

PENGANTAR PROCEEDING

Seminar Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia (ISPI) yang mengambil Tema Redesain Sistem dan Desentralisasi Pendidikan, didasari kondisi objektif berbagai persoalan pendidikan yang semakin hari semakin kompleks dan menuntut pemecahan dan penyelenggaraan yang sistemik.

Beberapa isu pendidikan yang saling berkait dan strategik terutama menyangkut tenaga pendidik, pembiayaan, sarana dan infrastruktur, sistem evaluasi, dan yang tak kalah penting yang acapkali terlupakan adalah proses pendidikan itu sendiri.

Hal terakhir yang disebutkan menyangkut kompetensi tenaga pendidik yang harus dikembangkan secara berlanjutan mulai dari rekrutmen sampai pensiun. Ini terkait dengan bagaimana guru dididik dan dikembangkan profesionalnya.

Semua hal yang disebutkan perlu diorganisasikan ke dalam sistem manajemen nasional pendidikan yang efektif.

Seminar ini diharapkan dapat mengorganisasikan pemikiran secara utuh yang melahirkan alternatif solusi dalam sebuah Re-Desain.

Jakarta, 20 Januari 2012

Ketua Umum PP ISPI

Prof. Dr. Sunaryo Kartadinata, M.Pd

PENDAHULUAN

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah swt. karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya maka proseding ini dapat diselesaikan dengan baik. Proseding ini berisi kumpulan makalah yang disampaikan dalam Seminar Nasional ISPI (Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia) tanggal 21-22 Januari 2012 di Yogyakarta.

Seminar nasional ini diselenggarakan oleh Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia (ISPI) bekerja sama dengan Universitas Negeri Yogyakarta. Tema yang diangkat dalam seminar adalah Redesain Sistem dan Desentralisasi Pendidikan.

Tema pokok tersebut kemudian dijabarkan ke dalam subtema, yaitu (1) Redesain Sistem Nasional Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, (2) Redesain Sistem Pendidikan Guru dan Manajemen Pendidikan dan Tenaga Kependidikan, (3) Redesain Sistem Kurikulum (SKL, Standar Isi, Standar Proses, dan Standar Penilaian), (4) Sistem Pendanaan Pendidikan (5) Sarana dan Prasarana Pendidikan, (6) Evaluasi Sistem Pendidikan.

Tema tersebut bertolak dari isu-isu penting yang muncul dalam dunia pendidikan.

Renstra Depdiknas, misalnya, mengemukakan tiga hal yang menjadi pilar pendidikan, yaitu (1) Pemerataan dan perluasan akses, (2) Peningkatan mutu, relevansi dan daya saing, (3) Penguatan tata kelola (*governance*), akuntabilitas dan pencitraan publik.

Idealnya keseluruhan upaya dan penyelenggaraan sistem pendidikan nasional itu dilaksanakan dalam konteks NKRI dengan menerapkan konsep desentralisasi pendidikan.

Sementara itu, Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas telah dinyatakan oleh Mahkamah Konstitusi (MK) sebagai imperatif yang tidak lagi memiliki kekuatan hukum, seperti yang menyangkut badan hukum pendidikan, dan gaji guru yang masuk dalam perhitungan 20% biaya pendidikan. Dalam konteks seperti itu muncul pendapat tentang perlunya melakukan redesign terhadap sistem dan desentralisasi pendidikan.

Dalam realitasnya dampak-dampak politis sangat deras merambah dunia pendidikan. Kebijakan dinilai sebagian orang bersifat sporadis, koordinasi kurang efektif, dan terjadi ketakkonsistenan dan ketakkoherenan sistem dan desentralisasi pendidikan.

Semua itu berdampak luas terhadap perwujudan sistem pendidikan sebagai bagian integral dari keseluruhan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pembicara kunci dalam seminar ini adalah Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI yaitu Prof. Dr. Mohammad Nuh. Pembicara-pembicara lain adalah para pakar tingkat nasional bidang pendidikan yang sudah banyak makan garam. Pada umumnya mereka adalah pejabat atau mantan pejabat dalam lembaga kependidikan. Pemikiran dan pengalaman mereka dituangkan dalam bentuk makalah sebagai sumbangsih dalam rangka redesign sistem pendidikan di negara kita.

Akhinrya, panitia menyampaikan terima kasih kepada nara sumber yang telah memberikan kontribusinya berupa pemikiran dan pengalaman dalam bentuk makalah.

Semoga pemikiran-pemikiran itu dapat dibaca dan direnungkan untuk kemudian digunakan sebagai acuan untuk membuat desain sistem pendidikan yang lebih baik.

Selamat membaca.

DAFTAR ISI

Halaman

- 1 KATA PENGANTAR KETUA ISPI
- 2 PENDAHULUAN
- 3 DAFTAR ISI

I

Redesain Sistem Nasional Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.

Oleh: Prof. Soedijarto, MA

Redesain Sistem Nasional Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.

Oleh: Prof. Dr. Fakry Gafar, M.Ed

Redesain Sistem Nasional Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.

Oleh: Prof. Dr. Agus Dwiyanto

Penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di Sekolah sebagai Sarana Redesain Sistem dan Desentralisasi Pendidikan.

Oleh: Mulyono, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Optimalisasi Desentralisasi Pendidikan (Model *Integrative RegMap-Regulatory Impact Assesment (IRR)* Pembentukan Perda Pendidikan yang Berbasis Pendidikan Berkarakter Kearifan Nilai Lokal). *Oleh: Rodiyah, UNNES Semarang*

Redesain Pendidikan Kejuruan di Indonesia sebagai suatu Wacana Ke Depan. *Oleh: Badraningsih Lestari, FT UNY*

Redesain Sistem Pendidikan Kewirausahaan Di Sekolah Menengah Kejuruan: Alternatif Pengentasan Pengangguran Di Indonesia. *Oleh: Nuryadin Eko Raharjo, FT UNY*

Rekonstruksi Pendidikan dan Penguatan Modal Sosial. *Oleh: Siti Irene Astuti D, FIP UNY*

Isu-Isu Strategis Desentralisasi Pendidikan Kejuruan Indonesia. *Oleh: Dr. Putu Sudira, M.P. FT UNY*

II

Redesain Sistem Pendidikan dan Manajemen Pendidik dan Tenaga Kependidikan. *Oleh: Prof. Dr. Sunaryo Kartadinata, M.Pd, Rektor UPI Bandung*

Redesain Sistem Pendidikan dan Manajemen Pendidik dan Tenaga

REDESAIN PENDIDIKAN KEJURUAN DI INDONESIA SEBAGAI SUATU WACANA KE DEPAN

Badraningsih Lastariwati¹

Intisari

Tujuan dari penulisan ini untuk memberikan suatu wacana kedepan mengenai redesain dalam pendidikan kejuruan/vokasi di Indonesia dalam rangka penyiapan lulusannya yang diharapkan dapat berperan dalam era global. Pendidikan kejuruan adalah suatu bentuk pendidikan di mana orang di lengkapi dengan keterampilan praktis yang akan memungkinkan mereka untuk terlibat dalam karir yang melibatkan manual atau kemampuan praktis. *School-to-Work opportunity* merupakan pengembangan kebijakan yang sangat berarti dalam bidang persiapan tenaga kerja . Pengembangan pendidikan bidang teknologi dan kejuruan perlu mempertimbangkan keterkaitan antara beberapa faktor yang bersifat technocultural. Keempat faktor tersebut adalah : (1) hubungan industri (*industrial relationships*); (2) perubahan teknologi (*innovation*); (3) organisasi pekerjaan (*work organization*); dan (4) formasi kompetensi (*skills*). Perubahan yang sangat cepat pada aspek ekonomi, sosial dan teknologi mengharuskan seluruh masyarakat perlu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan secara berkelanjutan, sehingga mereka dapat hidup dan bekerja dengan baik dalam masyarakat berpengetahuan. Pendidikan dan pelatihan memberikan kontribusi terhadap pengembangan pribadi seseorang, meningkatkan produktivitas dan pendapatannya di tempat kerja, dan memfasilitasi partisipasi setiap orang dalam kehidupan ekonomi dan social. Sekolah menengah kejuruan / vokasi di Indonesia merupakan bagian integral dari sector ekonomi yang ikut mendorong pertumbuhan ekonomi nasional, sehingga perlu dikembangkan kuantitas dan kualitasnya. Kualitas sekolah menengah kejuruan / vokasi akan mereflesikan kualitas tenaga kerja Indonesia yang perlu dibangun untuk meningkatkan keunggulan kompetitif sumber daya manusia Indonesia. Menanggapi permintaan keterampilan umum dan keterampilan tingkat tinggi, akan lebih efektif mengintegrasikan pendidikan umum dan kejuruan. Dengan cara memberikan pengayaan pengetahuan dasar di pendidikan kejuruan / vokasi untuk lebih menguatkan daya pikir bagi para lulusan pendidikan vokasi di Indonesia. Untuk gambaran system yang ada kita dapat menyiapkan suatu wacana yaitu, pelaksanaan pendidikan kejuruan/vokasi khususnya SMK dilaksanakan dalam delapan semester. Empat semester untuk penanaman pengetahuan dasar dan keterampilan dasar. Semester 5-6 penjurusan dan pelaksanaan UAS dan UNAS. Semester 7-8 untuk pengayaan keterampilan di industry/lapangan dan OJT, serta uji kompetensi. Dalam aplikasi keterlaksanaan rekonstruksi tersebut harus dengan cara mempersiapkan lulusan pendidikan kejuruan / vokasi di Indonesia melalui pengembangan kurikulum, proses belajar mengajar, pendidik, evaluasi, dan kerjasama dunia kerja.

¹ PTBB FT UNY, iik.ruhan@gmail.com.

PENDAHULUAN

Pendidikan Kejuruan adalah suatu bentuk pendidikan di mana orang dilengkapi dengan keterampilan praktis yang akan memungkinkan mereka untuk terlibat dalam karir yang melibatkan manual atau kemampuan praktis. Pendidikan kejuruan juga dikenal sebagai pendidikan kejuruan dan pelatihan (VET = *vocational education and training*), *vocational education*, atau “sekolah teknik” (Wiseeek, 2011). *School-to-Work opportunity* merupakan pengembangan kebijakan yang sangat berarti dalam persiapan tenaga kerja (Green, 2005).

Elemen kunci kebijakan ini adalah integrasi program pendidikan vokasi dan akademik untuk semua siswa. Program *school to work* mencakup program yang luas di sekolah menengah, khususnya sekolah vokasi. Program yang populer adalah pendidikan kerjasama (pemagangan dan perusahaan berbasis sekolah).

Inovasi VET harus fokus pada inklusi pendidikan berorientasi kerja, dengan menentukan kriteria kualitas untuk tempat pendidikan berorientasi kerja dan mendesain kurikulum yang berintegrasi dengan dunia kerja.

Pengembangan pendidikan teknologi dan kejuruan mempertimbangkan keterkaitan antara beberapa faktor yang bersifat technocultural. Keempat factor tersebut adalah : hubungan industri (*industrial relationships*); perubahan teknologi (*innovation*); organisasi pekerjaan (*work organization*); dan formasi kompetensi (skills).. Perubahan teknologi akan mempengaruhi secara timbal balik dengan organisasi pekerjaan, artinya setiap perubahan teknologi akan berdampak terhadap struktur pekerjaan yang ada di dunia kerja. Di sisi lain, perubahan teknologi juga akan merubah formasi kompetensi dan skill yang dibutuhkan dunia industri. Perubahan kompetensi dan organisasi pekerjaan jelas perlu diantisipasi oleh lembaga pendidikan untuk meng-upgrade setiap program sesuai dengan kebutuhan dunia industri dan perubahan teknologi. Semua proses inovasi dan perubahan akan terakomodasi bila hubungan antar institusi terjalin dengan baik (hubungan industri dan lembaga pendidikan). Pada dasarnya sumber perubahan dapat terjadi di setiap faktor dan akan membias pada faktor lainnya. Pesan penting dari gambaran hubungan berbagai faktor ini adalah bahwa kurikulum pendidikan teknologi atau pendidikan vokasi, pada umumnya, sangat dinamis dan mempunyai sensitivitas yang tinggi terhadap perubahan. Oleh karena itu, lembaga pendidikan harus memiliki keterkaitan seperti medan magnet dengan dunia industry.

Kesadaran akan peran penting pendidikan teknik dan kejuruan dalam perekonomian di Asia Tenggara telah berkembang (Fredriksen, 2008). Demikian pula, saat kedalaman makna dari pemikiran baru telah muncul dalam Organisasi Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan Negara-negara (OECD) dan Amerika Latin tentang peran pendidikan menengah teknik dan yang lebih tinggi untuk dukungan ekonomi dan pengetahuan. Indikasi kebangkitan kepentingan dalam TVSD adalah penekanan pada tujuan dalam Pendidikan untuk Semua Monitoring (PUS) Laporan Global (GMR) 2010. Bila dicermati, selalu ada keterkaitan antara perkembangan industri dan ekonomi di satu sisi dan tenaga kerja di sisi lain; sedangkan di dalamnya selalu terkait dengan pendidikan dan pelatihan.

PEMBAHASAN

Reorganisasi dunia kerja

Penggunaan peralatan teknologi tinggi di industri dan perkantoran mengubah pola pekerjaan dan kualifikasi tenaga kerja, dari penggunaan *handtools* ke penggunaan *head-tools*. Naiknya kebutuhan tenaga kerja/teknisi untuk peralatan berteknologi tinggi, menurunnya kebutuhan tenaga administrasi, tenaga industri manufaktur.

Perubahan dan pengembangan pendidikan vokasi

1. Perubahan mendasar secara global dalam teknologi, ekonomi, dan dunia kerja

Perkembangan dunia ke arah global akan menimbulkan situasi paradoks. Di satu sisi peluang terbuka sangat lebar; di sisi lain persaingan makin tajam. Dalam konteks daya saing tersebut terkandung kemampuan suatu bangsa untuk mempertahankan eksistensi dirinya dalam percaturan global. Oleh karenanya dalam konteks global suatu bangsa dituntut mempunyai daya saing sekaligus daya tahan untuk berkiprah dan berjaya.

Pertumbuhan penduduk di setiap negara berbeda satu sama lain. Hal ini mengakibatkan perubahan kebutuhan teknologi, ekonomi, dan dunia kerja karena kondisi negara itu sendiri maupun karena kondisi negara lain karena adanya saling keterkaitan. Teknologi yang bersifat keras kemungkinan akan mengarah pada teknologi yang bersifat lunak pada abad 21. Teknologi keras sampai pada tingkat pengelolaan yang paling kompleks dapat dikendalikan oleh manusia menggunakan teknologi lunak. Jin (2010) mengedepankan pemahaman pada aspek manusia sebagai hal yang sangat dibutuhkan dalam mengimbangi percepatan laju teknologi. Perubahan yang sangat cepat pada aspek ekonomi, sosial, dan teknologi mengharuskan seluruh masyarakat perlu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan secara berkelanjutan, sehingga dapat hidup dan bekerja dengan baik dalam masyarakat berpengetahuan. Pendidikan dan pelatihan memberikan kontribusi terhadap pengembangan pribadi seseorang, meningkatkan produktivitas dan pendapatannya di tempat kerja, serta memfasilitasi partisipasi setiap orang dalam kehidupan ekonomi dan sosial (King & Palmer, 2010)

2. Tantangan daya saing sumber daya manusia (SDM) Indonesia

Kualitas SDM akan berpengaruh terhadap perekonomian. Pengetahuan yang didasarkan pada ekonomi memerlukan manajemen pengetahuan yang direncanakan dan karenanya hubungan antara dunia kerja dan pendidikan vokasi perlu ditingkatkan.

Fokus peningkatan keterampilan generic digantikan oleh keterampilan inti yang dapat diterapkan di konteks organisasi dan kerja beragam (Payne, 2004). Negara-negara OECD telah mencoba untuk mendefinisikan kompetensi inti dan keterampilan yang sering disebut "keterampilan abad 21" atau "keterampilan orde tinggi" (Grubb, 2006). Selain karakteristik keterampilan generik versus spesifik, terdapat peningkatan fokus hard skill dan soft.

Pengusaha berkeinginan bahwa pekerja yang memiliki kemampuan lain selain soft skill atau hard skill. Keterampilan Hard mengacu pada kompetensi teknis dan analitis dan tahu-bagaimana yang memungkinkan pekerja untuk melakukan aspek mekanik pekerjaan. Sebaliknya, keterampilan soft skill mereka adalah "kemampuan untuk perilaku adaptif dan positif yang memungkinkan individu untuk menangani secara efektif dengan tuntutan dan tantangan kehidupan sehari-hari.

Author, Levy, & Murnane (2001) lebih lanjut menjelaskan bagaimana kemajuan teknologi dapat mempengaruhi jenis ketrampilan yang dituntut pasar tenaga kerja. Mereka menunjukkan bagaimana komputerisasi dikaitkan dengan penurunan permintaan tenaga kerja manual relatif rutin, tugas kognitif dan peningkatan permintaan relatif untuk tugas kognitif non-rutin. Selain itu, kerangka kerja kompetensi kunci DeSeCo OECD (CERI, 2010), memberikan metode lain identifikasi dan klasifikasi kompetensi kunci, dibedakan dalam tiga kategori : (a) menggunakan alat bentuk interaktif, (b) berinteraksi dalam kelompok heterogen; dan (c) bertindak secara independen. Pertama, menggunakan alat interaktif mengacu pada kemampuan penggunaan berbagai alat fisik dan kegiatan social budaya (teknologi dan bahasa),

untuk berinteraksi dengan lingkungan. Kedua dan ketiga pentingnya hidup atau soft skill. Seseorang harus memiliki kemampuan untuk berinteraksi dan bekerja efektif dengan kelompok-kelompok heterogen lainnya, tetapi juga dapat mengambil tanggung jawab atas kehidupan mereka sendiri dan bertindak independen (Leney, 2008; OECD, 2005). Pencapaian pendidikan menengah atas dianggap sebagai persyaratan minimum untuk mendapatkan posisi yang memuaskan dalam pasar tenaga kerja untuk negara-negara OECD. Rata-rata, pencapaian pendidikan menengah atas dikaitkan dengan pengurangan pengangguran (pengangguran di kalangan mahasiswa bukan sebagai persentase dari kelompok usia) antara 20-24 tahun sebesar 7,3% dan 25-29 tahun sebesar 7,1% (OECD, 2007). Kompetensi global dapat diartikan sebagai pengetahuan dan keterampilan yang membantu orang memahami dunia tempat mereka tinggal, keterampilan dalam mengintegrasikan kajian lintas disiplin untuk memahami kegiatan dan percaturan global dan menciptakan kemungkinan berinteraksi dengan dunia global. Kompetensi global merupakan penyesuaian sikap dan etika yang dapat memungkinkan kita berinteraksi secara nyaman, hormat-menghormati, dan produktif dengan berbagai manusia dari berbagai tempat geografis yang berbeda.

Redesain pendidikan bidang vokasi di Indonesia

Meskipun ada berbagai pandangan tentang apa yang dimaksud dengan "keahlian global" menjadi terkait erat dengan bahasa dan penyediaan ICT untuk keterampilan dasar untuk bekerja dalam ekonomi global, ada bukti lain yang mengakui bahwa ini membutuhkan promosi belajar tentang globalisasi, pembangunan berkelanjutan, pemahaman budaya dan sosial, ekonomi dan komitmen. SMK/vokasi di Indonesia merupakan bagian integral dari sector ekonomi yang ikut mendorong pertumbuhan ekonomi nasional, sehingga perlu dikembangkan kuantitas dan kualitasnya. Kualitas SMK akan merefleksikan kualitas tenaga kerja Indonesia yang perlu dibangun untuk meningkatkan keunggulan kompetitif sumber daya manusia Indonesia. Dengan demikian, SMK memegang peran penting dalam menekan angka pengangguran Indonesia. Untuk itu, perlu diaktualisasikan *didik untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu*. Lebih jauh dijelaskan dalam Peraturan Pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP), tujuan penyelenggaraan SMK adalah *pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta sikap profesional*. SMK menurut Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional didefinisikan sebagai berikut : *pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan sumber SDM dan peralatannya agar selaras dengan pertumbuhan ekonomi Indonesia* (Restra Direktorat PSMK tahun 2010-2014). Teknologi canggih telah membawa perubahan revolusioner di semua bidang kehidupan. Pengaruhnya pada industry dan ekonomi telah dianggap sebagai proporsi krisis. Penekanan telah bergeser nilai dari 'bahan' untuk 'informasi' dan 'waktu'. Kekuatan otot dan tenaga mesin diganti 'kekuatan otak' oleh dan 'kemampuan berpikir'. Pengetahuan pekerja intensif dan multi-terampil semakin dibutuhkan. Untuk menyikapi adanya perkembangan yang pesat dalam tata kehidupan saat ini, maka diperlukan suatu langkah pengembangan untuk bidang vokasi sesuai perkembangan yang ada di masyarakat.

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan sebelumnya maka dapat kita buat suatu wacana redesign di bidang vokasi yang diharapkan dapat mempersempit jarak antara pendidikan vokasi di Indonesia saat ini dengan dunia kerja yang ada, yang perkembangannya sangat dinamis saat ini dan mendatang. Dinamika ekonomi pengetahuan, disertai dengan perkembangan pasar, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan globalisasi meningkatkan dan internasionalisasi, panggilan

untuk wajah baru keterampilan dan kompetensi. Keterampilan dan kemampuan tidak hanya sangat diinginkan, tetapi sering diperlukan untuk memenuhi tuntutan perubahan realitas pasar ekonomi dan tenaga kerja.

Menanggapi permintaan keterampilan umum dan keterampilan tingkat tinggi, akan lebih efektif mengintegrasikan pendidikan umum dan kejuruan. Dengan cara memberikan pengayaan pengetahuan dasar di pendidikan kejuruan/vokasi untuk lebih menguatkan daya pikir bagi para lulusan pendidikan vokasi di Indonesia. Untuk gambaran system yang ada kita dapat mempersiapkan suatu wacana sebagai berikut :

Pendidikan kejuruan saat ini	Redisain
Pelaksanaan selama 3 tahun (5 semester di sekolah dan 1 semester di lapangan)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 semester pertama penanaman kemampuan dasar • Semester 5-6 sebagai semester penjurusan terkait dengan minat kejuruan (dengan system blok) dalam pelaksanaan pembelajarannya. • Ujian sekolah dan UAN dilaksanakan • Satu semester untuk pkl sesuai bidang / minat • Semester akhir ojt di industry • Ujian sekolah / uji kompetensi dilaksanakan

Dengan adanya penguatan pada pengetahuan dasar diharapkan kemampuan pikir dan kemampuan dalam pengambilan keputusan serta tingkat kemandirian lulusan akan lebih kuat. Dengan demikian, mempermudah penguasaan kompetensi produkti yang diminati; selain itu kemampuan berkomunikasi lebih baik. Berikut suatu cara mempersiapkan lulusan pendidikan kejuruan/vokasi di Indonesia melalui pengembangan kurikulum, proses belajar mengajar, pendidik, evaluasi, dan kerjasama dunia kerja.

1. Pengembangan kurikulum

Retrainability adalah kemampuan yang ditekankan. Hal ini perlu untuk menyesuaikan diri dengan perubahan dan pesatnya pertumbuhan inovasi dari waktu ke waktu. Menyediakan program pendidikan berbasis luas untuk pengembangan karir yang juga tidak boleh diabaikan. Prioritas dalam perencanaan kurikulum antara lain : (a) menyiapkan siswa agar memiliki multi-skill: *kognitif skill order tinggi, skill praktis, skill pemrograman, skill membuat keputusan, komunikasi dan interpersonal skill*; (b) fleksibel: entri, durasi, urutan konten, tempat belajar, mode penyelenggaraan, berpusat pada siswa lulusan memiliki kemampuan untuk dilatih kembali; (c) memberi muatan kewirausahaan; (d) kredit yang dapat ditransfer: karena skill dan pengetahuan dapat diperoleh tidak hanya disekolah tetapi juga bisa didapatkan di tempat kerja atau melalui internet; serta (e) pendidikan berkelanjutan. Sementara itu, empat elemen kurikulum dan strategi instruksional, meliputi : (a) berbasis akademik yang luas untuk menaikkan standar sains; (b) pelatihan dasar dan pelatihan spesialis; (c) peningkatan skill industry; serta (d) modul pelatihan berisi gabungan antara teori dan praktik perlu dipersiapkan untuk menunjang keterlaksanaannya.

2. Proses belajar mengajar (PBM)

PBM mengharuskan adanya kurikulum fleksibel dan instruksional interaktif. Di mana pengembangan yang terkait dengan PBM di antaranya : (a) tugas yang memfasilitasi belajar siswa, belajar berbasis sumberdaya, eksperimen yang berorientasi penemuan; (b) belajar yang terintegrasi, tes yang berorientasi kinerja; (c) CAI (Computer-Aided Instruction); (d) pelatihan yang menggunakan video berbasis computer; (e) sistem belajar terbuka; dan (f) CMI

(Computer-Managed instruction). Sehingga akan terjadi perubahan di lingkungan sekolah yang meliputi : teacher centered menjadi student-centered; berorientasi konten menjadi orientasi goals; basis grup menjadi individual; kurikulum yang kaku menjadi kurikulum yang fleksibel; dan instruksional dari guru menjadi interaktif.

3. Pendidik atau guru

Beberapa upaya dilakukan untuk meningkatkan kompetensi guru yang memungkinkan mereka untuk mendapatkan kesempatan berkembang. Peran guru dan fungsi guru yang saat ini diharapkan adalah : (a) guru sebagai spesialis pengetahuan; (b) guru sebagai praktisioner vokasional; (c) guru sebagai perancang program; (d) guru sebagai pengembang kurikulum; (e) guru sebagai sumber material; (f) evaluator kinerja; (g) guru sebagai konselor; (h) guru sebagai fasilitator; serta (i) guru sebagai manajer.

4. Evaluasi

Evaluasi hendaknya dilakukan oleh badan independen untuk melihat penguasaan kompetensi (lembaga sertifikasi, BAN-PT, BNSP, industri, dan BSNP).

5. Kerjasama dengan dunia kerja

Kolaborasi yang kuat antara pendidikan dan industri untuk pelatihan *on the job* bertujuan mempersiapkan angkatan kerja terampil. *Tren Kolaborasi Industri-Lembaga Pendidikan* (UNESCO, 1992) dapat dikerjakan melalui empat tahapan: (1) belajar akademik; (2) Pelatihan dasar; (3) pelatihan khusus(spesialis); dan (4) peningkatan skills. Tahap 1-3 dilaksanakan di sekolah; pelaksanaan tahap 4 di industri, tetapi pada akhir tahun siswa dikontrak (diperlakukan) sebagai karyawan.

KESIMPULAN

Pengembangan pendidikan bidang teknologi dan kejuruan perlu mempertimbangkan keterkaitan antara beberapa faktor yang bersifat technocultural. Keempat faktor tersebut adalah : hubungan industri (*industrial relationships*); perubahan teknologi (*innovation*); organisasi pekerjaan (*work organization*); dan formasi kompetensi (skills).

SMK/Vokasi di Indonesia merupakan bagian integral dari sector ekonomi yang ikut mendorong pertumbuhan ekonomi nasional, sehingga perlu dikembangkan kuantitas dan kualitasnya. Kualitas SMK akan merefleksikan kualitas tenaga kerja Indonesia yang perlu dibangun untuk meningkatkan keunggulan kompetitif SDM Indonesia. Menanggapi permintaan keterampilan umum dan keterampilan tingkat tinggi, akan lebih efektif mengintegrasikan pendidikan umum dan kejuruan. Dengan cara memberikan pengayaan pengetahuan dasar di pendidikan kejuruan/vokasi untuk lebih menguatkan daya pikir bagi para lulusan pendidikan vokasi di Indonesia. Untuk gambaran system yang ada kita dapat menyiapkan suatu wacana yaitu : *pelaksanaan pendidikan kejuruan/vokasi khususnya SMK dilaksanakan dalam delapan semester*. Empat semester untuk penanaman pengetahuan dasar dan keterampilan dasar. Semester 5-6 penjurusan, pelaksanaan UAS dan UNAS. Semester 7-8 untuk pengayaan keterampilan di industri/lapangan dan OJT, serta uji kompetensi.

Dalam aplikasi keterlaksanaan redesign tersebut harus dengan cara mempersiapkan lulusan pendidikan kejuruan/vokasi di Indonesia melalui pengembangan kurikulum, proses belajar mengajar, pendidik, evaluasi, dan kerjasama dunia kerja, antara lain :

1. Pengembangan kurikulum, yaitu *retrainability* adalah kemampuan yang ditekankan. Hal ini menjadi perlu untuk menyesuaikan diri dengan perubahan yang sering berasal dari pesatnya pertumbuhan inovasi dari waktu ke waktu. Menyediakan program pendidikan berbasis luas untuk pengembangan karir yang juga tidak boleh diabaikan.
2. Proses belajar mengajar, yaitu : kurikulum fleksibel dan intruksional interaktif

3. Para guru harus melakukan peran ganda dan fungsi dalam konteks mereka berada jauh dari distributor informasi sederhana untuk menjadi fasilitator pembelajaran.
4. Evaluasi. Evaluasi hendaknya dilakukan oleh badan independen untuk melihat penguasaan kompetensi.
5. Kerjasama dalam dunia kerja. Hal ini diwujudkan di mana ada kolaborasi yang kuat antara pendidikan dan industri .

DAFTAR PUSTAKA

- Autor, D., F. Levy, and R. Murnane. 2001. *The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration*. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 8337. Cambridge: NBER.
- Brundiers, K., Wiek A., and Redman, C.L. 2010. *Real-World Learning Opportunities In Sustainability: From Classroom Into The Real World*. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 11 : 4 pp. 308-324.
- Centre for Educational Research and Innovation (CERI). 2010. *Trends Shaping Education 2010*. France: OECD.
- Fredriksen, Birger. 2008. *Rationale, Issues, and Conditions for Sustaining Abolition of School Fees*. In forthcoming *Abolishing School Fees in Africa: Lessons from Ethiopia, Ghana, Kenya, Malawi, and Mozambique*, (Washington, DC and New York: World Bank and UNICEF) 1-42.
- Grubb, N. 2006. *Vocational Education and Training: Issues for a Thematic Review*. Issue Paper Prepared for the OECD Meeting of Experts, Paris, February 5, 2007.
- Hadi Soesastro. 2004. *Kebijakan Persaingan, Daya Saing, Liberalisasi, Globalisasi, Regionalisasi dan Semua Itu*. Di akses pada tanggal 24 Januari 2011 melalui http://www.csis.or.id/working_paper_file/42/wpe082.pdf
- Jin, Z. 2010. *Global Technological Change From Hard Technology to Soft Technology (2nd ed)*. Beijing: Intellect.
- King, K. and Palmer, R. 2010. *Planning For Technical And Vocational Skills Development*. Paris: UNESCO-IIEP.
- Kurzweil, R. 2001. *The Law Of Accelerating Returns*. Di akses pada tanggal 2 November 2010 melalui <http://www.kurzweilai.net/the-law-of-accelerating-returns>.
- Leney, T. 2008. *Developing Core Competencies and Skills*. Powerpoint Presentation at the World Bank, Washington DC, April 2008.
- Maclean, R., Wilson, D., & Chinien, C. (eds). 2009. *International Handbook of Education for the Changing World of Work: Bridging Academic and Vocational Learning*. Germany : Springer-UNEVOC.
- Organization for Economic Cooperation and Development. 2005. *The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary*. Paris: OECD.
- Organization for Economic Cooperation and Development. 2007. *Education at a Glance*. Paris: OECD.
- Payne, J. 2004. *The Changing Meaning of Skill*. SKOPE Issues Paper Series No. 1. Oxford and Warwick: Oxford and Warwick Universities
- Pierce, A.J. & Karwatka, D. 2010. *Introduction to Technology*. California: Mc Graw Hill Glencoe.
- Wisegeek. 2011. *What is vocational education?* Diakses pada tanggal 5 Januari 2011 melalui <http://www.wisegeek.com/what-is-vocational-education.htm>