
Tantangan Pendidikan Kejuruan dalam Era Perdagangan Bebas

Oleh:
Djafar Wonggo
Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Manado

Abstrak

Di era perdagangan bebas yang secara bertahap berlaku mulai tahun 2003 untuk kawasan Asia Tenggara (AFTA) dan tahun 2020 untuk kawasan Asia-Pasific (APEC), dunia usaha/industri harus meningkatkan kompetensi tenaga kerjanya agar dapat meningkatkan mutu dan ragam produknya yang dapat bersaing di pasar bebas. Sebagai Lembaga Pendidikan Kejuruan perlu juga menyikapi keadaan ini mengingat bahwa tujuan utamanya adalah memberikan bekal keterampilan dan pengetahuan agar tamatannya menjadi tenaga kerja yang produktif, mampu mendapatkan pendapatan dan taraf hidup serta dapat mengembangkan dirinya dalam menghadapi perubahan yang semakin cepat. SMK sebagai salah satu lembaga pendidikan kejuruan bertujuan untuk mempersiapkan siswa dan lulusannya sebagai tenaga kerja tingkat menengah berpotensi mencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Lembaga ini juga dapat mengakomodir kebutuhan pasar dan meningkatkan ekonomi masyarakat dengan mengangkat keunggulan lokal sebagai modal daya saing bangsa, sebagaimana yang dituangkan dalam tujuan pendirian SMK itu sendiri. Lulusan diharapkan tidak hanya unggul di daerah saja, tetapi dengan kekuatan sistem yang ada tamatan pun diharapkan memiliki jati diri bangsa dan keunggulan kompetitif di pasar nasional maupun internasional. Pendidikan Kejuruan memiliki keunggulan dalam *skill intensive*, menghadapi globalisasi perdagangan dan investasi, mendidik dan melatih tenaga terampil, memiliki multi fungsi, dan berwawasan *link-and-match*.

Kata Kunci: *AFTA, APEC, SMK, globalisasi, link-and-match*

A. PENDAHULUAN

Indonesia kini memasuki era perdagangan bebas Cina-Asia Tenggara atau China-ASEAN Free Trade Area (CAFTA). Di kalangan negara di Asia Tenggara, berdasarkan hasil studi ASEAN Productivity Organization berada pada kelompok kedua bersama Malaysia, dan Thailand sebagai negara yang memiliki fokus adaptasi teknologi impor dengan beberapa perbaikan untuk mengejar posisi penguasaan kecakapan (*skill intensive*) pada sumber daya manusia (SDM). Harus diakui Indonesia masih di bawah Korea, Taiwan, Singapura, dan India yang sudah fokus pada kemampuan perbaikan teknologi impor dan pengembangannya. Oleh karenanya, sesuai dengan karakteristik Indonesia pada *skill intensive*, maka penyelenggaraan penguatan pendidikan kejuruan, khususnya pendidikan kejuruan, melalui SMK dan training-training singkat pasca SMP lebih tepat dibandingkan memperluas pendidikan SMA.

Di era CAFTA sekarang ini, perdagangan bebas tentu membawa dampak ganda. Di satu sisi, era globalisasi membuka peluang kerjasama seluas-luasnya antarnegara, namun di sisi lain harus diterima sebagai era persaingan yang semakin ketat dan tajam. Bisa dimaklumi jika Jepang, Amerika Serikat, dan Cina yang paling banyak mengambil manfaat dari era perdagangan bebas ini. Tiga negara ini telah memiliki fokus pengembangan teknologi baru melalui sains mutakhir. Mereka telah berada pada posisi *brain intensive*. Memiliki kemampuan, wahana pengembangan riset teknologi tinggi, dengan demikian sudah pada posisi dua tingkat di atas negara kita.

Bagi Indonesia meningkatkan daya saing dengan membentuk keunggulan kompetitif di semua sektor, baik sektor riil maupun jasa dengan mengandalkan kemampuan sumber daya manusia (SDM), teknologi, dan manajemen merupakan tantangan utama. Manusia sebagai sumber dari segala sumber daya tetap merupakan kunci utama kemampuan memenangkan persaingan pasar bebas. Namun persoalan yang kita dihadapi adalah mutu SDM saat ini masih tergolong rendah, tingkat pengangguran masih tinggi. Oleh karenanya pendidikan kejuruan dan pelatihan (*training*) merupakan alternatif tepat dilaksanakan.

Tidak dapat dihindari bahwa era perdagangan bebas yang secara bertahap berlaku sejak tahun 2003 untuk kawasan Asia Tenggara (AFTA) dan tahun 2020 untuk kawasan Asia-Pasific (APEC). Dunia usaha/industri harus meningkatkan kompetensi tenaga kerjanya agar dapat meningkatkan mutu dan ragam produknya yang dapat bersaing di pasar bebas. Sebagai Lembaga

Pendidikan Kejuruan perlu juga menyikapi keadaan ini mengingat bahwa tujuan utamanya adalah memberikan bekal keterampilan dan pengetahuan agar tamatannya menjadi tenaga kerja yang produktif, mampu mendapatkan pendapatan dan taraf hidup serta dapat mengembangkan dirinya dalam menghadapi perubahan yang semakin cepat.

Untuk menjawab hal diatas perlu lembaga pendidikan kejuruan yang handal dan mampu menerapkan prinsip *Total Quality Management* (TMQ) agar dapat menjawab tantangan permasalahan ketenagakerjaan. Selain itu diperlukan jiwa kewirausahaan dalam diri peserta Diklat agar mampu menciptakan peluang kerja dalam rangka meningkatkan taraf hidup dan kegiatan ekonomi masyarakat.

Pendidikan kejuruan dituntut untuk mampu meningkatkan kompetensi generasi muda Indonesia yang akan memasuki dunia kerja selaras dengan perkembangan teknologi dan perubahan pasar kerja. Pelaksanaan Pendidikan Sistem Ganda (PSG) sebagai implementasi dari kebijakan *Link & Match* merupakan bukti adanya keterlibatan aktif pihak dunia usaha/industri dalam pengelolaan Pendidikan kejuruan.

Paradigma program Pendidikan kejuruan menjelang tahun 2020 menekankan pada perubahan-perubahan mendasar, antara lain sebagai berikut : 1). Orientasi Pendidikan kejuruan dikembangkan dari *supply-driven ke demand-driven*. 2) Sistem pengelolaan Diklat kejuruan berubah dari terpusat menjadi terdesentralisasi. 3) Pendekatan pembelajaran Pendidikan kejuruan bergeser dari pendekatan mata pelajaran menjadi pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi (CBT). 4) Pola penyelenggaraan diklat yang sangat terstruktur menjadi lebih *flexible* dan *permeable*.

B. PEMBAHASAN

1. Sekolah Kejuruan sebagai Pilihan

Lulus pendidikan dasar sembilan tahun, adalah sebuah pilihan yang tepat jika melanjut ke sekolah menengah kejuruan (SMK). Sebab pendidikan kejuruan dapat menemah kompetensi dan kecakapan hidup (*life skill*) bagi siswa dan lulusannya. SMK (*vocational school*) yang selama ini berdiri namun kurang mendapat perhatian serius dari pemerintah, kini malah berbalik. Saat ini pemerintah justru malah membuka keran lebar-lebar terhadap kuantitas dan peningkatan mutunya.

Lembaga pendidikan yang memiliki banyak bidang dan program keahlian ini disesuaikan dengan kecakapan hidup dan kebutuhan dunia kerja. Sebut saja bidang bisnis dan manajemen (administrasi perkantoran/sekretaris, akuntansi dan pemasaran), teknik industri (listrik, otomotif, mesin produksi dan bangunan), keputrian (tata boga, tata busana dan kecantikan). Selain itu ada juga keahlian dalam bidang pariwisata, penerbangan, telekomunikasi, pertanian, perikanan, teknik informatika komputer dan masih banyak lagi, semua itu multi bidang kompetensi yang diberikan dengan sentuhan teknologi sains dan komunikasi sesuai tuntutan bisnis.

Pemerintah menyadari betapa urgentnya pengembangan SMK di samping SMA yang selama ini mendapat prioritas. Pemerintah pun kembali menegaskan perubahan rasio jumlah yang semua SMA (70%) dan SMK (30%), kini berbanding terbalik SMK (70%) dan SMA (30%) hingga pada tahun 2015. Hal tersebut dimaksudkan untuk mendorong keluaran (output) pendidikan agar lebih relevan dengan tuntutan kebutuhan angkatan kerja.

SMK sebagai salah satu lembaga pendidikan kejuruan bertujuan untuk mempersiapkan siswa dan lulusannya sebagai tenaga kerja tingkat menengah berpotensi mencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Lembaga ini juga dapat mengakomodir kebutuhan pasar dan meningkatkan ekonomi masyarakat dengan mengangkat keunggulan lokal sebagai modal daya saing bangsa, sebagaimana yang dituangkan dalam tujuan pendirian sekolah kejuruan itu sendiri. Lulusan diharapkan tidak hanya unggul di daerah saja, tetapi dengan kekuatan sistem yang ada tamatan pun diharapkan memiliki jati diri bangsa dan keunggulan kompetitif di pasar nasional maupun internasional.

Dewasa ini fenomena kurang tertampungnya lulusan pendidikan tinggi terutama bergelar sarjana adalah hal yang biasa. Lulusan strata satu banyak yang menganggur dan bingung berbuat apa. Miskin ide dan kreativitas yang melahirkan karya. Kuliah di perguruan tinggi ternyata belum menjamin lulusan diterima bekerja bahkan memiliki mental menciptakan lapangan kerja. Dunia industri lebih membutuhkan SDM yang siap pakai dan terlatih.

Memiliki kompetensi dan jiwa kompetisi harus tertanam dalam jiwa lulusan. Dan sampai hari ini pendidikan kejuruan tetap konsisten membekali mental tersebut pada siswanya. Oleh karena itu

trend kebutuhan tenaga kerja selama ini lebih memprioritaskan lulusan diploma dibanding sarjana yang masih mentah dalam pengalaman.

2. Keunggulan Pendidikan Kejuruan

Pendidikan kejuruan memiliki keunggulan dibandingkan sekolah lainnya dalam

a. Skill Intensive

Negara Indonesia di kalangan Negara-negara Asia Tenggara, berdasarkan hasil studi ASEAN Productivity Organization berada pada kelompok ke dua bersama Malaysia, Iran, dan Thailand sebagai negara yang memiliki fokus adaptasi teknologi impor dengan beberapa perbaikan. Karakteristik dari negara yang memiliki fokus pada adaptasi teknologi impor dengan beberapa perbaikan adalah *skill intensive*. Negara Indonesia masih berada dibawah Korea, Taiwan, Singapura, India yang sudah fokus pada kemampuan perbaikan teknologi impor dan pengembangan generasi tekun. Karakteristik ke empat negara ini adalah *technology intensive*. Jepang satu-satunya negara yang telah memiliki fokus pengembangan teknologi baru melalui sains mutakhir. Jepang telah berada pada posisi *brain intensive*. Jepang memiliki kemampuan, wahana pengembangan riset teknologi tinggi. Jepang menghabiskan uang yang sangat besar untuk mendalami teknologi dan pengetahuan masa depan. Anggaran litbangnya melimpah. Sektor-sektor yang dijadikan konsentrasi hampir semuanya bersifat *knowledge intensive*. Jepang memungkinkan mengembangkan pendidikan akademik berbasis penelitian lebih bermakna dibandingkan Indonesia. Sesuai dengan karakteristik Negara Indonesia pada *skill intensive* maka penyelenggaraan penguatan pendidikan kejuruan khususnya pendidikan kejuruan melalui SMK/MAK, dan pelatihan-pelatihan (*training*) singkat pasca SMP lebih tepat dibandingkan memperluas pendidikan SMA. (Putu Panji).

b. Menghadapi Globalisasi Perdagangan dan Investasi

Globalisasi yang merupakan pembentuk kehidupan politik dan ekonomi, kini tengah memasuki fase yang lebih kompleks. Sekarang, globalisasi bukan lagi konsep yang diekspor negara maju ke negara yang tengah tumbuh dan berkembang. Sebaliknya, negara yang sedang tumbuh – dan juga negara berkembang – bukan hanya menangkap konsep globalisasi. Melainkan, membuat paket ekonomi sendiri, dan setiap harinya mengirim versi baru ke Negara-negara Barat. Dengan upaya untuk melihat dan memahami cepatnya pertumbuhan ekonomi kawasan yang disebut juga "dunia dengan beragam kutub" *Accenture* ingin memperlihatkan bagaimana perusahaan dan pemerintah mencoba bertahan dalam lingkungan global yang kompleks. Transformasi ekonomi global, pemicu dan karakteristik baru yang muncul, serta dampaknya terhadap bisnis memang merupakan kajian yang menarik untuk disimak. Pemicu munculnya perubahan dunia dengan karakteristik beragamnya pusat kekuatan ekonomi dan aktivitas, dikendalikan oleh tiga kekuatan yang saling mendukung.

Pertama, meningkatnya kekuatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), Komunikasi yang lebih cepat membuat fungsi bisnis dapat dialokasikan secara geografis, dan menciptakan aktivitas jasa baru – sebagian besar berada di negara-negara yang sedang tumbuh yang untuk pertama kalinya menjadi bagian dari perdagangan internasional.

Kedua, kebijakan pemerintah untuk meningkatkan keterbukaan ekonomi. Berbagai pertemuan tentang liberalisasi perdagangan di bawah pengawasan *World Trade Organization* (WTO) dan beberapa peningkatan ekonomi negara berkembang terutama Cina di tahun 2001 – secara dramatis telah meningkatkan interdependensi ekonomi.

Ketiga, semakin meluasnya ukuran dan jangkauan geografis perusahaan multinasional.

Lebih dari setengah miliar pekerja dan satu miliar konsumen baru di negara-negara yang tengah berkembang, akan mengubah arti kompetisi di panggung dunia. Kini, kita tengah berada di masa penting ekonomi global. Kita tengah bergerak ke arah kebebasan perdagangan, kemungkinan munculnya teknologi baru, dan semakin meningkatnya promosi pendidikan serta pelatihan dari beragam institusi dengan kesempatan yang begitu luas.

Globalisasi sekarang lebih berupa proses dua arah di mana ekonomi yang tengah berkembang dan tumbuh tidak lagi menjadi penerima pasif dari para pelaku aktif. Permainan baru globalisasi adalah interdependensi ekonomi, sebagaimana diwujudkan dalam lima dimensi pokok yang membentuk dunia dengan beragam kutub, yakni: (1) keahlian tenaga kerja; (2) mengalirnya dana dari negara berkembang dan bertumbuh ke segala pelosok dunia; (3) persaingan memperoleh sumberdaya dengan memerhatikan pertumbuhan ekonomi, jaminan ketersediaan energi, dan keber-

lanjutan; (4) semakin meningkatnya konsumen baru; dan (5) peta haru lahirnya inovasi. Secara pasti, medan ekonomi global kini sedang berubah. Dominasi bersama antara Amerika Serikat, Eropa dan Jepang, sekarang menerima kekuatan baru dari ekonomi global dengan semakin besarnya porsi ekonomi negara-negara berkembang dalam peningkatan hasil perdagangan dan investasi

Manusia sebagai sumber dari segala sumber yang berdaya tetap merupakan kunci utama kemampuan memenangkan persaingan pasar bebas. Persoalan yang dihadapi mutu SDM kita saat ini masih tergolong rendah, tingkat pengangguran masih tinggi karenanya pendidikan kejuruan dan pelatihan merupakan alternatif dan tepat dilaksanakan demi menjawab tantangan Global menghadapi *Free Trade Marketing*.

c. Tenaga Terampil

Keunggulan industri suatu bangsa, sangat ditentukan oleh kualitas tenaga terampil yang terlibat langsung dalam proses produksi, tenaga kerja yang berada di "*front-line*". Karena itu, mutu tenaga kerja pada bagian ini harus ditingkatkan. Alasan pentingnya tenaga terampil yaitu: (a) Tenaga kerja terampil memegang peranan penting dalam menentukan tingkat mutu dan biaya produksi; (b) Tenaga kerja terampil sangat dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan industrialisasi suatu negara; (c) Tenaga kerja terampil merupakan faktor keunggulan menghadapi persaingan global; (d) Penerapan teknologi agar berperan menjadi faktor keunggulan tergantung tenaga kerja terampil yang menguasai dan mampu mengaplikasikannya; (e) Orang yang memiliki keterampilan memiliki peluang tinggi untuk bekerja dan produktif. Semakin banyak warga suatu bangsa yang terampil dan produktif maka semakin kuat kemampuan ekonomi negara tersebut; (f) Semakin banyak warga suatu bangsa yang tidak terampil, maka semakin tinggi kemungkinan pengangguran yang akan menjadi beban ekonomi Negara.

Struktur ketenagakerjaan suatu negara cenderung berbentuk piramida dimana kebutuhan tenaga kerja terampil tingkat menengah selalu lebih banyak. Pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang berfungsi menghasilkan tenaga kerja terampil pada tingkat menengah. SMK sebagai salah satu lembaga pendidikan mencoba menjembatani Ketersediaan antara lapangan kerja dengan jumlah tenaga kerja dengan kesanggupan memberi kontribusi dalam menyiapkan lulusan siap kerja melalui bekal keterampilan.

d. Pendidikan Kejuruan Memiliki Multi Fungsi

Pendidikan kejuruan memiliki multi-fungsi yang kalau dilaksanakan dengan baik akan berkontribusi besar terhadap pencapaian tujuan pembangunan nasional. Fungsi-fungsi itu meliputi: (a) Sosialisasi yaitu transmisi dan konkretisasi nilai-nilai ekonomi, solidaritas, religi, seni, dan jasa; (b) Kontrol sosial yaitu kontrol perilaku dengan norma-norma kerjasama, keteraturan, kebersihan, kedisiplinan, kejujuran, keterbukaan; (c) Seleksi dan alokasi yaitu mempersiapkan, memilih, dan menempatkan calon tenaga kerja sesuai dengan permintaan pasar kerja; (d) Asimilasi dan Konservasi budaya yaitu absorpsi antar budaya masyarakat serta pemeliharaan budaya lokal; (e) Mempromosikan perubahan demi perbaikan. Pendidikan kejuruan tidak sekedar mendidik dan melatih ketrampilan yang ada, tetapi juga harus berfungsi sebagai pendorong perubahan. Pendidikan kejuruan berfungsi sebagai proses akulturasi atau penyesuaian diri dengan perubahan dan enkulturasi atau pembawa perubahan bagi masyarakat. Karenanya pendidikan kejuruan tidak hanya adaptif tetapi juga harus antisipatif.

Pendidikan kejuruan memiliki tiga manfaat utama yaitu: (a) bagi peserta didik sebagai peningkatan kualitas diri, peningkatan peluang mendapatkan pekerjaan, peningkatan peluang berwirausaha, peningkatan penghasilan, penyiapan bekal pendidikan lebih lanjut, penyiapan diri bermasyarakat, berbangsa, bernegara, penyesuaian diri terhadap perubahan dan lingkungan; (b) bagi dunia kerja dapat memperoleh tenaga kerja berkualitas tinggi, meringankan biaya usaha, membantu memajukan dan mengembangkan usaha; (c) bagi masyarakat dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan produktivitas nasional, meningkatkan penghasilan negara, mengurangi pengangguran.

e. Pendidikan Kejuruan Berwawasan *Link-and-Match*

Link-and-Match pada dasarnya diturunkan dari disiplin ilmu ekonomi, psikologi, dan sosiologi. Demikian juga realisasi *Link-and-Match* berupa pengenalan pendidikan system ganda, pembentukan majelis kejuruan, penggalakan unit produksi, penerapan competency based curriculum, dan pengenalan broad based curriculum. Secara filosofis *Link-and-Match* mengandung makna wawasan pengembangan SDM, wawasan masa depan, wawasan mutu dan keunggulan, wawasan

profesionalisme, wawasan nilai tambah, dan wawasan efisiensi. *Link-and-Match* menyangkut proses interaktif dengan hasil yang sesuai atau sepadan (wardiman, 1998).

Wawasan masa depan kebijakan *link-and-match* mengandung pemikiran bahwa pendidikan yang dilakukan saat ini adalah untuk masa depan. Pendidikan kejuruan menganut prinsip berproses menyiapkan dan menghasilkan tamatan yang memiliki keahlian sesuai dengan kebutuhan tiga tahun mendatang. Dunia kerja tamatan pendidikan kejuruan adalah dunia ekonomi yaitu dunia yang mengandung fenomena persaingan dan kerjasama, dunia yang cepat mengalami perubahan.

Dunia kerja mengukur kompetensi tenaga kerja dengan memperhatikan kualitas hasil kerjanya dan tingkat produktivitas kerjanya. Pengukuran terhadap kualitas kerja hanya dengan dua ukuran dasar yaitu: baik (*accepted*) dan jelek (*rejected*). Keberterimaan kualitas hasil kerja mempengaruhi harga jual, sebaliknya jika gagal akan menjadi kerugian atau *lost*.

SDM berkualitas tinggi dan memiliki keunggulan merupakan modal menghadapi persaingan global. Persaingan industri dan perdagangan akan selalu mengacu pada enam factor penentu yaitu: harga, mutu, disain (selera), waktu pemasokan (*delivery time*), pemasaran, dan layanan (*services*). Tingkat kemampuan enam faktor persaingan ini ditentukan oleh kualitas SDM yang berperan dalam proses produksi dan pemasarannya.

Sikap profesionalisme membentuk perilaku peduli kepada mutu tidak asal jadi, bekerja cepat, tepat dan efisien, bekerja sebagai kewajiban tidak terikat pengawasan, menghargai waktu, dan menjaga reputasi. Sikap semacam ini adalah karakter tenaga kerja yang disukai dan diperlukan di dunia industri. Sikap profesional dibentuk melalui proses pembiasaan, penghargaan pekerja sebagai manusia yang terinternalisasi sebagai nilai-nilai secara utuh.

C. PENUTUP

Mempersiapkan sumber daya manusia berkualitas tinggi dan memiliki keunggulan, merupakan modal menghadapi persaingan global. Persaingan industri dan perdagangan akan selalu mengacu pada faktor-faktor penentu yakni harga, mutu, disain (selera), waktu pasokan, pemasaran, dan layanan (*services*). Keberhasilan faktor-faktor ini akhirnya ditentukan oleh kualitas SDM yang berperan dalam proses produksi dan pemasarannya.

Setelah melihat betapa pentingnya tenaga terampil, maka pendidikan kejuruan (*vocation*) memiliki multi-fungsi yang kalau dilaksanakan dengan baik akan berkontribusi besar terhadap pencapaian tujuan pembangunan nasional. Fungsi-fungsi dimaksud antara lain, sosialisasi dan konkretisasi nilai-nilai ekonomi, solidaritas, religi, seni, dan jasa. Berfungsi pula sebagai kontrol sosial, yaitu kontrol perilaku dengan norma-norma kerjasama, keteraturan, kebersihan, kedisiplinan, kejujuran, keterbukaan.

Pendidikan kejuruan tidak sekadar mendidik dan melatih ketrampilan yang ada, tetapi juga harus berfungsi sebagai pendorong perubahan. Pendidikan kejuruan berfungsi sebagai proses akulturasi, penyesuaian diri dengan perubahan dan sekaligus pembawa perubahan bagi masyarakat. Karenanya pendidikan kejuruan tidak hanya adaptif tetapi juga harus antisipatif. Bagi masyarakat dapat meningkatkan kesejahteraan, meningkatkan produktivitas nasional, meningkatkan penghasilan negara, dan mengurangi pengangguran.

D. DAFTAR PUSTAKA

Doolittle & Camp. 1999. *Constructivism : The Career and Technical Education Perspective*, Journal of Vocational and Technical Education Volume 16, Number1.

Finch & Crunkilton. 1999. *Curriculum Development in Vocational and Technical Education, Planning, Content, and Implementation*. United State of America : Allyn & Bacon A Viacom Company.

Finlay, Niven,& Young. 1998. *Changing Vocational Education and Training an International Comparative Perspective* . London : Routledge

Nurhadi. 2009. *Menuju Surabaya kota kejuruan*. Kompas

Panji, Putu. 2009. *Pendidikan Kejuruan suatu Pilihan*. Tersedia <http://kejuansmk-hendra.blogspot.com/> (Diambil 14-04-2010)

Pendidikan Kejuruan Menjelang 2010, <http://smkplleonardo.pangudiluhur.org/html/artikel.php?h=19>
(Diambil 11-04-2010)

Wahyudi, Pendidikan kejuruan di tengah gelombang CAFTA . Tersedia
http://www.wawasandigital.com/index.php?option=com_content&task=view&id=38684&Itemid=62
(Diambil 16 April 2010)

Wardiman Djojonegoro. 1998. *Pengembangan Sumberdaya Manusia melalui SMK*. Jakarta : PT. Jayakarta Agung Offset.

Depdiknas. 2002. *Sejarah Pendidikan Teknik dan Kejuruan di Indonesia*. Jakarta, Oleh: Totok Trinugroho