

PENINGKATAN KETAHANAN PENDIDIKAN DALAM UPAYA MENYIAPKAN SUMBERDAYA SERBA BISA DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI¹

Moh. Adam Jarusalem, ST, SH

Kokom Komariah, M.Pd.

Pendidikan Teknik Boga Busana-FT-UNY

Abstrak

Dalam era global, Ilmu pengetahuan, teknologi, industri sekarang ini berkembang dan dipengaruhi oleh kehidupan manusia, maka pendidikan tidak dapat terhindar dari kenyataan akan adanya perkembangan dan perubahan. Jika pendidikan kurang memperhatikan kemajuan teknologi, maka akan berada pada status quo dan status yang tidak berarti. Aplikasi teknologi dalam pendidikan di era global memberikan berbagai pilihan teknologi pendidikan dalam rangka pengembangan sumber daya manusia, antara lain; Teknologi Audio; Teknologi Audio dan Data; Teknologi Video; Computer Based Training; Computer Conferencing; Pendidikan dan Pelatihan di Internet. Berkaitan dengan sumber daya manusia, teknologi dapat mempengaruhi kualitas kehidupan perorangan, cara masyarakat bertindak dan berinteraksi secara lokal, nasional, regional dan global. Maka azas pembangunan IPTEK perlu dijadikan acuan dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Pengembangan sumberdaya serba bisa diperlukan karena manusia merupakan faktor sentral dalam menghadapi persaingan global. Strategi pengembangan SDM bisa dilakukan melalui pemerataan pendidikan, peningkatan relevansi pendidikan dan peningkatan kualitas pendidikan dengan tetap memperhatikan aspek teknologi.

A. PENDAHULUAN

Memasuki abad 21 telah berkembang fenomena baru yang disebut era kesejagatani, yang mengandung makna manusia hidup dalam dunia tanpa batas (*borderless world*). Globalisasi tidak hanya dalam bidang ekonomi saja, tetapi juga

¹ Dipublikasikan dalam Prosiding Seminar Internasional ICT-ODL Seameolek, 2006

mengimbas ke bidang politik dan kebudayaan. Era globalisasi ditandai dengan kemajuan teknologi.

Ilmu pengetahuan, teknologi, industri sekarang ini berkembang dan dipengaruhi oleh kehidupan manusia, maka pendidikan tidak dapat terhindar dari kenyataan akan adanya perkembangan dan perubahan. Jika pendidikan kurang memperhatikan kemungkinan ini akan berada pada status quo dan status yang tidak berarti (Imam Barnadib, 1986). Pendidikan harus menyiapkan sumberdaya yang mampu berkompetisi di segala bidang, dengan cara menyiapkan program-program yang sesuai dengan kebutuhan pasar.

Menurut Alwi Dahlan (1996) ada beberapa perkembangan yang menjadi sumber perubahan dalam transformasi sosial budaya secara keseluruhan, baik nasional maupun global. Sumber-sumber tersebut adalah perkembangan teknologi, pertumbuhan informasi, transformasi kearah terbentuknya masyarakat informasi, perkembangan sosial budaya, perkembangan keadaan pemikiran dan wawasan sosial politik. Disadari atau tidak, era globalisasi sudah masuk ke dalam dunia pendidikan. Secara khusus Arief S Sadiman (2000) mengungkap beberapa kecenderungan yang dirasakan dalam bidang pendidikan yaitu: 1) mulai bergesernya paradigma pendidikan dari sistem yang berorientasi pada guru ke sistem yang berorientasi pada siswa. 2) makin maraknya pendidikan jarak jauh sebagai salah satu sistem pendidikan alternatif yang pembelajarannya dilakukan lebih luwes, efisien, efektif dan dapat diikuti oleh siapa saja. 3) makin banyaknya pilihan sumber belajar yang tersedia sebagai dampak makin banyak dan mudahnya informasi diperoleh. 4) makin diperlukannya kualitas global dalam kerangka persaingan global, dan 5) semakin diperlukannya pendidikan sepanjang hayat.

Pendidikan merupakan investasi jangka panjang, apa yang akan terjadi dikemudian hari tidak terlepas dari apa yang kita lakukan saat ini. Oleh karena itu pendidikan seharusnya mampu menyiapkan anak didik untuk mampu sekarang dan hidup yang akan datang. Identifikasi berbagai masalah pendidikan perlu digali supaya kita dapat memilih masalah-masalah pendidikan yang mendesak agar ketahanan pendidikan dalam menghadapi kemajuan teknologi informasi yang semakin kuat.

Beberapa permasalahan yang harus dijawab adalah bagaimana ketahanan pendidikan nasional menghadapi kemajuan teknologi Informasi, dan bagaimana pengembangan sumberdaya manusia serba bisa di era global.

B. Landasan Filosofis Ketahanan Pendidikan Nasional

Pendidikan nasional diharapkan mampu menghasilkan manusia dan masyarakat Indonesia yang demokratis-religius, berjiwa mandiri, bermartabat, menjunjung tinggi harkat dan martabat kemanusiaan dan menekankan keunggulan sehingga tercapai kemajuan dan kemakmuran (Depdiknas. 2000).

Visi pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia yang bermoral dan berakhlak; dalam arti menyiapkan anak bangsa Indonesia yang menghayati nilai-nilai luhur budaya bangsa untuk dapat menanggapi, menguasai, memberdayakan, menumbuhkembangkan serta mengelola IPTEK serta sistem informasinya, dan dapat bekerjasama/bersaing secara global di era milenium ke tiga, abad 21.

Upaya untuk merealisasi visi tersebut perlu merupakan landasan filosofis yang merupakan usaha untuk memberikan iluminasi dan landasan-landasan normatif pada pendidikan. Dalam mencapai visi pendidikan nasional diperlukan kriteria, atau standar, yang berfungsi sebagai pedoman. Selain itu visi, strategi dan tujuan teknologi informasi

nasional yaitu 1) *good governance*, dimana birokrasi pemerintah harus mempertanggung jawabkannya kepada publik, 2) TI berbasis masyarakat, pengembangan infrastruktur TI dan kemampuan memanfaatkan TI diharapkan dapat dilaksanakan dengan memberdayakan masyarakat. 3) TI untuk pendidikan, baik untuk proses pendidikan foemal maupun non formal , dan 4) *e-democracy*, yaitu pemanfaatan TI dalam proses demokrasi .

C. Ketahanan Pendidikan Nasional Menghadapi Kemajuan Teknologi Informasi

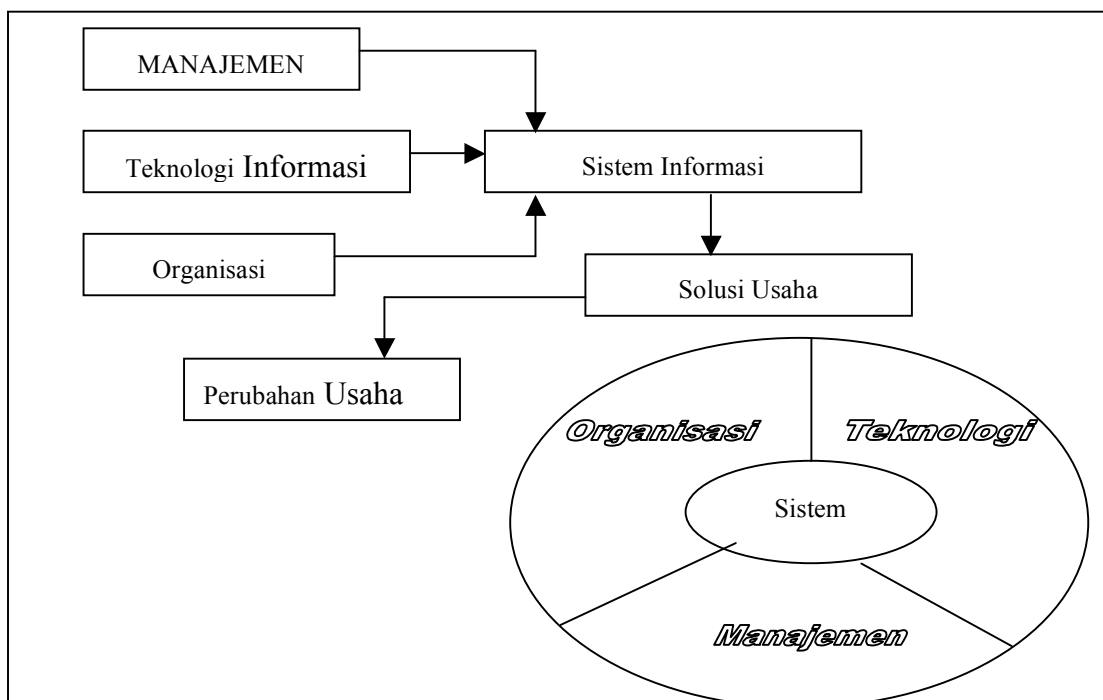
Perjalanan menuju abad 21 dikondisikan oleh dua perkembangan mendasar. Pertama, berlangsungnya globalisasi yang ditandai oleh memudarnya sekat-sekat ideologis dan teritorial dalam hubungan antar bangsa. Kedua perkembangan teknologi informasi (IT) dan perannya sebagai *driving force* bagi masyarakat international yang baru (Mendiknas, 2000). Globalisasi informasi komunikasi mencakup perluasan arus ilmu pengetahuan dan teknologi yang mendorong perluasan cakrawala informasi, sehingga mendorong masyarakat menuju kearah kebersamaan menembus batas-batas kesukuan, wilayah, agama termasuk negara.

Penggunaan istilah Teknologi Informasi (TI) dan Sistem Informasi (SI) serta Manajemen Informasi (MI) masih membingungkan dalam penggunaannya, karena banyak memberikan persepsi berbeda dalam penggunaannya. TI merupakan kebijakan, standar dan pengembangan infrastruktur seperti piranti keras (*hard were*) dan jaringan (*net working*). TI lebih berfokus pada kemampuan, respon, kemudahan, rasio biaya/performansi. Sedangkan MI lebih berfokus pada penggunaan kualitas dan integritas dari informasi. Oleh karena itu integrasi SI, TI dan MI yang diperlukan oleh manajemen disebut Sistem Informasi Manajemen (SIM), dimana memiliki

komponen-komponen piranti keras, piranti lunak, data, jaringan, sumberdaya manusia dan prosedur (Syampurnajaya, 2003)

Teknologi Informasi (TI) adalah faktor yang sangat mendukung dalam penerapan sistem informasi yang merupakan suatu solusi organisasi dan manajemen untuk memecahkan permasalahan manajemen yang timbul. Seorang pimpinan organisasi harus mengetahui keseluruhan dari organisasi, manajemen, dan teknologi informasi serta menggunakan peranan mereka dalam menyediakan solusi permasalahan.

Dalam merancang dan menggunakan teknologi informasi ada tuntutan untuk mengerti lingkungan usaha, stuktur organisasi dan fungsi-fungsinya, politik organisasi, peranan manajemen dan pengambilan keputusan. Lebih jauh Syampurnajaya (2003) menjelaskan dalam suatu gambar bahwa Teknologi Informasi (TI) adalah suatu alat yang tersedia untuk para pimpinan dalam menjalankan usaha atau organisasi untuk menyediakan suatu Sistem Informasi (SI) yang dipakai sebagai penunjang pengambilan keputusan.



Gambar 1: Peranan Teknologi Informasi dalam Mendukung Sistem Informasi
(Syampurnajaya, 2003).

Dalam dunia pendidikan perkembangan teknologi interaktif telah melahirkan kelompok-kelompok yang dalam meniti kehidupannya sangat tergantung pada informasi. Mereka sangat berkepentingan untuk memperoleh hak mendapatkan informasi. Gambaran tersebut merupakan salah ciri khas dari masyarakat abad XXI, sehingga sering disebut abad informasi, karena itu kemajuan teknologi informasi akan membawa pengaruh terhadap bidang pendidikan.

Teknologi informasi memiliki fleksibilitas dan keajegan dalam membantu pembangunan pendidikan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena itu dalam dunia pendidikan sangat relevan untuk untuk memanfaatkan kemajuan teknologi informasi. Melalui pendayagunaan teknologi ini, lembaga pendidikan akan selalu mengikuti laju perkembangan IPTEKS.

D. Peranan IPTEK dalam Menghadapi Era Globalisasi

Dalam memenuhi kebutuhan hidupnya manusia memerlukan ilmu pengetahuan dan teknologi. Manusia juga berinteraksi dengan sesama manusia dalam suatu masyarakat tertentu dan melakukan hubungan kolektif antara manusia pada tingkat lokal, nasional, regional maupun global. Manusia melakukan kegiatan berkelompok karena kepentingannya baik yang menyangkut ekonomi, kebudayaan dan sosial. Oleh karena itu masalah IPTEK selalu menyertai kehidupan manusia.

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dari waktu ke waktu baik dalam segi jumlah, tingkat kerumitan, dan kemampuannya. Tidak ada teknologi yang paling

bagus untuk mencapai semua tujuan, karena masing-masing teknologi mempunyai keunggulan dan keterbatasannya masing-masing.

Peranan IPTEK dalam menghadapi era globalisasi tidak dapat diragukan lagi, khususnya teknologi komunikasi dan informasi bagi pendidikan, namun dalam penerapan dan pendaayagunaannya ada beberapa hal yang perlu diperhatikan :

- a. Teknologi tepat guna; kesesuaian dengan kebutuhan, masalah dan kondisi yang dihadapi.
- b. Kebudayaan; Teknologi bersifat amoral dan tidak memihak, moralitas teknologi terletak pada bagaimana ia digunakan.
- c. Teknologi dan pemerataan; Teknologi harusnya memeratakan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu seluas-luasnya.
- d. Bahaya salesman; Sering kali teknologi menggiring arah pendidikan, bukannya memecahkan masalah pendidikan yang ada.
- e. Over expectation; Banyak yang beranggapan bahwa teknologi merupakan obat yang mujarab yang dapat memecahkan masalah pendidikan, teknologi hanyalah alat yang dapat menunjang pendidikan dan pembelajaran.
- f. Rate of Adoption; Adopsi teknologi merupakan masalah tersendiri, kadang pendidikan agak lamban dalam mengadopsi teknologi.
- g. Efektifitas biaya; Pada dasarnya teknologi harus memenuhi prinsip efisiensi dan efektifitas.

Ilmu pengetahuan dan teknologi secara terus menerus akan berpengaruh terhadap kehidupan dan perubahan masyarakat. Interaksi antar ilmu pengetahuan, teknologi dan masyarakat berlangsung secara terus menerus dan mengalami perubahan dari waktu ke waktu.

Aplikasi teknologi dalam pendidikan di era global ini , Chute (1999) dalam Arief S Sadiman (2000) mengajukan berbagai pilihan teknologi pendidikan di era global ini yaitu:

- a. Teknologi Audio. Merupakan teknologi interaktif yang sederhana misalnya telpun yang digunakan dalam proses pembelajaran.
- b. Teknologi Audio dan Data : Perpaduan antara audio dari telpun dan adanya visual telah melahirkan audiografis.
- c. Teknologi Video: Teknologi yang masuk dalam dalam kategori ini adalah kaset, video, siaran radio satu arah, Video On Demand dan CBT, dan video satu arah.
- d. Computer Based Training : Pendidikan dan latihan berbasis komputer adalah bentuk lain dari aplikasi teknologi untuk pendidikan yang menggunakan komputer sebagai alat untuk menyampaikan pelajarannya..
- e. Computer Conferencing: adalah kegiatan untuk memayungi kegiatan kegiatan penerapan teknologi komputer untuk menunjang komunikasi antara manusia.
- f. Pendidikan dan Pelatihan di Internet. Internet adalah teknologi yang memberikan landasan kuat bagi penciptaan lingkungan belajar yang kaya dan luwes serta mampu memenuhi kebutuhan memenuhi kebutuhan pendidikan.

Dengan penggunaan teknologi pendidikan ini diharapkan kita siap dalam menghadapi IPTEK abad XXI. Persiapan ini diperlukan agar kita tidak ketinggalan dalam percaturan dunia, dan siap menyongsong masa depan sesuai dengan perkembangan zaman.

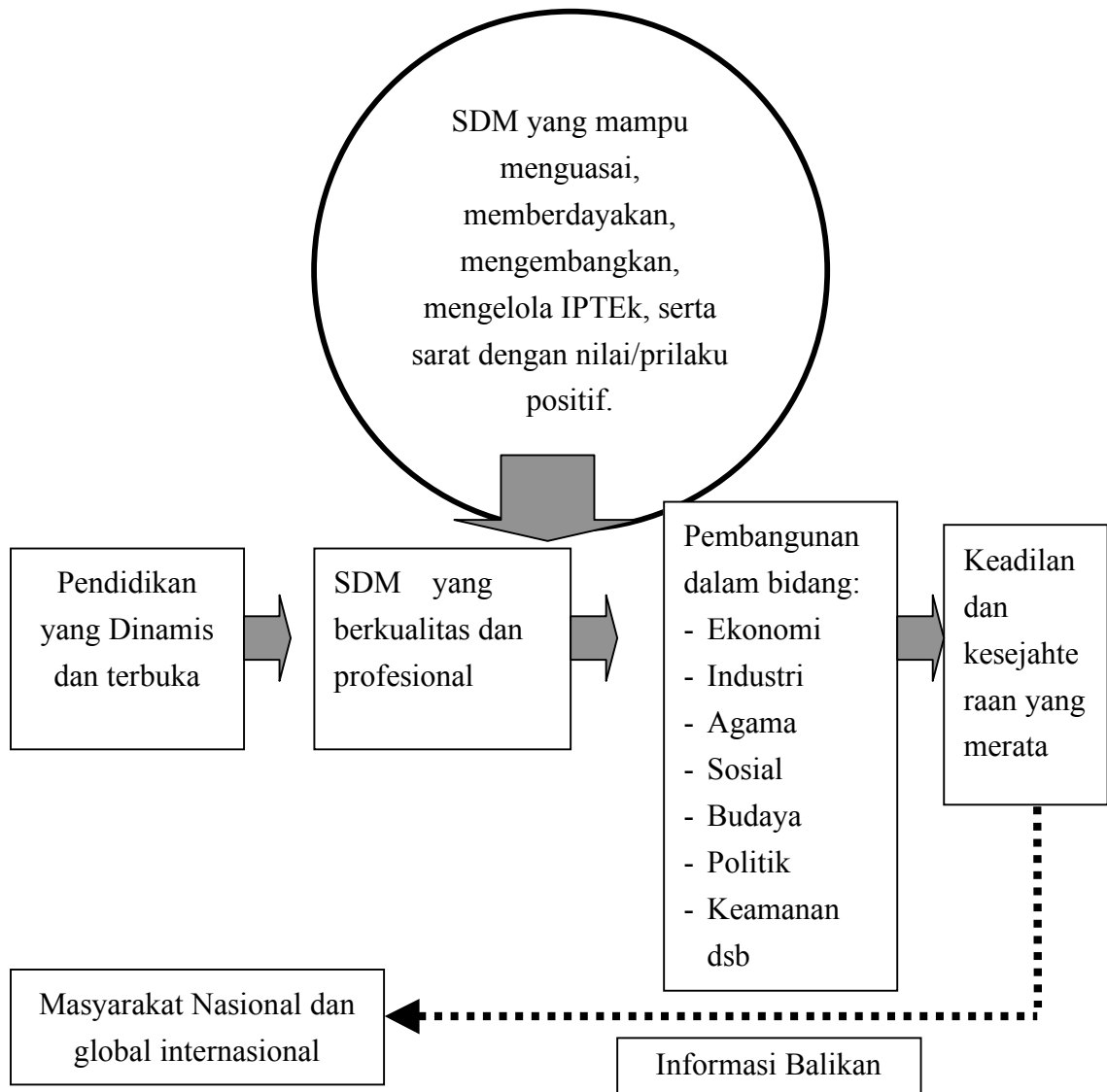
E. Pengembangan Sumberdaya Manusia Serba Bisa

Upaya mengembangkan SDM serba bisa harus dilakukan manajemen pendidikan yang dapat mengatasi hambatan yang berakar pada masalah-masalah rendahnya kualitas pendidikan kita. Husani Usman (1997) mengidentifikasi delapan hal yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, yaitu kompetisi, kooperasi; adaptasi; partisipasi; negosiasi; komunikasi; Inovasi; jati diri;

Dalam pembangunan nasional bidang SDM perlu dipikirkan strategi pengembangan sumberdaya manusia serba bisa agar dapat menempatkan manusia sebagai faktor sentral. Strategi pengembangan SDM tidak bisa dipisahkan dari strategi pendidikan. Ada empat strategi pendidikan nasional yaitu :

- 1) Pemerataan Pendidikan; Pemerataan kesempatan untuk memperoleh pendidikan berdasarkan tiga aspek yaitu persamaan kesempatan, aksesibilitas dan keadilan.
- 2) Peningkatan relevansi pendidikan dan pembangunan; Pendidikan pada umumnya menambah tenaga kerja terdidik, yang diharapkan sesuai dengan kebutuhan pembangunan.
- 3) Peningkatan kualitas pendidikan; Proses pendidikan yang berkualitas diharapkan dapat menghasilkan produk yang berkualitas pula. Efisiensi Pendidikan; maksudnya menggunakan biaya secara proporsional, tetapi menghasilkan produk yang berkualitas.

Berikut ini gambaran sistem pendidikan dan pelatihan yang dinamis dan terbuka yang diharapkan dapat memperkuat ketahanan pendidikan nasional



Gambar2: Sistem Pendidikan dan Pelatihan yang Dinamis dan Terbuka

Sumber: Agus F Tangyong, 1999.

PEMBAHASAN

Globalisasi di hampir semua lini kehidupan tidak akan dapat dihambat atau dicegah oleh kekuatan apapun. Oleh karena itu akhirnya batas-batas teritorial geografis menjadi tidak terlalu penting. Globalisasi pada akhirnya akan mampu mempengaruhi kehidupan kita baik secara individu maupun kelompok.

Diperlukan ketahanan pendidikan nasional untuk menghadapi kemajuan teknologi informasi, dengan cara memberdayakan sektor pendidikan ke dalam formula yang fleksibel, kalau mungkin arah pengembangan pendidikan dikaji ulang agar generasi muda, calon pemimpin bangsa mampu menyongsong masa depan mereka sesuai dengan perkembangan zaman.

Ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberikan sumbangan yang begitu besar pada penyelenggaraan pendidikan. Aplikasi teknologi komunikasi dan informasi sangat dimungkinkan terjadinya loncatan dalam mengejar ketertinggalan. Ada beberapa strategi yang dapat dilakukan antara lain konvergensi teknologi, digitalisasi, teknologi serat optik dan teknologi jaringan. Oleh karena itu dalam upaya memperkuat ketahanan pendidikan, sebaiknya sistem pendidikan tidak lagi bersifat konvensional, namun harus sudah mulai menampilkan sifat bersahabat dengan perubahan-perubahan yang diwarnai perkembangan IPTEK.

KESIMPULAN :

1. Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan industri akan mempengaruhi kehidupan manusia, maka pendidikan tidak dapat terhindar dari kenyataan akan adanya perubahan dan perkembangan. karena itu pendidikan harus menyiapkan program-program yang sesuai dengan adanya perubahan-perubahan tersebut.
2. Era pasar bebas menimbulkan masalah-masalah pendidikan antara lain bagaimana menumbuhkan kemampuan berpikir analistik sintetik, bagaimana menciptakan sikap inovatif kreatif, sejauhmana lembaga pendidikan bisa sebagai pusat pengembang IPTEKS, bagaimana menyiapkan tenaga kerja profesional,

bagaimana menciptakan lembaga pendidikan sebagai tempat proses belajar mengajar yang kondusif.

3. Landasan filosofis Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia, dan mencerdaskan kehidupan bangsa serta mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya. Upaya pengembangan sumberdaya manusia yang berkualitas serta berakhlak tinggi, berkeahlian dan berwawasan keunggulan.
4. Diperlukan ketahanan pendidikan nasional untuk menghadapi kemajuan teknologi informasi, dengan cara memberdayakan sektor pendidikan ke dalam formula yang fleksibel agar mampu mengantisipasi berbagai bentuk perubahan.
5. Teknologi dapat mempengaruhi kualitas kehidupan perorangan, cara masyarakat bertindak dan berinteraksi secara lokal, nasional, regional dan global. Maka azas pembangunan IPTEK perlu dijadikan acuan dalam mencapai tujuan pendidikan nasional.
6. Dalam era globalisasi diperlukan pengembangan sumberdaya serba bisa karena itu manusia merupakan faktor sentral dalam menghadapi persaingan global. Strategi pengembangan SDM bisa dilakukan melalui pemerataan pendidikan, peningkatan relevansi pendidikan dan peningkatan kualitas pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus F Tangyong. (1999). *Manajemen Lembaga Pendidikan/Sekolah Kristen: Suatu Gagasan*. Jakarta: Majelis Pusat Pendidikan Kristen di Indonesia.
- Alwi Dahlan (1996). *Tantangan Perguruan Tinggi Era Keterbukaan, Globalisasi, Informasi, Sosial Budaya*. Penataran P4 Tingkat Nasional BP 7 Pusat.
- Arief S. Sadiman. (Maret 2000 Tahun Ke 5, No 022) *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta: Balai Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pendidikan Nasional.

- Haliday, M.A.K. (1973). *Explorations in the Functions of Language*. London: Edward Arnold.
- Husaini Usman. (Februari 1997). Permasalahan Pendidikan Menyongsong Pasar Bebas. *Cakrawala Pendidikan* . Februari Yogyakarta : LPM IKIP Yogyakarta
- Yahya A. Muhaimin , (2000) *Persoalaan Pendidikan Menghadapi Era Global*, Dies Natalis XXXVI Universitas Negeri Yogyakarta., Yogyakarta, UNY
- Kelompok Kerja Pengkajian dan Perumusan Filosofi, Kebijakan dan Srtategi Pendidikan Nasional. (2000) *Filosofi, Kebijakan dan Stategi Pendidikan Nasional. Indonesia* : DEPDIKNAS.
- Sarbiran. (Februari 1997).Menerawang Perguruan Tinggi di Era Globalisasi. *Cakrawala Pendidikan* . Yogyakarta : LPM IKIP Yogyakarta
- Siagian. (1990). *Sistem Informasi untuk Pengambilan Keputusan*. Jakarta : CV Haji Massagung .
- Syampurnajaya. (2003) Teknologi Informasi : *Prospek Menuju Era Globalisasi* : <http://rudycr.tripot.com/TUP/Syopiansyah.htm>
- Slamet PH. (1995). Makalah : *Pengembangan Program Pendidikan Kejuruan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suyoso. (Mei 1998). *Cakrawala Pendidikan* . Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Wahyudi Kumorotomo, Subando Agus Margono. (1998). *Sistem Informmasi Manajemen* . Yogyakarta : Gadjah Mada University Press