

**PENINGKATAN KUALITAS SDM & IPTEK:
Penyiapan Sumber Daya Manusia Menghadapi Era Global
Melalui Penerapan Ilmu Pengetahuan & Teknologi, dan
Kecakapan Hidup, Pada SLTP, SMU, dan SMK.**

**Makalah Seminar Penerapan Ilmu Pengetahuan & Teknologi pada
SLTP, SMU, dan SMK di BAPEDA Kabupaten Sleman,
Jl. Parasamnya no. 1 tanggal 29, Desember 2003.**

**Penyiapan Sumber Daya Manusia Menghadapi Era Global Melalui Penerapan
Ilmu Pengetahuan & Teknologi dan Kecakapan Hidup, Pada SLTP, SMU, dan
SMK.**

Oleh: Prof. Soenarto, MSc MA PhD
Dosen FT-UNY dan Pascasarjana UNY
Konsultan Pendidikan Propinsi DIY
Oleh:
Prof. Dr. Soenarto, MSc MA

Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Makalah disampaikan pada Seminar Perencanaan dan pengembangan sumber daya
manusia dalam menghadapi Era Global melalui penerapan Ilmu pengetahuan dan
Teknologi, di BAPEDA Kabupaten Sleman, 29 Desember 2003.

A. PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, diundangkan
tanggal 8 Juli 2003, dalam pasal 1 (1) menyatakan:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana
belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif
mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual
keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

dan mempersiapkan anak untuk dapat bekerja, mendapatkan uang sebagai bekal hidup, orientasi mata pelajaran bersifat spesifik pada bidang tertentu, cakupannya sempit, mengarah pada pengetahuan dasar, keterampilan, nilai-nilai dan sikap untuk siap masuk dunia kerja.

Pendidikan Keterampilan, pada SMP, bertujuan memberikan bekal kemampuan dasar penalaran kepada anak usia 12-15 tahun sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikannya ke SMU atau SMK.

B. ILMU, TEKNOLOGI, ILMUWAN DAN TEKNOLOG

Pengertian Ilmu

Ilmu adalah studi tentang gejala-gejala alam dan sosial (Goldschmidt, 1961); ilmu adalah studi tentang bagaimana benda-benda atau alam, fenomena alam dan sosial yang terjadi (Hacker dan Barden, 1987); ilmu adalah pengetahuan yang telah tersistemisasi (Smith, 1970). Belajar ilmu berarti mempelajari sifat-sifat benda, fungsi benda dalam kehidupan, dan interaksi dengan manusia.

Pengertian Teknologi

Teknologi adalah penerapan ilmu dan/atau pengetahuan yang menghasilkan barang atau jasa tertentu (Smith, 1970); Teknologi adalah suatu proses yang menggunakan ilmu pengetahuan, material, dan SDM untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh manusia (Adelman, 1974); Teknologi adalah studi tentang *objects, process, dan system* yang teradaptasi (*adaptive systems*). Belajar teknologi mempelajari dan merubah sifat, bentuk serta fungsi benda sehingga lebih berdaya guna, lebih bermanfaat bagi kehidupan manusia.

- Praxiology, adalah ilmu yang mempelajari aktivitas praktis, gerakan-gerakan yang efektif dan efisien. Ilmu kedokteran, ekonomi, hukum, farmasi, arsitek,

Ilmuwan dan teknolog teknik listrik, teknik kimia, dsb. Ilmuwan adalah orang yang mempelajari ilmu, dan menaruh perhatian untuk mengembangkan secara konsisten bidang ilmunya.

Human adaptive system, adalah sistem kehidupan manusia, dibagi menjadi 4:

- Teknolog adalah orang yang menggunakan ilmu pengetahuan (bahan, alat, proses, sistem) untuk membuat atau merubah sifat, bentuk, fungsi benda
- Ideologi, paham atau kepercayaan yang diyakini sebagai pegangan hidup.

- Kehidupan sosial, tata cara dalam kehidupan keluarga, masyarakat, negara.

- Teknologi pemanfaatan teknologi dalam kehidupan manusia.

Dalam struktur ilmu, Ilmu pengetahuan dibagi menjadi 4:

- Ilmu pengetahuan berhubungan timbal balik (*mutual interaction*) dengan human
- Formal Knowledge, adalah ilmu yang mendasari semua ilmu untuk dapat berkembang, yaitu: ilmu Bahasa dan Matematika.

- Prescription atau science, adalah ilmu-ilmu dasar seperti biologi, fisika, ekonomi-budaya, suatu bangsa mereka sadar dan memperhatikan terhadap
- Kimia, psikologi, ilmu budaya dasar, sosiologi.

- Humanities atau ilmu tentang kemanusiaan, adalah ilmu yang mempelajari tentang manusia dan membuat manusia menjadi manusia yang baik, yang bermakna. Yang termasuk humanities antara lain: agama, filosofi, seni

C. TAHAPAN PERKEMBANGAN PSIKIS DAN ASPIRASI KARIR ANAK

Aspirasi karir anak berkembang secara bertahap seiring dengan perkembangan jiwa dan umurnya. Perkembangan aspirasi karir dikelompokkan dalam 4 tahap:

masa depan. Anak/siswa sudah dapat menentukan dan memilih jenjang pendidikan atau karir yang akan dilalui untuk masa depannya.

4. Pendalaman (*Advancement*), dialami oleh anak umur 20 tahun keatas, atau anak dewasa, yang berada pada tingkat Pendidikan Tinggi. Berdasarkan jenis pendidikan atau karir yang sudah ditentukan, mereka akan melakukan pendalaman, berfikir secara rasional, pragmatis, penuh pertimbangan antara kemampuan, keinginan dan kesempatan.

D. PERMASALAHAN DAN TANTANGAN PENDIDIKAN

Ditinjau dari tujuan pendidikan, pendidikan SLTP dan SMU untuk meningkatkan wawasan dan kemampuan untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Tiga tantangan besar yang dihadapi pendidikan di Indonesia:

- (1) banyak lulusan SLTP dan SMU/SMK yang tidak melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya: 88,4% lulusan SMU tidak melanjutkan ke Perguruan Tinggi, dan 34,4% lulusan SLTP tidak melanjutkan ke Sekolah Menengah (Balitbang Diknas (2000). Jika mereka tidak bekerja akan menambah jumlah pengangguran;
- (2) banyak lulusan SLTP dan SMU/SMK tidak mampu menerapkan pengetahuan yang didapat di sekolah ke dalam kehidupan sehari-hari;
- (3) akan diberlakukan AFTA mulai tahun 2003, dan APEC pada tahun 2010. Secara legal barang-barang dan tenaga kerja asing masuk ke Indonesia. Hal ini perlu diantisipasi dan dipersiapkan SDM yang handal dan mampu bersaing secara global.

Disinilah peran pendidikan, disamping menghantarkan anak bangsa meningkatkan daya penalaran, wawasan, kemampuan, dan demokrasi, berada, baik sebagai produsen atau konsumen, untuk mencari atau pendidikan harus berperan aktif membantu mengatasi pengangguran tersebut. menciptakan pekerjaan bagi yang tidak dapat melanjutkan.

Perlu difikirkan bahwa pendidikan: (a) dapat mengubah manusia sebagai beban masyarakat menjadi manusia yang produktif; (b) bekal apa yang harus diberikan kepada peserta didik agar bagi yang tidak dapat melanjutkan pendidikannya ke jenjang berikutnya memiliki bekal terjun ke dunia kerja/masyarakat; (c) memiliki motivasi dan kiat-kiat untuk menghidupi dirinya sendiri; (d) memiliki motivasi dan keberanian untuk bersaing. Maka pendidikan

kecakapan hidup (life skill) nampaknya perlu diterapkan pada SD, SLTP, dan SMU. Kecakapan hidup dikelompokkan menjadi kecakapan generik (general

life skill) dan kecakapan spesifik (specific life skills). Kecakapan generik bersifat umum, diperlukan dalam kehidupan sehari-hari baik bekerja, tidak

E. KONSEP DAN TUJUAN LIFE SKILL

1. Konsep Dasar Life Skill

• Kecakapan personal (personal life skill) mencakup mengenal diri (self awareness) dan kecakapan berfikir (thinking skill). Merupakan membekali peserta didik dengan kecakapan hidup, untuk berani menghadapi problema hidup dan kehidupan secara wajar tanpa rasa tertekan (sekarang dan masa depan). Mensyukuri apa yang ada pada dirinya (yang secara kreatif menemukan dan mampu mengatasi. Pendidikan Life Skill dapat memahaminya berfikir secara rasional, menemukan dan memahami kedudukannya, berfikir secara rasional, menemukan dan mengembangkan kreativitas untuk masa depannya menjadi kecakapan hidup yang diperlukan seseorang dimana mereka

- Kecakapan sosial (social skill). Kecakapan antara personal mencakup

Pendidikan Life Skill memiliki beberapa tujuan: (1) mengaktualisasikan peserta didik untuk memecahkan masalah yang dihadapi; (2) memberikan kesempatan kepada sekolah untuk mengembangkan pembelajaran yang fleksibel, sesuai dengan prinsip "*broad based education*" (pendidikan berbasis luas); (3) mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya lingkungan sekolah dalam pembelajaran (*contextual learning*) sesuai dengan prinsip Manajemen Berbasis Sekolah.

F. LANDASAN FILOSOFIS DAN YURIDIS LIFE SKILL

1. Ditinjau dari tingkatan umur, tahap perkembangan psikis, dan aspirasi karir, maka pendidikan kecakapan hidup disesuaikan dengan jenjang pendidikan anak.
 - Umur 5-12 tahun, tingkat TK dan SD, materi pelajaran berorientasi pada pemberian kesadaran terhadap dirinya, terhadap lingkungan, mengetahui dan menghargai suatu pekerjaan/profesi.
 - Umur 13-15 tahun, tingkat SLTP/MTs, mata pelajaran hendaknya bersifat kontekstual, memperkenalkan anak dengan apa yang ada di lingkungannya, pelajaran terori dihubungkan dengan situasi nyata di lingkungannya, baik fenomena alam maupun fenomena sosial. Anak sensitif terhadap sentuhan kekerasan/kelembutan, stimulus fenomena yang dia lihat dia dengar, dia rasakan akan membentuk terhadap pribadinya dan cara berfikir. Aspek Vokasional belum muncul. Sekolah hendaknya menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi anak serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (UU No. 20 Tahun 2003: pasal 1 (ayat 1))
 - Umur 16-19 tahun, tingkat SLTA, pada tahap development (perkembangan) berdasarkan apa yang mereka lihat/dengar/rasakan pada tahap exploration dan keadaan yang sedang dialami. Saat ini aspek Vokasional sudah berkembang. Anak diajari untuk analisis dan sintesa suatu fenomena, perakitan, pengukuran, desain suatu bentuk benda, dsb.

G. PELAKSANAAN LIFE SKILL DAN PERANAN DAERAH

1. Hubungan antara kehidupan nyata dengan mata pelajaran.
 - Umur 19-24 tahun, advancement (pementapan/pengayaan). Orientasi aplikasi terhadap hal sifatnya riil dan abstrak terhadap konsep-konsep, aspek sintesa dan evaluasi mulai tumbuh, aspek manajerial muncul.



2. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia,
 - Life Skill dalam Konteks Broad-Based Education

1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pusat dan Daerah, dimaksudkan agar terjadi pemerataan kekuasaan (*distribution of power*) dan sumber daya (*resources*) antara pusat dan daerah secara seimbang. Namun kenyataan masih terjadi tarik ulur antara pusat dan daerah, belum adanya kejelasan dan kesamaan pemahaman tentang kewenangan masing-masing, sementara daerah belum memiliki kesiapan dalam merespon perubahan tuntutan *stake holder* yang bervariasi dan berlangsung cepat. Masih rancunya peranan Eksekutif dan Legislatif, dan Yudikatif. Hal ini disebabkan karena sudah lama terbiasa dengan kebijakan *top-down*.

Untuk mengembangkan dan menyelenggarakan pendidikan pada semua jenjang dan jenis pendidikan, pemerintah daerah mempunyai peranan dalam 4 hal:

- (a) penentuan jenis, jenjang, jumlah, dan lokasi sekolah dengan mempertimbangkan keberadaan calon peserta didik, tersedianya jaringan dunia usaha dan industri baik sebagai mitra kerja dalam penyelenggaraan pendidikan maupun sebagai tempat penyaluran lulusan;
- (b) perencanaan dan pengembangan kelembagaan melalui manajemen berbasis sekolah dengan memberdayakan masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan;
- (c) pengembangan manajemen sekolah secara otonom meliputi pengelolaan sekolah secara mandiri dan demokrasi, pengambilan keputusan secara partisipatif, dan akuntabilitas publik secara transparan; dan
- (d) melibatkan secara langsung warga sekolah (komite sekolah, komite pendidikan, majelis pendidikan) untuk meningkatkan mutu sekolah berdasarkan kebijakan pendidikan nasional.

DAFTAR ACUAN TERBATAS

- Azra, Azyumardi. (2001). Membangun kembali karakter Bangsa: Perspektif Sosial, Pendidikan dan Agama. Makalah pada Seminar Pembangunan Karakter bangsa . Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Calhoun, CC and Finch, AV (1982). *Vocational Education: Concept and Operations*. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company
- Pendidikan dan Kebudayaan: Wawasan yang luas dalam membangun bangsa, memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dalam 6 aspek:
Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan (2001). Reposisi Pendidikan Kejuruan
Menerjang 2020. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
- (1) meningkatkan kualitas tenaga kerja dalam pengetahuan & keterampilan;
 - (2) meningkatkan mobilitas dan promosi tenaga kerja;
 - (3) banyaknya informasi baru yang diserap; *input* dapat diproses dan diterapkan secara efektif dan efisien;
 - (4) meningkatkan keterampilan manajerial sehingga pengalokasian dana dan sumber daya dilakukan secara efisien;
 - (5) mengurangi *barrier*: (kendala) sosial dan institusional dalam pertumbuhan ekonomi; dan
 - (6) mendorong *enterprenour* untuk mempromosikan individu, kemampuan mengelola organisasi, menangani risiko, dan melakukan perencanaan strategi.
- Sidi, Indra Djati (2005). Menuju Masyarakat Belajar: Menggagas Paradigma Baru Pendidikan. Jakarta: PT Logos Wacana Ilmu

Soenarto (2003). Implementasi Kebijakan Life Skill Pada Sekolah-Sekolah di DI Yogyakarta. Makalah disampaikan pada Seminar Kebijakan dan Implementasi Penelitian di negara-negara ASEAN. Richardson (1999) menyatakan bahwa pada negara-negara Life Skill, di Pusat Studi Kebijakan LEMLI-UNY, Langgal 22 Januari 2005

negara berkembang, pendidikan dasar dan menengah memberikan sumbangan terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Pada negara maju sumbangan terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia didominasi oleh pendidikan tinggi.

Dilihat dari data struktur tenaga kerja sebagian besar angkatan kerja Indonesia (53%) tidak berpendidikan, 34% berpendidikan dasar, 11% berpendidikan menengah, dan hanya 2%

teknologi di negara tersebut; semakin tinggi tingkat ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki oleh suatu bangsa, semakin tinggi kehidupan sosial-ekonomi dan taraf hidup masyarakatnya. Sebaliknya pada negara yang tingkat sosial-ekonomi masyarakatnya sudah tinggi, perhatian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga akan tinggi.

Kecerdasan intelektual atau *intellectual intelligence* telah lama dipakai sebagai tolok ukur kemampuan dasar manusia untuk memprediksi keberhasilan di masa mendatang, dengan ukuran *intelligence quotient* (IQ); pemahaman semacam ini sekarang sudah mulai memudar. Goleman (1999:60) menemukan bahwa potensi dan kemampuan manusia merupakan perpaduan antara kecerdasan intelektual dengan kecerdasan emosional.

Orang yang ber-IQ tinggi, namun *Emotional Quotient* (EQ) rendah adalah tipe orang yang penuh ambisi, produktif, sangat menghargai nilai intelektual, mudah diramal keberhasilan karena tekun menggeluti bidangnya, lancar menyampaikan gagasan yang bagus, bersikap kritis namun suka meremehkan, suka pilih-pilih dalam pergaulan, kurang memiliki jiwa seni bergaul dan mudah putus asa jika menghadapi permasalahan serius.

Orang yang memiliki EQ tinggi, adalah tipe orang yang dapat mengendalikan diri, tidak emosional, berfikir positif, mudah bergaul, tidak mudah gelisah, hidupnya mantab, percaya diri, dan tidak merasa dirinya paling pandai.

Gardner (1999:47) menemukan bahwa manusia yang ber-IQ dan ber-EQ tinggi secara bersama belum cukup, dia menambahkan kecerdasan ketiga yang disebut kecerdasan spiritual atau *spiritual intelligent* yang dinyatakan dengan *Spiritual Quotient* (SQ). Dengan (SQ) yang tinggi manusia menyadari dan memahami akan dirinya melalui hatinya, dan tidak hanya melalui inderanya. Kekuatan manusia tidak hanya terletak pada kecerdasan rasional dan kecerdasan emosional, namun juga kekuatan yang ada dalam otak dan kalbunya.

jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

Pendidikan Kejuruan atau *vocational education*, pada awalnya dikembangkan oleh David Smedden dan Charles Prosser (Wenrich and Wenrich, 1974) didasarkan pada prinsip penyediaan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Ketiga pasal 1 ayat (3) menyebutkan: "Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

Pendidikan Kejuruan atau *vocational education*, pada awalnya dikembangkan oleh David Smedden dan Charles Prosser (Wenrich and Wenrich, 1974) didasarkan pada prinsip penyediaan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Ketiga pasal 1 ayat (3) menyebutkan: "Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

Pendidikan Kejuruan atau *vocational education*, pada awalnya dikembangkan oleh David Smedden dan Charles Prosser (Wenrich and Wenrich, 1974) didasarkan pada prinsip penyediaan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Ketiga pasal 1 ayat (3) menyebutkan: "Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

Pendidikan Kejuruan atau *vocational education*, pada awalnya dikembangkan oleh David Smedden dan Charles Prosser (Wenrich and Wenrich, 1974) didasarkan pada prinsip penyediaan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Ketiga pasal 1 ayat (3) menyebutkan: "Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

Pendidikan Kejuruan atau *vocational education*, pada awalnya dikembangkan oleh David Smedden dan Charles Prosser (Wenrich and Wenrich, 1974) didasarkan pada prinsip penyediaan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Ketiga pasal 1 ayat (3) menyebutkan: "Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

Pendidikan Kejuruan atau *vocational education*, pada awalnya dikembangkan oleh David Smedden dan Charles Prosser (Wenrich and Wenrich, 1974) didasarkan pada prinsip penyediaan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Ketiga pasal 1 ayat (3) menyebutkan: "Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

Pendidikan Kejuruan atau *vocational education*, pada awalnya dikembangkan oleh David Smedden dan Charles Prosser (Wenrich and Wenrich, 1974) didasarkan pada prinsip penyediaan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Ketiga pasal 1 ayat (3) menyebutkan: "Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

Pendidikan Kejuruan atau *vocational education*, pada awalnya dikembangkan oleh David Smedden dan Charles Prosser (Wenrich and Wenrich, 1974) didasarkan pada prinsip penyediaan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Ketiga pasal 1 ayat (3) menyebutkan: "Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

Pendidikan Kejuruan atau *vocational education*, pada awalnya dikembangkan oleh David Smedden dan Charles Prosser (Wenrich and Wenrich, 1974) didasarkan pada prinsip penyediaan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional". Ketiga pasal 1 ayat (3) menyebutkan: "Pendidikan Kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu"

adanya kejelasan dan kesamaan pemahaman tentang kewenangan masing-masing, sementara daerah belum memiliki kesiapan dalam merespon perubahan tuntutan *stake holder* yang bervariasi dan berlangsung cepat. Hal ini disebabkan karena sudah lama terbiasa dengan kebijakan *top-down*.

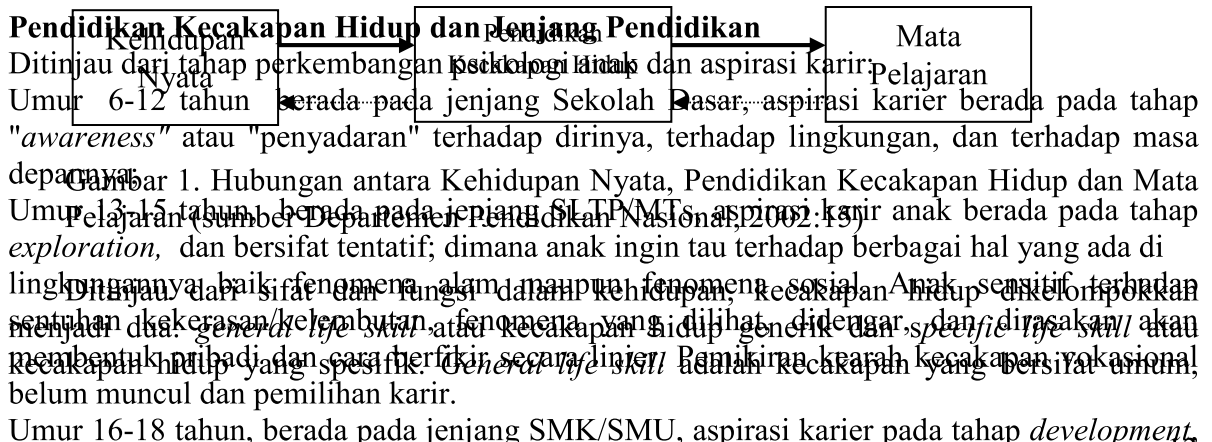
Untuk mengembangkan dan menyelenggarakan pendidikan kejuruan, pemerintah daerah mempunyai peranan dalam 4 hal:

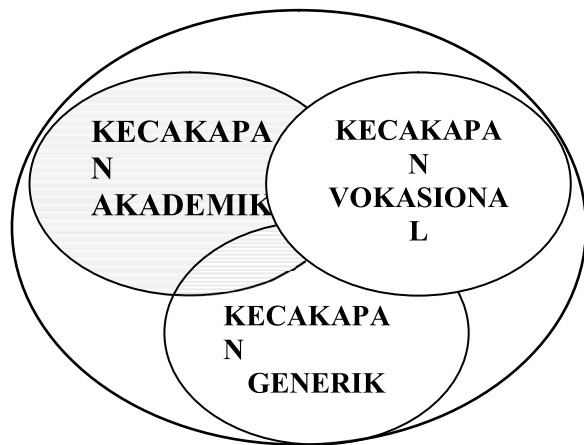
- (e) penentuan jenis, jenjang, jumlah, dan lokasi sekolah dengan mempertimbangkan keberadaan calon peserta didik, tersedianya jaringan dunia usaha dan industri baik sebagai mitra kerja dalam penyelenggaraan pendidikan maupun sebagai tempat penyaluran lulusan;
- (f) pengembangan kapasitas kelembagaan melalui manajemen berbasis sekolah dengan memberdayakan masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan;
- (g) pengembangan manajemen sekolah secara otonom meliputi pengelolaan sekolah secara mandiri, pengambilan keputusan secara partisipatif, dan akuntabilitas publik secara transparan; dan
- (h) melibatkan secara langsung warga sekolah (komite sekolah, komiter pendidikan) untuk meningkatkan mutu sekolah berdasarkan kebijakan pendidikan nasional.

Pendidikan Berorientasi Kecakapan Hidup (*Life Skill Education*)

Dengan krisis ekonomi yang hingga sekarang belum menunjukkan tanda-tanda segera akan pulih, pendidikan di Indonesia menghadapi tantangan yang sangat berat. Pertama, terdapat 88,4% lulusan Sekolah Menengah tidak melanjutkan ke perguruan tinggi, dan 34,4% lulusan SLTP tidak melanjutkan belajar ke Sekolah Menengah (Balitbang Diknas (2000); mereka perlu mendapatkan perhatian agar tidak menambah jumlah angka pengangguran. Kedua, banyak lulusan SLTP dan Sekolah Menengah yang tidak mampu menerapkan pengetahuan yang didapat dari sekolah ke dalam kehidupan sehari-hari.

diperlukan oleh setiap orang baik mereka bekerja, tidak bekerja, atau sedang menempuh Bertolak dari masalah tersebut, perlu direncanakan pendidikan yang berorientasi kecakapan pendidikan. *General life skill* mencakup kecakapan personal (*personal skill*), kecakapan hidup (*life skill*) melalui pendekatan Pendidikan Berbasis Luas (*Broad Based Education*), mengenal diri (*self awareness*), kecakapan berfikir rasional (*thinking skill*), serta kecakapan sosial (*social skill*). *Specific life skill* atau kecakapan hidup yang spesifik mencakup orang mampu membekali siswa dengan keberanian menghadapi permasalahan hidup dan mampu mengatasinya (Depdiknas, 2002). Untuk mampu memecahkan problema hidup yang sangat luas dan bervariasi, menurut Bently (2000) peserta didik tidak hanya belajar teori dan kecakapan akademik (*academic skill*) dan kecakapan kejuruan (*vocational skill*); diperlukan orang untuk mengatasi problem tertentu atau untuk melakukan pekerjaan tertentu praktikum di sekolah, tetapi juga diperkenalkan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, materi pembelajaran digali dari kehidupan nyata yang sedang dan akan dialami Kecakapan akademik mengarah kepada kegiatan ilmiah seperti mengidentifikasi suatu variabel, menjelaskan hubungan berbagai fenomena, merancang penelitian, dan siswa dan proses pembelajaran *life skill* dilakukan melalui pendekatan *Contextual Teaching Learning* (Blanchard, 2001; Bently, 2000; Bennett, 1926). Hubungan antara kehidupan nyata, kecakapan hidup, dan mata pelajaran ditunjukkan pada Gambar 1.





Gambar 2. Hubungan antara Kecakapan Hidup dengan Jenjang Pendidikan. (Departemen Pendidikan nasional, 2002:19)

Pendidikan Kejuruan Bertaraf Global

Terbukanya pasar bebas *Asean Free Trade Area* (AFTA) dan *Asean Free Labour Area* (AFLA) yang secara resmi dimulai tahun 2003, dan *Asia Pasific Economic Center* (APEC) yang akan berlaku tahun 2020, berarti barang produksi dan tenaga kerja asing dapat masuk ke Indonesia secara legal. Sementara daya saing produk-produk dalam negeri sangat lemah, dan kualitas tenaga kerja Indonesia sangat rendah dibanding dengan tenaga kerja dari negara ASEAN dan Asia Pasific lainnya. Oleh sebab itu jika pendidikan kejuruan tidak menyiapkan peserta didik dengan sebaik-baiknya, lulusan pendidikan kejuruan akan menjadi asing di negara sendiri sementara tenaga kerja asing bekerja mendapatkan uang dari negara sebanyak 19 SMK dan Berstandar Nasional sebanyak 53 SMK. Rencana pengembangan SMK ditunjukkan pada Tabel 4.

UUSPN tahun 2009 pasal 50 ayat (3) berbunyi "pemerintah dan/atau pemerintah daerah menyelenggarakan sekurang-kurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan untuk mengembangkan menjadi satuan pendidikan yang bertaraf internasional". Dengan berbagai permasalahan tentang rendahnya kualitas guru, fasilitas pendidikan yang belum memadai, sistem kerjasama dengan industri yang belum mantab, proses secara formal ayat tersebut mensyaratkan perlunya upaya *re-engineering* atau penataan kembali konsep, perencanaan dan implementasi pendidikan kejuruan dalam mempersiapkan merealisasikan rencana pengembangan SMK yang Berstandar Nasional dan Internasional, sumber daya manusia berkualitas menghadapi pasar bebas tahun 2020 (Djojonegoro, 1997, Dirus terjemahnya, 6 persyaratan: (1) menyelenggarakan program pendidikan dan pelatihan kejuruan dengan pendekatan *Competency Based Training*; (2) guru/gurunya memiliki pengalaman kerja di industri pada bidang yang relevan dan memiliki kompetensi sehingga lulusannya mendapatkan sertifikasi Berstandar Internasional dan atau Nasional pada satu atau lebih keahliannya. Sedangkan secara mikro penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan kejuruan dilaksanakan melalui pendekatan *Competency Based Training*; (3) tersedianya fasilitas pendidikan yang memadai untuk mendukung pencapaian kompetensi baik milik sendiri sekolah maupun melalui *out-sourcing*; (4) menerapkan manajemen mutu terpadu secara konsisten yang mengacu pada ISO-9000 untuk Standar Internasional dan mengacu pada Dewan Standardisasi Nasional (DSN) untuk Standar Nasional; (5) memiliki institusi pasangan yang berstandar nasional atau internasional; (6) melaksanakan uji profesi dan sertifikasi dengan menggunakan perangkat dan prosedur yang berstandar nasional atau internasional.

Pada tahun 2020, Kebijakan ini mengarah pada terwujudnya Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Kejuruan yang Berstandar Nasional dan Internasional. Pada akhir tahun 2020, Pengembangan dan Pembinaan Tenaga Kependidikan (Proses belajar mengajar merupakan aktivitas utama dalam penyelenggaraan pendidikan karena terkait langsung dengan hasil pendidikan yang telah direncanakan. Guru sebagai identifikasi sekolah-sekolah yang memenuhi syarat, dan telah ditentukan nama sebagai aktor dalam proses belajar mengajar merupakan variabel penentu keberhasilan pendidikan kejuruan dalam memenuhi misinya menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan,

	oleh siswa	pekerjaan
Bagaimana siswa belajar	Bahan ajar didesain dan diorganisasikan sesuai dengan pola kerja siswa, memungkinkan siswa mempercepat, memperlambat, dan mengulang. Umpan balik secara periodik sehingga siswa dapat melakukan koreksi terhadap unjuk kerjanya.	Siswa mendengarkan dan melihat guru mengajar dan demonstrasi di kelas; pemebelajaran terfokus pada guru. Peran serta siswa dalam proses pembelajaran agak pasif, dan sangat sedikit umpan balik terhadap siswa.
Kapan tugas siswa dinyatakan selesai dan boleh melanjutkan ke tugas berikutnya	Setiap siswa disediakan waktu cukup untuk menyelesaikan tugas, dan dituntut menampilkan unjuk kerja secara tuntas (<i>mastery learning</i>) Penilaian hasil belajar didasarkan pencapaian standar kompetensi, menggunakan acuan patokan.	Semua siswa disediakan waktu sama untuk menyelesaikan tugas, secara bersama sama, berpindah pada unit pembelajaran berikutnya. Tes tertulis untuk mengetahui tingkat penguasaan materi pelajaran, penilaian menggunakan acuan norma.

Pengembangan tenaga kependidikan dilakukan secara komprehensif mulai dari rekrutmen atau penerimaan pegawai, seleksi, pelatihan pra-jabatan, pelatihan dalam jabatan, pelatihan penyegaran, dan sampai dengan pembinaan karier, disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat kondisi lembaga berdasarkan prinsip keseimbangan antara kebutuhan individu dan lembaga (Finch and McGough, 1982).

Pelatihan pra-jabatan atau *pre-training*, dimaksudkan sebagai *job orientation* atau pengenalan terhadap pekerjaan bagi tenaga kependidikan yang baru. Pelatihan dalam jabatan atau *on the job training*, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan bagi pegawai lama karena pengembangan lembaga, penerapan teknologi baru, kurikulum baru, atau aturan baru. Pelatihan semacam ini dapat dilakukan di lembaganya sendiri atau di luar lembaga seperti praktik kerja industri; (3) *Post-training*, bagi para tenaga kependidikan senior sebagai program penyegaran atau *refreshing program*.

Evaluasi Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pendidikan

Evaluasi adalah proses pengumpulan data dan analisis data untuk menilai suatu program, ber manfaat atau tidak. Sulywa (Wortheng & Sander, 1973:103) telah membedakan evaluasi formatif dan sumatif, dalam menilai dan melakukan evaluasi formatif akan memberikan umpan balik kepada lembaga kerja untuk meningkatkan efisiensi berlandaskan fakta, sedangkan evaluasi sumatif, hasilnya tidak dapat mengubah lembaga karena tidak jelek, *middle* dari apa yang tidak diembarkannya tidak bermanfaat. Jika hal ini terjadi berarti perencanaan pelatihan tidak bagus, terjadi kesalahan dalam perencanaan. Jarrad (1997:144) mengatakan "*failing to plan is the*".
Beberapa penelitian mengenai permasalahan pada pendidikan dijunjukkan pada era otonomi dan desentralisasi. Sukanto (2000) menyatakan inisiatif gratis dan setiap orang yang melakukan kegiatan harus membayarnya (Deming, 1998:20). Oleh sebab itu suatu program pelatihan akan efektif apabila manfaat (nilai lebih) yang dibayarkan yang melebihi biaya (tarif dan biaya) untuk penyelenggaraan pendidikan dengan kebutuhan guru, siswa, dan pasar kerja (berdasarkan tenaga pelatihan).
Tingginya biaya (Widul, 2003) pendidikan, kejuruan sesuai dengan Model Pelatihan Dengan menekankan karakteristik (Soenarto, 2000:15): (1) struktur program dan kegiatan pelatihan oleh kondisi proses pembelajaran yang efektif dan hasil yang optimal, siswa, sekolah, dan pasar kerja; (2) peserta mengikuti pelatihan atas keinginan, tuas adalah kemampuan sendiri yang berkualitas bagi diri, (3) penyerta (g) atau pelatihan yang mengadopsi prinsip pembelajaran, dan kemampuan kerja, *outsourcing*, dan menekankan pada hasil dan dampak pelatihan; dan (4) menerapkan pengontrolan kualitas berdasarkan pada tahap persiapan, pelaksanaan, hasil dan dampak.

Program pendidikan kecakapan hidup atau *life skill* pada SLTP dan SMU nampaknya perlu diefektifkan pelaksanaannya, sebagai jawaban atas banyaknya lulusan yang tidak melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Keseluruhan hal-hal

pada kebutuhan guru dan lembaga secara seimbang. Perintisan sekolah bertaraf internasional pada semua jenjang pendidikan perlu direncanakan secara komprehensif dengan mempertimbangkan: sistem rekrutmen siswa dan penyaluran lulusan, pengembangan tenaga kependidikan, aspek kurikulum dan sistem pembelajaran, aspek fasilitas dan infrastrukturnya, serta leadership dan rekrutmen kepala sekolah.

Pada kesempatan yang baik ini saya menghimbau kepada para wakil-wakil rakyat, para penentu kebijakan, dan pelaksanaan pendidikan kejuruan untuk betul-betul bekerja secara sinergis memikirkan bagaimana pendidikan kejuruan ini mampu menghasilkan manusia produktif yang memiliki karakter bangsa seperti tersebut di atas.