



## PERANAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN TERHADAP GURU DI MASA DEPAN

**Husna Lubis**

STKIP Al Maksum Langkat, Stabat, Indonesia  
*Husnalubis1990@gmail.com*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan penerapan teknologi pendidikan, peranan teknologi pendidikan terhadap proses pembelajaran, serta peranan guru di masa yang akan depan. Metode yang digunakan studi kepustakaan (library research). Hasil dari studi pustaka ini menunjukkan bahwa pendidikan dimasa depan berorientasi kepada keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam setiap kegiatan belajar. Siswa diharapkan mampu mandiri dengan menggunakan berbagai macam fasilitas dan sumber belajar yang tersedia seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan. Penerapan teknologi pendidikan membawa dampak positif terhadap peranan guru di masa depan, yang ditandai dengan berubahnya peranan guru pada masa globalisasi dari pemberi informasi yang utama dalam proses pembelajaran

**Kata Kunci:** Guru, Teknologi Pendidikan, Masa Depan

### ABSTRACT

*The purpose of this study is to describe the application of educational technology, the role of educational technology in the learning process, and the role of teachers in the future. The method used is library research (library research). The results of this literature study indicate that education in the future is oriented towards the involvement and active participation of students in every learning activity. Students are expected to be able to independently use the various facilities and learning resources available along with advances in educational science and technology. The application of educational technology has a positive impact on the role of teachers in the future, which is marked by the changing role of teachers during the globalization period from providing information who is the main source of the learning process.*

**Keywords:** Teacher, Educational Technology, The Future



## I. PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dikala ini mewajibkan dunia pembelajaran untuk senantiasa menaikkan mutunya. Oleh sebab itu upaya menaikkan kualitas pembelajaran telah merupakan konvensi Nasional seperti yang tertuang dalam Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 tahun 2003 serta undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 tentang guru serta dosen, kalau pembangunan nasional dalam bidang pembelajaran merupakan upaya mencerdaskan kehidupan bangsa serta menaikkan mutu manusia Indonesia yang beriman, bertakwa, serta berakhlak mulia dan memahami ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni dalam mewujudkan warga yang maju, adil, makmur, dan beradab bersumber pada Pancasila serta Undang-undang Dasar tahun 1945.

Pemerataan dan peningkatan mutu pembelajaran diperuntukan untuk membentuk manusia yang terdidik yang bermanfaat dalam kehidupan masyarakat. Untuk membentuk manusia yang terdidik tersebut dicoba bermacam metode upaya oleh berbagai pihak, baik pemerintah ataupun swasta. Di antara lain lewat proses pembelajaran. Pendidikan merupakan proses yang komplet yang dipengaruhi oleh berbagai faktor dalam pencapaian tujuannya. Terganggunya salah satu komponen sistem akan berpengaruh pada komponen lain, sehingga sistem tersebut tidak akan dapat mencapai tujuannya baik. Supaya proses pendidikan berjalan dengan baik, maka kita perlu mendaya gunakan berbagai disiplin ilmu pendidikan, diantaranya penerapan teknologi pendidikan dalam sistem pendidikan.

Salah satu cara penerapan teknologi pendidikan merupakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelemahan pendidikan selama ini yang dilakukan secara klasikal. Adapun kelemahan pendidikan selama ini yang dikemukakan oleh Suryosubroto (1990: 123) adalah:

- 1) Guru lebih banyak berfungsi dan bertugas sebagai pengajar di sekolah.
- 2) Guru cukup mengajar dengan textbook, secara tertulis verbalistik. dan kebanyakan menggunakan metode ceramah.
- 3) Tenaga yang diperlukan adalah tenaga edukatif dibantu oleh beberapa administrasi
- 4) Secara tradisional guru ditempatkan dan dituntut sebagai orang yang harus selalu paling tua tentang mata pelajarannya dibanding dengan murid-muridnya.

Maka pada penyelenggaraan sistem pendidikan selama ini mempunyai kelemahan, sehingga tujuan yang akan dicapai tidak dapat maksimal dalam kenyataannya penerapan teknologi pendidikan mempunyai dampak terhadap berbagai komponen pendidikan itu sendiri, antara lain siswa, tempat belajar, guru dan proses belajar mengajar. Dampak teknologi yang utama akan terjadi pada guru, yang mana dengan penerapan teknologi pendidikan tersebut akan sangat berpengaruh terhadap guru dalam proses belajar mengajar. Penerapan teknologi pendidikan akan mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi. Sehingga guru dapat lebih banyak membina dan mengembangkan kegairahan belajar siswa (Gerlach.1979: 1).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam penerapan teknologi pendidikan guru tetap memegang peranan penting, bahwa peranan tersebut lebih luas dan menyeluruh. Permasalahannya sekarang adalah bagaimanakah “Dampak Teknologi Pendidikan terhadap Peranan Guru di masa Depan”.



## II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah studi kepustakaan (*library research*), yaitu menelaah buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini maupun membaca tulisan-tulisan atau laporan-laporan yang berhubungan dengan pembahasan ini.

## III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Teknologi pendidikan merupakan konsep yang kompleks, ia dapat dikaji dari berbagai segi kepentingan. Fokus teknologi pendidikan adalah memecahkan masalah belajar yang bertujuan, terarah dan terkendali. Oleh karena itu istilah “teknologi pendidikan” dipersempit menjadi “teknologi pengajaran”. Miarso (2005: 544) Berdasarkan perkembangan paradigma terakhir ini, maka definisi teknologi pembelajaran adalah teori dan pratek dalam merancang, mengembangkan, memanfaatkan, mengelola, dan menilai proses dan sumber untuk belajar. Secara operasional teknologi pendidikan dapat dikatakan sebagai proses yang bersistem dalam membantu memecahkan masalah belajar pada manusia. Kegiatan yang bersistem mengandung dua arti, yaitu pertama, yang sistemik atau beraturan, dan yang kedua yang sistemik yang beracuan pada konsep sistem. Kegiatan yang beraturan adalah kegiatan untuk memenuhi kebutuhan yang dilakukan dengan mengkaji kebutuhan itu sendiri terlebih dahulu, kemudian merumuskan tujuan, mengidentifikasi kemungkinan pencapaian tujuan dengan mempertimbangkan kendala yang ada, menentukan kriteria pemilihan kemungkinan, memilih kemungkinan yang terbaik, mengembangkan dan menguji cobakan kemungkinan yang dipilih, melaksanakan hasil pengembangan dan mengevaluasi keseluruhan kegiatan maupun hasilnya.

Dengan munculnya teknologi pendidikan. Khususnya teknologi komunikasi dalam proses pendidikan akan melahirkan berbagai macam kegiatan dari pendidikan. Belajar yang dilakukan pada penerapan teknologi pendidikan akan menampilkan bentuk lain dari pada belajar yang kita kenal sekarang, dimana belajar secara klasikal dan menitik beratkan kepada peranan guru sebagai penyampaian informasi yang utama. Namun dengan penerapan teknologi pendidikan akan menimbulkan kecenderungan belajar lebih banyak secara individual atau kelompok dengan menggunakan berbagai paket-paket belajar atau program-program belajar yang telah dirancang dan dipersiapkan sebelumnya untuk dapat digunakan oleh siswa dalam belajar secara individu atau kelompok. Oleh S. Nasution (2005:100) banyak hal yang diharapkan dari teknologi pendidikan untuk membantu mengatasi berbagai masalah pendidikan, misalnya untuk mengatasi kekurangan guru guna memenuhi aspirasi belajar penduduk yang cepat pertumbuhannya atau untuk membantu pelajar menguasai pengetahuan yang sangat pesat berkembang sehingga disebut eksplosif pengetahuan untuk membantu siswa belajar secara individual dengan lebih efektif dan efisien.

Dengan munculnya belajar yang tidak menjadikan guru sebagai penyampai informasi yang utama, maka akan membawa berbagai kemajuan bagi peserta didiknya. Beberapa kemajuan tersebut diantaranya lain: membawa sistem belajar mandiri, mencari dan menemukan masalah dan memecahkan masalah sendiri dengan menggunakan berbagai sumber belajar. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memilih kegiatan belajar sesuai dengan minatnya. Memperluas pengalaman belajar Siswa sesuai secara verbal dan non verbal serta memperluas kesempatan belajar jarak jauh bagi siswa yang telah bekerja dan ingin melanjutkan pendidikannya.



### **Manfaat Teknologi dalam Pendidikan**

Adapun manfaat yang dapat di ambil dari penerapan teknologi pendidikan adalah:

- 1) Mengefektifkan sistem pendidikan dari yang bersifat tradisional secara kalsikal menjadi sistem individual, terbuka dan sesuai dengan minat dan kemampuan siswa.
- 2) Dapat dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat. Dengan penerapan teknologi pendidikan maka siswa dapat mengikuti pendidikan tidak terbatas tempat dan waktu untuk mengikuti pendidikan.
- 3) Mempunyai kelayakan dalam kelompok kecil, besar atau secara individual. Dengan berperannya teknologi pendidikan maka belajar itu dapat dilaksanakan pakah secara klasikal, kelompok kecil, besar ataupun dengan individual tergantung dengan peralatan dan materi yang akan dipelajari.
- 4) Mempermudah dalam penyampaian informasi baik secara verbal maupun non verbal. Dengan berperannya teknologi pendidikan dalam dunia pendidikan, maka dapat memacu semangat para ilmunan untuk menciptakan berbagai alat atau teknologi tepat guna dalam proses pendidikan.

### **Penerapan Teknologi untuk Pendidikan Masa Depan**

Penerapan teknologi pendidikan mempunyai ciri yang menonjol yaitu dengan menggunakan alat atau media. Media tidak terbatas pada yang dipersiapkan oleh guru kelas saja. Melainkan dapat disiapkan oleh tim pengembang intruksional yang terdiri dari ahliahli dalam bidang yang bersangkutan (ahli bidang studi, ahli sistem instruksional. Ahli media dan sebagainya).

Dilihat dari segi penggunaan media, maka ada tiga kecenderungan umum untuk penggunaan media, yaitu:

- 1) Dipakai secara masa, yang meliputi radio pendidikan, televisi pendidikan dan sebagainya.
- 2) Dipakai dalam kelompok kecil maupun besar seperti proyek film, overhead, kaset vidio dan sebagainya.
- 3) Dipakai secara individual, seperti mesin belajar, komputer dan sebagainya.

Bila diklasifikasikan, maka media dapat digolongkan berdasarkan biayanya, menjadi dua golongan berdasarkan biayanya. Kedua klasifikasi itu adalah “big media” dan “little media”. Big media yang memerlukan biaya yang besar. Kompleksitas yang tinggi dan tenaga yang terlatih. Sedangkan little media memerlukan biaya yang relatif tidak besar, tidak rumit dan tidak harus mempunyai tenaga yang terlatih. Dalam penggunaannya tidak ada satu media yang lebih unggul dari media lain untuk semua tujuan, maka untuk menutupi kekurangan tersebut dibutuhkan berbagai media yang saling melengkapi untuk mencapai tujuan belajar.

Dengan menggunakan multi media, maka pendayagunaan teknologi pendidikan mempunyai lima kecenderungan yaitu:

- 1) Meningkatkan mutu pelajaran secara langsung.
- 2) Secara tidak langsung dapat melatih dan menatar guru.
- 3) Memperluas jangkauan pendidikan.
- 4) Melaksanakan pendidikan dasar dan memberantas buta huruf.
- 5) Melanjutkan pendidikan orang dewasa dan pembangunan masyarakat.

Adapun strategi penggunaan dari kelima kecenderungan di atas berdasarkan besar kecilnya kebebasan atau kontrol atas diri pelajar.



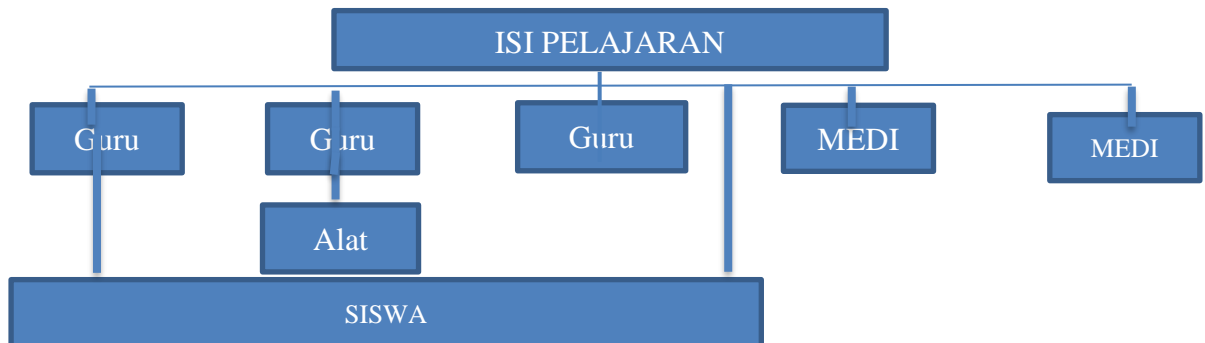
## **Dampak Teknologi Pendidikan Terhadap Proses Belajar Mengajar**

Dengan menerapkan teknologi pendidikan secara sistematis dapat membawa dampak terhadap proses belajar mengajar. Secara umum dapat mengefektifkan sistem pendidikan secara menyeluruh. Lebih rincinya dampak yang dapat terjadi terhadap proses belajar mengajar adalah:

1. Meningkatkan produktivitas pendidikan dengan jalan:
  - a. Mempercepat tahap belajar
  - b. Membantu guru untuk menggunakan waktunya lebih efektif.
  - c. Mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, sehingga guru lebih banyak membina dan mengembangkan kegairahan belajar siswa.
2. Memberikan kemungkinan pendidikan yang sifatnya lebih individual, dengan jalan:
  - a. Mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional.
  - b. Memberikan kesempatan pada siswa untuk berkembang sesuai dengan kemampuannya.
3. Memberikan dasar yang lebih ilmiah terhadap pengajaran dengan jalan:
  - a. Merencanakan program pengajaran yang lebih sistematis.
  - b. Mengembangkan bahan pelajaran yang dilandasi penelitian tentang perilaku
4. Lebih memantapkan pengajaran dengan jalan:
  - a. Meningkatkan wawasan manusia atau siswa dengan berbagai media.
  - b. Penyajian informasi atau lebih konkrit.
5. Memungkinkan belajar dengan seketika, karena dapat :
  - a. Mengurangi jurang pemisah antara pelajaran dan luar sekolah.
  - b. Memberikan pengetahuan langsung.
6. Memungkinkan penyajian pendidikan lebih luas, terutama adanya media masa dengan jalan: pemanfaatan bersama, tenaga atau kejadian yang langka. Dalam buku definisi Teknologi Pendidikan (AECT: 1986, 76) dijelaskan bahwa proses belajar mengajar dapat dikelompokkan kedalam empat pola pengajaran yaitu:
  - a. Penyampaian materi pelajaran dari guru-siswa (sebagai pola pengajaran tradisional). Pola ini biasanya dilakukan melalui tatap muka antara guru dan siswa. Guru menyampaikan materi pelajaran dan siswa dan siswa menyerap materi tersebut. Jadi guru merupakan sumber informasi satu-satunya.
  - b. Materi pelajaran disampaikan oleh guru dengan menggunakan alat bantu. Pola pengajaran semacam ini juga dilakukan secara tatap muka antara guru dan siswa, tetapi dalam penyampaian materi guru dibantu oleh media atau alat bantu mengajar. Penggunaan media atau alat bantu mengajar bertujuan mempermudah guru dalam menjelaskan materi yang disampaikan kepada siswa.
  - c. Guru dan siswa berbagi tanggung jawab dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. guru tidak menyampaikan semua isi materi pelajaran kepada siswa, tetapi sebagian isi pelajaran dapat dipelajari siswa melalui media yang tersedia. Siswa dapat mencapai tujuan tertentu dengan mengikuti penjelasan guru dan siswa juga dapat mencapai tujuan pelajaran yang lainnya melalui media yang disediakan guru. Pola ini dapat dilakukan disuatu sekolah yang mempunyai sumber belajar selain guru. Sehingga pertemuan tatap muka guru dan siswa cukup menjelaskan garis besar isi pelajaran.
  - d. Siswa mempelajari materi pelajaran yang hanya dari media saja. Siswa dapat belajar melalui media guru. Pola pengajaran seperti ini banyak digunakan pada model pendidikan jarak jauh seperti universitas terbuka dan SMP terbuka. Dengan

pola seperti ini siswa tidak melakukan tatap muka secara rutin dengan gurunya. Materi pelajaran umumnya disampaikan kepada siswa melalui berbagai jenis media. Sehingga menuntut siswa untuk belajar mandiri dengan menggunakan media. Oleh sebab itu media yang digunakan harus dirancang sedemikian rupa sehingga memungkinkan siswa belajar tanpa bantuan langsung dari guru.

Keempat pola pengajaran di atas dapat digambarkan dengan pola pengajaran seperti di bawah ini:



**Gambar 1 Bagan Pola Pengajaran**

### Peran Guru dalam Masa Globalisasi

Sebagaimana yang telah dijelaskan bahwa dalam penerapan teknologi pendidikan lebih menekankan kepada kegiatan belajar dan bukan mengajar seperti proses belajar mengajar tradisional.

Walaupun siswa diberi kebebasan dalam memilih sasaran. Tujuan serta tempat belajar dan sebagainya. tetapi dari segi pengelolaan dan kewenangan serta pengendalian masih ada pada tangan guru selaku pendidik. Dengan demikian penerapan teknologi pendidikan pada masa globalisasi ini peranan guru dalam proses belajar mengajar tetap sangat dibutuhkan.

Namun dengan penerapan teknologi pendidikan pada masa globalisasi ini akan membawa dampak terhadap peranan guru dimasa depan. Secara umum dapat kita lihat kalau ada sistem pendidikan tradisional klasikal guru adalah sebagai pemberi informasi yang utama dengan bantuan buku teks, maka pada globalisasi ini, guru bukanlah pemberi informasi yang utama (satu-satunya), melainkan peranan guru disini lebih luas dan menyeluruh.

Menurut Mulyasa (2009: 35-64) secara rinci peranan guru pada masa globalisasi ini adalah:

1. Sebagai menejer belajar, artinya dapat merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan mengontrol kegiatan siswa belajar. Merencanakan kegiatan belajar siswa terutama menentukan tujuan belajar siswa, apa yang harus dilakukan siswa, sumber-sumber belajar mana yang mungkin. Mengorganisasikan kegiatan belajar artinya menentukan dan mengarahkan bagaimana siswa melakukan kegiatan, sehingga dapat mencapai tujuan belajar. Dalam hal ini guru juga berperan mendorong motivasi belajar siswa. Mengoptimalkan sumber-sumber belajar dan mengatur lingkungan belajar siswa.
2. Sebagai fasilitator belajar. Artinya memberikan kemudahan-kemudahan kepada siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya. Kemudahan tersebut dapat diupayakan





- dalam bentuk menyediakan sumber dan alat-alat belajar, alat peraga, menyediakan waktu yang cukup pada siswa yang memerlukannya, menunjukkan jalan keluar pemecahan masalah yang dihadapi siswa.
3. Sebagai moderator, artinya sebagai pengatur arus kegiatan belajar siswa. Sebagai moderator, guru menampung persoalan yang diajukan oleh siswa dan mengembalikan lagi persoalan tersebut pada siswa lain untuk dijawab dan dipecahkan.
  4. Sebagai motivator belajar, artinya sebagai pendorong agar siswa mau melakukan kegiatan pendorong agar siswa mau melakukan kegiatan belajar. Sebagai motivator guru harus menciptakan kondisi kelas yang merangsang siswa melakukan kegiatan belajar, baik kegiatan individual maupun kelompok.
  5. Sebagai evaluator, artinya sebagai penilai yang objektif. Sebagai evaluator guru berkewajiban mengawasi. Memantau proses belajar siswa dan hasil-hasil belajar yang dicapainya. Di samping itu guru berkewajiban melakukan upaya perbaikan proses belajar siswa. Menunjukkan kelemahan belajar siswa dan cara memperbaikinya baik kepada siswa secara perorangan maupun secara kelompok.
  6. Sebagai tutor, artinya yang sewaktu-waktu dapat memberikan bantuan bagi siswa apakah memberi petunjuk atau informasi tentang pelaksanaan proses belajar. Hal ini sering berlaku pada pendidikan jarak jauh.
  7. Sebagai seorang organisator, artinya kegiatan belajar yang dibantu oleh kurikulum, tim instruksional, peneliti, teknisi dan lain-lain yang tidak langsung berintegrasi dengan siswa.
  8. Sebagai Pembaharu (innovator), artinya Guru menerjemahkan pengalaman yang telah lalu kedalam kehidupan yang bermakna bagi peserta didik. Prinsip modernisasi tidak hanya diwujudkan dalam bentuk buku-buku sebagai alat utama pendidikan. Tugas guru adalah menterjemahkan kebijakan dan pengalaman yang berharga ini ke dalam istilah atau bahasa modern yang akan diterima oleh peserta didik.
  9. Sebagai Pembangkit Pandangan, artinya dalam hal ini guru dituntut untuk memberikan dan memelihara pandangan tentang keagungan kepada peserta didiknya. Mengemban fungsi ini guru harus terampil dalam berkomunikasi dengan peserta didik disegala umur, sehingga setiap langkah dari proses pendidikan yang dikelolanya dilaksanakan untuk menunjang fungsi ini.
  10. Sebagai pekerja rutin, artinya guru bekerja dengan keterampilan, dan kebiasaan tertentu, serta kegiatan rutin yang amat diperlukan dan sering kali meberatkan. Jika kegiatan tersebut tidak dikerjakan dengan baik, maka akan bisa mengurangi atau merusak keefektifan guru pada semua peranannya. Di samping itu jika kegiatan rutin tersebut tidak disukai, bisa merusak dan mengubah sikap umumnya terhadap pembelajaran. Sebagai contoh, dalam setiap kegiatan pembelajaran guru harus membuat persiapan tertulis, jika guru membenci atau tidak menyenangi tugas ini maka akan merusak keefektifan pembelajaran.

Demikian beberapa peran guru dalam masa globalisasi ini yang disebabkan peranannya teknologi pendidikan dalam dunia pendidikan sangatlah banyak.



#### IV. SIMPULAN

##### 1) Kesimpulan

Teknologi pendidikan adalah suatu bidang yang berkepentingan dengan kegiatan belajar yang secara sistematis berupaya mendefinisikan. Mengembangkan serta menggunakan segala macam sumber belajar dalam upaya membelajarkan siswa. Sehubungan dengan hal itu, maka cara belajar yang kurang mendukung kepada kreatifitas siswa perlu dirobah. Pendidikan dimasa depan akan berorientasi kepadaketerlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam setiap kegiatan belajar. Siswa diharapkan mampu mandiri dengan menggunakan berbagai macam fasilitas dan sumber belajar yang tersedia, semakin hari semakin canggih seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan

Penerapan teknologi pendidikan membawa dampak terhadap peranan guru di masa depan, yang ditandai dengan berubahnya peranan guru pada masa globalisasi dari pemberi informasi yang utama menjadi berperan sebagai pemimpin belajar, fasilitator, moderator, motivator, evaluator, tutor, inovator, dan sebagainya.

##### 2) Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, diharapkan agar para pendidik mampu melatih dan membiasakan dirinya dalam mengaplikasikan pembelajaran melalui teknologi disertai dengan teknik belajar yang tepat dan inovatif serta perlunya merubah paradigma pembelajaran ke arah menyeluruh tanpa menganggap pendidik sebagai pemberi informasi utama sehingga peran dalam memaksimalkan masa depan teknologi pendidikan menjadi lebih menyeluruh serta mampu menjadikan proses pembelajaran lebih global dan modern demi mencapai tujuan yang dicapai oleh peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- GBHN. 1993. *Beserta Susunan Kabinet Pembangunan VI Semarang*. Jakarta: Aneka Ilmu.
- Miarso. Yusuf Hadi. 2005. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Kerjasama dengan Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan Pustekkom DIKNAS*.
- Mulyasa. 2009. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif Dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Nasution.S. 2005. *Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suryo Subroto. B. 1990. *Beberapa Aspek Dasar-dasar Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Teknologi Pendidikan, *Terjemah Arief Sukadi Sudiman, Dkk*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Undang-undang Guru dan Dosen No 14 tahun 2005. 2008. Jakarta: Sinar
- Undang-Undang Sisdiknas No 20 Tahun 2003. 2008. Jakarta: Sinar Grafika.