

PENINGKATAN MUTU LULUSAN STM SEBAGAI SALAH SATU UPAYA PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PEMBANGUNAN NASIONAL*)

Oleh:
Budi Santoso
Kima Ishmara
Mulyono

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan nasional yang tertuang dalam GBHN (Garis-garis Besar Haluan Negara) bertujuan untuk mewujudkan masyarakat adil dan makmur, yang merata material dan spiritual berdasarkan Pancasila, dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang merdeka, bersatu dan berkedaulatan rakyat, dalam suasana perikehidupan bangsa yang aman, tertib, dinamis, serta dalam lingkungan pergaulan dunia yang merdeka, bersahabat, dan damai.

Keberhasilan pembangunan diukur antara lain dari kemajuan ekonomi dan perluasan kesempatan kerja seperti yang diutarakan Suharsono Sagir sebagai berikut :

"Pada pola umum pembangunan Repelita ini merupakan pola pembangunan secara bertahap dan berkesinambungan dalam repelita I, II, III, kita telah berhasil mencapai laju pertumbuhan Ekonomi tinggi 7,4% pertumbuhan dalam segala sektor kegiatan Ekonomi, walaupun demikian tolok ukur keberhasilan pembangunan tidak lagi dinilai dengan laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi tetapi dinilai pula laju pertumbuhan kesempatan kerja."¹

Tahap pembangunan nasional saat ini telah mencapai era industrialisasi yang memberikan dampak yang kuat terhadap pengembangan sumber daya manusia pada umumnya. Pada beberapa kesempatan, Presiden Republik Indonesia menekankan perlunya dikembangkan sistem penyediaan tenaga kerja yang mantap untuk menanggapi era pembangunan

*) Tulisan ini adalah pemenang Lomba Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Bidang Ilmu Pengetahuan Alam Tingkat Nasional yang diselenggarakan pada bulan Februari 1988 di Jakarta.

¹Suharsono Sagir, 1983, "Masalah Ketenagakerjaan Tantangan Terberat Untuk Masa Repelita IV", *Suara Buruh*, No. 11

nasional saat ini, guna menjamin tersedianya tenaga kerja yang terdidik, terlatih, dan terampil serta siap memasuki dunia kerja.²

Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam proses produksi dibandingkan dengan sarana produksi yang lain (mesin, dana, bahan baku), sebab manusia merupakan modal aktif dalam menghasilkan barang-barang dan jasa.

Peningkatan jumlah tenaga kerja di Indonesia (lihat tabel 1) sangat pesat. Hal ini disebabkan oleh :

- a. pertumbuhan penduduk (lihat tabel 2)
- b. peralihan tenaga kerja dari agraris ke industri
- c. meningkatnya *output* (lulusan) sekolah pendidikan umum dan kejuruan.

Angkatan kerja tidak dapat seluruhnya terserap/tertampung oleh dunia lapangan kerja. Hal ini salah satunya disebabkan oleh rendahnya tingkat pendidikan dan ketrampilan tenaga kerja juga tidak adanya keselarasan antara perencanaan pendidikan menengah kejuruan dan perencanaan tenaga kerja. Sebagai akibat lebih lanjut adalah:

- a. rendahnya produktivitas kerja yang berpengaruh pada rendahnya tingkat pendapatan
- b. meningkatnya angka pengangguran yang bisa mengakibatkan terancamnya ketahanan nasional.

Dalam menangani hal ini, perlu diusahakan peningkatan pendidikan formal kejuruan, sedangkan yang perlu mendapat penelaahan terlebih dahulu adalah kesesuaian program pendidikan dan latihan kejuruan di Sekolah Teknologi Menengah pada umumnya, dengan kebutuhan dan persyaratan-persyaratan dunia kerja. Seberapa jauh hal tersebut telah memasuki persyaratan yang ditetapkan dunia kerja, baik jenis maupun tingkatnya dalam struktur tenaga kerja. Dengan kata lain, seberapa jauh tamatan pendidikan kejuruan itu menguasai kompetensi-kompetensi dalam dunia kerja yang telah tersedia maupun yang diperkirakan akan dibutuhkan di masa datang.

Kebutuhan tenaga kerja tingkat menengah pada struktur tenaga kerja akan terus meningkat dalam tahapan pembangunan pada masa mendatang. Oleh karena itu, pendidikan pada sekolah menengah kejuruan benar-benar perlu mendapat perhatian. Sehubungan dengan hal ini, minat generasi muda Indonesia secara sistematis perlu diarahkan kepada pendidikan kejuruan.

²AOB Situmorang, 1984, "Program Pengembangan Pendidikan Menengah Kejuruan Dalam Pelita IV", *Interaksi*, No. 3 th. I.

Selama ini, sudah menjadi anggapan umum bahwa pendidikan dan latihan kejuruan merupakan salah satu komponen utama strategi pengembangan sumber daya manusia. Melalui latihan pendidikan kejuruan di Sekolah Teknologi Menengah, seseorang diharapkan memperoleh tambahan pengetahuan dan ketrampilan yang dapat meningkatkan produktivitas kerja yang merupakan unsur penting dalam meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi.

Akan tetapi, harapan itu rupanya tidak dapat sepenuhnya menjadi kenyataan, sebab sampai saat ini masih dijumpai para lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM) belum memenuhi kompetensi yang dibutuhkan.

Bertitik tolak dari kenyataan ini, makalah ini ditulis untuk mengupas dan mengajukan alternatif pemecahan.

B. Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Masalah yang akan dibahas dan diungkapkan pada makalah ini terbatas pada usaha peningkatan mutu lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM) 3 tahun yang terdiri atas rumpun: Listrik, Elektronika, Bangunan, Mesin Otomotif, dan Mesin Produksi.

Tekanan utama pembahasan meliputi: calon siswa dan proses pendidikan, dalam kaitannya dengan perencanaan dan penyediaan ketenagakerjaan sebagai sumber daya manusia dalam pembangunan nasional. Dampak industrialisasi dan program-program kejuruan di luar Depdikbud, dipaparkan hanya sebagai pelengkap saja.

2. Rumusan Masalah

Bagaimana agar lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM) lebih bermutu sebagai sumber daya manusia dalam pembangunan nasional.

3. Telaah Pustaka

a. Tujuan Pendidikan Nasional. Tujuan pendidikan nasional seperti telah digariskan dalam GBHN 1983, yaitu meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Mahaesa, kecerdasan, memperkuat kepribadian, dan memper-tebal semangat kebangsaan dan cinta tanah air agar dapat menjadi manusia pembangunan yang dapat membangun dirinya sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa.

b. Pendidikan Kejuruan. Pendidikan kejuruan sebagai salah satu lembaga pencetak tenaga kerja diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang sesuai dengan tujuannya. Secara definitif, sekolah kejuruan menurut Al Jufri B. Syarif, dikutip dari American Vocational Association, "Vocational Edu-

ation as education Designed to develop skills, abilities, understanding, aptitudes, work habits and appreciations needed by workers to enter and make progress in employment on a usefull and productive basic."³

Adapun tujuan sekolah kejuruan, pada dasarnya mengacu pada tujuan pendidikan nasional, yang dapat diuraikan sebagai berikut.

"Pertama: Sebagai lembaga pendidikan, sekolah kejuruan membentuk siswa agar menjadi manusia Indonesia seutuhnya berdasarkan Pancasila yang mampu membangun dirinya sendiri dan ikut bertanggung jawab terhadap pembangunan bangsa.

Kedua: Memberi bekal siap kerja kepada siswa, sebagai tenaga kerja tingkat menengah (madya), sesuai dengan persyaratan yang dituntut oleh dunia kerja.

Ketiga: Memberi bekal kepada siswa guna mengembangkan dirinya. Dengan demikian, lulusannya dapat memperdalam dan mengembangkan ketrampilannya yang setara maupun melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi sesuai dengan pengembangan sekolah kejuruan."⁴

Di dalam definisi dan tujuan sekolah kejuruan di atas, tercantum dengan jelas bahwa sekolah kejuruan mempunyai peranan yang strategis sebagai sarana pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia, dan diharapkan hasil dari proses ini mampu berperan aktif dalam mengisi pembangunan di sektor industri.

Sektor industri ini sangat membutuhkan manusia yang mempunyai produktivitas yang tinggi, namun kenyataannya, manusia Indonesia mempunyai tingkat produktivitas yang relatif rendah. Demikian pula halnya lulusan STM, termasuk mempunyai produktivitas rendah. Di lain pihak, STM dituntut menghasilkan manusia yang produktif; tetapi kenyataannya, lembaga ini belum bisa berfungsi sebagaimana mestinya. Tentang manusia produktif, Payaman C. Simanjuntak sehubungan dengan lulusan STM yang diharapkan sebagai tenaga kerja yang bermutu, mengatakan, "Produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pendidikan, ketrampilan, disiplin ilmu, sikap etika kerja, motivasi, gizi, dan kesehatan." Selain itu, banyak pula pernyataan bahwa pendidikan kejuruan dan latihan ketrampilan diharapkan agar disesuaikan dengan kebutuhan pembangunan nasional dan perkembangan masyarakat, supaya lulusan tidak mengalami kesulitan dalam mengabdikan kemampuannya, yang antara lain sebagai berikut.

a. Presiden Republik Indonesia menyarankan :

"Dalam tahap-tahap pembangunan selanjutnya kebutuhan kita akan tenaga-tenaga tingkat menengah akan terus meningkat, oleh karena itu

³Al Jufri B. Syarif, 1987, *Perspektif Sekolah Kejuruan*, makalah Seminar IKIP Yogyakarta.

⁴_____, 1984, *Kurikulum 1984 Sekolah Menengah Kejuruan Tingkat Atas*, Departemen P dan K, Jakarta.

pendidikan menengah kejuruan benar-benar perlu mendapat perhatian. Pembangunan kita di masa akan datang akan mengalami kesulitan-kesulitan apabila kita tidak dapat menyiapkan tenaga-tenaga menengah yang terdidik baik dan trampil".⁵

b. Begitu pula GBHN 1983, menyatakan sebagai berikut.

"Perluasan dan pemerataan kesempatan kerja serta peningkatan mutu merupakan kebijaksanaan menyeluruh di semua sektor. Dalam hubungan ini program-program pembangunan sektoral maupun regional perlu mengusahakan terciptanya perluasan kesempatan kerja sebanyak mungkin sehingga perlu diupayakan perencanaan ketenagakerjaan terpadu".⁶

c. Menteri Tenaga Kerja mengemukakan :

"Meningkatnya pengangguran bukan hanya keterbatasan lapangan kerja akan tetapi juga disebabkan kesenjangan antara kemampuan yang dibekalkan kepada siswa dengan kemampuan yang diperoleh di dunia kerja. Oleh karena itu saya anjurkan agar kemampuan yang dibekalkan pada siswa disesuaikan dengan kemampuan yang diperlukan oleh dunia industri".⁷

d. Di pihak lain, Suprpto Boedjosastro, Ketua Umum Perhimpunan Urusan Sosek Pengusaha Seluruh Indonesia, menyebutkan sebagai berikut. "Sekolah Teknologi Kejuruan kurang mampu mencetak tenaga-tenaga trampil dan Dunia Industri mengeluh bahwa tenaga kerja yang dihasilkan memiliki ketrampilan rendah".⁸

e. Juga Jorlin Paklapan menyebutkan, "Mutu lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM) tidak baik."⁹

Dewasa ini, masyarakat menyoroti sekolah kejuruan yang diharapkan mencetak tenaga-tenaga trampil siap pakai, tetapi kenyataannya tidak dapat melaksanakan misinya dengan baik.

Menghadapi kenyataan demikian, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan berpendapat seperti di bawah ini.

⁵ A. Simanjuntak, 1984, "Peningkatan Pengembangan Pendidikan Menengah Kejuruan", *Interaksi*, No. 3 th. I.

⁶ _____, Cuplikan GBHN 1983 Mengenai Bidang Ketenagakerjaan dan Perburuhan, *Suara Buruh*, No. 11, 1983.

⁷ A. Simanjuntak, *op. cit.*

⁸ Stefanus St., 1985, "Tenaga Kerja Siap Pakai Yang Bagaimana?", *Kedaulatan Rakyat*, 14 November.

⁹ Jorlin Pakpahan, 1986, "Peningkatan Mutu Guru Teknologi", *Analisis Pendidikan*, No. 2.

"Kurikulum harus dibenahi dan lulusan hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan, baik untuk melanjutkan maupun terjun ke dunia kerja. Kurikulum hendaknya berorientasi pada jabatan yang ada pada masyarakat agar lulusan benar-benar trampil memenuhi dunia kerja."¹⁰

Sedangkan dalam mendukung pendekatan individu sebagai salah satu usaha untuk mencapai lulusan sekolah teknologi menengah (STM) yang baik, Todano dalam bukunya "Economic Development in Third World", melihat fungsi pendidikan sebagai "efektive means of rationalizing aptitude and importing socio political structure."¹¹

Dari pendapat di atas jelaslah bahwa sekolah kejuruan sangat mutlak diperlukan, dan juga perlu ditingkatkan mutu kelulusannya agar mereka mempunyai ketrampilan yang sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja. Lebih jelas lagi, bahwa pendidikan kejuruan tidak hanya mentransmisikan pengetahuan, ketrampilan, dan mengalokasikan peranan dan status dalam masyarakat, tetapi juga membentuk watak (Character building), sehingga di sini manusia akan sadar akan eksistensi dirinya, dan mampu memecahkan masalah pembangunan dan sanggup untuk mandiri atau berwiraswasta.

4. Tujuan Penulisan

Dalam penulisan ini, tujuan yang ingin dicapai adalah:

- a. Merumuskan alternatif usaha-usaha peningkatan mutu lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM) agar mereka memenuhi tuntutan kriteria lapangan kerja di Indonesia.
- b. Ikut serta memberikan sumbangan pemikiran peningkatan mutu Sekolah Teknologi Menengah (STM) dalam usaha mensukseskan pembangunan nasional.

C. Pendekatan

Pendekatan dalam pembahasan ini meliputi:

1. *Pendekatan sistem*, meliputi kurikulum, guru, informal, non-formal dalam hubungannya dengan dunia kerja.
2. *Pendekatan manusia/individu*, mencakup tinjauan psikologis dan kualitas calon siswa serta lulusan STM.

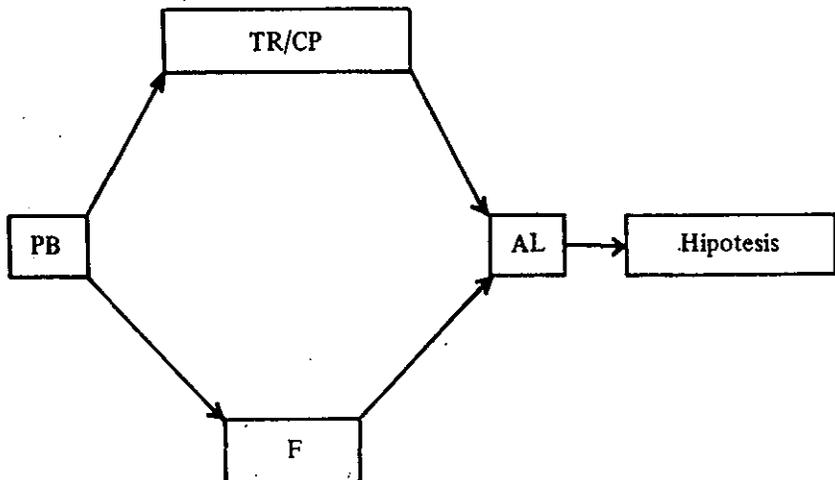
¹⁰ _____, Cuplikan GBHN 1983, *op. cit.*

¹¹ Todano, 1987, *Economic Development in Third World*, Longman Inc., New York.

D. Metodologi Penulisan

Metodologi yang dipakai dalam makalah ini berdasarkan pada metode "reflective thinking", yaitu penerapan prinsip logis, objektif dan empiris,¹² kemudian mengikuti langkah-langkah penelitian berdasarkan "research spectrum".¹³ Lihat skema berikut.

Skema langkah penelitian



Keterangan :

AL = "Alternatives"

PB = "Problem"

TR/CP = "Relevant theories and concepts"

F = "Relevant findings"

— = Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam makalah ini.

Sedangkan penulisan, berdasarkan Pedoman Penyusunan Karya Tulis dalam rangka LKTI tingkat Perguruan Tinggi/Wilayah/Nasional oleh Depdikbud, Dirjen Dikti, Dirmawa, 1987.

¹²Kerlinger, FH., 1979, *Foundation of Behavioral Research*, New York, Holt Rinehart and Winston, p. 7.

¹³Tuckman BW., 1978, *Conducting Educational Research*, 2nd, New York, Har Courf Brace Jovanovich Inc., p. 90.

Makalah ini berupa hasil penelitian eksploratif yang hanya terbatas pada pengungkapan, pembuktian adanya masalah, pengkajian teori, konsep, pendapat yang relevan dan perumusan alternatif pemecahan, yang dapat dijadikan hipotesis.

Sedangkan langkah-langkah yang belum dibicarakan dalam makalah ini adalah bagaimana menemukan jawaban akhir sebagai pemecahan masalah utama dengan validitas dan reliabilitas tinggi, yang dapat dipertimbangkan untuk strategi pengembangan sumberdaya manusia yang berupa tenaga kerja di Indonesia. Hal ini meliputi pembentukan hipotesis, penyusunan prediktor dan variabel-variabel, pembuatan alat ukur, pengambilan data, dan pengujian hipotesis.

Langkah pengkajian teori yang dilaksanakan adalah studi kepustakaan, dan guntingan koran. Langkah pengkajian penemuan adalah penelaahan makalah seminar, hasil penelitian, wawancara di Sekolah Teknologi Menengah (STM) di Yogyakarta, wawancara ke pabrik tekstil Batari, SSS, Solo, Garuda, Bengawan Solo, Aladin di Surakarta, Tifontex di Surakarta, dan Praktek Industri di PT Nusantara Dok dan Galangan Kapal Semarang, PT ISTW Pabrik Baja Semarang, PT Sari Husada Yogyakarta, serta PLN Sektor Tuntang Semarang.

II. PEMBAHASAN

A. Uraian Permasalahan

Berdasarkan telaah pustaka, telah teruraikan betapa kompleksnya permasalahan yang dihadapi oleh pendidikan kejuruan. Khususnya Sekolah Teknologi Menengah (STM) sebagai salah satu pencetak tenaga kerja di Indonesia yang merupakan sumber daya manusia, dalam mensukseskan pelaksanaan pembangunan nasional.

Apabila kita rinci maka permasalahan-permasalahan tersebut dapat kita bagi menjadi tiga golongan.

1. Calon Siswa STM

Lulusan Sekolah-Lanjutan Menengah Pertama yang ingin melanjutkan ke Sekolah Teknologi Menengah (STM) yang dikelola oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, biasanya dipengaruhi oleh faktor-faktor masa depan, status sosial, dan nilai ekonomis dari lulusan STM, sehingga sekolah kejuruan merupakan pilihan kedua. Akibatnya, minat dan bakat tidak sesuai dengan yang dibutuhkan sekolah kejuruan. Selain itu, rata-rata mereka memiliki NEM dan kecerdasan yang rendah, bila dibandingkan dengan yang melanjutkan ke SLTA Umum/SMA.

2. Proses Belajar Mengajar

Pembinaan dan pengelolaan dalam pembentukan ketrampilan sangat berpengaruh pada lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM). Oleh karena itu, proses belajar mengajar ini penting sekali mendapat penggarapan yang serius dan terpadu. Namun sangat disayangkan, selama ini masih ada kekurangan-kekurangan antara lain:

- a. Komponen-komponen yang terkait dalam proses belajar mengajar di sekolah kejuruan belum mampu melaksanakan misinya secara optimal.
- b. Pelaksanaan kurikulum 1984 yang cukup ideal, selama tiga tahun ini banyak terhambat, atau belum sesuai dengan harapan.

3. Lulusan STM

Bagian ini merupakan hal yang paling disoroti akhir-akhir ini, yaitu bahwa lulusan Sekolah Teknologi Menengah banyak yang menjadi penganggur, kurang produktif, dan lain-lain. Kita bagi permasalahan lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM) itu sebagai berikut:

- a. Lulusan sekolah kejuruan mengalami kesulitan dalam memperoleh pekerjaan yang layak, karena kurangnya ketrampilan, kemampuan, dan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.
- b. Kurangnya kerja sama antara sekolah kejuruan dengan dunia industri, serta antardepartemen yang terkait (Departemen Tenaga Kerja, Departemen Perindustrian, dan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan) dalam perencanaan tenaga kerja.

B. Pembahasan

1. Strategi Perencanaan Ketenagakerjaan

Payaman C. Simanjuntak mempunyai pendapat sebagai berikut.¹

"Maksud perencanaan ketenagakerjaan adalah usaha penyusunan tenaga kerja untuk pembangunan dan rencana pendayagunaan tenaga kerja secara optimal yaitu bahwa semua tenaga kerja tersedia dapat terserap dan produktif dalam kegiatan pembangunan tersebut."¹

Untuk membahas mutu sekolah kejuruan sehubungan dengan ketenagakerjaan dalam bidang industri maka kita tidak akan lepas dari sistem yang lebih luas, yaitu pembangunan nasional. Hal ini berarti bahwa sesuai dengan kebijaksanaan pembangunan nasional yang diuraikan dalam tahapan pelita, sektor industri dan pendidikan perlu mendapat penangan

¹Payaman C. Simanjuntak, 1983, "Dasar-dasar Perencanaan Tenaga Kerja", *Berita Pasar*, No. 4.

khusus yang terpadu untuk mencapai tujuan pembangunan. Dengan demikian, diharapkan pada Repelita IV dan V kita telah mampu memasuki tahap akhir peralihan agraris menuju era industrialisasi. Konsekuensinya, kebutuhan tenaga kerja yang produktif mutlak diperlukan dalam pembangunan nasional.

Perencanaan sumber daya manusia, dalam hal ini ketenagakerjaan, Yudo Swasono mengemukakan implikasi-implikasi penting sebagai berikut.

- a. "Menyimpulkan dan mengumpulkan masalah ketenagakerjaan.
- b. Menganalisa permintaan dan penawaran tenaga kerja masa kini dan masa datang, serta mencari ketidakseimbangan yang timbul.
- c. Menggunakan hasil analisa untuk bahan penyusunan kebijaksanaan program/proyek dan kegiatan di bidang ketenagakerjaan dan kesempatan kerja.
- d. Menyangkut pengembangan dan pemanfaatan sumber daya manusia di tingkat nasional, sektoral, wilayah dan menurut jenis jabatan.
Melaksanakan monitoring secara terus menerus terhadap kebijaksanaan yang telah dilaksanakan dan yang penting segera melaksanakan perubahan apabila diperlukan.
- e. Mengintegrasikan perencanaan tenaga kerja ke dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan sosial, ekonomi agar keduanya saling seimbang."²

Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa perencanaan tenaga kerja memiliki pengertian kegiatan yang diarahkan pada suatu tujuan ekonomis yang khusus, sehingga perencanaan tenaga kerja mempunyai fungsi utama, yaitu:

- a. Fungsi Prediksi
Suatu fungsi yang mencoba memperkirakan keadaan di masa yang akan datang. Fungsi perkiraan ini mempersiapkan agar perusahaan tidak hanya memperkirakan perubahan-perubahan yang ditimbulkan oleh perubahan teknologi dan ekonomi yang tepat, tetapi juga mengenai perluasan penempatan kerja.
- b. Fungsi Berkesinambungan
Adalah fungsi yang memberikan pengetahuan tentang perkembangan sumber-sumber dan kapasitas-kapasitas tenaga kerja yang ada, yang berguna untuk membuat rencana-rencana jangka pendek agar dapat mengatasi perubahan yang tiba-tiba dalam dunia kerja di industri.

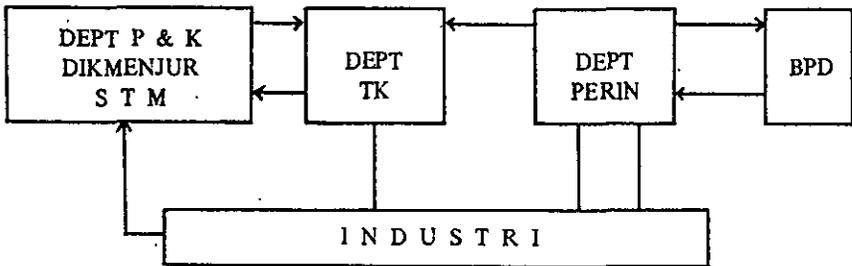
Dengan demikian, perencanaan tenaga kerja dapat digunakan untuk:

- a. Mengetahui dan mencapai tujuan yang tepat
- b. Menunjukkan kegiatan yang tepat
- c. Mendapat jumlah tenaga kerja yang tepat
- d. Memiliki jenis-jenis dan tingkat-tingkat ketrampilan yang sesuai dengan kebutuhan.

²Yudo Swasono, 1982, "Perencanaan Tenaga Kerja Indonesia", *Prisma*, No. 4.

Untuk menangani ketenagakerjaan di Indonesia, sebaiknya terdapat keterpaduan/kerja sama antara beberapa departemen. Dalam perencanaan ketenagakerjaan sebagai salah satu sumber daya manusia, untuk memenuhi tuntutan dunia industri. Dalam perencanaan dan pengembangan industri di suatu daerah (wilayah) perlu ada koordinasi antara Badan Perencana Daerah (Bapeda) dan Departemen Perindustrian. Dengan demikian, proyeksi kebutuhan tenaga kerja untuk beberapa tahun mendatang dapat diinformasikan pada Departemen Tenaga Kerja. Pengaturan kebutuhan dan penyaluran tenaga kerja ini diinformasikan kepada Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, dalam hal ini Dikmenjur (Dirjen Menengah Kejuruan), untuk bahan perencanaan target lulusan STM sebagai tenaga kerja.

Secara sistematis, dalam perencanaan ketenagakerjaan untuk lulusan sekolah menengah kejuruan yaitu sebagai berikut:



Supaya tidak terjadi kesenjangan antara ketrampilan pengetahuan yang diajarkan di sekolah menengah kejuruan dengan kebutuhan dengan dunia industri, maka harus ada arus balik dari industri ke Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, berupa informasi dan fasilitas.

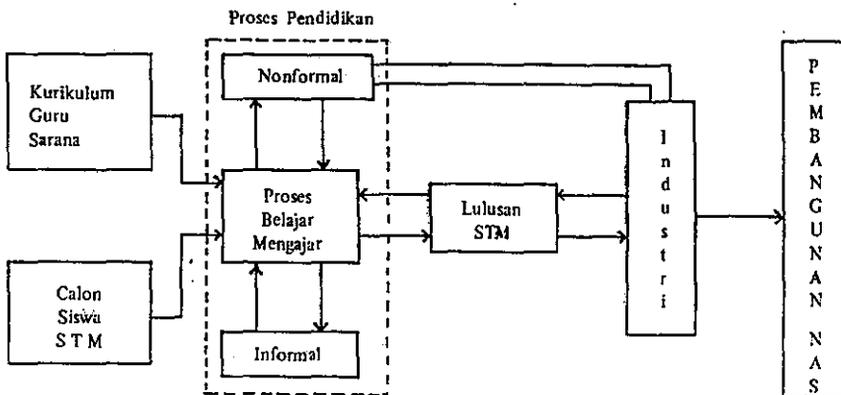
2. Upaya Peningkatan Mutu Lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM)

Sekolah Teknologi Menengah Kejuruan merupakan salah satu pencetak tenaga-tenaga trampil yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan di industri dalam rangka mensukseskan pembangunan nasional. Tenaga-tenaga trampil dan bermutu ini sangat dibutuhkan dalam era industrialisasi, untuk mempercepat tahap tinggal landas. Dalam mencetak tenaga-tenaga kerja yang trampil dan bermutu, sampai saat ini belum diperoleh hasil yang menggembirakan, lebih-lebih banyak yang menyoroti bahwa mutu lulusan STM rendah atau tak siap pakai. Upaya untuk mengembalikan citra agar lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM) dapat bermutu, marilah kita tinjau masalah-masalah yang mempengaruhi.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di muka maka untuk meningkatkan mutu lulusan STM sebagai sumber daya manusia dalam pembangunan nasional, kita harus meninjau komponen-komponen yang mempengaruhi mutu pendidikan di Sekolah Teknologi Menengah, yaitu sebagai berikut:

- a. Calon siswa STM
- b. Proses belajar mengajar (Pendidikan Formal)
- c. Pendidikan nonformal
- d. Pendidikan informal.

Secara sistematis dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterkaitan hubungan antara komponen proses belajar mengajar, industri, pendidikan nonformal dan informal dalam proses pendidikan, sehubungan dengan peningkatan mutu lulusan STM sebagai salah satu upaya pengembangan sumber daya manusia, agar lebih berperan dalam pembangunan nasional, dapat dijelaskan dengan uraian sebagai berikut.

a. *Calon Siswa STM*: Tingkat mutu lulusan Sekolah Teknologi Menengah tidak terlepas dari inputnya, walaupun proses belajar mengajar juga banyak berperan. Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut perlu dianalisis bagaimana kadar calon siswa Sekolah Teknologi Menengah yaitu lulusan SLTP yang mendaftarkan diri ke Sekolah Teknologi Menengah.

Pada umumnya, minat ke Sekolah Teknologi Menengah rendah sehingga Sekolah Teknologi Menengah merupakan pilihan kedua. Hal ini disebabkan antara lain:

- 1) Adanya anggapan bahwa Sekolah Teknologi Menengah tidak berbobot, tidak intelektual dan tak bergengsi.

- 2) Masa depan kurang jelas hanya sebagai tenaga kerja tingkat menengah atau tenaga kasar.
- 3) Prospek pengembangan karier tak menentu dan merupakan sekolah terminal.
- 4) Lingkungan didominasi oleh kaum pria dan siswa rata-rata dari golongan ekonomi kelas menengah ke bawah.

Oleh karena itu, calon siswa Sekolah Teknologi Menengah mempunyai ciri-ciri antara lain:

- 1) Nilai Ebtanas Murni relatif rendah.
- 2) Tingkat ekonomi menengah ke bawah dengan harapan setelah lulus dapat langsung bekerja.
- 3) Tingkat kecerdasan relatif kurang.

Padahal menurut Aaron Qs, (1958), pekerja bidang teknologi harus memiliki IQ minimum 107,5; juru teknik dan semiprofesional (teknisi) 111,9 dan profesional 116,2.³

Selain itu, NEM merupakan nilai gabungan dari ilmu pasti dan sosial, padahal pelajaran yang sangat menunjang adalah ilmu pasti (fisika dan matematika).

Dengan demikian penerimaan siswa dengan NEM tidaklah cukup. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu tindakan yang sistematis, bertahap dan terencana, antara lain:

- 1) Mengadakan penyuluhan intensif di tingkat SD, dan SLTP mengenai sekolah kejuruan, tentang pelajaran, kegiatan, prospek pekerjaan, pengembangan karier serta penanaman nilai pola hidup produktif dan tak konsumtif seperti terlihat pada umumnya.
- 2) Penerimaan murid tidak hanya berdasarkan NEM, tetapi ditambah tes minat bakat yang biasanya berupa tes logika dan prioritas pilihan pertama di Sekolah Menengah Teknologi.
- 3) Siswa mengikuti program semua jurusan pada semester pertama. Pada saat ini, siswa baru berusaha mengetahui lebih jauh minat dan bakat diri sehubungan dengan pemilihan jurusan di Sekolah Teknologi Menengah. Melalui tahapan fantasi, orientasi dan eksplorasi dibantu dengan saran-saran dan bimbingan dari seorang *career counselor*,⁴ yang menurut pendapat kami ditangani oleh guru bimbingan konseling dan dibantu wali kelas (Lihat skema "Flowchart" di lampiran III).
- 4) Perlu kejelasan prospek lulusan Sekolah Teknologi Menengah meliputi:

³Aaron Quin Sartain etc., 1954, *Understanding Human Behavior*, McGraw-Hill, New York Company Inc.

⁴Al 'Jufri B. Syarif, 1987, *loc. cit.*

- a) Kemungkinan peningkatan jenjang akademis, menurut St. Vembriarto, sistem pendidikan dan praseleksi tenaga kerja di Indonesia menganut "Dual Track School System",⁵ yang di dalamnya terdapat jalur sekolah SLTA Umum dan SLTA kejuruan. Hal ini lebih memungkinkan lulusan SLTA kejuruan dapat melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Sebaiknya ketujuhbelas politeknik yang sebagian baru-baru ini diresmikan, memberikan prioritas utama pada lulusan STM; demikian juga untuk pendidikan D IV Spesialis 1 dan Spesialis 2 (lihat skema piramida, gambar B di lampiran IV).
- b) Penghargaan sosial dan peningkatan taraf hidup: Penghargaan sosial diharapkan dari masyarakat umum, pemerintah, dan pihak industri yang berkelanjutan pada peningkatan taraf hidup, jabatan dan imbalan finansial. Hal ini menuntut kerja sama yang baik dari asosiasi kerja, industri, profesi, kamar dagang dan masyarakat serta pihak pemerintah (Depnaker).

b. *Proses Belajar Mengajar*: Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, tercapai tidaknya tujuan yang telah ditentukan sangat dipengaruhi oleh proses ini. Proses belajar mengajar ini perlu didukung oleh komponen-komponen:

1) Kurikulum

Kurikulum pendidikan menengah kejuruan merupakan pedoman penyelenggaraan pendidikan yang tidak statis serta memungkinkan adanya keluwesan untuk ditetapkan sesuai dengan kebutuhan lingkungan. Di samping itu, kurikulum harus dimungkinkan agar berkembang sesuai dengan perubahan-perubahan yang terjadi akibat kemajuan ilmu dan teknologi serta kaitannya dengan dunia kerja. Hal ini sangat berarti, karena diharapkan dengan kurikulum yang bersifat dinamis maka lembaga pendidikan kejuruan akan selalu mengikuti perkembangan teknologi dalam industri. Di samping itu, juga mampu membawa siswa untuk mengembangkan diri dan menyesuaikan diri sehingga dapat berguna di dunia industri.

Sekolah Teknologi Menengah Kejuruan yang menggunakan kurikulum 1984 diharapkan siswanya mampu menguasai "ketrampilan proses"; maksudnya agar siswa mampu mengelola hasil belajar, untuk dapat mengembangkan diri, kreatif, dan mempunyai sikap mandiri. Hal ini akan sangat menguntungkan dalam rangka peningkatan produktivitas kerja.

⁵St. Vembriarto, 1985, "Pelaksanaan Kurikulum '84", *Kedaulatan Rakyat*, 22 Juli.

Berdasarkan uraian di atas maka kurikulum di Sekolah Teknologi Menengah hendaknya:

- a) bersifat dinamis
- b) berorientasi pada kebutuhan individu dan dunia lapangan kerja
- c) perlu diarahkan agar tidak bersifat terminal tetapi bersifat pengembangan
- d) pengembangan kurikulum berorientasi pada jabatan sehingga setelah lulus mampu melaksanakan tugas jabatan yang dipilih.

Dengan demikian, kurikulum beserta perangkat pelaksanaannya harus diarahkan kepada pembentukan kompetensi tenaga kerja lulusan STM. Hal ini sesuai dengan syarat pendidikan kejuruan, yakni sekolah kejuruan sebagai pencetak tenaga kerja harus memiliki persyaratan sebagai berikut:

- a) Pendidikan kejuruan harus membekali lulusannya dengan ketrampilan sebagai tenaga siap pakai dan bermutu.
- b) Pendidikan kejuruan harus menyesuaikan diri dengan dunia kerja.

2) Guru (*Pengelola Pendidikan*)

Keberhasilan dalam melaksanakan program pendidikan tidak hanya bergantung pada pelaksanaan kurikulum dan tersedianya fasilitas, tetapi sangat ditentukan oleh kemampuan guru sebagai pendidik.

Peranan guru dalam pendidikan di sekolah kejuruan amat besar dalam membina anak didik bermutu, produktif, dan berdaya guna bagi industri dan diri siswa; maka diperlukan 2 pendekatan, yaitu:

- a) Pendekatan sistem
- b) Pendekatan individu

Pendekatan peranan guru

a) Dalam pendekatan sistem

Dalam pendekatan ini, guru dalam mentransfer pengetahuan pada siswa harus menurut aturan yang telah ditetapkan, mengenai materi pelajaran, jam pelajaran, penggunaan fasilitas, metode, media. Jadi, di sini guru berperan sebagai seseorang yang berupaya/membantu murid dalam memperoleh pengetahuan dan ketrampilan yang sesuai dengan dunia kerja (industri), baik dengan CBSA maupun dengan sistem belajar tuntas.

b) Dalam pendekatan individu

Pembentukan siswa yang berkompentensi tidak akan tercapai apabila penekanan dari aspek fisik saja; oleh sebab itu juga harus dari segi mental (Psikologi). Pendidikan di Sekolah Teknologi Menengah salah satunya harus diarahkan kepada pembentukan manusia yang memiliki pola hidup priduktif.

John Nash mengatakan bahwa manusia produktif adalah manusia yang telah mencapai tingkat perkembangan tertentu sehingga memiliki efisiensi psikologi yang ciri-cirinya sebagai berikut:

- "a) Susunan syarat sentral dapat berfungsi secara optimal.
- b) Syaraf psikis telah mencapai taraf seimbang."⁶

Jadi dengan demikian, produktif berarti pencapaian optimal efektivitas dan efisiensi fungsi-fungsi psikologis. Oleh karena itu, guru sebagai seorang pendidik harus mampu merangsang anak didik untuk mampu berkembang secara optimal dengan pendekatan psikologis. Adapun langkah-langkah yang diambil antara lain:

- a) selalu memotivasi siswa agar kreatif
- b) menjelaskan cara belajar efektif
- c) membentuk watak siswa agar baik
- d) melaksanakan remedial
- e) membantu memecahkan hambatan belajar siswa
- f) mengembangkan bakat siswa.

3) *Sarana dan prasarana*

Kelengkapan sarana prasarana akan memungkinkan tercapainya efektivitas dan efisiensi kerja, sehingga terdapat banyak waktu, kesempatan, dan kemudahan untuk mengembangkan serta meningkatkan proses belajar mengajar. Adapun sarana dan prasarana tersebut antara lain:

- a) gedung yang memadai dan sesuai dengan fungsinya
- b) sumber informasi berikut kelengkapan perpustakaan
- c) alat, instrumen, dan kelengkapan laboratorium/bengkel
- d) perlengkapan pengadaan media pendidikan, termasuk alat tulis menulis.

Jadi, tersedianya sarana dan prasarana akan menunjang proses belajar mengajar dalam meningkatkan mutu lulusan STM.

4) *Kompetensi Mutu Lulusan STM*

Lulusan Sekolah Teknologi Menengah sebagai tenaga kerja harus memiliki ciri-ciri tertentu yang menurut pendapat Suhardiman sebagai berikut: "Tenaga kerja harus memiliki ciri-ciri profesional, produktivitas tinggi, pragmatis, efisien, disiplin, mampu bekerja keras, berakhlak."⁷

⁶Nash, J., 1978, *Development Psychology a Psychology Approach*, Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

⁷Suhardiman, 1985, "Revolusi Profesi Melanda Indonesia", *Suara Merdeka*, 19 Desember.

Pada dasarnya, dunia industri menerima tenaga kerja dengan menggunakan prinsip efisien dan efektif, yang menerima tenaga kerja dengan syarat utama:

- a) trampil
- b) efisien dan efektif
- c) produktif
- d) berbudi luhur.

Hal tersebut dapat diterima karena efisien, efektif, dan ketrampilan kerja akan menunjang produktivitas; selanjutnya akan berperan dalam kemajuan perusahaan.

Agar lulusan Sekolah Teknologi Menengah memiliki predikat tenaga kerja yang bermutu, dalam hal ini siap pakai yang diartikan bahwa lulusan tersebut mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan diri, atau mempelajari hal yang baru dengan cara mengembangkan ilmu pengetahuan, ketrampilan sebagai bekal dari Sekolah Teknologi Menengah dalam waktu yang relatif singkat.

Pendidikan di Sekolah Teknologi Menengah diarahkan pada kompetensi-kompetensi yang harus dipunyai oleh tenaga kerja yang bermutu atau siap pakai, yaitu sebagai berikut.

- a) sehat jasmani dan rohani
Untuk menjamin adanya produktivitas tinggi, yang harus dimiliki adalah kesehatan jasmani dan rohani. Hal ini dapat diukur dari ketahanan fisik, ketekunan bekerja, dan jumlah presensi.
- b) berbudi luhur dan pancasilais
Hal ini sangat penting untuk mengeleminasi akibat-akibat sampingan dari adanya kemajuan teknologi industri yang telah terbukti melanda dunia barat, yaitu: krisis sosial dan krisis moral. Misalnya seorang pekerja yang trampil, cerdas, produktif, tetapi tak memiliki moral yang baik apakah artinya; ia hanya akan menimbulkan ketimpangan-ketimpangan pembangunan nasional.
- c) Memiliki ketrampilan, ilmu pengetahuan, dan kemampuan untuk mengembangkan diri
Ketrampilan dan ilmu pengetahuan yang dibutuhkan oleh masing-masing industri dan dibutuhkan pada jabatan jenjang tertentu akan berlainan serta memiliki variasi yang berbeda. Untuk itu, tidaklah mungkin Sekolah Teknologi Menengah apalagi Balai Latihan Kerja, dapat menghasilkan lulusan tenaga kerja yang siap pakai (pekerja yang langsung bisa dipakai oleh dunia industri). Oleh karena itu, Sekolah Teknologi Menengah lulusannya minimal telah dibekali ketrampilan dan pengetahuan dasar sesuai dengan jurusan masing-masing berdasarkan informasi dari pihak industri, termasuk mengikuti perkem-

bangan teknologi mutakhir. Hal ini yang lebih penting, tenaga lulusan Sekolah Teknologi Menengah harus memiliki kemampuan yang optimum dalam mengembangkan ketrampilan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki sesuai dengan kebutuhan pekerjaan dan tugas yang dihadapi dengan relatif singkat.

d) **Kedisiplinan dan tanggung jawab**

Kompetensi ini adalah perangkat yang sangat penting di segala bidang. Kedisiplinan diri meliputi pembentukan "performance", ketaatan akan ketentuan yang berlaku, termasuk waktu. Rasa tanggung jawab dapat diketahui dengan cara mengamati bagaimana pelaksanaan tugasnya yang biasanya memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- (1) mengerjakan tugas dengan tuntas,
- (2) mengutamakan pencapaian tujuan dan produktivitas,
- (3) berani mengakui kesalahan yang diperbuat dan bersedia memperbaikinya.

e) **Memiliki sikap "performance", tindakan yang efisien, efektif dan produktif**

Secara operasional, berarti tenaga kerja tersebut memiliki tindakan yang efektif dan efisien dalam memanfaatkan semua sumber daya, meliputi:

- (1) waktu
- (2) bahan baku
- (3) peralatan/sarana
- (4) finansial maupun tenaga.

Hal ini dapat dilihat dari tindakan yang hemat, dalam arti tepat penggunaan dan sedikit tenaga yang dibutuhkan, tetapi berhasil guna tinggi. Sikap produktif terlihat dari banyaknya inisiatif, kreativitas dan keaktifannya mencipta sesuatu.

f) **Mampu menyesuaikan diri dan bekerja secara kelompok**

Teknologi dalam dunia industri akan selalu berkembang; hal ini menuntut tenaga kerja agar mengikuti perkembangan tersebut, dengan demikian akan terjadi suatu proses penyesuaian diri, demikian pula tenaga kerja yang baru lulus dari Sekolah Teknologi Menengah diharapkan sudah memiliki bekal yang cukup. Selain itu, penyesuaian diri juga ditunjukkan pada lingkungan sejawat, tempat kerja dan jenis pekerjaan yang baru. Berarti ia harus mampu pula bekerja secara kelompok, karena tak ada pekerjaan yang mutlak dikerjakan sendiri. Hal ini sesuai dengan "Motivasi Pembawaan Diri" ingin selalu sama dengan

yang lain, bersahabat, kerja sama yang lain menguntungkan (Affiliation Motivation).⁸

- g) Mampu merencanakan dan menerapkan ketrampilan teknologi yang dimiliki secara sistematis

Sebelum menangani suatu pekerjaan, ia harus mengetahui tujuan, kebutuhan bahan, penggunaan peralatan dan langkah kerja. Seorang tenaga kerja yang bermutu harus mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi berbagai pekerjaan yang ditangani dengan disiplin dan tanggung jawab. Hal ini penting untuk mengembangkan diri, membentuk kebiasaan agar dapat bekerja dengan terencana dan tertib. Pendapat ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Turner R. Rees pada tahun 1980, yaitu:

"Dalam pembentukan tenaga yang produktif melalui program pembinaan pengembangan diri melalui tiga tahapan yaitu:

"Perencanaan untuk menentukan arah dan bersifat preventif terhadap penyimpangan, tahap koreksi pelaksanaan perencanaan dan tahap perbaikan hasil evaluasi baik bersifat sistematis maupun bersifat peningkatan pengembangan diri yang baik."⁹

- h) Memiliki motivasi berprestasi

Motivasi untuk maju dan pengembangan diri sebenarnya merupakan pembawaan sifat dasar, tetapi tidak semua orang memiliki kemampuan untuk memotivasi diri agar dapat menaikkan kariernya. Tenaga kerja yang memotivasi diri seperti ini dapat diketahui dari sikap dan tindakannya yang mengutamakan prestasi kerja dengan memenuhi kriteria-kriteria yang ditentukan oleh industri.¹⁰

Dengan meningkatnya prestasi kerja maka akan timbul 2 hal yang positif bagi diri sendiri, sehubungan dengan kenaikan tingkat jabatan yang sebelumnya harus memenuhi persyaratan tertentu, dan bagi perusahaan yaitu sehubungan dengan peningkatan hasil produksi yang lebih lanjut dapat diproyeksikan dalam laju perekonomian negara (Skema ringkasan interaksi pembentukan kompetensi/personalitas, lihat di lampiran IIIA bagian A).

c. Pendidikan Nonformal

Menurut Coombs pendidikan nonformal yaitu: "Aktivitas pendidikan yang terorganisir di luar sistem pendidikan formal, baik yang terpisah maupun bagian dari kegiatan yang luas yang ditunjukkan untuk melayani warga belajar dalam mencapai tujuan."¹¹

⁸ Aaron Quin Sartain etc., *loc. cit.*, hal 54.

⁹ Turner, RR, 1980, *Life Span Development Psikology*, Academic Press, New York.

¹⁰ Aaron Quin Sartain etc., *loc. cit.*, p. 56.

¹¹ Zulkarnaen, 1983, *Pendidikan Luar Sekolah dan Ruang Lingkupnya*, Bina Ilmu, Yogyakarta, hal. 24.

Dalam hal ini, industri atau perusahaan adalah lembaga pendidikan nonformal yang paling memungkinkan, disamping kursus-kursus lain yang menunjang proses pendidikan di STM.

Dengan pengertian tersebut di atas, maka keterkaitan industri dengan Sekolah Teknologi Menengah Kejuruan merupakan suatu sistem yang ikut membantu tercapainya tujuan pendidikan.

Peningkatan sumber daya manusia dan penerapan teknologi canggih merupakan hal yang saling terkait di mana pendidikan merupakan pencetak tenaga kerja dan industri merupakan penampung tenaga kerja; dengan demikian perlu ada keselarasan antara lembaga pendidikan dan industri. Keselarasan ini berupa kerja sama dalam meningkatkan mutu lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM), misalnya menyediakan fasilitas media praktek bagi siswa Sekolah Teknologi Menengah (STM), tempat magang, dan pemberi informasi kemajuan penggunaan teknologi serta kriteria kerja di industri, sehingga tidak ada kesenjangan antara lembaga pendidikan kejuruan dengan industri dan juga agar lulusan Sekolah Teknologi Menengah (STM) tidak akan canggung memasuki dunia kerja. Adapun pengertian informasi dan fasilitas adalah sebagai berikut.

1). *Informasi.*

Informasi dapat berupa kriteria mutu tenaga kerja (kompetensi-kompetensi) yang harus dimiliki oleh tenaga kerja. Hal ini sangat berguna dalam perencanaan kurikulum. Sesuai dengan anjuran Mendikbud Fuad Hasan mengenai manifestasi "muatan lokal", dalam kurikulum merupakan kelompok pelajaran di dalam kurikulum, disesuaikan dengan dunia industri di mana sekolah tersebut berada. Sedangkan menurut Combs, yang dikutip oleh Zulkarnaen, muatan lokal tersebut merupakan salah satu sistem dari pendidikan nonformal.

2). *Fasilitas*

Dapat berupa :

- a) Ketersediaan industri sebagai tempat kegiatan belajar siswa STM, kegiatan tersebut antara lain :
 - (1) Praktek industri yang diperpanjang waktunya, yaitu latihan yang memungkinkan seseorang menambah pengetahuan tertentu untuk meningkatkan kemampuan kerja, juga sebagai wahana dalam menerapkan teori-teori disiplin ilmu yang dipilih dengan kerja yang sesungguhnya.
 - (2) Magang, suatu latihan dengan bimbingan intensif dari seorang pekerja di industri sampai siswa mampu dianggap bekerja.

- b) Sumbangan peralatan-peralatan purna pakai, disumbangkan ke STM sebagai media praktek.
- c) Bila memungkinkan, bantuan finansial baik dalam penyelenggaraan PBM maupun berupa bea siswa.

Dengan demikian, terjalin hubungan yang erat antara pihak industri dengan pihak penyelenggara pendidikan. Hal ini dapat memperpendek kesenjangan yang disebabkan oleh kurang bermutunya tenaga kerja lulusan STM, kurang komunikasi dan koordinasi antarlembaga yang terkait.

d. *Pendidikan Informal*

Menurut Combs pendidikan informal yaitu : "Pendidikan yang berlangsung dalam proses kehidupan di mana setiap individu mempelajari sikap, nilai, pengetahuan, dan ketrampilan melalui pengalaman sehari-hari dari pengaruh yang bersifat mendidik di lingkungannya."¹²

Jadi, pada dasarnya pendidikan informal ini merupakan pembentukan watak (karakter), kebiasaan, sikap, dan menambah pengetahuan dan ketrampilan siswa dalam mengembangkan kemampuannya melalui pengalaman sehari-hari, baik yang didapat di rumah maupun di sekolah.

Contoh :

Siswa ikut dalam pengelolaan industri kecil di rumah tangga, atau masyarakat sekitar, misalnya di industri makanan, konveksi, industri alat-alat rumah tangga, servis radio dan TV, repair dan "maintaining" motor listrik atau alat-alat rumah tangga yang dijalankan dengan listrik dan lain-lain. Pengelolaan tersebut mulai perencanaan, "budgeting", pelayanan konsumen/langganan, pelaksanaan sampai dengan pengembangannya. Selain itu siswa juga ikut aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler OSIS, Pramuka, dan lain-lain.

III. PENUTUP

A. *Kesimpulan*

Dari uraian pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Peningkatan mutu tenaga kerja lulusan Sekolah Kesimpulan Menengah sebagai salah satu sumber daya manusia harus ditangani secara terpadu.
2. Kerja sama pendidikan informal, nonformal, dan formal dapat meningkatkan mutu lulusan Sekolah Teknologi Menengah.

¹²Zulkarnaen, *loc. cit.*, hal. 28.

3. Peranan dunia industri terhadap dunia pendidikan, khususnya Sekolah Teknologi Menengah, baik berupa bantuan fasilitas, finansial maupun informal perkembangan teknologi untuk menaikkan mutu tenaga kerja lulusan Sekolah Teknologi Menengah amat besar.
4. Pembekalan kompetensi tenaga kerja yang bermutu sebaiknya diorientasikan mulai pada tahap awal di Sekolah Teknologi Menengah.
5. Tenaga kerja dari lulusan Sekolah Teknologi Menengah disebut bermutu apabila memiliki ketrampilan, pengetahuan dan kesiapan menyesuaikan diri serta kemampuan mengembangkan diri.
6. Prospek lulusan Sekolah Teknologi Menengah dalam meningkatkan jenjang kariernya baik jenjang jabatan, taraf hidup maupun jenjang akademis harus jelas.
7. Sistem penerimaan murid di Sekolah Teknologi Menengah mengutamakan faktor minat, bakat, dan prioritas.

B. Implikasi

1. Dengan ditanganinya peningkatan mutu tenaga kerja lulusan Sekolah Teknologi Menengah sebagai salah satu sumber daya manusia secara terpadu, maka harus diupayakan keterpaduan langkah dalam menangani peningkatan mutu lulusan Sekolah Teknologi Menengah dengan melibatkan berbagai pihak.
2. Peranan dunia industri terhadap dunia pendidikan kejuruan, khususnya Sekolah Teknologi Menengah perlu ditingkatkan. Dengan demikian perlu adanya kerja sama antara kedua belah pihak terutama dalam penyediaan sarana dan prasarana yang diperlukan oleh pihak pendidikan kejuruan.
3. Diperlukannya tenaga kerja yang bermutu yang memiliki ketrampilan, pengetahuan, dan kesiapan penyesuaian diri serta kemampuan pengembangan diri, maka pihak pendidikan harus lebih serius dalam menangani proses pendidikan di Sekolah Teknologi Menengah.
4. Dengan diperlukannya kejelasan prospek lulusan Sekolah Teknologi Menengah dalam meningkatkan jenjang kariernya, baik jenjang jabatan, taraf hidup, maupun jenjang akademis, maka pihak yang berwenang dalam hal ini pakar pendidikan harus memberitahukan ketegasan mengenai jenjang akademisnya.
5. Dengan diutamakannya faktor minat, bakat, dan prioritas dalam sistem penerimaan murid baru di Sekolah Teknologi Menengah, maka pihak Sekolah Teknologi Menengah harus meninjau kembali pelaksanaan sistem penerimaan sekarang, dan perlu dilakukan penyempurnaan.

6. Perlu direncanakan bagaimana manajemen pelaksanaannya dan bagaimana administrasi pendidikannya sehubungan dengan keikutsertaan pendidikan nonformal dan informal dalam usaha peningkatan mutu lulusan STM.

C. Saran-saran

1. Perlu adanya koordinasi yang terpadu antara Depdikbud, Depnaker, Deperin, Badan Perencanaan Daerah, dan Pihak pengusaha industri.
2. Perlu adanya bantuan dari perusahaan atau industri ke Sekolah Teknologi Menengah yang berupa penyediaan fasilitas-fasilitas finansial dan informasi.
3. Mengusahakan pelaksanaan kurikulum 1984 secara optimum, meningkatkan kemampuan dan keahlian guru serta penyediaan sarana penunjang pelaksanaan kurikulum 1984.
4. Perlu direncanakan bagaimana sebaiknya prospek lulusan Sekolah Teknologi Menengah dalam peningkatan karier, dan taraf hidupnya, misalnya kelanjutan pendidikan setelah STM.
5. Perubahan sistem penerimaan murid yang dilengkapai dengan tes minat bakat, tes prasyarat, dan prioritas pertama pemilihan Sekolah Teknologi Menengah sebagai cita-citanya, di samping ketentuan NEM yang telah berlaku.
6. Perlu adanya bimbingan karier pada saat :
 - a. SD dan SMP, berupa penyuluhan mengenai STM.
 - b. Siswa baru di STM dengan mengikuti program semua jurusan dan bantuan pengarahan dari karier konselor.
 - c. Siswa pada tingkat akhir di STM, dengan sistem magang, PI lebih lama, dan pembekalan pengetahuan untuk mandiri, mengembangkan diri serta manajemen.

D. Lahan yang Perlu Penelitian Lebih Lanjut

1. Apakah STM berpola produktif ?
2. Korelasi NEM dengan prestasi lulusan STM
3. Mutu lulusan dan kriteria kebutuhan dunia industri tertentu
4. Korelasi bimbingan karier dan prestasi
5. Pengaruh magang, praktek industri terhadap prestasi
6. Peranan pendidikan informal dan prestasi belajar
7. Pola hubungan antardepartemen dalam perencanaan ketenagakerjaan di Indonesia
8. Masalah, hambatan, dan faktor pendorong pelaksanaan kurikulum Sekolah Teknologi Menengah 1984 dengan optimum
9. Korelasi atau pengaruh tes minat bakat dengan prestasi
10. Korelasi status ekonomi keluarga dengan prestasi

E. Penutup

Pembahasan dan alternatif-alternatif dalam rangka menaikkan mutu lulusan STM sebagai salah satu sumber daya manusia dalam sistem ketenagakerjaan di Indonesia di atas adalah suatu hal yang masih kasar. Untuk pelaksanaan yang lebih lanjut diperlukan diskusi, penelitian, dan pembahasan, setahap demi setahap dan lebih mendasar, dengan mengikutsertakan semua lembaga yang terkait, sehingga kelak akan berkurang batu ujian dan hambatan pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka mencapai masyarakat adil makmur merata.

Harapan kami, yang kami paparkan dalam makalah ini akan dapat menggelitik berbagai pihak yang berhubungan, untuk ikut serta memikirkan masa depan lulusan Sekolah Teknologi Menengah di Indonesia.

Akhirnya, kami ucapkan terima kasih atas perhatian para pembaca, penelaah, dan penyumbang kritik dan saran pada makalah kami yang sederhana ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaron Quin Sartain etc., 1958, *Understanding Human Behavior*, McGraw-Hill, New York, Company Inc.
- Al Jufri B. Syarif, 1987, *Perspektif Sekolah Kejuruan*, makalah seminar di IKIP Yogyakarta.
- A. Simanjuntak, 1984, "Peningkatan Pendidikan Menengah Kejuruan", *Interaksi*, No. 3 tahun I.
- AOB Situmorang, 1984, "Program Pengembangan Pendidikan Menengah Kejuruan dalam Pelita IV", *Interaksi*, No. 3 tahun 1984.
- J. Nash, 1978, *Development Psychology, Psychology Approach*, Prentice Hall Inc., Englewood Cliff, New Jersey.
- Jorlin Pakpahan, 1984, "Peningkatan Mutu Guru Teknologi", *Analisis Pendidikan*, No. 2.
- Kerlinger, F.N., 1979, *Foundation of Behavioral Research*, ed. New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Payaman J. Simanjuntak, 1983, "Dasar-dasar Perencanaan Tenaga Kerja", *Berita Pasar*, No. 4.
- St. Vembriarto, 1985, "Pelaksanaan Kurikulum 1984", *Kedaulatan Rakyat*, 22 Juli.
- Stefanus St. 1985, "Tenaga Siap Pakai Yang Bagaimana?", *Kedaulatan Rakyat*, 14 Desember.
- Suhardiman, 1985, "Revolusi Profesi Melanda Indonesia", *Suara Merdeka*, 19 Desember.

- Suharsono Sagir, 1983, "Masalah Ketenagakerjaan Tantangan Terberat Untuk Masa Repelita IV, *Suara Buruh*, No. 11.
- Sukamto, 1983, *Pergeseran Peranan Pendidikan Kejuruan dan Implikasinya terhadap Organisasi dan Pengembangan Kurikulum*, Pidato Dies IKIP Yogyakarta, XIX.
- Supriyoko, 1987, "Dilema Muatan Lokal dalam Kurikulum", *Kedaulatan Rakyat*, 6 Januari.
- Todano, 1987, *Economic Development in Third World*, Longman, Inc., New York.
- Tuckman, B.W., 1978, *Conducting Educational Research*, 2nd ed. New York, Har Court Brace Jovanovich, Inc.
- Turner, R.R.H.W., 1980, *Life Span Developmental Psychology*, Academy Press, New York.
- Yudo Swasono, 1982, "Perencanaan Tenaga Kerja di Indonesia", *Prisma*, No. 4.
- Zulkarnaen, 1983, *Pendidikan Luar Sekolah dan Ruang Lingkungannya*, Bina Ilmu, Yogyakarta.
- _____, 1983, "Cuplikan GBHN 1983 Mengenai Bidang Ketenagakerjaan dan Perburuhan", *Suara Buruh*, No. 1
- _____, 1984, *Landasan, Program dan Pengembangan Kurikulum '84 Sekolah Menengah Kejuruan Tingkat Atas* Departemen P dan K, Jakarta.

Lampiran I.

TABEL 1
PROYEKSI TENAGAKERJA INDONESIA. 1980 – 2000
(x 1.000)

KELOM- POK UMUR	1986			1987			1988		
	LAKI- LAKI	PEREM- PUAN	JUMLAH	LAKI- LAKI	PEREM- PUAN	JUMLAH	LAKI- LAKI	PEREM- PUAN	JUMLAH
0 – 14	10.099,2	9.779,1	19.878,3	10.295,7	9.951,2	20.246,9	10.496,0	10.126,2	20.622,2
15 – 19	8.938,7	8.762,0	17.700,7	9.145,4	8.943,1	18.088,5	9.356,9	9.128,0	18.484,9
20 – 24	7.812,7	7.762,8	15.575,5	8.000,5	7.931,6	15.932,1	8.192,8	8.104,1	16.296,9
25 – 34	12.638,3	12.798,6	25.436,9	12.993,4	13.131,0	26.124,4	13.358,4	13.472,2	26.830,6
35 – 44	8.402,4	8.730,4	17.132,8	8.658,0	8.977,5	17.635,5	8.921,5	9.231,5	18.153,0
45 – 54	8.457,2	6.968,4	13.425,6	6.589,4	7.101,5	13.690,9	6.724,3	7.237,2	13.961,5
55 – 64	3.834,1	4.326,7	8.160,8	3.991,9	4.510,6	8.502,5	4.156,1	4.702,2	8.858,3
65 +	2.568,3	3.097,3	5.665,6	2.631,7	3.194,4	5.826,1	2.696,7	3.204,5	5.991,2
Jumlah	60.750,9	62.225,3	122.976,2	62.306,0	63.740,9	126.046,9	63.902,7	65.295,9	129.198,6

Sumber : Biro Pusat Statistik.

PROYEKSI TENAGAKERJA INDONESIA. 1980 – 2000
(x 1.000)

KELOM- POK UMUR	1989			1990			2000		
	LAKI- LAKI	PEREM- PUAN	JUMLAH	LAKI- LAKI	PEREM- PUAN	JUMLAH	LAKI- LAKI	PEREM- PUAN	JUMLAH
10 – 14	10.700,3	10.304,3	21.004,6	10.908,5	10.485,6	21.394,1	12.238,1	11.892,9	24.131,0
15 – 19	9.573,3	9.316,6	18.889,9	9.794,7	9.509,2	19.303,9	11.438,7	11.147,2	22.585,9
20 – 24	8.380,7	8.200,3	16.670,0	8.591,4	8.460,4	17.051,8	10.682,2	10.308,4	20.991,2
25 – 34	13.733,7	13.822,1	27.655,8	14.119,5	14.181,2	28.300,8	17.847,1	17.528,0	35.375,1
35 – 44	9.192,9	9.492,7	18.685,6	9.472,6	9.781,3	10.233,9	13.565,8	13.687,8	27.243,6
45 – 54	6.862,0	7.375,5	14.237,5	7.002,5	7.516,4	14.518,9	8.811,4	9.228,2	18.039,6
55 – 64	4.327,2	4.901,9	9.229,1	4.505,2	5.110,2	9.615,4	5.989,8	6.717,7	12.707,5
65 +	2.763,3	3.397,7	6.161,0	2.504,2	6.335,8	4.208,7	5.365,1	9.573,8	
Jumlah	65.542,4	66.891,1	132.433,5	67.226,1	68.528,5	135.754,6	84.772,4	85.875,3	170.647,7

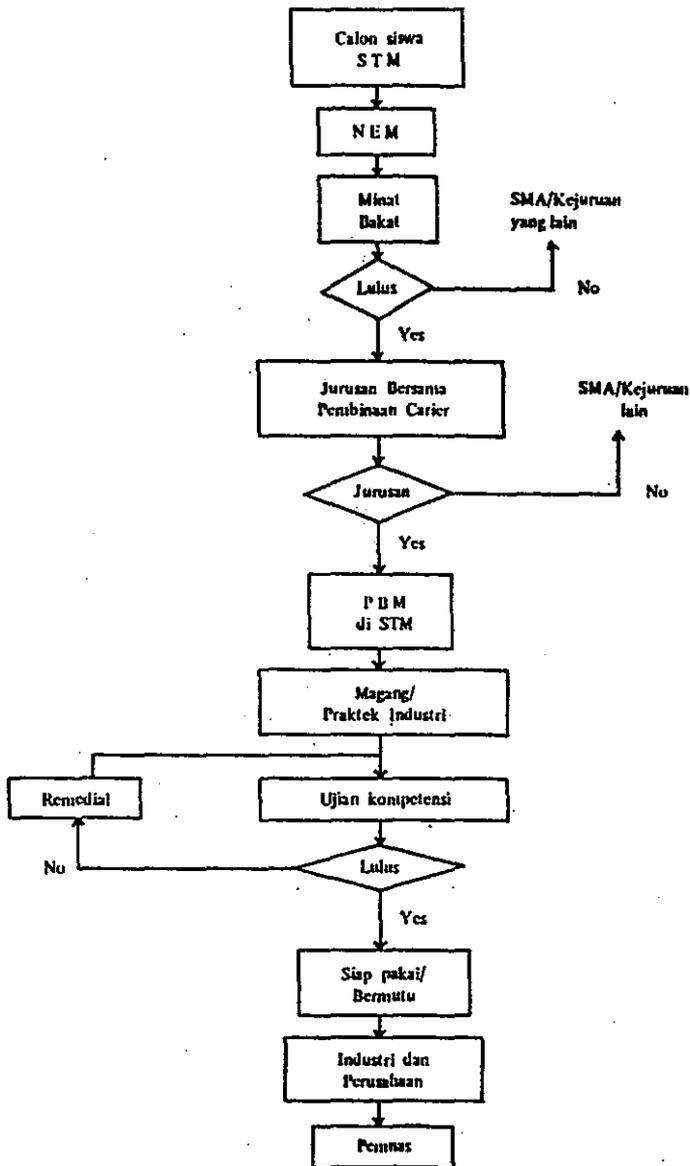
Lampiran II.

TABEL 2
 PROYEKSI PENDUDUK INDONESIA. 1980 – 2000
 (x 1.000)

Kelompok Umur	1980	1985	1990	1995	2000
0 – 4	22.381,6	23.558,4	24.778,9	25.829,5	26.645,1
5 – 9	19.759,6	21.611,1	22.923,6	24.276,5	25.460,9
10 – 14	17.551,8	19.516,6	21.394,1	22.741,6	24.131,0
15 – 19	15.514,8	17.321,3	19.303,9	21.205,8	22.585,9
20 – 24	13.971,0	15.226,8	17.051,8	19.057,9	20.991,1
25 – 29	11.403,1	13.654,9	14.937,8	16.786,5	18.822,2
30 – 34	8.926,2	11.112,5	13.362,9	14.676,0	16.552,8
35 – 39	8.274,9	8.662,6	10.835,0	13.087,0	14.432,7
40 – 44	7.555,9	7.981,9	8.399,0	10.557,2	12.810,9
45 – 49	6.308,2	7.223,6	7.672,8	8.116,8	10.254,7
50 – 54	4.982,3	5.941,9	6.846,2	7.316,1	7.784,9
55 – 59	3.659,7	4.586,0	5.509,2	6.393,4	6.880,1
60 – 64	2.834,2	3.247,0	4.106,1	4.977,6	5.827,4
65 +	4.916,9	5.509,6	6.335,8	7.725,0	9.573,9
Jumlah	148.040,0	165.153,6	183.456,8	202.746,3	222.753,0

Sumber : Biro Pusat Statistik.

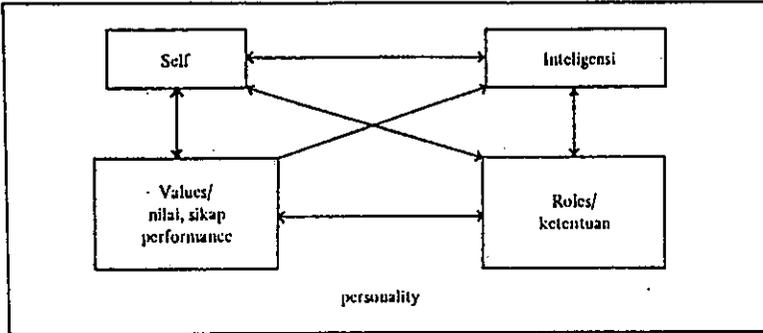
Lampiran III. Sistem Penerimaan dan Pola Pembinaan Proses Belajar Mengajar.



Lampiran IV.

Lampiran : Skema Ringkasan Aspek-aspek yang berpengaruh dalam pembentukan Kompetensi Tenaga Kerja yang bermutu.

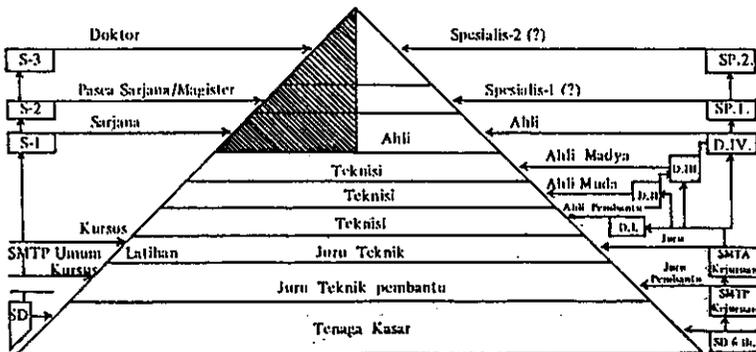
1. Pola Gambar A



Diambil dari Aaron QS, Psychology: Understanding Human Behavior, Mc Graw Hill Book Company, Inc, 1958, halaman 134.

2. Pola Gambar B

JENJANG PIRAMIDA TENAGA KERJA INDUSTRI



(Sumber : PEDC Bandung)

Lampiran V.

