DAN KUANTITAS	863
105	M. Pujo Siswoyo	TINJAUAN KEBIJAKAN PROPORSI JUMLAH SISWA SMK: SMA = 70% : 30%	871
106	Maman Hilman	PENGEMBANGAN MUATAN LOKAL PENDIDIKAN LINGKUNGAN HIDUP DI SMK SEBAGAI UPAYA MENCIPTAKAN SIKAP POSITIF TERHADAP LINGKUNGAN	879
107	Mariani & Shinta Doriza	BAGAIMANA MENCAPAI SKOR MINIMAL 850 DARI HASIL PENILAIAN PORTOFOLIO PADA GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN?	887
108	Marlina	OPTIMALISASI KOMPETENSI PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN PROGRAM KEAHLIAN TATA BUSANA Mendukung SUMBERDAYA MANUSIA YANG BERKUALITAS	893
109	Marnala Tobing	PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN DAN MOTIVASI BERWIRUSAHA TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNOLOGI PANGAN MAHASISWA PROGRAM STUDI TATA BOGA FAKULTAS TEKNIK UNIMED	901
110	Marniati	PERAN DAN STRATEGI PROGRAM STUDI D3 TATA BUSANA FT UNESA DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TRAMPIL	911
111	Masriam Bukit	MENYIAPKAN PENDIDIKAN GURU KEJURUAN MEMASUKI STANDAR INTERNASIONAL	919
112	Melly Prabawati & Shinta Doriza	KOMPETENSI DOSEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA BERDASARKAN PERAN DOSEN DAN JURUSAN SEBAGAI SALAH SATU IMPLEMENTASI PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN KEJURUAN	927
113	Metty Muhariati	UPAYA MENGHASILKAN TENAGA TERAMPIL MELALUI PENDIDIKAN SISTEM GANDA BEKERJA SAMA DENGAN STAKE HOLDERS	933
114	Muhamad Ali dan Hartoyo	OPTIMASI E-LEARNING DENGAN PENGEMBANGAN MATERI PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA KULIAH MEDAN ELEKTROMAGNETIK	937
115	Muhammad Adri	PENGEMBANGAN MODEL COMPUTER-BASED EVALUATION	943
116	Muhammad Yahya & Darmawang	PENGUATAN JALUR INFORMAL SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS INPUT PENDIDIKAN KEJURUAN KE DEPAN	953
117	Muhammad Yusro & Ivan Hanafi	PERAN PENJAMINAN MUTU LPTK DALAM MENYIAPKAN SDM BERKUALITAS UNTUK PENGEMBANGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BERTARAF INTERNASIONAL (SMK-BI)	971
118	Mukhidin	IMPLIKASI PERUBAHAN KEBIJAKAN PARADIGMA PENYELENGGARAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI INDONESIA	981
119	Mukhlidi Muskhir	MENINGKATKAN DAYA SAING BANGSA DENGAN SEKOLAH KEJURUAN YANG BERBASIS PRODUK	999
120	Murad MS, MT & Revian Body	PENDIDIKAN PROFESI DAN SERTIFIKASI GURU Upaya Meningkatkan Mutu Guru SMK	1005

121	Mutaqin	PROFESIONALISME GURU Vs GURU BERSERTIFIKASI : TINJAUAN KRITIS TERHADAP PELAKSANAAN SERTIFIKASI GURU	1011
122	Mutaqin dan Haryanto	PENGEMBANGAN MODEL PENGUKURAN KEMAMPUAN MAHASISWA BIDANG TEKNIK LISTRIK DASAR BERBASIS KOMPUTER CERDAS	1017
123	Mutiara Dahlia & Sachriani	PERAN PERGURUAN TINGGI MENGHASILKAN TENAGA TERAMPIL	1027
124	Nahriana	PENGEMBANGAN PROFESIONALISME GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN	
125	Nani Ratnaningsih	TEMPE RAHASIA SEHAT MASYARAKAT INDONESIA MENUJU INDONESIA SEHAT 2010	1043
126	Nazrina Zuryani, MA & Tati Satiawati	PENJAMINAN MUTU DAN SISTEM AKREDITASI PENDIDIKAN KEJURUAN (Tata Boga dan Tata Busana): Sebuah Pemikiran untuk BSNP, Pembina SMK maupun Pembina Kursus dan BAN PNF	1055
127	Nelda Azhar	UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS DALAM PENGEMBANGAN PAKET MULTIMEDIA INTERAKTIF	1061
128	Nelda Azhar & Muhammad Adri	PENINGKATAN BELAJAR MANDIRI MAHASISWA MELALUI PEGEMBANGAN PAKET MULTIMEDIA INTERAKTIF	1069
129	Nellitawati	MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN MANAJEMEN PERKANTORAN MELALUI METODE RESITASI DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN(SMK)	1075
130	Nelvi Erizon	PERAN PERGURUAN TINGGI BIDANG KEJURUAN DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL	1081
131	Ni Desak Made Sri Adnyawati	PENGEMBANGAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA SELAI SEBAGAI PRODUK AWETAN BUAH SEMU JAMBU METE	1085
132	Ni Ketut Widiartini	PARTISIPASI, TRANSPARANSI, AKUNTABILITAS DAN INCOME GENERATHING ACTIVITY UNTUK MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN	1093
133	Ni Wayan Marti	PENGENALAN CITRA WAJAH MANUSIA PADA SUBRUANG MENGGUNAKAN LAPLACIANFACE	1095
134	Ni Wayan Sukerti	SERTIFIKASI GURU SMK : MENGAPA HARUS PORTOFOLIO?	1099
135	Nunung Nurjanah	EVALUASI MUTU DENDENG BANDENG DENGAN MENGGUNAKAN JENIS GULA MERAH YANG BERBEDA	1107
136	Nur Anny Suryaningsih Taufieq	PENGEMBANGAN TEKNOLOGI BERWAWASAN LINGKUNGAN PADA PENDIDIKAN KEJURUAN	1121
137	Nur Endah Purwaningsih	TRANSFORMASI TEKNOLOGI DALAM USAHA INDUSTRI BORDIR	1129
138	Nurhayati Sy	PELAKSANAAN PROGRAM PENDIDIKAN SISTEM GANDA PADA SMK NEGERI 1 BANDA ACEH	1135
139	Nurlaila AM & I Gusti Ayu Ngurah	PENINGKATAN KUALITAS LULUSAN PROGRAM S1 TATA BOGA MELALUI PENGEMBANGAN PROGRAM KEMITRAAN DENGAN PENGGUNA STAKEHOLDERS	1143
140	Nurlita Pertiwi	PERAN LABORATORIUM DAN BENGKEL KERJA DALAM MENGHASILKAN TENAGA KERJA TERDIDIK DAN TERAMPIL PADA BIDANG KONSTRUKSI	1147
141	Nurul Aini	PERSIAPAN GURU UNTUK PENYUSUNAN PORTOFOLIO DALAM RANGKA SERTIFIKASI GURU DALAM JABATAN	1155
142	Nurul Hidayati	PERANAN DUNIA USAHA DALAM RANGKA PENINGKATAN KUALITAS SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN	1165

143	Nyoman Santiyadnya	RELEVANSI SDM DAN SDA DI SMK TERHADAP ROAD MAP DAN KEBUTUHANTENAGA TEKNIKI DI KABUPATEN BULELENG (studi kasus di SMKN 3 Singaraja)	1175
144	Odih Supratman	MODEL PENGEMBANGAN BENTUK KERJASAMA ANTARA JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL FPTK UPI DENGAN DUNIA INDUSTRI UNTUK MENINGKATKAN PELAKSANAAN PRAKTEK INDUSTRI	1179
145	Oriza Candra dkk	POWER WORD SEBAGAI ALAT BANTU PEMBELAJARAN UNTUK PERHITUNGAN ALIRAN DAYA SECARA CEPAT	1185
146	P. Saragih	PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATERIAL TEKNIK MELALUI PENERAPAN STRATEGI PENGORGANISASIAN ISI MATAKULIAH	1191
147	Paulina Thomas	IMPLEMENTASI TOTAL QUALITY MANAGEMENT DALAM PROSES BELAJAR PADA PENDIDIKAN TINGGI	1203
148	Pipin Tresna P	OPTIMALISASI PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN (PTK) DALAM MENGHASILKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL	1211
149	Pitoyo Yuliatmojo	STRATEGI PEMBELAJARAN DALAM MENGINTEGRASIKAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK)	1219
150	Prihastuti Ekawatiningsih,	OPTIMALISASI PERAN LEMBAGA PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN (LPTK) DALAM MEMPERSIAPKAN SUMBER DAYA MANUSIA TERDIDIK DAN TERAMPIL	1227
151	Prima Aswirna dan Reza Fahmi	PENGEMBANGAN POLA PIKIR KREATIF DAN INOVATIF DALAM KRANGKA PENDIDIKAN KEJURUAN BAGI MEMBANGKITKAN KEMANDIRIAN SUMBERDAYA MANUSIA NASIONAL	1237
152	Purwantono	PELUANG DAN TANTANGAN JURU LAS DI ERA GLOBALISASI DAN KAITANNYA TERHADAP PENDIDIKAN KEJURUAN	1247
153	Putri Lynna A. Luthan	PENGEMBANGAN DAN PERLUASAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEJURUAN	1255
154	Putu Agus Mayuni	PENGARUH PENDIDIKAN SISTEM GANDA (PSG) DI DUNIA USAHA / INDUSTRI TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 2 SINGARAJA	1265
155	R. Aam Hamdani	PERAN STRATEGIS KEPALA SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN	1273
156	R. Aam Hamdani & Noerati	SINTESA TURUNAN KITOSAN SEBAGAI BAHAN PENGIKAT LOGAM DAN PENETRALISIR LIMBAH YANG MENGANDUNG LOGAM	1279
157	Rakhmat Yusuf	PEMBAHARUAN PENYELENGARAAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN UNTUK PENINGKATAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA	1285
158	Ramainas & Sri Zulfia Novrita	PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH BUSANA PRIA	1295
159	Ratna Setyohandani	STRATEGI PELAKSANAAN UJIAN NASIONAL KOMPETENSI PRODUKTIF SISWA SMK	1303
160	Ratnawati	PROFESIONALISME GURU SMK SEBAGAI SEBUAH KEHARUSAN	1307
161	Ridawati & Nunung Dahlia	PENGEMBANGAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA UNTUK PEMURNIAN MINYAK GORENG BEKAS MENGGUNAKAN KOMBINASI ARANG AKTIF, ABU SEKAM PADI DAN NATRIUM HIDROKSIDA (NaOH) PADA SKALA RUMAH TANGGA	1313
162	Rina Febriana & Guspri Devi Artanti	PENINGKATAN RELEVANSI DAN MUTU PENDIDIKAN KEJURUAN DAN IMPLIKASINYA TERHADAP STRATEGI PENYIAPAN GURU SMK	1323
163	Rina Rifqie Mariana	PEMBERDAYAAN PROGRAM PENDIDIKAN KEJURUAN PROGRAM STUDI TATA BOGA DAN TATA BUSANA DALAM MELAKSANAKAN PERSAINGAN DENGAN INSTITUSI LAIN SECARA NASIONAL	1333

164	Risa Panti Ariani	OPTIMALISASI PEMBELAJARAN KECAKAPAN HIDUP TENTANG PENINGKATAN PRODUKSI PANGAN PADA SISWA KELAS III SMP NEGERI 2 SINGARAJA	1341
165	Rita Patriasih	PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI TERINTEGRASI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PROFESIONALISME GURU DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK TERAMPIL	1349
166	Rizqie Auliana	KEMAMPUAN SOFT SKILLS DALAM PEMBELAJARAN MANAJEMEN USAHA BOGA (MUB) SEBAGAI UNSUR UTAMA DAYA SAING, DAYA SERAP DAN KEBERHASILAN LULUSAN	1356
167	Rosmala Dewi	IMPLEMENTASI PROGRAM UNIT PRODUKSI UNTUK PENINGKATAN KETERAMPILAN KERJA SISWA SMK	1363
168	Rusilanti	SMA ATAU SMK : LULUSAN SMP DIPERSIMPANGAN JALAN	1373
169	Rusmardi	PENERAPAN TAKSONOMI HARROW PADA PEMBELAJARAN GAMBAR TEKNIK	1379
170	Sabri, Sumarto	IMPLIKASI KEBIJAKAN PROPORSI JUMLAH SISWA SMK:SMA = 70%:30%	1391
171	Said Sunardiyo	MENDONGKRAK KUALITAS SMK BERSINERGI DENGAN UPAYA MEMACU KUANTITASNYA	1401
172	Samsudi	PENINGKATAN KUALITAS PELAKSANAAN DAN HASIL UJI KOMPETENSI SISWA DALAM RANGKA UJIAN NASIONAL SMK	1407
173	Santoso Sri Handoyo	PERAN PENDIDIKAN KEJURUAN DALAM MENYIAPKAN LULUSAN YANG BERKOMPETEN	1413
174	Santoso Sri Handoyo & Tri Mulyono	FAKTOR PEMBENTUK MUTU PELAYANAN AKADEMIK DARI SUDUT PANDANG MAHASISWA SEBAGAI PELANGGAN	1421
175	Sardi Salim	PERAN PERGURUAN TINGGI BIDANG KEJURUAN DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL	1431
176	Sarwa	PERKEMBANGAN TEKNOLOGI PENGARUHNYA TERHADAP TUNTUTAN ADOPSI DAN ADAPTASI KURIKULUM PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	1437
177	Setiadi Cahyono Putro	PERILAKU KARYA SEBAGAI BAGIAN DARI SOFT SKILLS UNTUK MENINGKATKAN MUTU LULUSAN SMK MASA DEPAN	1443
178	Shinta Doriza	PERAN JURUSAN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA DALAM MENYIAPKAN LULUSAN YANG MEMILIKI KECAKAPAN HIDUP	1449
179	Sicilia Sawitri	IMPLEMENTASI TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) PROGRAM STUDI D3 TATA BUSANA UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG	1453
180	Siscka Elvyanti	CURRICULUM POLICY: HOW THE VOCATIONAL EDUCATION CURRICULUM POLICY IS PRODUCTION	1461
181	Siti Maryam	PENENTUAN KONSEP PENDIDIKAN KEJURUAN DI MASA YANG AKAN DATANG	1465
182	Siti Fathonah	ELIMINASI ASAM LEMAK BEBAS DAN MALONALDEHIDE PADA MINYAK GORENG BEKAS DENGAN KULIT PISANG	1475
183	Slamet Seno Adi	PENGUATAN ENTREPRENEURSHIP SKILL SUATU JAWABAN PENINGKATAN CITRA PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN	1483
184	Sri Eko Puji Rahayu	MENCARI SOLUSI MENANGANI MASALAH PENGANGGURAN DI KOTA MALANG	1491
185	Sri Handayani	MODEL SYNECTICS DENGAN MENGHADIRKAN PENGALAMAN LANGSUNG UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA DALAM MATA KULIAH GAMBAR LANSEKAP	1499

186	Sri Palupi	KESIAPAN KERJA DAN KOMPETENSI SOFT SKILL MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK BOGA	1511
187	Sri Subekti	OPTIMALISASI HASIL PRAKTEK PATISERI DAN MANFAATNYA PADA KESIAPAN PERINTISAN INDUSTRI RUMAH TANGGA	1519
188	Sri Wening	IMPLIKASI KEBIJAKAN PROPORSI JUMLAH SISWA SMK : SMA = 70% : 30%	1525
189	Srikandi	MENINGKATKAN MINAT MASYARAKAT PADA SEKOLAH KEJURUAN	1533
190	Suartin & Amirin Supriyatno	PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS WEB INTERAKTIF PADA MATAKULIAH ELEKTRONIKA DIGITAL	1539
191	Sudjani	IDENTIFIKASI TINGKAT PEMAHAMAN DAN KEBUTUHAN GURU DALAM KEGIATAN ASESMEN HASIL BELAJAR BERBASIS KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) DI PROPINSI JAWA BARAT	1549
192	Sudji Munadi	TRANSFORMASI TEKNOLOGI PADA PENDIDIKAN KEJURUAN	1561
193	Sugiyem	INOVASI PEMBUATAN GAMBAR DISAIN BUSANA MENGGUNAKAN PROGRAM CORELDRAW	1569
194	Sukatiman	USAHA PENINGKATAN PROFESIONALITAS DOSEN MUDA MELALUI MAGANG (OJT) (STUDI KASUS RUMPUN PEMETAAN)	1577
195	Sukir	PENGEMBANGAN MODEL SERTIFIKASI KOMPETENSI GURU SMK DENGAN MELIBATKAN KOLABORASI LPTK DAN LSP	1585
196	Sulistiawikarsih	PERAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL DI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI MEDAN	1595
197	Sumarto, Bahtiar Hasan	KEUNGGULAN SMK	1599
198	Sunarsih	AKTUALISASI PERAN ORANG TUA DALAM PENDIDIKAN KEJURUAN SEBAGAI DASAR PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA	1605
199	Suprptono	SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN ANTARA JUMLAH DAN MUTU DALAM IMPLIKASI KEBIJAKAN PROPORSI SMK : SMA (70 : 30)%.	1611
200	Supria Wiganda	TUNTUTAN PERKEMBANGAN PENDIDIKAN KEJURUAN	1617
201	Suryawati & Ernita Maulida	PERAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BUSANA DALAM PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMPUTER BIDANG DESAIN BUSANA SEBAGAI TRANSFORMASI TEKNOLOGI PADA PENDIDIKAN KEJURUAN	1627
202	Sutrisno	PERAN SERTA PEMERINTAH DAERAH DALAM PENGEMBANGAN PENDIDIKAN TEKNIK DAN KEJURUAN	1633
203	Sutriyati Purwanti	KIAT PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN MENGATASI LULUSANNYA TIDAK MENJADI PENGANGGURAN	1641
204	Syahril	PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN DI INDONESIA: On Overview	1647
205	Syahrul	MEMPERSIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL MELALUI PENDIDIKAN PROGRAM DIPLOMA TIGA (D-3) TEKNIK	1657
206	Syamsuir	SEKOLAH KEJURUAN (VOKASINAL STUDY) DAN KEWIRAUSAHAAN	1665

207	Tasma Sucita	PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BIDANG TEKNIK TENAGA ELEKTRIK DENGAN BANTUAN LIBRARY POWER SYSTEM BLOCKSET SIMULASI MATLAB	1671
208	Tati Abas	STRATEGI PENINGKATAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) MELALUI PENDIDIKAN KEJURUAN DALAM MENYIAPKAN TENAGA KERJA YANG "MARKETABLE"	1679
209	Taufiq Lilo Adi Sucipto, H. Suhardjono, Agus Efendi	PELUANG KERJA LULUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL/BANGUNAN (PTS/B) UNIVERSITAS SEBELAS MARET DI INDUSTRI JASA KONSTRUKSI KOTA SURAKARTA	1689
210	Teti Setiawati	IMPLIKASI PENGEMBANGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TERHADAP STRUKTUR KETENAGAKERJAAN	1701
211	Titi Mutiara K	PENGEMBANGAN PRODUK PANGAN MELALUI PEMANFAATAN TEPUNG APEL	1709
212	Titin Hera Widi Handayani	INTERNALISASI KEWIRAUSAHAAN DALAM PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI KEJURUAN UNTUK MENGANTISIPASI PERMASALAHAN PENGANGGURAN TERDIDIK	1717
213	Totok Heru TM	PENGEMBANGAN PRAKTIKUM ROBOTIKA MENGGUNAKAN PENGENALAN CITRA SEBAGAI ROBOT VISION	1723
214	Tri Mulyono	MENJAMIN MUTU TENAGA PENDIDIKAN KEJURUAN MELALUI PENINGKATAN KUALITAS TATA RUANG (LAY-OUT) DAN INFRASTRUKTUR LABORATORIUM	1735
215	Tri Mulyono	ETIKA PENULISAN DAN ATRIBUT WEBSITE INSTITUSI PENDIDIKAN	1745
216	Tuti Iriani	KEMANA SETELAH LULUS SMP ? SMA ATAU SMK ?	1807
217	Uswatun Hasanah	BERBAGAI UPAYA PERGURUAN TINGGI DALAM MENGHASILKAN LULUSAN YANG TERAMPIL	1813
218	Vivi Radiona & Yunita	IMPLEMENTASI KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP) PADA SEKOLAH KEJURUAN YANG SESUAI DENGAN MUTU LULUSAN MUTU PENDIDIKAN KEJURUAN	1819
219	Wagiran	BUTIR-BUTIR PEMIKIRAN PENGEMBANGAN PENDIDIKAN VOKASI SECARA HOLISTIK	1825
220	Wagiran	PELATIHAN KEJURUAN DALAM ERA DIGITAL	1835
221	Wahid Munawar	EVALUASI PELAKSANAAN PENDIDIKAN DAN LATIHAN PROFESI GURU (PLPG) 90 JAM SEBAGAI ALAT SERTIFIKASI GURU SMK (Penelitian Evaluasi PLPG Mata Diklat Peer Teaching di Rayon X Jawa Barat Rumpun Teknik Mesin)	1847
222	Wahyu Sakti G. I.	PENGEMBANGAN SISTEM E-LEARNING BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS DAN LAYANAN PEMBELAJARAN DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FT-UM	1855
223	Wakhinuddin S,	Abstrak - PENILAIAN PEMBELAJARAN KEJURUAN BERORIENTASI ANDRAGOGI	1863
224	Waryono	PERAN PKK DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL MELALUI PENINGKATAN KETERAMPILAN	1855
225	Wasimudin Surya S	ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA GURU SMK UNTUK MEMENUHI PROPORSI SMK : SMA 70% : 30%	1861
226	Weni Nelmira	PERAN PERGURUAN TINGGI BIDANG KEJURUAN DALAM PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK USAHA KECIL DAN MENENGAH)	1867
227	Wiem Kumayas	PENINGKATAN PENDIDIKAN PROFESI GURU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN	1875

228	Willy D. Kalangi	PENGEMBANGAN LABORATORIUM SEBAGAI SARANA PENUNJANG PROSES BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN	1883
229	Winoto Hadi, Santoso Sri Handoyo, & Henita Rahmayanti	KONSEP KERJASAMA BARU ANTARA PROGRAM STUDI TRANSPORTASI DENGAN DUNIA INDUSTRI	1891
230	Wirawan Sumbodo	PELUANG SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DALAM INDUSTRI DI ERA GLOBAL	1897
231	Wirnelis Syarif	PERANAN JURUSAN KESEJAHTERAAN KELUARGA DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL UNTUK BERWIRSAUSAHA	1903
232	Wiwik Gusnita	PERANAN DOSEN PENASEHAT AKADEMIK (PA) DI JURUSAN KK FT UNP PADANG	1909
233	Wowo Sunaryo Kuswana	KONTRIBUSI FAKTOR PENDUKUNG TRANSFORMASI TEKNOLOGI TERHADAP KINERJA GURU MATA PELAJARAN ADAPTIF PADA SMK NEGERI DI PROVINSI JAWA BARAT	1919
234	Wowo Sunaryo Kuswana	FAKTOR PENENTU PENGEMBANGAN TRANSFORMASI TEKNOLOGI BAHAN AJAR TERHADAP EFEKTIVITAS BELAJAR SISWA PADA LINGKUNGAN SMK NEGERI DI PROVINSI JAWA BARAT	1929
235	Yadi Mulyadi	SKENARIO SMK DAN SMA 60 : 40 SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP KEBUTUHAN GURU TEKNOLOGI KEJURUAN	1937
236	Yahya & Ali Basrah Pulungan	SEKOLAH KEJURUAN DI ERA OTONOMI DAERAH (IMPLEMENTASI KEBIJAKAN 60%:40% SMK:SMA)	1943
237	Yani Achdiani	PERAN LEMBAGA PENDIDIKAN TENAGA KEPENDIDIKAN (LPTK) PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN (PTK) DALAM PENYIAPKAN GURU PROFESIONAL BIDANG TEKNOLOGI DAN KEJURUAN	1951
238	Yasnidawati	PERANAN PENDIDIKAN KEJURUAN DALAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA YANG KREATIF DAN TERAMPIL	1963
239	Yayat	KOLABORASI LPTK DENGAN INDUSTRI DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN KEJURUAN MELALUI PROGRAM INTERNSHIPS	1969
240	Yenni Idrus,	PENDIDIKAN KEJURUAN YANG BERMAKNA	1981
241	Yoyo Somantri & Erik Haritman	RANCANG BANGUN TRAINER MIKROKONTROLER TANPA MENGGUNAKAN PERSONAL COMPUTER (PC)	1989
242	Yulia Rahmawati	PENERAPAN PENDIDIKAN BERBASIS ICT PADA PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN	1999
243	Yusmerita	PERAN PT BIDANG KEJURUAN DALAM MENYIAPKAN TENAGA TERDIDIK DAN TERAMPIL PADA JURUSAN KESEJAHTERAAN KELUARGA	2009
244	Yuyun Estriyanto & Taufiq Lilo Adi Sucipto	IMPLEMENTASI KNOWLEDGE MANAGEMENT PADA APTEKINDO, PEMBENTUKAN SHARING CULTURE ANTAR PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN DI INDONESIA	2013
245	Zamtinah	KEBIJAKAN RASIO JUMLAH SISWA SMK:SMA DALAM BINGKAI OTONOMI DAERAH	2021
246	Zamtinah, Badraningsih Lastariwati, Marwanti	NEED ASSESMENT METHOD SEBAGAI TINDAK LANJUT PEMBINAAN PROFESI GURU KEJURUAN	2033
247	Zuraini Mahyiddin	OPTIMASI PENDIDIKAN DALAM PENERAPAN KEPEMIMPINAN SITUASIONAL DI SEKOLAH KEJURUAN	2043

PERSOALAN SMK DIANTARA KUALITAS DAN KUANTITAS

Oleh:
M. Giatman *

Abstract

Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dirancang untuk menyiapkan lulusan yang siap memasuki dunia kerja dan mampu mengembangkan sikap profesional dalam menghadapi tantangan pekerjaan dilapangan kerja. Oleh karena itu lulusan SMK diharapkan dapat menjadi individu yang produktif dan mampu menghadapi persaingan kerja yang semakin ketat, sehingga pada gilirannya akan dapat mengatasi sebagian persoalan bangsa, terutama dalam mengurangi angka pengangguran kerja yang makin lama makin besar. Berdasarkan pemikiran diatas, saat ini pemerintah (Direktur PMDK) sedang menyiapkan kebijakan rasio 70% : 30 % untuk SMK dan SMA. Sebagian besar masyarakat melihat bahwa ini adalah angin segar dalam mengatasi kesenjangan proporsi pendidikan sekolah kejuruan di negara kita. Namun perlu kita kritisi apakah kebijakan ini akan mampu mengatasi persoalan ?, mungkin banyak pihak yang setuju, tapi lebih banyak lagi yang tidak setuju atau ragu-ragu. Persoalan pokoknya, kita sering salah asumsi dalam melihat fenomena persoalan, apakah dengan meningkatkan proporsi SMK masalah pengangguran kerja akan teratasi ?, kalau lulusan SMK tersebut produktif dan profesional, jawabannya tentu ya, dan sebaliknya jika lulusannya tidak produktif dan profesional, masalah tentu akan lebih rumit lagi. Sejauh pemantauan yang ada saat ini lulusan SMK belum mampu menjawab kebutuhan profesional lapangan kerja, banyak stakeholder yang mengeluh dan kurang berminat menerima lulusan SMK dibandingkan lulusan SMA, dengan alasan klasik lulusan SMA terbukti lebih luwes dan inovatif untuk berkembang lebih jauh dari lulusan SMK. Berdasarkan hal tersebut tentu ada sesuatu yang salah, dari analisis sementara penulis meyakini adanya kesalahan asumsi dalam menyusun kurikulum, terutama dalam memahami konsep keterampilan (skills). Keterampilan sering dipahami sebagai ketarampilan motorik (hard-skill), bukan keterampilan knowledge (Soft-skill). Akibatnya sekolah lebih menekankan pada kemampuan mengerjakan suatu objek tertentu secara kaku, dan apabila objeknya sudah berubah skillnya hilang, sedangkan dunia teknologi sekarang berkembang sangat pesat sekali, teknologi yang ditemui kini besok sudah berubah lagi, oleh karena itu dibutuhkan orang-orang yang mampu beradaptasi dan berinovasi dengan teknologi itu sendiri.

Keywords: *produktif, profesional, inovatif, hard-skill, soft-skill*

** Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*

A. RASIONAL

A. RASIONAL

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan satuan pendidikan kejuruan yang berada pada jenjang pendidikan menengah yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didiknya agar dapat bekerja baik secara mandiri atau mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya (UU No 20/2003). Oleh karena

itu pengembangan SMK seyogyanya dirancang agar dapat menyiapkan lulusan yang siap memasuki dunia kerja dan mampu mengembangkan sikap profesional dalam menghadapi tantangan pekerjaan dilapangan kerja. Dari itu lulusan SMK diharapkan dapat menjadi individu yang produktif dan mampu menghadapi persaingan kerja yang semakin ketat, sehingga pada gilirannya akan dapat mengatasi sebagian persoalan bangsa, terutama dalam mengurangi angka pengangguran kerja yang makin

lama makin besar. Harapan besar masyarakat dan Pemerintah Republik Indonesia yang tertumpang pada lembaga pendidikan teknologi dan kejuruan, khususnya SMK pada jenjang pendidikan menengah adalah sesuatu yang logis dan wajar.

Sebagaimana sudah sama-sama dimaklumi, arus globalisasi yang semakin hari semakin menguat, telah merobah sendi-sendi kehidupan masyarakat, bangsa, dan negara secara signifikan dalam semua aspek (IPOLEKSOSBUD HANKAM serta IPTEK). Globalisasi telah meruntuhkan berbagai batas pada masyarakat, bangsa dan negara menjadi suatu komunitas baru yang lebih luas dan besar (menggelobal) dengan tingkat kompetisi / persaingan yang lebih tajam/tinggi. Situasi ini akan menjadi bagus dan menguntungkan bagi bangsa dan negara yang telah menyiapkan masyarakatnya dengan kemampuan profesional kerja yang bagus, punya sikap kreatif, antisipatif dan produktif, yang pada umumnya telah dimiliki oleh bangsa dan negara-negara maju. Sebaliknya negara-negara berkembang dan belum maju situasi ini dapat dipastikan akan menjadi masalah besar dan ancaman zaman yang menakutkan, terutama apabila mereka tidak mampu mengikuti dan mengantisipasi arus perubahan itu sendiri.

Indonesia saat ini bisa dikatakan sebagai salah satu negara berkembang yang berada dalam situasi terancam, karena sementara waktu dinilai belum siap menghadapi arus globalisasi, hal ini terlihat jelas semenjak terjadinya krisis moneter tahun 1997 yang berlanjut menjadi krisis multi dimensi bangsa yang tidak kunjung teratasi sampai saat ini. Persoalan demi persoalan bangsa telah muncul silih berganti, namun belum terlihat sistem penanggulangan/antisipasi yang logis, sistematis, dan terencana dengan baik. Kecenderungan sistem yang dibangun baru sebatas mengatasi secara spontan dan seporadis, sehingga penyelesaian satu masalah cenderung memunculkan masalah yang lain. Termasuk permasalahan pembangunan sumber daya manusia (SDM) bangsa,

khususnya kebijakan-kebijakan tentang pendidikan termasuk dalam jenjang SMK.

Sejauh ini kebijakan-kebijakan dalam bidang pendidikan sangat terkesan tidak dibangun melalui sistem dan mekanisme yang jelas, dan tidak berakar di atas logika serta budaya bangsa sendiri, walaupun secara yuridis formal sudah diatur melalui undang-undang. Pembangunan sistem pendidikan yang ada cenderung masih coba-coba (*trial and error*). Kebijakan pendidikan cenderung ingin meniru sistem pendidikan ala barat (Amerika) yang secara konseptual lebih baik dan moderen, tanpa begitu memperhatikan perbedaan kultur dan budaya bangsa kita. Bangsa Amerika mempunyai akar budaya dan sejarah sangat berbeda dengan Inonesia, sehingga setelah sistem yang sukses di negara asalnya tersebut diterapkan, saat diterapkan di lapangan ditemukan banyak kendala baik teknis, psikologis, dan budaya kerja bangsa, apalagi jika indikator pencapaian lebih banyak nuansa formalitasnya. Suatu program yang gagal di lapangan cenderung dilaporkan formalnya tetap berhasil, kalau tidak mau mendapatkan konsekwensinya. Karena memang budaya bangsa kita yang bersifat *Fatherilistic* (manut pada pimpinan) dan subjektif, berbeda dengan budaya barat yang kritis dan objektif, maka sistem yang jelas-jelas tidak dapat diimplementasikan dengan baik dibidang juga baik. Akibatnya kita dari waktu ke waktu akan senantiasa terjebak dalam kebohongan demi kebohongan, yang akhirnya sudah sama-sama dimaklumi, kualitas pendidikan kita belum pernah menjadi lebih baik.

Ditengah hinggar bingar peningkatan jumlah pengurangan kerja baik yang nyata maupun terselubung, muncul suatu gagasan kebijakan dari Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Departemen Pendidikan Nasional RI untuk mengembangkan lebih banyak SMK dengan target membalikan proporsi SMK dan SMA dari 30% : 70% menjadi 70% : 30% sampai tahun 2015. Kebijakan ini diyakini sementara pihak akan menguntungkan kelompok Bidang Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (Bidang

Vokasional), khususnya SMK dan LPTK yang sudah lama merasakan kurangnya perhatian Depdiknas dalam upaya pengembangan SMK dibandingkan SMA dalam beberapa dasawarsa terakhir ini. Padahal Pemerintah selama ini sudah tahu dan percaya bahwa SMK adalah lembaga pendidikan yang sangat dibutuhkan dalam mendidik sumberdaya manusia yang 'trampil dan siap bekerja'

Gagasan ini muncul tentu setelah melalui diskusi dan analisis yang mendalam terhadap tantangan bangsa saat ini dan masa datang, terutama dalam menghadapi era globalisasi yang ditandai dengan tingkat persaingan yang tinggi antar bangsa dan negara, baik dalam lingkup Asean dengan AFTA-nya, Asia Pasific dengan APEC-nya dan WTO, yang waktunya tinggal menghitung jari saja lagi. Kesiapan Sumberdaya Manusia Bangsa ditantang untuk dapat memenangkan persaingan tersebut. Menekan angka pengangguran dapat dilakukan dengan meningkatkan kemampuan ekonomi dan meningkatkan kualitas SDM yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan permasalahan yang dihadapi, maka kesiapan Lembaga Pendidikan khususnya SMK untuk mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas sesuai dengan tuntutan kebutuhan dunia kerja adalah menjadi tugas dan kewajiban yang tidak dapat ditawar-tawar lagi. Oleh karena itu tidaklah salah kalau adanya kebijakan meningkatkan proporsi jumlah SMK diharapkan akan dapat mengatasi sebagian persoalan pengangguran kerja di negara kita ini.

Namun demikian apakah dengan menambah jumlah SMK-SMK akan dapat mengatasi sebagian pengangguran kerja tersebut, atau sebaliknya akan memperparah kondisi yang ada ?, Jika kita melihat lebih kritis kedalam SMK itu sendiri, mungkin rasa pesimisme bisa muncul, jika kebijakan ini dan pola-pola penanganannya tidak berubah dari pola-pola penangan kebijakan yang telah biasa dilakukan pemerintah (Departemen Pendidikan selama ini, kecuali ada perbaikan-perbaikan yang cukup signifikan dalam pengembangan

kurikulum dan pelaksanaan sistem pembelajarannya sendiri. Suatu kondisi yang ironis dari realita yang ada saat ini, dimana seyogyanya tamatan-tamatan SMK tidak ada yang nganggur karena sudah ditunggu-tunggu oleh perusahaan atau lapangan kerja, tapi realita menjelaskan cukup banyak lulusan SMK yang tidak mendapatkan pekerjaan, karena berbagai alasan, salah satu yang sangat menonjol, bahwa sebahagian besar perusahaan lebih cenderung menerima tenaga kerja lulusan SMA dibandingkan dari lulusan SMK, walaupun lapangan kerja yang akan ditempatinya adalah bidang teknik atau kejuruan.

Alasan Perusahaan lebih suka menerima lulusan SMA dari pada lulusan SMK adalah: "*Mereka lebih mudah melatih tamatan SMA 3-6 bulan, dibandingkan dengan memakai lulusan SMK yang tidak siap beradaptasi dan berkreasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi*". Inilah yang menjadi dasar pemikiran kami dalam tulisan ini, apakah dengan merubah kebijakan proporsi SMK dengan SMA akan menyelesaikan persoalan pengangguran kerja, atau sebaliknya?. Karena persoalan yang ada tidak hanya proporsi, tetapi juga masalah kualitasnya. Oleh karena itu perlu juga dibahas bagaimana konsep Sekolah Kejuruan sebetulnya menurut para ahli dan bagaimana sekolah kejuruan yang dikembangkan oleh pemerintah (Depdiknas) selama ini, Apa permasalahan yang dihadapi sekolah kejuruan saat ini dan masa datang ?

B. KONSEP PENDIDIKAN KEJURUAN DAN SMK

Secara filosofi terdapat 3 arah (*stream*) pendidikan, yaitu: (a) *Education for Democracy* yang dipelopori John Dewey, yaitu aliran pendidikan yang bersifat umum, dimana siswa mengikuti pendidikan tidak ditargetkan untuk menjadi tukang yang siap kerja, tetapi untuk mengetahui dan memahami apa yang terjadi di lingkungannya. Siswa diperkenalkan dengan masalah baru dan

dilatih menyelesaikan. Siswa mampu mengembangkan kemampuan, mencari alternatif melanjutkan pendidikan atau bekerja; (b) *Education for earning money for life* yang di pelopori Charles Prosser, aliran disebut *social efficiency*, pendidikan bagi para siswa yang ingin mengembangkan karier untuk bekerja setelah lulus; (c) *Education for all* oleh Paulo Freire dengan *concept Life long education* (pendidikan seumur hidup). Konsep ini cocok untuk Pendidikan Luar Sekolah, yaitu pendidikan ditunjuk bagi minoritas, bagi mereka yang tidak mendapatkan kesempatan melalui pendidikan formal (Zahrial Fakhri, 2010). Teori Charles Prosser sering dijadikan acuan dalam mengembangkan konsep sekolah kejuruan, yaitu pendidikan bagi para siswa yang ingin mengembangkan kariernya untuk bekerja setelah lulus.

Ditinjau secara sistemik, pendidikan kejuruan merupakan subsistem dari sistem pendidikan. Terdapat banyak definisi yang dikemukakan oleh para ahli tentang pendidikan kejuruan dan definisi-definisi tersebut berkembang seiring dengan persepsi dan harapan masyarakat tentang peran yang harus dijalankannya (Muchlas Samani, 1992:14). Evans & Edwin (1978:24) mengemukakan bahwa: "pendidikan kejuruan merupakan bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan individu pada suatu pekerjaan atau kelompok pekerjaan".

Sementara Harris dalam Slamet (1990:2), menyatakan: "Pendidikan kejuruan adalah pendidikan untuk suatu pekerjaan atau beberapa jenis pekerjaan yang disukai individu untuk kebutuhan sosialnya". Sejalan dengan itu Aljufri (2008) pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang menjembatani anak didik untuk memasuki dan berkembang dalam dunia kerja. Sukamto (2001) pendidikan kejuruan mencakup semua jenis dan bentuk pengalaman belajar yang membantu anak didik meniti tahap-tahap perkembangan vokasionalnya mulai dari identifikasi, eksplorasi, orientasi, persiapan, pemilihan dan pementapan karir di dunia kerja.

Dari batasan yang diajukan oleh Evans, Harris, Aljufri, dan Sukamto, tersebut dapat disimpulkan bahwa salah satu ciri pendidikan kejuruan dan yang sekaligus membedakan dengan jenis pendidikan lain adalah orientasinya pada penyiapan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa pendidikan kejuruan mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja pada bidang tertentu, berarti pula mempersiapkan mereka agar dapat memperoleh kehidupan yang layak melalui pekerjaan yang sesuai dengan kemampuan masing-masing serta norma-norma yang berlaku.

Dalam undang-undang no. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas dinyatakan bahwa "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, berakhlak mulia, memiliki moral serta kecerdasan emosional dan social, menguasai kompetensi, dan keterampilan hidup yang diperlukan untuk dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara".

Ditinjau dari tujuannya, menurut Thorogood (1982:328) pendidikan kejuruan bertujuan untuk: (1) memberikan bekal keterampilan individual dan keterampilan yang laku di masyarakat, sehingga peserta didik secara ekonomis dapat menopang kehidupannya, (2) membantu peserta didik memperoleh atau mempertahankan pekerjaan dengan jalan memberikan bekal keterampilan yang berkaitan dengan pekerjaan yang diinginkan, (3) mendorong produktivitas ekonomi secara regional maupun nasional, (4) mendorong terjadinya tenaga terlatih untuk menopang perkembangan ekonomi dan industri, (5) mendorong dan meningkatkan kualitas masyarakat. Agak berbeda dengan Thorogood, Evans seperti yang dikutip oleh Wenrich & Wenrich (1974:63) menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan bertujuan untuk: "(1) menghasilkan tenaga kerja yang diperlukan oleh masyarakat, (2) meningkatkan pilihan pekerjaan yang dapat diperoleh oleh setiap peserta didik, dan (3) memberikan

motivasi kerja kepada peserta didik untuk menerapkan berbagai pengetahuan yang diperolehnya.”

Bagi masyarakat Indonesia misi pendidikan kejuruan sangat penting karena pada umumnya siswa sekolah kejuruan berasal dari masyarakat dengan tingkat sosial ekonomi rendah, sehingga apabila sekolah kejuruan berhasil mewujudkan misinya berarti akan membantu meningkatkan status sosial ekonomi masyarakat tingkat bawah. Dengan kata lain sekolah kejuruan dapat membantu meningkatkan mobilitas vertikal dalam masyarakat (Elliot, 1983:42). Sementara itu dalam Peraturan Pemerintah No.29 tahun 1990 merumuskan bahwa “Pendidikan Menengah Kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesionalnya”. Tujuan tersebut kemudian dijabarkan dalam Keputusan Mendikbud no.0490/U/1990, selanjutnya dijelaskan kembali oleh Kepmen Diknas no. 22 tahun 2006 tentang standar isi, yang menyatakan bahwa “Pendidikan Kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan program kejuruannya.

Berdasarkan Kepmen tersebut ternyata tujuan pendidikan kejuruan di Indonesia masih mendua, di satu sisi menyiapkan peserta didik memasuki dunia kerja, di sisi lain melanjutkan pendidikan ke tingkat lebih tinggi. Akibatnya lulusan sekolah menengah kejuruan belum sepenuhnya memfokuskan perhatian untuk memasuki dunia kerja. Pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang spesifik, demokratis, dapat melayani berbagai kebutuhan individu. Program pendidikan kejuruan tidak hanya menyiapkan peserta didik memasuki dunia kerja, tetapi juga menempatkan lulusannya pada pekerjaan tertentu.

Ciri pendidikan kejuruan yang utama adalah sebagai persiapan untuk memasuki dunia kerja. Secara historis, menurut

Evans & Edwin (1978:36) pendidikan kejuruan sesungguhnya merupakan perkembangan dari latihan dalam pekerjaan (*on the job training*) dan pola magang (*apprenticeship*).

Pada pola latihan dalam pekerjaan, peserta didik belajar sambil langsung bekerja sebagai karyawan baru tanpa ada orang yang secara khusus ditunjuk sebagai instruktur, sehingga tidak ada jaminan bahwa peserta didik akan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan. Walaupun demikian, menurut Elliot (1983:15), pola latihan dalam pekerjaan memiliki keunggulan karena peserta didik dapat langsung belajar pada keadaan yang sebenarnya sehingga mendorong dia belajar secara inkuiri.

Pada pola magang terdapat seorang karyawan senior yang secara khusus ditugasi sebagai instruktur bagi karyawan baru (peserta didik) yang sedang belajar. Instruktur tersebut bertanggungjawab untuk membimbing dan mengajarkan pengetahuan serta keterampilan yang sesuai dengan tugas karyawan baru yang menjadi asuhannya. Dengan demikian pola magang relatif lebih terprogram dan jaminan bahwa karyawan baru akan dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan tertentu lebih besar dibanding pola latihan dalam pekerjaan (Evans & Edwin, 1978:38).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang makin canggih membawa pengaruh terhadap pola kerja manusia. Pekerjaan menjadi kompleks dan memerlukan bekal pengetahuan dan keterampilan yang makin tinggi, sehingga pola magang dan latihan dalam pekerjaan kurang memadai karena tidak memberikan dasar teori dan keterampilan sebelum peserta didik memasuki lapangan kerja sebagai karyawan baru. Oleh karena itu kemudian berkembang bentuk sekolah dan latihan kejuruan yang diselenggarakan oleh sekolah kejuruan bekerja sama dengan kalangan industri, dengan tujuan memberikan bekal teori dan keterampilan sebelum peserta didik memasuki lapangan kerja. Pola yang

terakhir ini disebut dengan pola pendidikan sistem ganda (*Dual system*), yang saat ini sedang diterapkan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Indonesia (Jurlin Pakpahan, 2002).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah pendidikan menengah kejuruan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu (PP No 29 tahun 1990). Berdasarkan Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional jalur pendidikan di Indonesia terdiri dari tiga jalur yaitu jalur pendidikan formal jalur pendidikan informal dan jalur pendidikan non formal.

Jalur pendidikan formal merupakan jalur pendidikan yang diselenggarakan di sekolah melalui kegiatan belajar mengajar secara berjenjang dan berkesinambungan. Adapun jalur pendidikan informal merupakan jalur pendidikan yang diperoleh seseorang dari pengalaman sehari-hari baik yang dilakukan secara sadar maupun tidak sadar sejak anak lahir sampai meninggal dunia yang berlangsung di dalam keluarga pekerjaan atau kehidupan sehari-hari.

Pendidikan kejuruan sebagai lembaga pendidikan menengah formal yang mencetak lulusan yang siap terjun ke dunia kerja mempunyai ciri khas yang membedakannya dari sekolah lain pada jenjang yang sama. Soekamto (1999:2) menyatakan bahwa terdapat tujuh aspek yang menjadi ciri khas Sekolah Menengah Kejuruan:

- 1) Orientasi Pendidikan, maksudnya Sekolah Menengah Kejuruan harus menghasilkan lulusan yang siap kerja
- 2) Justifikasi untuk eksistensi, maksudnya bekal ketrampilan yang diberikan kepada siswa harus sesuai dengan kebutuhan masyarakat
- 3) Fokus kurikulum, Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan diharapkan dapat mengembangkan aspek kognitif aspek afektif dan aspek psikomotorik
- 4) Kriteria keberhasilan, Siswa Sekolah Menengah Kejuruan dapat dikatakan berhasil apabila dapat memenuhi per-

syarat kurikulum sekolah dan memperoleh keberhasilan didunia kerja sesungguhnya

- 5) Kepekaan, Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan memiliki kepekaan yang tinggi terhadap perkembangan yang terjadi di sekelilingnya
- 6) Perbekalan dan logistic, Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan lebih banyak membutuhkan sarana dan prasarana untuk memperlancar programnya.
- 7) Hubungan masyarakat, Sekolah Menengah Kejuruan harus mengadakan hubungan baik dengan masyarakat terutama institusi resmi untuk bekerja sama

Sekolah Menengah Kejuruan sebagai lembaga pendidikan menengah formal yang menyiapkan peserta didik untuk bekerja pada bidang tertentu setelah lulus. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No 080N/1993 Sekolah Menengah Kejuruan digolongkan menjadi enam kelompok sesuai dengan bidang keahlian yang diajarkan . Keenam kelompok :

- 1) Kelompok Pertanian dan Kehutanan (Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian bidang keahlian agronomi).
- 2) Kelompok Teknologi dan Industri (Sekolah Menengah Kejuruan bidang keahlian Bangunan, Listrik, Mekanik, serta Otomotif)
- 3) Kelompok Bisnis dan Manajemen (Sekolah Menengah Ekonomi Atas bidang keahlian Sekretaris Akuntansi dan Manajemen Bisnis dan Koperasi)
- 4) Kelompok Kesejahteraan Rakyat (Sekolah Menengah Pekerja Sosial bidang keahlian pelayanan sosial)
- 5) Kelompok Pariwisata (Sekolah Menengah Kejuruan bidang keahlian Boga Tata busana Tata wisata dan Perhotelan)
- 6) Kelompok Seni dan Kerajinan (Sekolah Menengah Kejuruan bidang keahlian Senirupa dan Kerajinan)

Sekolah Menengah Kejuruan sebagai lembaga pendidikan menengah formal yang mempunyai tugas mencetak lulusan yang siap terjun ke dunia kerja tentu saja mempunyai tujuan visi dan misi yang

berbeda dari Sekolah Menengah Umum/ Sekolah Menengah Atas, Madrasah Aliyah maupun Madrasah Aliyah Kejuruan

Tujuan dari Sekolah Menengah Kejuruan berdasarkan KepMendiknas RI No 080/U/2004 tentang kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan :

- a) Menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif mampu bekerja mandiri mengisi lowongan pekerjaan yang ada di Dunia usaha/Dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya
- b) Menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karier ulet dan gigih dalam berkompetisi beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya
- c) Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri dikemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi
- d) Membekali peserta didik dengan kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih

C. PERMASALAHAN SMK DEWASA INI

Salah satu jenjang pendidikan kejuruan yang dikembangkan di Indonesia adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), Sekolah ini dirancang untuk menyiapkan peserta didik atau lulusan yang siap memasuki dunia kerja dan mampu mengembangkan sikap profesional di bidang kejuruan. Lulusan pendidikan kejuruan, diharapkan menjadi individu yang produktif yang mampu bekerja menjadi tenaga kerja menengah dan memiliki kesiapan untuk menghadapi persaingan kerja. Sebetulnya kehadiran SMK sekarang ini semakin didambakan masyarakat; khususnya masyarakat yang berkecimpung langsung dalam dunia kerja. Dengan catatan, bahwa lulusan pendidikan kejuruan memang mempunyai

kualifikasi sebagai (calon) tenaga kerja yang memiliki keterampilan vokasional tertentu sesuai dengan bidang keahliannya.

Kebijakan pemerintah dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) menargetkan akan mengubah proporsi SMK : SMA menjadi 70 : 30 dengan harapan agar lulusannya yang ingin bekerja bisa langsung masuk ke pasar kerja, bahkan lebih bagus lagi kalau masih belajar di SMK sudah dipesan oleh pengguna tenaga kerja tersebut. Oleh karena itu diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas lulusan.

Finch dan Crunkilton (1979), menjelaskan bahwa : "Kualitas pendidikan kejuruan di Indonesia masih menerapkan ukuran ganda, yaitu adanya kualitas menurut ukuran sekolah atau *in-school success standards* dan kualitas menurut ukuran masyarakat atau *out-of school success standards*".

Upaya dalam mencapai kualitas lulusan yang sesuai dengan tuntutan dunia kerja tersebut, perlu didasari dengan adanya kurikulum yang dirancang dan dikembangkan melalui prinsip kesesuaian dengan kebutuhan *stakeholders*. Kurikulum pendidikan kejuruan secara khusus memiliki karakter yang mengarah kepada pembentukan kecakapan lulusan yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas pekerjaan tertentu. Kecakapan tersebut telah diakomodasi dalam kurikulum SMK yang meliputi kelompok Normatif, Adaptif dan kelompok Produktif.

Sebagaimana diketahui Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Indonesia selama ini telah mengalami pasang dan surut. Suatu ketika jenis sekolah yang menyiapkan lulusannya untuk terjun langsung ke pos-pos kerja di masyarakat ini mengalami keadaan pasang, dimana banyak lulusan yang langsung terserap di dunia kerja. Pada saat yang lain sekolah yang menyiapkan lulusannya menjadi

tenaga kerja terampil menengah (*middle skilled worker*) kehadirannya diremehkan oleh masyarakat dan lulusannya pun banyak yang menjadi penganggur.

Dalam beberapa dasawarsa terakhir ini perkembangan teknologi berjalan dengan amat cepat. Teknologi yang di hari kemarin masih dianggap modern (*sunrise technology*) bukan tak mungkin hari ini sudah mulai basi lagi (*sunset technology*). Teknologi komputer misalnya; beberapa tahun lalu orang memakai komputer yang fisiknya besar dan sulit dipindah tempatkan manakala diperlukan. Namun saat ini orang memilih komputer *portabel* yang mudah dipindah ke mana-mana dan lebih fleksibel.

Pendidikan kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan peserta didik untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan program kejuruannya. Dari tujuan pendidikan kejuruan tersebut mengandung makna bahwa pendidikan kejuruan di samping menyiapkan tenaga kerja yang profesional juga mempersiapkan peserta didik untuk dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi sesuai dengan program kejuruan atau bidang keahlian.

Pendidikan Kejuruan di Era Global memiliki peran yang sangat strategis dalam mewujudkan sumber daya manusia yang tangguh untuk menghadapi persaingan bebas. Termasuk pendidikan kejuruan yang menyiapkan peserta didik atau sumber daya manusia yang memiliki kemampuan kerja sebagai tenaga kerja menengah sesuai dengan tuntutan dunia usaha dan dunia industri. Oleh karena itu sesuai dengan tuntutan perkembangan pendidikan kejuruan, maka perlu adanya pembaharuan pendidikan dan pelatihan kejuruan di SMK untuk masa depan.

Dalam menjalankan peran dan fungsinya, maka pendidikan dan pelatihan di SMK perlu memperhatikan prinsip-prinsip pendidikan kejuruan yang dikemukakan Prosser (Djojonegoro, 1998); sebagai berikut:

1. Pendidikan kejuruan akan efisien jika lingkungan dimana siswa dilatih

merupakan replika lingkungan dimana nanti ia akan bekerja.

2. Pendidikan kejuruan yang efektif hanya dapat diberikan dimana tugas-tugas latihan dilakukan dengan cara, alat dan mesin yang sama seperti yang ditetapkan di tempat kerja.
3. Pendidikan kejuruan akan efektif jika dia melatih seseorang dalam kebiasaan berpikir dan bekerja seperti yang diperlukan dalam pekerjaan itu sendiri
4. Pendidikan kejuruan akan efektif jika dia dapat membuat setiap individu memodali minatnya, pengetahuannya dan keterampilannya pada tingkat yang paling tinggi
5. Pendidikan kejuruan yang efektif untuk setiap profesi, jabatan atau pekerjaan hanya dapat diberikan kepada seseorang yang memerlukannya, yang menginginkannya dan yang dapat untung darinya
6. Pendidikan kejuruan akan efektif jika pengalaman latihan untuk membentuk kebiasaan kerja dan kebiasaan berfikir yang benar diulangkan sehingga pas seperti yang diperlukan dalam pekerjaan nantinya
7. Pendidikan kejuruan akan efektif jika gurunya telah mempunyai pengalaman yang sukses dalam penerapan keterampilan dan pengetahuan pada operasi dan proses kerja yang akan dilakukan
8. Pada setiap jabatan ada kemampuan minimum yang harus dipunyai oleh seseorang agar dia tetap dapat bekerja pada jabatan tersebut
9. Pendidikan kejuruan harus memperhatikan permintaan pasar (memperhatikan tanda-tanda pasar kerja)
10. Proses pembinaan kebiasaan yang efektif pada siswa akan tercapai jika pelatihan diberikan pada pekerjaan yang nyata
11. Sumber yang dapat dipercaya untuk mengetahui isi pelatihan pada suatu okupasi tersebut
12. Setiap okupasi mempunyai ciri-ciri isi (*body of content*) yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya
13. Pendidikan kejuruan akan merupakan layanan sosial yang efisien jika sesuai

dengan kebutuhan seseorang yang memang memerlukan dan memang paling efektif jika dilakukan lewat pengajaran kejuruan

14. Pendidikan kejuruan akan efisien jika metode pengajaran yang digunakan dan hubungan pribadi dengan peserta didik mempertimbangkan sifat-sifat peserta didik tersebut
15. Administrasi pendidikan kejuruan akan efisien jika dia luwes dan mengalir daripada kaku dan terstandar
16. Pendidikan kejuruan memerlukan biaya tertentu dan jika tidak terpenuhi maka pendidikan kejuruan tidak boleh dipaksakan beroperasi.

Disamping prinsip-prinsip yang dikemukakan oleh Prosser di atas, ada beberapa tuntutan lain yang mesti pula diperhatikan dalam penyelenggaraan pendidikan kejuruan, antara lain adalah :

- a. Tuntutan peserta didik, dimana pendidikan kejuruan memiliki peran untuk menyiapkan peserta didik agar siap bekerja, baik bekerja secara mandiri (wiraswasta) maupun mengisi lowongan pekerjaan yang ada. Yaitu lulusan yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang pekerjaannya, memiliki daya adaptasi dan daya saing yang tinggi. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum dalam rangka penyempurnaan pendidikan menengah kejuruan harus disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan dunia kerja.
- b. Tuntutan kebutuhan masyarakat, dengan adanya perspektif perkembangan kebutuhan pembelajaran dan aksesibilitas dunia usaha/industri, sekurang-kurangnya tiga dimensi pokok yang menjadi tantangan bagi SMK, baik dalam konteks regional maupun nasional, diantaranya:
 - Fokus Implementasi program pendidikan dan pelatihan pada pendayagunaan potensi sumber daya local.
 - Pelaksanaan kurikulum harus lebih fleksibel dengan trend perkembangan dan kemajuan teknologi.

- c. Tuntutan pengelolaan pendidikan kejuruan harus sesuai dengan kebijakan *link and match*.

Dimensi pembaharuan yang diturunkan dari kebijakan *link and match*, yaitu:

- a. Perubahan dari pendekatan Supply Driven ke Demand Driven
- b. Perubahan dari pendidikan berbasis sekolah (School Based Program) ke sistem berbasis ganda (Dual Based Program)
- c. Perubahan dari program dasar yang sempit (Narrow Based) ke program dasar yang mendasar, kuat dan luas (Broad Based)
- d. Perubahan dari sistem pendidikan formal yang kaku, ke sistem yang luwes dan menganut prinsip *multy entry, multy exit*
- e. Perubahan dari sistem yang tidak mengakui keahlian yang telah diperoleh sebelumnya, ke sistem yang mengakui keahlian yang diperoleh dari mana dan dengan cara apapun kompetensi itu diperoleh (Recognition of prior learning)
- f. Perubahan dari pemisahan antara pendidikan dengan pelatihan kejuruan, ke sistem baru yang mengintegrasikan pendidikan dan pelatihan kejuruan secara terpadu
- g. Perubahan dari sistem terminal ke sistem berkelanjutan
- h. Perubahan dari manajemen terpusat ke pola manajemen mandiri (prinsip desentralisasi)
- i. Perubahan dari ketergantungan sepenuhnya dari pembiayaan pemerintah pusat, ke swadana dengan subsidi pemerintah pusat

Kondisi lima tahun terakhir menunjukkan kecenderungan menurun peminat memasuki SMK. Ada beberapa indikator yang diduga sebagai penyebab menurunnya peminat SMK:

1. Tidak adanya pendidikan pra-SMK, yang diberikan pada siswa SMP dan MTs, sehingga pada saat mereka tamat tidak punya pengetahuan yang benar dan jelas tentang Pendidikan kejuruan. Sehingga mereka berbondong-bondong mendaftar ke SMA,

- ikut arus dan bahkan tidak paham juga mengapa harus masuk SMA.
2. Umumnya kualitas proses pembelajaran di SMK masih rendah, sehingga tamatan SMK tidak siap memasuki dunia kerja.
 3. Kurangnya fasilitas belajar dari segi jumlah dan kebaruan. Pada sebagian besar SMK, peralatan praktek sudah tua dan ketinggalan.
 4. Pertumbuhan ekonomi yang rendah tidak seimbang dengan jumlah lulusan yang ingin memperoleh peluang kerja.
 5. Program sekolah kejuruan tidak responsif terhadap dinamika kebutuhan masyarakat yang selalu berubah.
 6. Pertumbuhan peluang kerja lebih banyak di kota-kota besar sehingga menimbulkan arus urbanisasi.
 7. Rendahnya pemahaman tentang pendidikan kejuruan, menyebabkan berkembangnya mitos pendidikan kejuruan merupakan pendidikan kelas dua, atau anak-anak yang kurang berprestasi secara akademis.
 8. Kualitas instruktur yang kurang update dengan teknologi mutakhir, karena minimnya pengalaman industri bagi guru.

D. KESIMPULAN

Kebijakan pengembangan rasio SMK-SMA dari 30%:70% menjadi 70%:30% akan berarti dan bermakna dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya bangsa, agar mampu mengatasi persoalan bangsa kedepan, jika kebijakan tersebut tidak hanya berhenti dalam hal pencapaian kuantitas, tetapi harus berlanjut dengan pencapaian kualitas.

Kesenjangan antara lulusan SMK dengan tuntutan dunia usaha akan menimbulkan *masalah ketenagakerjaan*, yaitu banyaknya pengangguran terbuka, setengah penganggur, pelamar di berbagai sektor lapangan kerja dan banyaknya lowongan pekerjaan yang tidak terisi merupakan indikasi tidak sesuainya ketersediaan lapangan kerja dengan penyediaan tenaga kerja

melalui pendidikan dan pelatihan yang ada. Lebih dari itu, banyaknya tenaga kerja yang bekerja di luar bidang keahliannya merupakan salah satu bentuk *mis-match*, *mis-placement* dan *pemborosan* yang sukar dicarikan pemecahannya

Oleh karena itu peningkatan relevansi pendidikan mengandung makna bahwa pembangunan pendidikan harus dapat menjamin adanya kesesuaian antara program, proses dan keluaran pendidikan dengan kebutuhan-kebutuhan (*needs*), yakni kebutuhan peserta didik, kebutuhan keluarga dan kebutuhan pembangunan. Kepentingan yang satu dengan yang lainnya belum tentu sejalan.

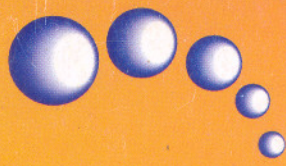
Disamping itu memastikan ketersediaan infrastruktur sekolah yang memadai dan guru-guru yang cukup, berkualitas, serta tenaga instruktur yang berkompeten didukung pengalaman magang industri yang memadai akan sangat menentukan keberhasilan pelaksanaan kurikulum itu sendiri. Hal ini pada akhirnya akan menentukan kualitas lulusan SMK apakah akan terpakai di dunia usaha dan industri atau tidak.

Konsep *Link and match* yang diterapkan di SMK merupakan salah satu kebijakan pemerintah yang perlu didukung sebagai upaya untuk meningkatkan relevansi pendidikan dengan menekankan pada salah satu atau sebagian kebutuhannya, yaitu kebutuhan dunia kerja.

REFERENCE

- Aljufri B. Syarif, 2008. *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Makalah disampaikan dalam Seminar Internasional APTEKINDO, FT UNP Padang.
- Cony R. Semiawan, 1991. *Pengembangan Kurikulum untuk SMKTA Menyongsong Era Tinggal Land*. Makalah pada Seminar Pengembangan Kurikulum SMK. Juni 1991. Jakarta: Balitbang Dikbud.
- Depdiknas, 2003. *Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

- Evans, R. N. & Edwin, L. H. 1978. *Foundation of Vocational Education*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Finch, Curtis R. & Crunkilton, John R. 1984. *Curriculum Development in Vocational and Technical Education: Planning, Content, and Implementation*. Boston: Allyn and Bacon, Inc
- Jurlin Pakpahan, 2002, Perkembangan Pendidikan Menengah Kejuruan Pada Pelita VI: Sejarah Pendidikan Teknik dan Kejuruan di Indonesia, Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Karabel, R. L. & Hasley, R. A. 1977. *Vocational Education Outcomes: Perspective for Evaluation*. Columbus: NCRVE.
- National Council for Research into Vocational Education. 1981. *Towards a Theory of Vocational Educational*. Columbus, Ohio: NCRVE Publication.
- Prosser, C A, & Allen, C.R (1925). *Vocational Education in a Democracy*. New York. Century Publishing.
- Slamet. 1990. *Pondasi Pendidikan Kejuruan*. Lembaran Perkuliahan. Yogyakarta: Pascasarjana IKIP Yogyakarta.
- Sukamto, 2001. *Reposisi Pendidikan Kejuruan melalui wawasan keunggulan Konteks Krisis Ekonomi dan Sentralisasi*. Makalah disampaikan pada Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia.
- Thorogood, Ray. 1982. *Current Themes in Vocational Education and Training Policies*, Part I. Industrial and Commercial Training 9, pp. 328-331.
- National Council for Research into Vocational Education. 1981. *Towards a Theory of Vocational Educational*. Columbus, Ohio: NCRVE Publication.
- Prosser, C A, & Allen, C.R (1925). *Vocational Education in a Democracy*. New York. Century Publishing.
- Slamet. 1990. *Pondasi Pendidikan Kejuruan*. Lembaran Perkuliahan. Yogyakarta: Pascasarjana IKIP Yogyakarta.
- Sukamto, 2001. *Reposisi Pendidikan Kejuruan melalui wawasan keunggulan Konteks Krisis Ekonomi dan Sentralisasi*. Makalah disampaikan pada Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia.
- Thorogood, Ray. 1982. *Current Themes in Vocational Education and Training Policies*, Part I. Industrial and Commercial Training 9, pp. 328-331.



ISSN 1907-2066



9

771907 206673



FAKULTAS TEKNIK



DIN EN ISO 9001:2000
Certificate: 01 100 086042

CERTIFICATE OF APPRECIATION

No : 978 / H35.1.7 / KP / 2008

This certificate is awarded to

Drs. M. Giatman, MSIE

(As Speaker)

in recognition of valuable contributions to

INTERNATIONAL SEMINAR ON

"OPTIMALIZATION OF VOCATIONAL EDUCATION FOR THE HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT"

Rector of Padang State University

Prof. Dr. Z. Mawardi Effendi, M.Pd
NIP. 130517796

Padang, Jun 4th 2008
Head of Organizing Committee

Drs. Ganefri, M.Pd
NIP. 131847374