

PENDIDIKAN TECHNOPRENEURSHIP BERBASIS PADA KOMPETENSI GLOBAL DAN KEARIFAN LOKAL

Bambang Sugestiyadi¹

Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

Abstrak

Kebijaksanaan pendidikan merefleksikan kecenderungan utama dalam perkembangan sosial budaya dan ekonomi negara-negara tersebut. Dari data yang ada, jumlah wirausaha (entrepreneur) di Indonesia tergolong masih sangat kecil, yaitu baru sekitar 0,18% dari jumlah penduduk. Sedangkan di Amerika telah mencapai 11%, Singapore 7%, Korea dan Jepang di atas 5%, negara-negara Eropa rata-rata di atas 4%, dan India hampir 2% (BPPT,2010a:1-1). Pendidikan kewirausahaan berbasis teknologi (technopreneurship), merupakan sebuah proses pembelajaran beratmosfir bisnis, salah satu orientasinya adalah seberapa besar teknologi dalam mendatangkan keuntungan. Diperlukan kebijakan nasional tentang technopreneurship, terutama yang berkaitan dengan standar muatan kurikulum technopreneurship, peningkatan kompetensi tenaga pengajar, pembentukan dan penguatan incubator bisnis, serta pembiayaan pengembangan technopreneur-ship

Kecenderungan abad XXI yang ditandai oleh peningkatan kompleksitas teknologi dan munculnya gerakan restrukturisasi korporatif yang menekankan kombinasi kualitas teknologi dan manusia, menyebabkan dunia kerja akan memerlukan orang yang dapat mengambil inisiatif, berpikir kritis, kreatif, dan cakap memecahkan masalah. Hubungan manusia-mesin bukan lagi merupakan hubungan mekanistik akan tetapi merupakan interaksi komunikatif yang menuntut kecakapan berpikir tingkat tinggi. Kata kunci untuk megantisipasi kondisi tersebut adalah pengembangan pendidikan technopreneurship. Merupakan proses pendidikan untuk dapat membentuk wirausaha baru, yang melibatkan teknologi sebagai basisnya, dengan harapan bahwa penciptaan strategi dan inovasi yang tepat kelak bisa menempatkan teknologi sebagai salah satu faktor untuk pengembangan ekonomi nasional.

Pengembangan pendidikan technopreneurship, selain materi teori dan praktek berbasis teknologi, harus didukung oleh proses pendidikan yang bernuansa keterampilan. Proses pendidikan keterampilan dapat ditunjang dengan model pendidikan vokasional. Pengembangan technopreneur-ship di Indonesia selain berbasis kompetensi global juga harus mengakomodasi kearifan lokal yang berbasis kepada kebudayaan lokal yang memiliki potensi ekonomi produktif. Dengan pendekatan teknologi kearifan lokal agar dapat diperhitungkan dalam percaturan dunia (Go International).

Kata kunci : pendidikan teknologi, nilai keuntungan, technopreneur-ship

¹HP : 08174124757, E-mail: bsugestiyadi@gmail.com

1. Pendahuluan

Selama periode 2008-2009 lalu, telah terjadi penambahan angkatan kerja sebanyak 2,26 juta orang, tepatnya meningkat dari 111,48 juta orang menjadi 113,74 juta orang. Pertambahan pasokan tenaga kerja sebanyak ini tidak seluruhnya terserap oleh pasar kerja, sehingga membuat tingkat pengangguran mencapai 8,14% atau 9,26 juta orang. Dari 9,26 juta orang pengangguran ini, diploma dan sarjana yang menganggur masing masing sekitar 1.260.000 orang dan 1.424.000 orang. Pelaku usaha kecil dan menengah (UKM) sebagai *entrepreneur* belum sepenuhnya mampu menyerap tenaga kerja secara signifikan. Dari data yang ada, jumlah *enterpreneur* di Indonesia tergolong masih sangat kecil, yaitu baru sekitar 0,18% dari jumlah penduduk. Sedangkan di Amerika telah mencapai 11%, Singapore 7%, Korea dan Jepang di atas 5%, negara-negara Eropa rata-rata di atas 4%, dan India hampir 2% (BPPT, 2010a:I-1).

Tatanan ekonomi dunia sedang berubah ke-era perdagangan bebas dan investasi bebas, dimana perdagangan barang dan jasa antar negara tidak lagi mengalami hambatan-hambatan yang berarti dalam *quota* dan tarif. Bentuk perdagangan bebas di era global ini dampaknya adalah Indonesia harus mempersiapkan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompetensi dan standarisasinya mengikuti kualifikasi dunia.

Dengan berlakunya pasar bebas pada tingkat regional Asia melalui AFTA yang dimulai pada tahun 2003 dan tingkat dunia pada tahun 2020, berimplikasi pada terjadinya interaksi antar negara dalam investasi, bisnis barang dan jasa, sehingga memperketat dan mempertajam persaingan (H.R Tilaar, 1991)

Beberapa kompetensi yang secara universal dikembangkan oleh negara-negara Amerika, Inggris, Jerman, Korea Selatan dan Jepang adalah : a) Ketrampilan dasar, b) Ketrampilan berfikir, c) Kualitas personal, d) Teknologi Informasi dan Komunikasi, e) Bahasa asing moderen, f) Kerjasama (*Team Work*). Pemakaian teknologi baru menuntut keahlian dan ketrampilan baru, dan itu menyebabkan keahlian dan ketrampilan lama menjadi tidak berguna atau tidak relevan. Untuk melahirkan dan mengembangkan keahlian serta keterampilan baru menuntut diadakannya corak pendidikan dan latihan baru pula. Perubahan tidak saja akan terjadi dalam struktur lapangan kerja, tetapi juga dalam sistim pendidikan. Untuk dapat mendekatkan program pendidikan yang relevan dan dibutuhkan masyarakat, pendidikan harus selalu menyesuaikan diri (*ajust*) dengan segala pembaharuan (*innovations*) yang diperlukan. Pelatihan tenaga kerja diperlukan pada periode tertentu untuk dapat mengaktualkan diri terhadap perkembangan teknologi. Konsep pendidikan sepanjang hayat (*life long education*) dianggap perlu bagi dunia kerja, pekerja harus melatih diri kembali dalam *in service training*, mengikuti pelatihan kursus formal dan non formal. (D.A. Tisna Amidjaja, 1991).

Pendidikan kewirausahaan berbasis teknologi, atau dikenal dengan istilah *technopreneurship*, merupakan upaya untuk mensinergikan antara teori dan praktik dari berbagai kompetensi bidang ilmu yang berkaitan dengan teknologi dan industri. Karena itu, pendidikan kewirausahaan teknologi (*technopreneurship*) bisa dijadikan sebagai sebuah proses pembelajaran beratmosfir bisnis. (Hamid, 2011).

Departemen Pendidikan Nasional menyusun Rencana Pembangunan Pendidikan Nasional Jangka Panjang (RPPNJP) 2005--2025, seperti yang tertuang di dalam Permendiknas Nomor 32 Tahun 2005, tentang Renstra Depdiknas Tahun 2005--2009. Rencana tersebut dijabarkan ke dalam empat tema pembangunan pendidikan, yaitu tema pembangunan I (2005--2009) terfokus pada peningkatan kapasitas dan modernisasi; tema pembangunan II (2010--2015) terfokus pada penguatan pelayanan; tema pembangunan III (2015--2020) terfokus pada daya saing regional dan tema pembangunan IV (2020--2025) terfokus pada daya saing internasional. Tema pembangunan dan penetapan tahapan tersebut selanjutnya perlu disesuaikan dengan RPJPN 2005--2025 dan RPJMN 2010--2014 serta perkembangan kondisi yang akan datang. (Depdiknas, Renstra 2010 - 2014, 1 - 2, 2009).

Kata kunci dari Renstra diatas adalah sebagai berikut :

- 1) Pembelajaran dengan sistem terbuka diselenggarakan dengan fleksibilitas pilihan dan waktu penyelesaian program lintas satuan dan jalur pendidikan (*multi entry-multi exit system*).
- 2) Pendidikan multimakna diselenggarakan dengan berorientasi pada pembudayaan, pemberdayaan, pembentukan akhlak mulia, budi pekerti luhur, dan watak, kepribadian, atau karakter unggul, serta berbagai kecakapan hidup (*life skills*).

Berdasarkan Renstra tersebut diatas, pendidikan harus mulai mengadopsi dan melaksanakan model pendidikan berbasis vokasional pada proses pembelajarannya pada tingkat pendidikan dasar, menengah sampai dengan pendidikan tinggi.

Apabila kebudayaan adalah salah satu landasan kuat dalam pengembangan pendidikan, maka proses pengembangan kurikulum di Indonesia harus pula memperhatikan keragaman kebudayaan yang merupakan bentuk **implementasi dari kearifan lokal**. Artinya, model pendidikan di Indonesia dituntut untuk segera melakukan perubahan "*mind set*" dan "*paradigma*" dalam konsep pendidikannya. Untuk menyongsong era perubahan tatanan ekonomi dunia, pendidikan harus memiliki **kompetensi global** serta mengakomodasi **kearifan lokal** yang berbasis kepada kebudayaan lokal yang memiliki **potensi ekonomi produktif**.

2. Pembahasan dan Diskusi Perkembangan Pendidikan

Menurut Jean Piaget (1896–1980) **pendidikan meliputi semua nilai**, tidak mengistimewakan satu nilai diatas nilai lain. Dalam pengertian luas, pendidikan adalah setiap proses dengan makna individu memperoleh pengetahuan, mengembangkan sikap dan atau keterampilan. Proses semacam itu pada umumnya diarahkan pada tiga tujuan utama, yaitu:

1. **Education for worker**, yaitu mendidik orang menjadi pekerja dengan tekanan pada pemahaman aneka keterampilan kerja (*vocation relevant skill*) dengan memperlakukan individu terutama sebagai subyek produksi.
2. **Education of the citizen**, yaitu menyiapkan individu menjadi warga negara yang baik tentu saja dengan sedikit mensubordinasikan aspirasi individu dibawah tuntutan masyarakat.

3. **Education of human being**, yaitu mendidik individu semakin manusiawi dengan memperkenalkan pada beraneka ragam nilai budaya serta keterampilan memecahkan masalah.

Ketiga tujuan tersebut tentu saja harus dilaksanakan secara arif bijaksana dan seimbang, sehingga pendidikan tidak menjadikan manusia sekedar objek, alat, atau modal belaka, melainkan subjek dan penggunaan alat yang merdeka secara fisik, mental, selain juga trampil. (Yohanes Widodo, 1999).

Bila kita ikuti perkembangan pendidikan, baik di negara-negara maju maupun di negara-negara berkembang, bahwa kebijaksanaan pendidikan merefleksikan kecendrungan utama dalam perkembangan **sosial budaya dan ekonomi** negara-negara tersebut. Untuk dapat memelihara fungsinya didalam masyarakat dengan programnya yang relevan dengan kebutuhan masyarakat yang cepat berkembang dan mungkin berubah dalam corak, pendidikan harus selalu menyesuaikan diri (**ajust**), dengan segala pembaharuan (**inovations**) yang diperlukan. (D.A. Tisna Amidjaja, 1991).

Amerika Serikat pada Tahun 1991 merumuskan kompetensi yang diharapkan mampu bersaing dalam era perdagangan pasar bebas sebagai berikut : (1) Kompetensi dasar yang terdiri dari keterampilan dasar, keterampilan berfikir, dan kualitas personal (2) Kemampuan menggunakan sumberdaya, keterampilan interpersonal, informasi, system dan teknologi. Selanjutnya Inggris pada tahun 1992, mengidentifikasi keterampilan yang harus dikuasai adalah sebagai berikut (1) Komunikasi, (2) Keterampilan personal, (3) Memperbaiki pembelajaran dan kinerja diri sendiri, (4) Kerjasama, (5) Pemecahan masalah, (6) Teknologi Informasi, (7) Bahasa asing moderen: (Wardiman Djojonegoro, 1998). Paradigma pendidikan harus mulai berubah dari **supply minded** (orientasi jumlah) menjadi **demand minded** (kebutuhan) ke dunia kerja. Harus digali, **kompetensi** apa saja yang dibutuhkan **pasar kerja ke depan**. (Wardiman Djojonegoro Kompas, 17 Desember 2007). Ditinjau dari komponen sosiologis, kehidupan moderen dan industrialisasi telah mengubah pola kehidupan masyarakat. dalam struktur kerja. Dan dampak bagi dunia pendidikan adalah tentang pengertian dan relevansi antara pendidikan di sekolah dan kebutuhan masyarakat di luar sekolah Penerapan teknologi baru dalam industri mengandung konsekwensi peningkatan permintaan SDM yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi guna mendukung peningkatan produktivitas.

Pendidikan kewirausahaan berbasis teknologi, atau dikenal dengan istilah *technopreneurship*, merupakan upaya untuk mensinergikan antara teori dan praktik dari berbagai kompetensi bidang ilmu yang berkaitan dengan teknologi dan industri. Karena itu, pendidikan kewirausahaan teknologi (*technopreneurship*) bisa dijadikan sebagai sebuah proses pembelajaran beratmosfir bisnis. (Hamid, 2011). *Technopreneurship* adalah wirausaha berbasis teknologi. *Technopreneurship* merupakan proses dan pembentukan usaha baru yang melibatkan teknologi sebagai basisnya, dengan harapan bahwa penciptaan strategi dan inovasi yang tepat kelak bisa menempatkan teknologi sebagai salah satu faktor untuk pengembangan ekonomi nasional.

Pengembangan *technopreneurship*, selain teori-teori dan praktek yang berbasis teknologi, harus didukung dalam proses pendidikan yang bernuansa keterampilan. Proses pendidikan keterampilan dapat ditunjang dengan model

Pendidikan Vokasional.

Harus diakui bahwa sampai saat ini masih ditemukan beberapa kendala dalam pengembangan pendidikan *technopreneurship*. Diantaranya berupa : a) Minimnya anggaran untuk menghadirkan incubator sebagai salah satu prasarana vital yang harus ada dalam pengembangan *technopreneurship*., b) Minimnya dukungan dari perusahaan yang bersedia sebagai mitra dalam merintis usaha baru. c) Tenaga pengajar atau dosen yang memberikan kuliah *technopreneurship* memang banyak yang belum memiliki latar belakang wirausaha, sehingga perlu dilakukan pembekalan kepada para dosen dalam bentuk TOT (*training of trainers*) maupun kerja sama dengan lembaga riset, pengusaha dan lainnya. Untuk mempercepat penerapan pendidikan *technopreneurship*, diperlukan kebijakan nasional tentang *technopreneurship*, terutama yang berkaitan dengan standar muatan kurikulum *technopreneurship* peningkatan kompetensi tenaga pengajar, pembentukan dan penguatan incubator bisnis, serta pembiayaan pengembangan *technopreneur-ship*. (Hamid, 2011).

Pendidikan Kejuruan (Vokasional)

Wenrich dan Wenrich (1974: 6) menyebutkan bahwa pendidikan vokasional : *the total process of education aimed at developing the competencies needed to function effectively in an occupation or group of occupations*. Makna yang tersirat dalam definisi ini ialah: (1) pengembangan kompetensi, (2) kompetensi yang dibutuhkan, (3) kompetensi yang dikembangkan dapat berfungsi efektif, dan (4) kompetensi yang dikembangkan terkait dengan suatu pekerjaan – atau kelompok pekerjaan. Pendidikan vokasional merupakan pendidikan yang bersifat khusus (terspesialisasi) dan meliputi semua jenis dan jenjang pekerjaan. Penafsiran yang tidak benar ialah memaknakan pendidikan vokasional sebatas pada pendidikan yang hanya *concern* pada *manual skills*. Pendidikan vokasional sesungguhnya *concern* dengan mental, *manual skills, values, dan attitudes* (Wenrich dan Wenrich, 1974: 8).

Oleh karena itu, di dalam pendidikan vokasional secara implisit terkandung unsur-unsur berpikir (*cognitive*), berbuat (*psychomotor*), dan rasa (*affective*) dalam proporsi yang berbeda mengikuti kebutuhan kompetensi pada jenis dan jenjang pekerjaan yang terkait. Selain itu, konsep ini menunjukkan pula bahwa pendidikan vokasional terdapat pada semua jenjang pendidikan: dasar, menengah, tinggi. Hal ini dapat dipahami bahwa pekerjaan tertentu membutuhkan kualifikasi/kompetensi SDM yang berbeda. Perbedaan kualifikasi/kompetensi ini merujuk adanya jenjang dalam kompetensi.

Menurut Hadiwaratama (2002: 3-6) dalam penyelenggaraan pendidikan kejuruan (vokasional) hendaknya mengikuti proses: (1) pengalihan ilmu (*transfer of knowledge*) ataupun penimbaan ilmu (*acquisition of knowledge*) melalui pembelajaran teori; (2) pencernaan ilmu (*digestion of knowledge*) melalui tugas-tugas, pekerjaan rumah, dan tutorial; (3) pembuktian ilmu (*validation of knowledge*) melalui percobaan-percobaan di laboratorium secara empiris atau visual (simulasi atau *virtual reality*); (4) pengembangan keterampilan (*skills development*) melalui pekerjaan-pekerjaan nyata di bengkel praktik sekolah, di **Training Center** atau **Magang** di industri. Dari ke empat tahapan proses tersebut **keterampilan** merupakan yang paling esensial keberadaannya dalam pendidikan

kejuruan (vokasional)
<http://www.kompas.com/kompas-cetak/0204/30/dikbud/pend40.htm>

Pendidikan vokasional merupakan pendidikan untuk penguasaan pengetahuan dan keterampilan yang mempunyai nilai ekonomis, sesuai dengan kebutuhan pasar dengan *education labor coefficient* tinggi. Implikasi bagi pendidikan vokasional adalah : a) **Magang** atau *internship* yang terprogram harus menjadi bagian dari sistem pendidikan vokasional, karena banyak keterampilan teknis, sikap, kebiasaan, dan emosional hanya dapat diperoleh melalui *on the job training*. b) Dalam *on the job training* keterampilan yang dipelajari termasuk yang bersifat *general* maupun *spesifik*, c) Karena *general training* mempunyai nilai ekonomis yang lebih lama dan menjadi fondasi, maka perlu kuat, d) *Spesifik training* harus selalu di *up to date* sesuai dengan kebutuhan pasar, e) *Training* untuk memiliki keterampilan cara memperoleh dan menggali informasi menjadi penting untuk *up dating*. (Muljani A. Nurhadi, 2008).

Pembelajaran berbasis pengalaman yang didapatkan di tempat kerja (*experiential learning*) membekali siswa dengan *job ready skills* yang berpotensi meningkatkan *employability skills* lulusan. Sesuai dengan konsep pembelajaran dari David Kolb (2001) bahwa pembelajaran yang total dan tuntas terjadi apabila pembelajarannya terdapat unsur pengalaman konkrit di samping pembelajaran reflektif, pembelajaran abstraktif konseptualistik, dan pembelajaran eksperimen pembuktian.

Potensi Kearifan Lokal

Dalam rangka pengembangan otonomi daerah Undang-Undang nomor 22 tahun 1999 tentang otonomi daerah memberikan wewenang pengelolaan pendidikan kepada pemerintah daerah. Pemerintah daerah dengan kekuasaan otonominya seharusnya mengetahui dengan pasti apa keunggulan daerahnya. Berdasarkan produk keunggulan daerahnya, maka dibangun kompetensi SDM nya. Misalnya di Bali yang terkenal dengan pariwisatanya, maka pemerintah daerah fokus pada pembangunan kompetensi keahlian yang berbasis pariwisata. Di Jawa Tengah yang terkenal sebagai pusat budaya dan juga kerajinan *furniture*, dibangun kompetensi yang berbasis kerajinan *furniture* dan kompetensi seni dan budaya. Di Papua yang kaya emas dan juga kayunya, dibangun kompetensi keahlian emas dan kayu.

Tiap wilayah di Indonesia sesungguhnya memiliki berbagai karakteristik potensi, misalnya: kelautan, perikanan, pertanian, kehutanan, perdagangan, dan lain sebagainya. Potensi ini sebenarnya dapat menjadi basis pengembangan kesejahteraan masyarakat. Untuk daerah yang memiliki potensi perikanan dan hasil laut bukankah lebih bermakna didaerahnya dikembangkan menjadi pendidikan kejuruan (vokasional) bidang studi perikanan atau kelautan? Apakah berarti masyarakat di pantai tidak memerlukan pendidikan umum? Jawabnya ialah perlu. Hal ini mengingat masyarakat tentu masih ada yang ingin mengembangkan bidang ilmu tertentu. Yang menjadi persoalan utama ialah bagaimana menentukan dan mengatur implementasi pendidikan umum dan pendidikan kejuruan (vokasional)? Dengan pendekatan ini akan terbentuk suatu keahlian yang khusus, unik dan berbeda antara satu daerah dengan daerah lainnya.

Sudah saatnya kita bekerjasama membangun kompetensi unggulan daerah. Tujuan pendidikan harus diambil dari masyarakat di mana pendidikan itu berlangsung. Tujuan pendidikan tidak dapat ditetapkan secara "**sama / seragam**" pada semua masyarakat secara luas. Tujuan pendidikan nasional tidak hanya mengacu kepada kepentingan nasional, tetapi juga harus memperhatikan kearifan lokal yang dimiliki setiap daerah. Dalam pengembangan pendidikan, pemerintah harus memperhatikan kebutuhan dan potensi lokal sesuai dengan daerah masing-masing. Wilayah Indonesia yang sangat luas dengan berbagai jenis kekayaan Sumber Daya Alam (SDA), serta kegiatan ekonomi produktif yang secara spesifik telah berkembang antara lain perikanan, pariwisata, kerajinan, budaya dan seni sangat cocok dan sesuai untuk dikembangkan dengan model pendidikan vokasional yang dikolaborasi dalam pengembangan pendidikan *technopreneurship*. Muatan pendidikan dipilih secara spesifik, disesuaikan dengan kebutuhan dilingkungan setempat untuk mendukung pengolahan Sumber Daya Alam (SDA) dan kegiatan ekonomi produktif lokal.

Kedudukan budaya dalam suatu proses rancangan kurikulum teramat penting, tetapi dalam proses pengembangan seringkali para pengembang kurikulum kurang memperhatikannya. Dalam realita proses pengembangan kurikulum sering diwarnai oleh pengaruh pandangan para pengembang, yang fokus perhatiannya hanya terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Oleh karena itu kedudukan yang penting dari kebudayaan sering terabaikan dan kurang diperhatikan. Para ahli dalam pengembangan kurikulum, disamping kompetensi dibidang ilmu dan teknologi harus dapat mengadopsi secara spesifik potensi kearifan lokal.

Kebudayaan merupakan keseluruhan totalitas cara manusia hidup dan mengembangkan pola kehidupannya sehingga tidak saja menjadi landasan di mana kurikulum dikembangkan tetapi juga menjadi target hasil pengembangan kurikulum. Korea Selatan memberikan **pendidikan budaya**, yang menekankan kebutuhan suatu masyarakat baru, dengan tanggung jawab pendidikan untuk membantu di dalam **akselerasi pertumbuhan industri**. Pendidikan tidak hanya untuk membantu para siswa untuk mengambil bagian kegiatan kreatif di dalam suatu masyarakat baru, tetapi juga untuk memberi pengajaran dan kemampuan kepatuhan dan **kesetiaan kepada bangsa** (H, Edward Kim, 2003).

Selanjutnya pendidikan di Jepang adalah pendidikan yang mengarah kepada **kehidupan nyata**. Barangkali sedikit berbeda dengan pendidikan Barat yang mengutamakan pengembangan keilmuan dan teori. banyak ilmu di Jepang lahir **dari praktek** dan **kesulitan** yang dihadapi di lapangan. Kemampuan untuk **menjaga tradisi/budaya** kerja, ketinggian mutu sebuah produk, dan kedisiplinan dalam bekerja adalah prinsip yang ditanamkan tidak saja di sekolah umum, juga di sekolah kejuruan (vokasional)
<http://murniramli.wordpress.com/2008/10/31/penjurusan-sma-di-jepang/>.

Secara sosial budaya, bangsa Indonesia dan Korea Selatan mempunyai kondisi yang sama, sebagai bangsa yang berlatar belakang agraris. Pada posisi yang diawali dari proses kemerdekaan pada sekitar tahun 1945 untuk Indonesia dan Tahun 1948 untuk Korea Selatan, dengan kondisi latar belakang sosial budaya yang sama, seharusnya kondisi Indonesia secara sosial ekonomi dapat mendekati kondisi Korea Selatan. Salah satu tolok ukur keberhasilan Korea Selatan pada

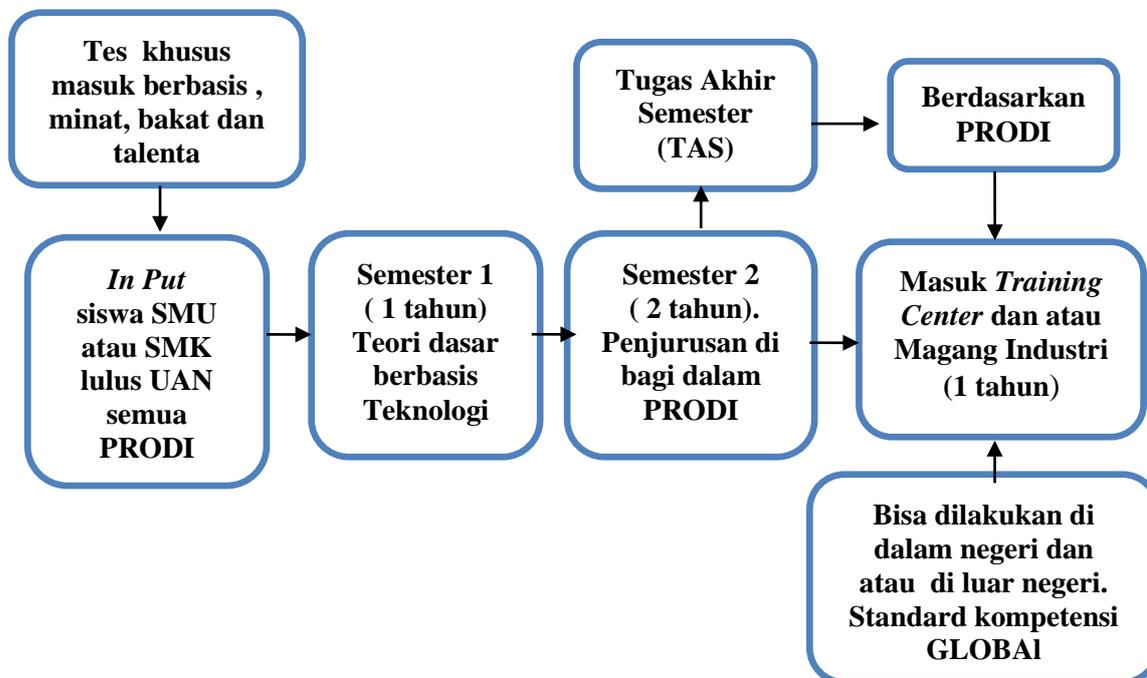
dekade tahun 2005 Korea Selatan mejadi negara dengan tingkat ekonomi terbesar ke-12 di dunia dalam PDB (Pendapatan Domestik Brutto) nominal, tingkat pengangguran rendah, dan pendistribusian pendapatan yang relatif merata. (H, Edward Kim, 2003).

Ada beberapa pendekatan dibidang pendidikan di Korea Selatan yang dapat kita adopsi untuk penyempurnaan Sistim Pendidikan Nasional di Indonesia. Salah satu tolok ukur keberhasilan pendidikan adalah membentuk dan **menghasilkan SDM** yang dapat memberikan **peningkatan ekonomi secara nyata**. Keberhasilan Korea Selatan dalam pembenahan kondisi ekonominya sangat berkesan untuk ditelusuri dan dipelajari [/http : id.wikipedia.com/Korea, 2007](http://id.wikipedia.com/Korea,2007).

Berdasarkan kajian-kajian diatas peran *technopreneur-ship* sangat besar untuk dapat mengakomodasi talenta-talenta kearifan lokal yang telah berkembang di daerah dengan indikator berkembangnya ekonomi produktif di daerah tersebut dengan berbagai kearifan lokal yang telah berkembang . Kearifan lokal tetap di pertahankan sebagai konsep dasar sedangkan kemampuan *technopreneur-ship* akan mengemas dengan pendekatan teknologi dan ICT untuk dapat mensosialisasikan talenta kearifan lokal dalam **percaturan dunia (Go International)** . Disamping itu dengan kemas teknologi dan ICT, dapat membantu **manajemen marketing** serta **proses produksi** dengan penciptaan peralatan berbasis teknologi dengan tetap berbasis kearifan lokal.

3. Rekomendasi

Berdasarkan kajian –kajian yang telah dipaparkan diatas, maka dapat di tarik rekomendasi untuk proses pengembangan Pendidikan *Technopreneur-ship* dilakukan selama 4 (empat) tahun dalam skema sebagai berikut:



Keterangan :

1. *In put* adalah siswa SMU atau SMK untuk semua Program Studi (PRODI) yang telah lulus Ujian Akhir Nasional (UAN) .
2. Selanjutnya dilakukan tes khusus yang difokuskan pada **minat , bakat dan talenta**
3. Semester 1, lama pembelajaran selama 1 (satu) tahun, dengan materi teori dan praktek dengan Proses Belajar Mengajar (PBM) model **SIMULASI dan Praktek di Laboratorium** . Materi tentang pengetahuan keteknikan dan teknologi dasar.
4. Semester 2, lama pembelajaran selama 2 (dua) tahun, mulai penjurusan dan materi PBM berdasar Program Studi (PRODI). Di berikan materi pembelajaran berbasis pada **Soft Skill** tentang : a) Budaya keunggulan, kemandirian dan Mutu produk, b) Perilaku budaya industri. Selanjutnya penguatan pada materi **Hard Skill** pada masing –masing PPRODI.
5. Untuk meningkatkan keterampilan dan pembiasaan pada budaya industri di lakukan model pembelajaran vokasional di **Training Center dan atau Magang Industri** selam 1 tahun. Program magang ini bisa dilakukan di luar negeri atau dan di luar negeri. Kompetensi berbasis pada standard Global (internasional).
6. Tahun ke 3, mulai disusun Tugas Akhir Semester (TAS) , tugas akhir diharapkan dapat menggali dan mengadopsi potensi –potensi kearifan lokal.

Daftar Pustaka

- Andersen,R dan Cusher,K, (994). *Multicultural and intercultural studies, dalam Teaching Studies of Society and Environment* (ed. Marsh,C.). Sydney: Prentice-Hall .
- BPPT, (2010a). "Kajian Kebijakan Pendidikan Kewirausahaan Teknologi (Technopreneurship) UKM." Laporan Akhir, Pusat Pengkajian Kebijakan Peningkatan Daya Saing, Jakarta..
- Conny.R. Semiawan dan Soedijarto (1991), *Mencari Strategi Pengembangan Pendidikan Nasional Menjelang Abad XXI*, Jakarta : Penerbit P.T. Grasindo.
- Depdiknas, (2009), *Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional , Tahun 2010 - 2014* ,17 September 2009, Jakarta.
- H, Edward Kim, (2003) *Fact About Korea*, Hollym Corporation Publishers
- Hamid, (2011), *PENGEMBANGAN "TECHNOPRENEURSHIP" DI PERGURUAN TINGGI DAN IMPLIKASI KEBIJAKANNYA* Pusat Pengkajian Kebijakan Peningkatan Daya Saing, BPPT, Jakarta E-mail: hamid_6105@yahoo.com.
- Muljani A. Nurhadi, (2008), *STRATEGI EFISIENSI PEMBIAYAAN PENDIDIKAN*, Materi kuliah Ekonomi Pendidikan dan Ketenaga Kerjaan, Program Pasca Sarjana -S3, Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY).
- Kolb, A. and Kolb D. A. (2001) *Experiential Learning Theory Bibliography 1971-2001*, Boston, Ma:McBer and Co
<http://trgmcbcr.haygroup.com/Products/learning/bibliography.htm>
- Tilaar, H.A.R. (1991). *Sistem pendidikan nasional yang kondusif bagi pembangunan masyarakat industri modern berdasarkan Pancasila*, Makalah disajikan pada Kongres Ilmu Pengetahuan Nasional V, Jakarta 3 - 7 September 1991. Jakarta.
- Umberto Sihombing dan Park,Jin-Ryeo, (2002), *Gerakan Masyarakat Baru di Korea, Filosofi dan Aplikasi Saemaul Undong*, Ditjen Pendidikan Luar Sekolah dan Pemuda, Departemen Pendidikan Nasional danKorea International Cooperation Agency (KOICA)
- Wardiman Djojonegoro, (1998), *Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*, Jakarta , Penerbit : P.T. Jayakarta Agung Offset.
- Wenrich, R.C., dan Wenrich, J.W. (1974). *Leadership in Administration of Vocational and Technical Education*. Columbus: Charles E MerrillPublishing Company, A Bell & Howell Company.
- Yohanes Widodo, (1999), *Pengembangan SDM atau Pemekaran Manusia ? Gugatan atas Pradigma Sumber Daya Manusia dalam PendidikanTinggi di Indonesia*, Universitas Atma Jaya , Yogyakarta
- [ile:///I:/TECHNOPRENEUR/Enterpreneurship, Technopreneurship, dan Cyberpreneurship « Journey and Experie, December 15, 2010](http://www.technopreneur.com)
<http://murniramli.wordpress.com/2008/10/31/penjurusan-sma-di-jepang/>
<http://www.kompas.com/kompas-cetak/0204/30/dikbud/pend40.htm>
[/http : id.wikipedia.com/Korea, 2007](http://id.wikipedia.com/Korea, 2007)