

**TEKNOLOGI PENDIDIKAN
UNTUK PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN**

**Makalah Disajikan dan dibahas
Pada Seminar Nasional Teknologi Pendidikan
Diselenggarakan oleh Prgram Studi S2 Teknologi Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Tanjungpura
9 November 2012**

Oleh
Dr. MUKMINAN,
FIS/Pascasarjana – UNY
Cell Phone: +62 815 795 6800
E-mail: *mukminan@yahoo.co.id*

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PPS UNIVERSITAS TANJUNGPURA (UNTAN)
PONTIANAK, 2012**

TEKNOLOGI PENDIDIKAN UNTUK PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Makalah Disajikan dan dibahas
Pada Seminar Nasional Teknologi Pendidikan
Diselenggarakan oleh Prodi S2 Teknologi Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura
9 November 2012

Oleh: Dr. MUKMINAN
FIS/PPs.–Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Teknologi Pendidikan (TP) dirancang untuk membantu memecahkan permasalahan pendidikan, sehingga mampu memberikan manfaat dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Berbagai bentuk pengalaman belajar, baik yang dapat dicapai di dalam kelas maupun di luar kelas dan pesan-pesan pembelajaran, dapat dikemas dengan memperhatikan kaidah serta prinsip teknologi pendidikan. Dengan pemanfaatan teknologi pembelajaran diharapkan pesan pendidikan dapat dikemas lebih sistemik-sistematik baik dalam kemasan fisik maupun maya, yang tidak lagi dibatasi oleh dimensi ruang maupun waktu, sehingga dapat diterima oleh peserta didik dengan baik, mudah, dan meluas, serta menciptakan pendidikan yang menyenangkan, fleksibel dalam dimensi waktu, ruang, serta mengembangkan potensi peserta didik secara individual. Oleh karena itu, kaidah serta prinsip teknologi pendidikan, seharusnya terimplementasikan ke dalam seluruh proses pendidikan mata kuliah /mata pelajaran, pengembangan diri, bahkan menjadi budaya sekolah. Dosen di Perguruan Tinggi dan guru di sekolah perlu mengintegrasikan dimensi-dimensi teknologi pendidikan ke dalam kurikulum, silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dalam rangka implementasi kaidah serta prinsip teknologi pendidikan ini tentunya masih banyak permasalahan yang terjadi, termasuk penyelenggaraan proses pembelajaran di prodi-prodi Teknologi Pendidikan/Pembelajaran di perguruan tinggi.

Kata kunci: Teknologi Pendidikan, Peningkatan Kualitas Pembelajaran

I. PENDAHULUAN

Globalisasi identik dengan pasar terbuka (*open market*) dan semangat persaingan (*competition*) telah menyebabkan persaingan teknologi yang semakin terbuka. Teknologi Pendidikan yang dirancang untuk membantu memecahkan permasalahan pendidikan/ pembelajaran, kiranya merupakan alternatif yang akan banyak memberikan manfaat dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Berbagai bentuk pengalaman belajar, baik yang dapat dicapai di dalam kelas maupun di luar kelas dan pesan-pesan pembelajaran, perlu dikemas dengan memperhatikan kaidah serta prinsip teknologi pendidikan ke dalam berbagai metode maupun media pembelajaran, mulai dari yang konvensional hingga multimedia pembelajaran yang berbasis komputer, bahkan *e-learning*, *e-library*, *e-education*, *e-mail*, *e-laboratory*, *e-book*, dll. Dengan pemanfaatan teknologi pendidikan diharapkan pesan pembelajaran dapat dikemas lebih sistemik-sistematik baik dalam kemasan fisik maupun maya, yang tidak lagi dibatasi oleh dimensi ruang maupun waktu, sehingga dapat diterima oleh peserta didik dengan baik, mudah, dan meluas, serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, fleksibel dalam dimensi waktu, ruang, serta mengembangkan potensi peserta didik secara individual maupun komunal.

II. TEKNOLOGI PENDIDIKAN DAN PERANNYA DALAM PEMBELAJARAN

A. Pendidikan

Pendidikan, salah satunya dapat dimaknai sebagai kumpulan segala macam proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya yang bernilai positif di masyarakat tempat dia tinggal. (Good, 1973). Sementara menurut Undang-undang no. 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional, dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan/atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang

Dari definisi tersebut nampak bahwa pendidikan merupakan suatu konsep yang sangat luas, mencakup berbagai dimensi dan sudut pandang. Dari segi prosesnya, pendidikan dapat didefinisikan sebagai perubahan dalam memahami dunia luar, dirinya sendiri, dan hubungannya dengan orang lain dan objek-objek yang ada di lingkungannya. Perubahan-perubahan tersebut membantu seseorang untuk menginterpretasikan

pengalaman dan memungkinkan peningkatan cara-cara berperilaku yang efektif untuk mengontrol unsur-unsur lingkungan yang berhubungan dengan dirinya.

B. Teknologi Pendidikan

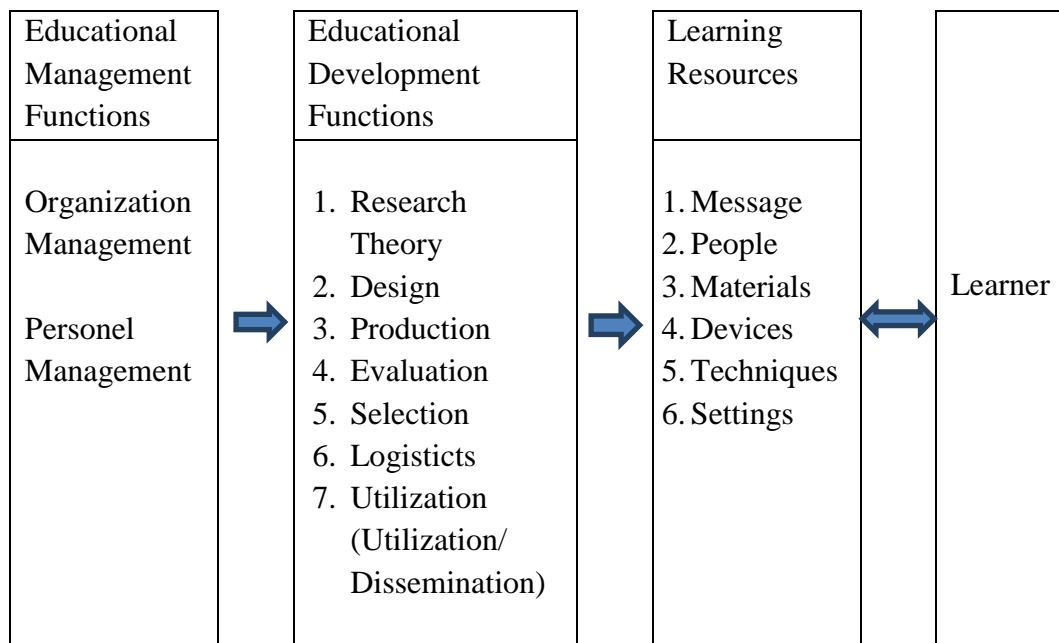
1. Definisi Teknologi Pendidikan

a. Definisi Teknologi Pendidikan Menurut AECT 1977

Definisi yang sangat terkenal tentang Teknologi Pendidikan adalah definisi yang dikeluarkan oleh AECT 1977, yang menyebutkan: *Educational Technology is a complex, integrated process involving people, procedures, ideas, devices, and organization, for analyzing problems and devising, implementing, evaluating, and managing solutions to those problems, involved, in all aspects of human learning.* (AECT, 1977: 1)

Artinya: Teknologi Pendidikan diartikan sebagai suatu proses yang kompleks dan terpadu, yang menyangkut orang, prosedur, ide, alat, dan organisasi untuk menganalisis masalah-masalah yang berkaitan dengan segala aspek belajar manusia, merancang, melaksanakan, mengevaluasi, serta mengelola pemecahan tersebut.

Adapun domain Teknologi Pendidikan sebagaimana dinyatakan oleh AECT (1977:2) adalah seperti tertera pada skema berikut:



b. Definisi Teknologi Pendidikan dari AECT Tahun 2008

Sedangkan definisi terbaru tentang **Teknologi Pendidikan adalah definisi** tahun 2008 sebagai hasil pengembangan dari kawasan sebelumnya. Definisi 2008 sudah lebih spesifik karena menekankan pada studi dan praktik. Definisi Teknologi Pendidikan dari AECT Tahun 2008 adalah: *“Educational Technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological process and resources”*. Artinya Teknologi Pendidikan adalah studi dan etika praktik dalam rangka memfasilitasi belajar dan peningkatan kinerja melalui penciptaan, penggunaan, dan pengelolaan proses dan sumber-sumber secara memadai. (Januszewski & Molenda, 2008: 1).

Dari definisi di atas, maka dapat diidentifikasi kawasan Teknologi Pendidikan yang terdiri atas:

- (1) Studi,
- (2) etis,
- (3) Fasilitasi Belajar/Pembelajaran
- (4) Peningkatan Kinerja,
- (5) penciptaan, penggunaan, dan pengelolaan proses pembelajaran dengan teknologis yang memadai, dan
- (6) penciptaan, penggunaan, dan pengelolaan proses dalam Sumber-sumber belajar dengan teknologis yang memadai.

2. Prinsip Teknologi Pendidikan

- a. Pendekatan sistem (*system-approach*)
- b. Berorientasi pada pembelajar (*learner/student-oriented*)
- c. Pemanfaatan sumber belajar seluas dan semaksimal mungkin.

3. Fungsi Besar Teknologi Pendidikan

- a. Fungsi-Fungsi Pengembangan Pendidikan
- b. Fungsi-Fungsi Pengelolaan Pendidikan.

III. TEKNOLOGI PEMBELAJARAN SEBAGAI SUB-SET KHUSUS TEKNOLOGI PENDIDIKAN.

A. Pembelajaran Sebagai Sub-Set Khusus dari Pendidikan

1. Konseptualisasi tentang Pembelajaran

Menurut UU no. 20/2003 tentang Sisdiknas, ps.1, disebutkan: Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Selanjutnya PP no.19/2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, pada ps. 19 (1) menyebutkan: Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Dari dimensi yang lain pembelajaran dapat diartikan sebagai proses pengelolaan lingkungan seseorang yang dengan sengaja dilakukan sehingga memungkinkan dia belajar untuk melakukan atau mempertunjukkan tingkah laku tertentu, sebagai respons terhadap situasi tertentu pula. Kegiatan pembelajaran mengandung makna sebagai cara yang dipakai oleh pengajar, ahli kurikulum, perancang media dan sebagainya yang ditujukan untuk mengembangkan rencana yang terorganisir guna keperluan belajar. (Gagne dan Briggs, 1979).

2. Peran Inovasi di Bidang Pembelajaran

Konteks pembelajaran di era global seperti sekarang ini berubah sangat cepat. Oleh karena itu untuk belajar sesuatu, orang tidak lagi menggantungkan semata-mata pada dunia sekolah/kampus dalam arti fisik. Sebagaimana telah dikemukakan di bagian pendahuluan, bahwa berbagai bentuk pengalaman belajar, baik yang dapat dicapai di dalam kelas maupun di luar kelas dan pesan-pesan pembelajaran, perlu dikemas dengan memperhatikan kaidah serta prinsip teknologi pembelajaran ke dalam berbagai metode maupun media pembelajaran, mulai dari yang konvensional hingga multimedia pembelajaran yang berbasis komputer, bahkan *e-learning*, *e-library*, *e-education*, *e-mail*, *e-laboratory*, *e-book*, dll. Dengan pemanfaatan teknologi pembelajaran diharapkan pesan pembelajaran dapat dikemas lebih sistemik-sistematik baik dalam kemasan fisik maupun maya, yang tidak lagi dibatasi oleh dimensi ruang maupun waktu, sehingga dapat diterima oleh peserta didik dengan baik, mudah, dan meluas, serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (*enjoyment* atau

joyfullearning), fleksibel dalam dimensi waktu, ruang, serta mengembangkan potensi peserta didik secara individual. Sebagaimana dikatakan oleh Anglin (2011:46), bahwa teknologi pembelajaran telah mampu mengambil alih berbagai hal terkait dengan apa yang biasanya dikerjakan oleh guru secara tradisional.

Dengan demikian, jika program pembelajaran ingin memiliki legitimasi akademik yang tinggi serta memiliki relevansi dengan tuntutan masyarakat dan juga *stake holder*-nya, maka pembelajaran harus selalu melakukan inovasi agar tidak ketinggalan jaman. Konsekuensinya, perubahan-perubahan dalam proses pembelajaran harus dilakukan secara tersistem dan berkelanjutan.

B. Teknologi Pembelajaran

1. Pengertian Teknologi Pembelajaran

Teknologi Pembelajaran (*Instructional Technology*) merupakan salah satu bidang garapan yang berupaya membantu proses belajar manusia dengan jalan memanfaatkan secara optimal komponen-komponen pembelajaran melalui fungsi pengembangan dan pengelolaan. Teknologi pembelajaran didefinisikan sebagai: “Teori dan praktik penyusunan desain, pengembangan, manajemen, dan evaluasi proses dan sumber untuk belajar” (Seels & Richey, 1994). Definisi tersebut merupakan perkembangan dan perpaduan dari definisi atau konsep sebelumnya. AECT (Association for Educational Communication and Technology) tahun 1977 mendefinisikan Teknologi Pembelajaran sebagai subset dari Teknologi Pendidikan, sejalan dengan konsep pembelajaran (*instructional*) yang merupakan subset dari pendidikan. Oleh karena itu jika teknologi pendidikan menekankan pada proses belajar dalam arti yang umum dan luas, maka teknologi pembelajaran menekankan pada proses belajar yang bertujuan dan terkontrol.

Mendasarkan pada konsep tersebut, maka teknologi pembelajaran didefinisikan sebagai: “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 dalam situasi di mana kegiatan belajar itu mempunyai tujuan dan terkontrol”. Sebagai pembanding perlu juga dibaca sederetan definisi yang dihimpun maupun definisi yang diajukan oleh Anglin (ed.) (2011: 1-8), baik definisi mengenai *Educational Technology* maupun *Instructional Technology* beserta analisis yang diberikan. Sementara menurut pasal 1(3) Permenegpan nomor: PER/2/M.PAN/3/2009,

dinyatakan bahwa: Teknologi Pembelajaran adalah suatu bidang yang secara sistematis memadukan komponen sumber daya belajar yang meliputi: orang, isi ajaran, media atau bahan ajar, peralatan, teknik, dan lingkungan, yang digunakan untuk membelajarkan peserta didik pada semua jalur, jenjang dan jenis pendidikan.

2. Domain Teknologi Pembelajaran

Menurut definisi 1977 (AECT), domain, kawasan, atau ruang lingkup teknologi pembelajaran meliputi 4 komponen yaitu: pembelajar, sumber belajar/komponen sistem pembelajaran, pengembangan dan pengelolaan. Sedangkan menurut definisi 1994 (Seels & Richey), domain teknologi pembelajaran meliputi 5 domain (komponen), yaitu: desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan evaluasi.

Adapun taksonomi dari setiap domain tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) *Desain*, meliputi: desain sistem pembelajaran, desain pesan, strategi pembelajaran, dan analisis karakteristik mahasiswa didik; (2) *Pengembangan*, meliputi: teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi komputer, dan teknologi terpadu. (3) *Pemanfaatan*, meliputi: pemanfaatan media, difusi inovasi, implementasi dan institusionalisasi, kebijakan dan regulasi. (4) *Pengelolaan*, meliputi: pengelolaan proyek, pengelolaan sumber belajar, pengelolaan sistem penyampaian, dan pengelolaan informasi, dan (5) *Evaluasi*, meliputi: analisis masalah, pengukuran beracuan kriteria, evaluasi formatif dan sumatif.

3. Ciri Teknologi Pembelajaran

Teknologi pembelajaran memfokuskan pada proses bagaimana teknologi perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) digunakan untuk mengkomunikasikan pengetahuan, keterampilan, atau sikap kepada pembelajar, sehingga pembelajar mengalami perubahan perilaku sebagaimana yang diharapkan. Untuk itu teknologi pembelajaran berkembang dengan mengambil 4 ciri utama yaitu: menerapkan pendekatan sistem, menggunakan sumber belajar seluas mungkin, bertujuan meningkatkan kualitas belajar manusia, serta berorientasi kepada kegiatan instruksional individual.

4. Pengembangan Teknologi Pembelajaran

Menurut Ps.6 (b) Permenegpan Nomor: PER/2/M.PAN/3/2009 dinyatakan bahwa Pengembangan teknologi pembelajaran, meliputi:

- a. Analisis dan pengkajian sistem/model teknologi pembelajaran;
- b. Perancangan sistem/model teknologi pembelajaran;

- c. Produksimedia pembelajaran;
- d. Penerapan sistem/model dan pemanfaatan media pembelajaran;
- e. Pengendalian sistem/model pembelajaran; dan
- f. Evaluasi penerapan sistem/model dan pemanfaatan media pembelajaran.

IV. PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN.

Perencanaan Sistem Instruksional (*Instructional System Design*) yang mencakup di dalamnya penyusunan Silabus dan Sistem Penilaian serta RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) (PP.no.19/2005), juga dapat dianggap sebagai perwujudan yang lebih konkrit dari Teknologi Pendidikan. Oleh karena itu Teknologi Pendidikan sangat diperlukan peranannya ketika:

1. Proses penyusunan Silabus dan Sistem Penilaian, sampai pada pengembangan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), perlu bahkan menjadi keharusan untuk memperhatikan sejumlah pertimbangan / konsep yang berkaitan dengan Teknologi Pembelajaran, mencakup taksonomi-taksonomi dari masing-masing domain desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan evaluasi, dengan menerapkan model pendekatan sistem.
2. Sesuai dengan misinya, pembelajaran menekankan pada peningkatan kualitas belajar peserta didik melalui pencapaian kompetensi secara individual, agar mampu bersaing baik secara lokal, regional maupun global. Pembelajaran yang menekankan pada peningkatan kualitas belajar serta pencapaian kompetensi peserta didik, melalui pengalaman-pengalaman belajar yang bermakna, baik yang diperoleh melalui pengalaman langsung maupun tidak langsung, di dalam kelas maupun di luar kelas, tentunya sangat menuntut penggunaan sumber belajar seluas mungkin dengan memanfaatkan pembelajaran yang berbasis aneka sumber serta aneka media, seperti multimedia pembelajaran berbasis komputer *Computer Based Instruction / CBI*, atau berbagai istilah yang biasa digunakan untuk paket pembelajaran berbasis komputer, di antaranya: CAI (*Computer Assisted Instruction*), CAL (*Computer Assisted Learning*) atau CBL (*Computer Based Learning*), CMI (*Computer Manage Instruction*), CBI (*Computer Based Instruction*) atau PBK (Pembelajaran Berbasis

Komputer), dll. Bahkan *e-learning, e-library, e-education, e-mail, e-laboratory, e-book*, dll. Saat ini sdh menjadi hal yang biasa, dan bukan lagi dianggap barang mewah.

3. Pembelajaran yang juga menekankan pada ketuntasan belajar (*mastery learning*) secara individual, mempersyaratkan untuk dirancangkannya program-program remedial dan pengayaan yang dapat diaplikasikan secara fleksibel. Oleh karenanya penerapan teknologi pembelajaran, khususnya pembelajaran yang berbasis aneka sumber dan media, baik yang mono maupun multimedia untuk menunjang ketuntasan belajar secara mandiri, menjadi sangat penting peranannya.
4. Guna mencapai ketuntasan dalam pembelajaran, aplikasi CBSA (Cara Belajar Siswa Aktif) dan Pendekatan Keterampilan Proses, sebagaimana diparadigmakan dengan PAKEM, PAIKEM, atau istilah-istilah setara lainnya, yang merupakan keharusan dalam pembelajaran, mutlak harus diaplikasikan dengan sungguh-sungguh, dengan memanfaatkan teknologi pembelajaran, demi perbaikan pembelajaran di masa-masa mendatang. Reiser dan Dampsey (2012) mengidentifikasi sejumlah karakteristik desain pembelajaran yang meliputi: *student centered, goal oriented, meaningful performance assumes outcomes can be measured in a reliable and valid way, empirical, interactive, and self correcting, and typically is a team effort.* (Reiser and Dampsey, 2012:10)

V. BERBAGAI PERMASALAHAN TERKAIT DENGAN PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Berikut dicoba untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan terkait dengan pengembangan pembelajaran sbb:

1. Permasalahan yang terkait dengan penguasaan kompetensi profesi teknologi pendidikan yang meliputi: melaksanakan analisis dan pengkajian sistem/model teknologi pendidikan, perancangan sistem/model teknologi pendidikan, produksi media pembelajaran, penerapan sistem/model dan pemanfaatan media pembelajaran, pengendalian sistem/model pembelajaran, dan evaluasi penerapan sistem/model dan pemanfaatan media pembelajaran.
2. Permasalahan yang terkait dengan pelaksanaan pembelajaran (guru, kepala sekolah, pengawas).

- a. Guru, umumnya masih menghadapi sejumlah masalah pembelajaran berupa penguasaan materi bidang studi, metode dan media, serta sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan kurikulum.
 - b. Kepala sekolah umumnya masih menghadapi masalah terkait implementasi kurikulum, yang lebih mengarah pada aspek administrasi dan manajemen.
 - c. Sementara pengawas umumnya juga belum memiliki wawasan yang cukup serta kemampuan yang memadai tentang kurikulum dan pembelajaran sesuai tugas kepengawasan.
3. Permasalahan yang terkait dengan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran baik berupa media atau alat peraga, lab dirasa belum memadai. Pembelajar (*learner*) memerlukan kemasan pembelajaran yang berbasis aneka sumber serta multimedia pembelajaran
 4. Studi lanjut ke jenjang yang lebih tinggi termasuk S2 dan S3 nampaknya juga menjadi harapan baik bagi para pengembang teknologi pendidikan, bahkan para guru dan tenaga kependidikan lainnya untuk dapat diprogramkan secara sungguh-sungguh sesuai prinsip linearitas, dengan program beasiswa yang memadai.

VI. PERAN PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN UNTUK PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN

A. Sasaran Program

Untuk mencapai tujuan program menuju prodi teknologi pendidikan dalam penguasaan teknologi pendidikan untuk meningkatkan profesionalisme serta jatidiri pengembang teknologi pendidikan, maka sasaran program-program perlu dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. secara bertahap melakukan rekonstruksi kurikulum, silabus, dan strategi perkuliahan di prodi teknologi pendidikan yang berbasis keunggulan dan *life skills*;
 - a. Rekonstruksi perkuliahan;
 - b. Penggunaan *textbook* yang memadai dan bervariasi
 - c. Pemanfaatan jurnal nasional maupun internasional secara memadai
 - d. Tugas membaca dan merangkum buku & artikel jurnal internasional
2. pengembangan bahan pembelajaran prodi teknologi pendidikan untuk meningkatkan profesionalitas dan pengembang teknologi pendidikan.

3. pengembangan lab-lab pembelajaran prodi teknologi pendidikan untuk mendukung profesionalisme dan jatidiri para pengembang teknologi pendidikan.
4. pengembangan perkuliahan di prodi teknologi pendidikan yang mendukung profesionalisme dan jatidiri para pengembang teknologi pendidikan.

B. Keterlibatan komponen terkait

Untuk keberhasilan upayamenuju program studi teknologi pendidikan yang mendukung profesionalisme dan jatidiri para pengembang teknologi pendidikan dengan baik, sejumlah komponen perlu terlibat secara intens dan memberikan peran serta kontribusinya masing-masing sesuai dengan kapasitas maupun kapabilitasnya, antara lain:

1. Kepemimpinan dan manajemen yang berorientasi pada kualitas dan akuntabilitas serta peka terhadap dinamika pasar.
2. Partisipasi seluruh sivitas akademika (dosen, mahasiswa) dalam bentuk pertukaran ide dan gagasan (*shared vision*) serta komitmen bersama (*mutual commitment*) untuk optimasi kegiatan pembelajaran.
3. Perlunya penciptaan iklim dan kultur akademik yang kondusif untuk proses pengembangan yang berkesinambungan.
4. Keterlibatan kelompok masyarakat pemrakarsa (sebagai *stakeholders*) serta masyarakat pengguna lulusan Prodi Teknologi Pendidikan.

VII. SIMPULAN

Untuk mengakhiri perbincangan ini dapat dikemukakan simpulan bahwa upaya peningkatan kualitas pembelajaran dari waktu ke waktu, harus mampu memfasilitasi pembelajaran dalam berbagai kondisi dan latar belakang peserta didik, baik secara horisontal maupun vertikal, mudah, dan meluas, serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (*enjoyment* atau *joyful learning*), fleksibel dalam dimensi waktu, ruang, serta mengembangkan potensi peserta didik secara individual. Untuk itulah teknologi pendidikan yang secara sengaja dan kreatif dirancang untuk membantu memecahkan permasalahan pembelajaran, kiranya akan banyak dapat mengambil peran. Agar supaya pesan pembelajaran dapat diterima dengan baik dan mudah, dan berbagai bentuk pengalaman belajar, yang menunjuk pada aktivitas yang harus dilakukan pembelajar dalam berinteraksi dengan objek belajar, baik yang dapat dicapai di dalam kelas maupun di luar kelas, kiranya pesan-pesan pembelajaran dan berbagai bentuk

pengalaman belajarnya, perlu disiapkan dan dikemas dengan memperhatikan kaidah serta prinsip teknologi pendidikan. Pembelajar (*learner*) memerlukan kemasan pembelajaran yang berbasis aneka sumber serta multimedia pembelajaran. Itulah tugas besar yang harus ditunaikan oleh orang/pihak-pihak terkait, khususnya para professional pengembang teknologi pendidikan.

VIII. PENUTUP

Untuk keberhasilan pemanfaatan teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, diperlukan sejumlah prasyarat di mana semua pihak perlu memiliki komitmen, memahami manfaat teknologi pendidikan, memiliki sarana dan prasarana pendukung yang memadai, mampu & mau memanfaatkan teknologi yang ada atau yang seharusnya diadakan. Semoga dengan pemanfaatan teknologi pendidikan dapat menunjukkan perannya yang optimal dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, serta mampu mengantarkan anak-anak bangsa ini menjadi bangsa yang bermartabat di mata bangsanya maupun di mata internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- AECT. (1977). *The Definition of educational technology*. Washington, DC: AECT
- Anglin Gary J., ed. (2011). *Instructional Technology: Past, Present, and Future*. Santa Barbara, California: Libraries Unlimited.
- Gagne, Robert M. and Leslie J Briggs (1979). *Principles of instructional design*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). *Educational Technology*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Peraturan Pemerintah (2005). *Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*
- Permenegpan nomor PER/2/M.PAN/3/2009 tentang *Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran dan Angka Kreditnya*, tertanggal 10 Maret 2009
- Reiser, Robert A. and John V. Dampsey (2012). *Trend and issues in instructional design and technology*. Third edition. Boston: Pearson
- Republik Indonesia (2003). *Undang-undang RI No.20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Seels, Barbara B (1994). *Instructional Technology: The Definition and Domains of the Field*.
Washington DC: Association for Educational Communications and Technology.