

TEKNOLOGI PENDIDIKAN DAN PERANANNYA DALAM TRANSFORMASI PENDIDIKAN

Rani Susanti

SDN Srogol 01 Cigombong, Bogor

Jl. HRE Sukma Kp. Cibandawa Rt/Rw 03/06 Ciburuy-Cigombong Bogor 16740

(rani.susanti51@yahoo.co.id)

Abstrak: *Teknologi Pendidikan memiliki peran dan Strategis penting untuk merealisasikan visi Sistem Pendidikan Nasional yaitu menghasilkan INSAN INDONESIA CERDAS DAN KOMPETITIF. Salah satu fungsi teknologi pendidikan adalah menumbuhkan sikap responsif dan antisipatif. Dalam penyelenggaraan teknologi pendidikan tidak bisa dilepaskan dari kemajuan Transformasi pendidikan. Pemanfaatan teknologi pendidikan dalam pembelajaran kejuruan memberikan kontribusi positif pada pencapaian tujuan belajar bagi peserta didik. Oleh karena itu, upaya-upaya teknologi pendidikan kedalam proses pembelajaran dan transformasi pendidikan perlu dilakukan. Penerapan model pembelajaran dengan pendekatan teknologi pendidikan, model pembelajaran berbasis agama, model pembelajaran berbasis kompetensi relevan untuk digunakan. Di samping itu, pelaksanaan pengembangan guru berkarakter teknologi pendidikan juga sangat mendukung untuk dilaksanakan.*

Kata Kunci: *Teknologi Pendidikan, transformasi, teknologi.*

Abstract : *Technology and Strategic Education has a vital role to realize vision of the National Education System produces INSAN INDONESIA INTELLIGENT AND COMPETITIVE. One function of education is to foster technology responsive and anticipatory attitude. In the implementation of educational technology is not Transformation can be separated from the advancement of education. The use of technology in teaching vocational education contributes positively to achievement of learning goals for students. Therefore, the efforts educational technology into the learning process and the transformation of education needs to be done. Application of learning models with educational technology approach, faith-based learning model, competency-based learning model relevant for use. In addition, the implementation of character education technology teacher development is also very supportive to implement.*

Keyword: *Educational Technology, transformation, technology*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masyarakat Indonesia sekarang ini dan di masa mendatang merupakan masyarakat yang berbudaya teknologi, yaitu bahwa perkembangan teknologi telah berlangsung sedemikian rupa hingga tersebar luas dan mempengaruhi segenap bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Oleh karena itu teknologi perlu digunakan lebih bermakna, berdaya guna dalam bidang pendidikan kearah terwujudnya cita-cita mencerdaskan kehidupan bangsa.

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi telah berlangsung begitu pesat hingga menembus batas-batas Negara

bahkan kedaulatan atas wilayah. Arus komunikasi yang mengalir dari Negara maju tidak mungkin dibendung. Strategi yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negative dari arus komunikasi dan informasi tersebut adalah dengan memperkuat ketahanan masing-masing anggota masyarakat melalui pendidikan yang memanfaatkan teknologi yang bersangkutan.

Akhir-akhir ini pendidikan disoroti secara tajam baik oleh masyarakat, pemerintah, peserta didik, lulusan maupun oleh insan pendidik sendiri. Sayangnya sorotan itu tidak merata sehingga menerangi seluruh aspek pendidikan, melainkan terfokus pada aspek tertentu saja. Salah satu fokus sorotan itu adalah insan pendidikan terutama

guru dan lembaga pendidikannya. Sorotan tajam yang menimpa guru dan lembaga pendidikannya itu mungkin didasarkan pada anggapan bahwa peranan mereka sangat menentukan dalam pembangunan pendidikan.

Sehingga apabila mereka kurang berperan maka pembangunan pendidikan akan terhambat. Sorotan itu rupanya telah menghasilkan kesimpulan bahwa mereka belum melakukan peranannya dengan baik, dan karena itu mendapat prioritas untuk dibenahi dan disempurnakan. Diajukannya RUU Pendidikan Nasional seharusnya dapat memperluas dan mempertajam fokus sorotan itu keseluruh sistem pendidikan (komponen, fungsi, tujuan maupun organisasi dan strukturnya) serta sekaligus membangkitkan kesadaran semua pihak bahwa sistem pendidikan kita perlu ditata kembali secara menyeluruh selaras dengan situasi dan kondisi yang telah berubah, serta sesuai pula dengan tuntutan dan harapan masa depan. Usaha pembenahan dan penyempurnaan karena itu tidak dilakukan secara tambal sulam atas unsur-unsur tertentu saja.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penulisan jurnal makalah ini adalah :

1. Apa pengertian teknologi pendidikan?
2. Apa pengertian transformasi?
3. Bagaimana peran teknologi pendidikan dalam transformasi pendidikan?

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan jurnal makalah ini adalah:

1. Mengetahui pengertian teknologi pendidikan dan transformasi pendidikan
2. Mengetahui bagaimana peran teknologi pendidikan dalam transformasi pendidikan.

2. TINJAUAN TEORI DAN PEMBAHASAN

2.1. Tinjauan Teori

2.1.1. Pengertian Teknologi Pendidikan

Pendidikan merupakan investasi yang paling utama bagi setiap bangsa, terutama bagi bangsa yang sedang berkembang. Dalam arti kata pembangunan hanya dapat dilakukan oleh bangsa yang telah dipersiapkan untuk membangun negaranya melalui pendidikan. Karena pada hakekatnya pendidikan

merupakan cermin peradaban suatu bangsa. Bangsa yang peradabannya tinggi ditandai dengan tingkat pendidikan yang relatif tinggi bagi warga negaranya. Tingkat pendidikan yang tinggi bergantung pada mutu pendidikan yang mana berkaitan erat dengan proses belajar mengajar.

Dewasa ini para ahli berusaha untuk meningkatkan proses belajar mengajar itu menjadi suatu ilmu atau teknologi yang dapat dikenal dan dikuasai langkah-langkahnya. Disinilah peran teknologi pendidikan sangat diperlukan. Sebenarnya apa yang dimaksud dengan teknologi pendidikan? Pada awalnya pengertian teknologi pendidikan adalah sama dengan teknologi dalam pendidikan, yaitu sarana yang mendukung dalam kegiatan belajar mengajar seperti computer, overhead projector, tv, video tape recorder, dll. Kemudian sesuai dengan perkembangan jaman ada beberapa pendapat dengan apa yang dimaksud dengan teknologi pendidikan.

Menurut Komisi Definisi dan Terminologi AECT (Association for Educational Communication and Technology) teknologi pendidikan adalah proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola pemecahan masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia. Di lain pihak ada yang berpendapat teknologi pendidikan adalah pengembangan, penerapan dan penilaian sistem-sistem, teknik dan alat bantu untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar manusia. Di sini yang diutamakan adalah proses belajar itu sendiri, disamping alat-alat yang dapat membantu proses belajar itu. Jadi teknologi pendidikan itu mengenai software maupun hardwarenya. Software berupa menganalisis dan mendisain urutan atau langkah-langkah belajar berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dengan metode penyajian yang serasi serta penilaian keberhasilannya. Sedangkan hardwarenya adalah alat peraga, alat pengajaran audio visual aids atau instructional aids seperti radio, film opaque projector, overhead projector, tv, video tape recorder, computer, dll. Adapula yang berpendapat bahwa teknologi pendidikan

adalah pemikiran yang sistematis tentang pendidikan, penerapan metode penyelesaian masalah dalam pendidikan, yang dapat dilakukan dengan alat-alat komunikasi modern ataupun tanpa alat-alat tersebut.

Pendapat lain mengatakan teknologi pendidikan merupakan kajian dan praktek untuk membantu proses belajar dan meningkatkan kinerja dengan membuat, menggunakan dan mengelola proses dan sumber teknologi yang memadai. Dari beberapa pendapat di atas dapat kita simpulkan bahwa pengertian teknologi pendidikan adalah suatu pendekatan yang sistematis dan kritis tentang pendidikan (proses pemecahan masalah dalam masalah pendidikan). Masalah pendidikan yang paling mendasar dapat dikelompokkan menjadi 4 macam yaitu : masalah pemerataan, masalah mutu, masalah efektifitas dan relevansi, dan masalah efisiensi. Masalah-masalah inilah yang harus dapat dipecahkan oleh teknologi pendidikan. Untuk masalah pemerataan pendidikan di Indonesia, pemerintah dengan teknologi pendidikan berusaha mengatasinya dengan cara:

Konvensional

1. membangun gedung sekolah seperti SD Inpres
2. menggunakan gedung sekolah untuk sekolah pagi dan sore (sistem double shift)

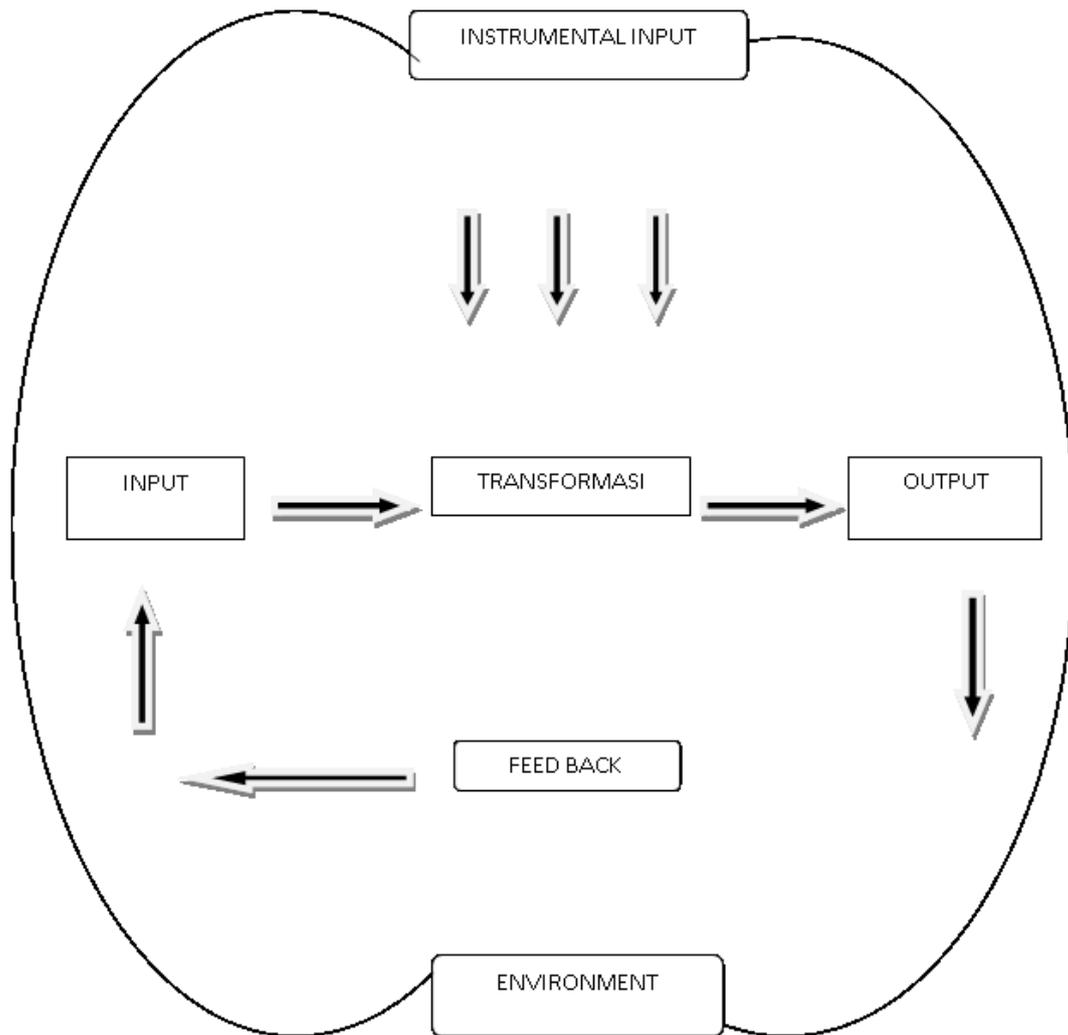
Inovatif

1. Sistem pamong, yaitu sistem pendidikan yang bersifat masal. Dalam sistem ini

pendidikan dilakukan oleh masyarakat, orangtua, dan guru. Pendidikan dimulai dari keluarga dimana yang sudah bisa mengajari yang belum bisa. Sistem ini dirintis di Solo dan didiseminasikan ke beberapa provinsi yang lain, seperti di Riau.

2. Sistem SD Kecil pada daerah terpencil. Sistem SD Kecil ini merupakan hasil pengembangan dari sistem pamong.
3. Sistem Guru Kunjung.
4. Sistem belajar jarak jauh, yaitu usaha pendidikan yang bertujuan memperluas pendidikan di luar kelas. Realisasinya dengan adanya SMP terbuka, SMA terbuka, Universitas terbuka. Terbuka disini artinya terbuka semua yaitu kapanpun, siapapun, dimanapun, berapapun usianya bisa mendaftar di sekolah terbuka. Namun pada pelaksanaannya pendidikan dengan sistem ini dimana peserta didik belajar dengan menggunakan modul lebih cocok diterapkan pada karyawan yang sehari-hari sudah terbiasa mandiri.
5. Sistem Televisi pendidikan, yaitu pemanfaatan media televisi dalam membantu kegiatan pendidikan di luar sekolah. TVRI secara berkala dan teratur menyiarkan acara pendidikan untuk anak-anak sekolah.
6. Sistem Kejar Paket A dan B Kita berharap ke depannya teknologi pendidikan dapat merumuskan sistem pendidikan yang lebih baik dan lebih berkualitas bagi kemajuan pendidikan bangsa Indonesia.

2.1.2. Transformasi Pendidikan



Gambar 1. Bagan sistem transformasi pendidikan secara umum

KETERANGAN :

1. Instrumental input: adalah pusat dari input (masukan)
2. Input: adalah masukan, disini masukan berupa siswa/pelajar, bisa juga kurikulum yang ada.
3. Transformasi: disini transformasi adalah berupa pengajar/pendidik/instruktur.
4. Output: nilai yang dapat membuahkan hasil lulusan yang lebih baik. Jadi yang dimaksud disini adalah hasil dari produk pendidikan yang dimanfaatkan secara maksimal bagi perkembangan/kemajuan masyarakat.
5. Environment : lingkungan yang ada disekiling dimana proses pendidikan berlangsung, artinya adalah masukan kedalam masyarakat. Berperan apakah pendidikan didalam masyarakat? adakah

manfaat sistem transformasi pendidikan di masyarakat?

6. Feed back: adalah umpan balik, perintah dari otak yang akan bekerja dengan sendirinya.

URAIAN:

Tujuan pendidikan pada umumnya adalah meningkatkan kualitas hidup manusia. (menjadikan hari esok lebih sempurna). Hidup berkualitas adalah bagaimana agar masyarakat dapat hidup dngan lebih baik lagi daripada sebelumnya.

Bagan diatas menjelaskan bagaimana pendidikan apabila dilihat dari prosesnya. Proses pendidikan tersebut berawal dari instrumental input. Yang dimaksud dengan instrumental input adalah awal dari masukan

masuk di pendidikan. Terdapat juga input (masukan-masukan) seperti kurikulum pendidikan pelajar/siswa, kemudian dilihat dari sistematika diatas, masukan-masukan tersebut di transfer/diolaholeh para staff/pengajar yang unggul sesuai dengan standar pengajar di Indonesia, kemudian dari olahan secara keseluruhan akan terlihat, akan nampak hasilnya. Yaitu nilai. Hasil yang lebih mendasar adalah sebuah sistem pembelajaran yang membentuk manusia seutuhnya. Pendidika juga mampu mencetak manusia yang unggul, berkualitas. Semua sistem, kerangka, tersebut diatas tidaklah terlepas dari peran lingkungan sekitar. Lingkungan sekitar juga dapat membantu dalam proses transformasi ilmu pendidikan tersebut. Dan lingkungan pulalah tempat/ objek dari pengamalan ilmu pendidikan yang telah diolah oleh berbagai banyak komponen. Dari semuanya diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa, hasil ahir dari suatu transformasi sistem pendidikan adalah mengefektifkan segala aspek yang ada dalam pendidikan sehingga tujuan ahir meningkatkan kualitas kehidupan manusia sehingga manusia dapat mengelola dirinya sendiri, memperoleh akses pekerjaan, tinggal di lingkungan hidup yang baik, sehat akan jasmani dan rohani, adanya ventilasi dan sanitasi yang baik serta mampu memaksimalkan pikirannya, itu semua dapat tercapai dengan baik.

2.2. Pembahasan

2.2.1. Gejala yang Diamati

Sistem pendidikan dalam dasawarsa terakhir ini telah mengalami pertumbuhan yang sangat mengesankan. Seperti halnya pendidikan dasar telah dapat ditingkatkan pada jenjang sekolah menengah pertama bagi semua anak Indonesia. Salah satu asumsi yang mendasari usaha pemekaran ini adalah bahwa penambahan tentang waktu belajar ini akan memperbaiki mutu tenaga kerja, meskipun mesti harus dipertanyakan isi dan strategi pelaksanaannya. Kita semua tahu bahwa pertumbuhan yang sangat pesat ini akan dapat membawa akibat yang berlawanan terhadap mutu. Masih banyak orang awam, atau bahkan para pakar sekalipun yang berpendapat bahwa tugas pendidikan yang utama adalah mengalihkan (mentrasfer) pengetahuan dari pendidik kepada peserta

didik. Apalagi kenyataan banyak menunjukkan bahwa yang dialihkan itu terutama meliputi aspek kognitif saja (menghafal, mengulang, menyebutkan, dan sebagainya). Memang benar ada nilai religi yang harus dilestarikan, namun dalam perkembangan zaman ini lebih banyak lagi nilai-nilai, terutama yang berasal dari kebenaran penginderaan dan kebenaran ilmiah, yang mengalami perubahan, sehingga tidak seyogyanya dilestarikan.

Struktur organisasi pendidikan sekarang ini masih saja sama seperti seabad yang lalu, padahal sektor kehidupan yang lain sudah mengalami perubahan. Pendidikan formal yang mengejawantahkan dalam bentuk sekolah, dibakukan dengan ruangan yang dibatasi empat dinding, diisi sejumlah anak seusia, diajar dan diawasi oleh seorang guru. Guru mempunyai kewenangan tunggal dalam menentukan kegiatan dan menilai hasilnya. Akibatnya, berbagai sumber untuk belajar yang ada dimasyarakat, tidak dapat dimanfaatkan. Guru dianggap sebagai satu-satunya tenaga pendidik yang berwenang mengajar. Memang kenyataan yang ada sekarang menunjukkan bahwa guru merupakan penguasa tunggal dalam proses belajar mengajar. Bahkan sekarang ini, guru justru dibebani banyak tugas hingga tidak mampu menjalankannya secara efektif. Seharusnya tugas utama guru adalah “mengawasi, meneladani dan membangkitkan semangat” kalau motto “Tut Wuri Handayani” masih dipergunakan. Kita semua menyadari bahwa ilmu pengetahuan berkembang terus, dan jumlah maupun kualitas informasi berkembang secara eksponensial. Tidak mungkin bagi seseorang menguasai pertambahan informasi itu dengan jalan menimbun data atau fakta di otaknya. Namun yang terjadi sekarang justru menambah mata pelajaran baru atau materi baru ke dalam kurikulum. Memang benar bahwa perkembangan ilmu pengetahuan menuntut kita untuk belajar lebih banyak, lebih cepat dan lebih berdaya guna. Akan tetapi bukan berarti yang kita pelajari adalah harus berupa fakta.

Teknologi telah berkembang dengan pesat, dan budaya kita pun telah dipengaruhi, telah terjadi perubahan sosial

dengan berkembangnya teknologi. Kebanyakan orang masih memandang teknologi sebagai produk dengan rujukan benda-benda yang dapat membuat hidup lebih nyaman. Teknologi belum dapat kita manfaatkan sedemikian rupa sehingga timbul penemuan sosial (*social invention*), meskipun teknologi itu sudah menghasilkan perubahan sosial. Dengan demikian teknologi itu tidak dapat dituntut tanggung jawabnya bila terjadi sesuatu akibat negatif. Pencegahan akibat negatif itu dapat dilakukan dengan pendekatan isomorfi, yaitu dimana dua struktur kompleks yang berbeda dipadukan sedemikian rupa untuk saling mengisi dan melengkapi. Dan masih banyak lagi gejala-gejala yang dapat dijadikan pertimbangan mengapa transformasi diperlukan.

2.2.1.1. Kecenderungan Pendidikan

Perkembangan masyarakat akan membawa pengaruh terhadap perkembangan nilai, prinsip, dan prosedur dalam pendidikan. Dahulu, misalnya nilai yang dianggap baik adalah "patuh" tanpa mempertanyakan alasan dan tujuan; dan mengulang-ulang (*drills*) dianggap sebagai prosedur mengajar yang paling baik diterapkan untuk segala macam bidang ajaran.

Berbagai usaha pembaruan (*reformasi*) memang telah dilakukan, namun kini yang sebenarnya diperlukan adalah transformasi pendidikan. Dimana hakikat, lembaga dan fungsi pendidikan dikembangkan dengan sistem nilai, prinsip dan prosedur baru secara menyeluruh. Beberapa kecenderungan baru berikut ini, dapat dijadikan dasar pertimbangan perlunya usaha transformasi pendidikan itu.

➤ Belajar menyelidik

Meliputi kemampuan seseorang dalam menggunakan proses dan prosedur intelektual untuk memecahkan masalah akademis maupun praktis yang sedang dihadapinya. Dalam kalangan ilmu alamiah kemampuan ini disebut dengan "belajar menemukan" (*discovery learning*) dan dalam kalangan ilmu budaya disebut dengan "belajar berkreasi" (*creativity learning*). Prinsip ini dalam pelaksanaannya dicerminkan dengan berkurangnya penjelasan atau ceramah oleh guru, dan dengan meningkatnya kegiatan

meneliti baik secara mandiri maupun kelompok oleh peserta didik. Heathers (1970) berpendapat bahwa fungsi pendidikan yang paling penting adalah mengembangkan kemampuan menyelidik tiap orang agar ia dapat memecahkan persoalan hidupnya sendiri, serta merupakan peserta yang efektif dalam memecahkan masalah kelompok. Prinsip ini serasi digunakan dalam masyarakat dimana pengetahuan dan penerapannya mengalami perubahan yang cepat (Miarso, 2005: 595).

2.2.1.2. Belajar Mandiri

Yaitu berupa pengarahan dan pengontrolan diri dalam memperoleh dan menggunakan pengetahuan. Kemampuan ini sangat berkaitan dengan belajar menyelidik. Kemampuan ini sangat penting, dimana keberhasilan dalam kehidupan akan diukur dari kesanggupan dalam bertindak dan berpikir sendiri, dan tidak bergantung kepada orang lain. Paling sedikit ada dua kemungkinan untuk melaksanakan prinsip ini, yaitu: *pertama*, digunakan program belajar yang mengandung petunjuk untuk belajar sendiri oleh peserta didik dengan bantuan guru yang minimal, dan *kedua*, melibatkan siswa dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajarnya sendiri.

2.2.1.3. Belajar Struktur Bidang Studi

Materi atau informasi dalam bidang studi berkembang terus sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan itu sendiri. Karena informasi yang terus berkembang dan keterbatasan manusia, maka cara yang lebih bermakna adalah apabila kita mampu mempelajari gagasan umum yang dijadikan dasar dalam menyusun, menafsirkan dan memperkirakan gejala yang ada dalam bidang studi itu, atau dengan kata lain mempelajari struktur bidang studi. Mempelajari struktur ini dapat dilakukan melalui pemahaman konsep, prinsip, prosedur dan model teoritik. Cara ini akan lebih ekonomis dan praktis. Memang ada sejumlah informasi dan fakta dasar yang harus dikuasai, namun dengan menguasai struktur tersebut fakta dan informasi selanjutnya dapat disimpan dalam berbagai macam sarana bantu yang dapat diambil kembali sewaktu-waktu diperlukan.

2.2.1.4. Belajar Mencapai Penguasaan

Prinsip ini didasarkan pada asumsi bahwa tiap peserta didik mampu menguasai apa yang dipelajarinya. Asumsi lama menilai bahwa keberhasilan belajar dengan jalan membandingkan dengan teman sekelompoknya. Sedangkan asumsi baru membandingkannya dengan penguasaan atas tujuan yang telah ditetapkan lebih dulu. Penguasaan atas tujuan ini menjadi standar bagi semua peserta didik, dengan ketentuan bahwa tiap peserta didik mendapat tugas yang sesuai dengan kemampuannya, serta bahwa kepada mereka itu dapat disediakan bahan, waktu dan bimbingan yang diperlukan untuk keberhasilannya. Dengan prinsip ini maka peranan utama guru adalah mengelola kegiatan belajar peserta didik dan memberikan bimbingan yang diperlukan.

2.2.1.5. Pendidikan untuk Perkembangan Kepribadian

Perkembangan ini merupakan perkembangan segala aspek kepribadian secara utuh, bukan hanya menekankan pada aspek kognitif saja, melainkan pula keyakinan, minat, dan nilai yang membentuk pribadi seseorang. Prinsip ini dapat ditunjang pelaksanaannya di sekolah jika sejak dini anak dilatih untuk mampu mengarahkan kegiatan dirinya, dan berdisiplin dalam melaksanakannya.

2.2.1.6. Pendekatan Sistem

Dalam bidang pendidikan digunakan dalam proses pemecahan masalah yang berorientasikan pada kepentingan peserta didik. Proses tersebut merupakan proses yang berkelanjutan yang senantiasa diperbaiki sesuai dengan adanya masukan baru.

2.2.1.7. Persebaran Waktu

Pendidikan itu berlangsung sepanjang waktu, terutama waktu jaga setiap orang merupakan waktu yang potensial untuk terselenggaranya pendidikan. Dengan demikian suatu sistem pendidikan itu hendaknya tidak dibatasi pada waktu sekolah saja, melainkan pula waktu-waktu yang lain.

2.2.1.8. Persebaran Tempat

Prinsip ini berkaitan erat dengan persebaran waktu, maka pendidikan itu pada dasarnya dapat berlangsung dimana saja. Namun, apabila dikehendaki agar pendidikan itu terarah dan terawasi perlu ditata bentuk kelembagaan dan tata caranya. Penataan itu tak harus secara formal tetapi dapat berkembang sebagai suatu kebiasaan dalam masyarakat.

2.2.1.9. Keanekaragaman Sumber

Pada awal kebudayaan, manusia memperoleh pendidikan dari alam sekitarnya. Hingga kemudian ada orang yang diberi wewenang untuk memberikan pendidikan yang disebut "guru". Namun, guru bukanlah satu-satunya sumber bagi peserta didik untuk memperoleh pendidikan. Guru hanya salah satu sumber insani yang masih harus dilengkapi dengan sumber non insani berupa lingkungan, alat, media dan sebagainya.

2.2.1.10. Diferensiasi Peranan

Sejalan dengan adanya berbagai macam sumber insani, maka guru harus berbagi peranan dengan orang-orang yang mempunyai tugas dan fungsi instruksional. Dengan demikian guru tidak lagi mempunyai kewenangan tunggal dalam proses instruksional.

2.2.1.11. Ekonomi Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses yang menciptakan hasil, tidak mungkin terbebas dari pertimbangan ekonomi. Ditinjau dari segi pembiayaan komponen, pembiayaan untuk guru merupakan jumlah yang terbesar, karena itu harus dapat digunakan seefisien dan seefektif mungkin.

2.2.1.12. Perkembangan Teori dan Prinsip

Ilmu pendidikan bukan merupakan disiplin yang mati, melainkan terus berkembang seiring dengan perkembangan daya pikir, keadaan dan kebutuhan manusia. Sebagai ilmu terapan, pendidikan pada mulanya banyak mengambil ajaran dari ilmu-ilmu murni. Ajaran itu kemudian diramu dan dikembangkan lebih lanjut untuk digunakan dalam mensistematisasikan pengamatan, memberikan penjelasan, membuat prediksi dan menyusun hipotesis atas gejala yang dipelajarinya (Mlarso, 2005: 595-598).

2.2.2. Konsep Teknologi Pendidikan Dan Kemungkinan Penerapannya

Teknologi pendidikan sebagai suatu konsep yang relatif masih baru, mengandung sejumlah gagasan dan rujukan. Gagasan yang ingin diwujudkan adalah agar setiap pribadi dapat berkembang semaksimal mungkin dengan jalan memanfaatkan teknologi sedemikian rupa hingga selaras dengan perkembangan masyarakat dan lingkungan. Sedangkan rujukan konsep itu merupakan hasil sintesis dari gejala yang diamati dan kecenderungan yang ada. Rujukan itu meliputi hal-hal berikut ini sebagai satu kesatuan.

1. Adanya orang-orang belajar yang belum cukup memperoleh perhatian tentang kebutuhannya, kondisinya, dan tujuannya.
 2. Adanya peserta didik yang tidak cukup memperoleh pendidikan dari sumber-sumbernya, dan karena itu perlu dikembangkan dan digunakan sumber baru.
 3. Adanya sumber-sumber baru berupa orang, pesan, bahan, alat, cara-cara tertentu dalam memanfaatkan orang, pesan, bahan dan alat, serta lingkungan tempat proses belajar itu berlangsung.
 4. Adanya kegiatan yang bersistem dalam mengembangkan sumber-sumber belajar itu yang bertolak dari landasan teori tertentu dan hasil penelitian, yang kemudian dirancang, dipilih, diproduksi, disajikan, digunakan, disebar, dinilai dan disempurnakan.
 5. Adanya pengelolaan atas kegiatan belajar yang memanfaatkan berbagai sumber, kegiatan menghasilkan atau memilih sumber-sumber belajar, serta orang dan lembaga yang terlibat langsung dalam kegiatan-kegiatan tersebut. Hal ini dilakukan agar kegiatan lebih berdaya guna, berhasil guna dan produktif. (Miarso, 2005: 599)
- Bentuk penerapan praktis konsep teknologi pendidikan sebagai berikut :
1. Tersedianya dan dimanfaatkannya sumber-sumber yang memungkinkan orang untuk belajar.
 2. Dilaksanakannya fungsi pengelolaan dan pengembangan dalam proses pengadaan dan pemakaian sumber belajar.
 3. Meningkatnya jenjang pengambilan keputusan belajar hingga tingkat penyusunan kurikulum.
 4. Timbulnya berbagai jenis pola instruksional, yang dapat dibedakan sebagai berikut :
 - a. guru saja yang berinteraksi dengan murid.
 - b. sumber belajar lain yang berfungsi melalui guru
 - c. pembagian peranan instruksional antara guru dengan sumber belajar lain
 - d. sumber belajar lain selain guru yang digunakan dalam pembelajaran
 5. Timbulnya berbagai alternative kelembagaan kegiatan pendidikan dengan rentangan antara sekolah tradisional hingga jaringan belajar yang mengandung kriteria formalitas penyelenggaraan, kewenangan, pengelolaan, dan keragaman sumber belajar.
 6. Adanya standar mutu bahan ajaran dan pilihan bahan ajaran standar yang lebih banyak.
 7. Berkurangnya keragaman proses pengajaran, namun dengan mutu yang lebih baik.
 8. Dilakukannya perencanaan dan pengembangan pembelajaran oleh para ahli yang khusus bertanggung jawab untuk itu dalam suatu kerja sama tim.
 9. Tersediannya bahan ajaran dengan kualitas yang lebih baik, serta jumlah dan macam yang lebih banyak.
 10. Dilakukannya penilaian dan penyempurnaan atas segala tahap dalam proses pembelajaran.
 11. Diselenggarakannya pengukuran hasil belajar berdasarkan penguasaan tujuan yang ditetapkan.
 12. Berkembangnya pengertian dan peranan guru. (Miarso, 2005: 601)

2.2.3. Manfaat Penerapan Teknologi Pendidikan

Berdasarkan analisis empirik yang dilakukan oleh komisi Amerika Serikat, dari penerapan teknologi pendidikan dapat menghasilkan hal-hal sebagai berikut :

1. Meningkatkan produktifitas pendidikan dengan jalan :
 - a. Mempercepat laju tahapan belajar
 - b. Membantu guru untuk menggunakan waktunya secara lebih baik.
 - c. Mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, sehingga guru dapat lebih banyak membina dan mengembangkan kegiatan belajar anak didik.
2. Memberikan kemungkinan pendidikan yang sifatnya lebih individual dengan jalan :
 - a. mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional.
 - b. memberikan kesempatan anak didik untuk berkembang sesuai dengan kemampuannya.
3. Memberikan dasar pembelajaran yang lebih ilmiah dengan jalan :
 - a. perencanaan program pembelajaran yang lebih sistematis.
 - b. pengembangan bahan pengajaran yang didasari penelitian
4. Lebih memantapkan pengajaran, dengan jalan: meningkatkan kapabilitas manusia dengan berbagai media komunikasi. penyajian informasi dan data secara lebih konkrit.
5. Meningkatkan kemampuan pembelajaran dengan memperluas jangkauan penyajian.
6. Memungkinkan belajar lebih akrab karena dapat mengurangi jurang pemisah antara pelajaran di dalam dan di luar sekolah serta memberikan pengalaman tangan pertama.
7. Memungkinkan pemerataan pendidikan yang bermutu, terutama dengan :
 - a. pemanfaatan bersama (secara lebih luas) tenaga atau kejadian langka.
 - b. didatangkannya pendidikan kepada mereka yang memerlukan

3. KESIMPULAN

Kita semua menyadari bahwa ilmu pengetahuan berkembang terus, dan jumlah

maupun kualitas informasi berkembang secara eksponensial. Tidak mungkin bagi seseorang menguasai pertambahan informasi itu dengan jalan menimbun data atau fakta di otaknya. Teknologi telah berkembang dengan pesat, dan budaya kita pun telah dipengaruhinya, telah terjadi perubahan sosial dengan perkembangannya teknologi.

Berbagai usaha pembaruan (reformasi) memang telah dilakukan, namun kini yang sebenarnya diperlukan adalah transformasi pendidikan. Beberapa kecenderungan baru yang dapat dijadikan dasar pertimbangan perlunya usaha transformasi pendidikan adalah sebagai berikut: belajar menyelidik, belajar mandiri, belajar struktur bidang studi, belajar mencapai penguasaan, pendidikan untuk perkembangan kepribadian, pendekatan sistem, persebaran waktu, persebaran tempat, keanekaragaman sumber, diferensiasi peranan, ekonomi pendidikan, perkembangan teori dan prinsip.

Dari penerapan teknologi pendidikan, berdasarkan analisis empiri yang dilakukan oleh komisi Amerika Serikat, dapat menghasilkan hal-hal sebagai berikut : meningkatkan produktivitas pendidikan, lebih banyak membina dan mengembangkan kegiatan belajar anak didik, memberikan kemungkinan pendidikan yang sifatnya lebih individual, memberikan dasar pembelajaran yang lebih ilmiah, lebih memantapkan pengajaran, meningkatkan kemampuan pembelajaran dengan memperluas jangkauan penyajian, memungkinkan belajar lebih akrab karena dapat mengurangi jurang pemisah antara pelajaran di dalam dan di luar sekolah, dan memungkinkannya pemerataan pendidikan yang bermutu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, *Teknologi Pendidikan, Arti, Kawasan dan Penerapannya di Indonesia* (Malang, IKIP, 1985)
- Miarso, Yusufhadi, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2005)
- Prawiradilaga, Dewi dan Siregar, Eveline, *Mozaik Teknologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2004)