

## **APLIKASI TEKNOLOGI PENDIDIKAN BERSAMA PENDIDIK PROFESIONAL: SUATU STRATEGI INOVATIF PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN**

Oleh:  
Christina Ismanati<sup>1</sup>

### **Abstract**

*Education plays a very important role in improving the quality of Indonesia's human resources (HR) so that the quality development or the quality of education needs to be continually made by improving the quality of learning. In improving the quality of learning the role of teachers is very important and strategic; therefore the teachers need to master the four required competencies as the professional teacher in carrying out the task of educating the pedagogic competence, professional, personality, and social competence. Professional educators not only deliver learning materials that exist in the text book, but also to design and the use of educational technology in learning.*

*Key words: education, competency, educational technology*

### **Pendahuluan**

Mengacu pada rumusan tujuan pendidikan sebagaimana tercantum dalam UU Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003, pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia yang sangat diperlukan bagi pembangunan. Oleh karena itu, berbagai upaya peningkatan mutu atau kualitas pendidikan perlu terus-menerus dilakukan agar kualitas SDM benar-benar terwujud sebagaimana diharapkan.

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu di antaranya adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran. Pendapat ini mengacu pada pernyataan Semiawan dan Sudijarto (1991) yang menyatakan bahwa untuk mengetahui sejauhmana kualitas pendidikan dapat dilihat dari kualitas pembelajarannya. Pendapat Pannen (2003) juga menguatkan pendapat kedua pakar pendidikan tersebut bahwa pembelajaran adalah inti dari proses pendidikan. Dengan demikian, mengacu pada dua pendapat tersebut, hal ini dapat berarti pula bahwa peningkatan kualitas pembelajaran menjadi sangat urgen untuk dilakukan demi meningkatkan kualitas pendidikan.

Peningkatan kualitas pembelajaran sesungguhnya dapat dilakukan melalui optimalisasi komponen-komponen yang secara langsung memberikan kontribusi terhadap

---

<sup>1</sup> Dr. Christin Ismanati adalah staf pengajar di Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNY

kualitas proses dan hasil pembelajaran. Komponen-komponen kontributor kualitas proses dan hasil pembelajaran tersebut menurut Panen (2003) adalah peserta didik, dosen (guru), materi, metode, sumber belajar, sarana dan prasarana, serta biaya. Salah satu komponen dari komponen-komponen tersebut adalah guru. Guru memegang peranan yang sangat penting bagi peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Terutama dalam proses pendidikan formal, peranan guru sangat strategis dan menentukan dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan. Hal ini mengingat guru sebagai agen pembelajaran yang dituntut untuk mampu menyelenggarakan proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya dalam kerangka pembangunan pendidikan nasional (Yusufhadi Miarso, 2008).

Penyelenggaraan proses pembelajaran yang berkualitas dalam rangka peningkatan mutu pendidikan, selain harus mengacu pada Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 tahun 2005 tentang tandar Nasional Pendidikan, guru juga harus kompeten dalam melaksanakan tugas profesinya serta mampu mengaplikasikan teknologi pendidikan secara tepat. Bagaimana aplikasi teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran dapat dipandang sebagai suatu strategi yang inovatif yang dilakukan oleh guru dalam upaya peningkatan mutu pendidikan akan dibahas dalam tulisan ini.

### **Peningkatan Mutu Pendidikan**

Pemerintah dan masyarakat perlu menyadari bahwa pendidikan yang bermutu menjadi fundamen bagi pembangunan di segala bidang kehidupan. Oleh sebab itu peningkatan mutu pendidikan perlu terus-menerus diupayakan. Mutu pendidikan sebagaimana dikemukakan oleh Yusufhadi Miarso (2005) mengandung lima rujukan, yaitu *kesesuaian, daya tarik, efektivitas, efisiensi dan produktivitas*.

Kesesuaian merupakan rujukan mutu pendidikan yang memiliki ciri antara lain sepadan dengan karakteristik peserta didik, serasi dengan aspirasi masyarakat maupun perorangan, cocok dengan kebutuhan masyarakat, sesuai dengan kondisi lingkungan, selaras dengan tuntutan zaman, dan sesuai dengan teori, prinsip, dan/atau nilai baru dalam pendidikan. Kesesuaian mengandung ciri adanya: (1) kesepadanan dengan karakteristik peserta-didik perorangan maupun kelompok, yaitu aspek-aspek atau kualitas seperti bakat, motivasi, dan kemampuan yang telah dimiliki oleh peserta-didik; (2) keserasian dengan aspirasi perorangan maupun masyarakat; (3) kecocokan dengan kebutuhan masyarakat baik yang sifatnya normatif, proyektif, ekspresif, maupun komparatif; (4) kesesuaian dengan kondisi lingkungan, yang dapat meliputi budaya, sosial, politik, ekonomi, teknologi, dan wilayah; (5) keselarasan dengan tuntutan zaman yaitu misalnya untuk belajar lebih banyak,

lebih cepat, dan terus-menerus sepanjang hayat; (6) ketepatan dengan teori, prinsip dan/atau nilai baru dalam bidang pendidikan, yaitu misalnya belajar menyelidik (*inquiry learning*), belajar memecahkan masalah, belajar mandiri, belajar penguasaan, belajar struktur bidang studi dan lain sebagainya.

Pendidikan yang bermutu juga harus mempunyai daya tarik yang kuat, yang menurut Yusufhadi Miarso (2005) meliputi di antaranya: (1) sarana pendidikan yang tersebar dan karena itu mudah dicapai dan diikuti; (2) isi pendidikan yang mudah dicerna karena telah diolah sedemikian rupa; (3) kesempatan yang tersedia yang dapat diperoleh siapa saja pada setiap saat diperlukan; (4) pesan yang diberikan pada saat dan peristiwa yang tepat (*just-in-time = JIT*, bukan *just-in-case = JIC* = sekiranya diperlukan); (5) keterandalan (*accountability*) yang tinggi, terutama karena kinerja (*performance*) lembaga dan lulusannya yang menonjol; (6) keanekaragaman sumber, baik yang dengan sengaja dikembangkan maupun yang sudah tersedia dan dapat dipilih serta dimanfaatkan untuk kepentingan belajar; dan (7) suasana yang akrab, hangat, dan merangsang.

Efektivitas pendidikan seringkali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat pula diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi (*doing the right things*). Pengertian ini mengandung ciri: (1) bersistem (sistematik), yaitu dilakukan secara teratur atau berurutan melalui tahap perencanaan, pengembangan, pelaksanaan, penilaian, dan penyempurnaan; (2) sensitif terhadap kebutuhan akan tugas belajar dan kebutuhan pemelajar; (3) kejelasan akan tujuan dan karena itu dapat dihimpun usaha untuk mencapainya; dan (4) bertolak dari kemampuan atau kekuatan mereka yang bersangkutan (peserta didik, pendidik, masyarakat dan pemerintah).

Efisiensi pendidikan dapat diartikan sebagai kesepadanan antara waktu, biaya, dan tenaga yang digunakan dengan hasil yang diperoleh atau disebut pula sebagai *doing the things right* (mengerjakan sesuatu dengan benar). Ciri yang terkandung meliputi: (1) merancang kegiatan pembelajaran berdasarkan model yang mengacu pada kepentingan, kebutuhan dan kondisi peserta didik; (2) pengorganisasian kegiatan belajar dan pembelajaran yang rapi, seperti misalnya lingkungan atau latar yang diperhatikan, pemanfaatan berbagai sumber daya dengan pembagian tugas seimbang, dan pengembangan dan pemanfaatan aneka sumber belajar sesuai keperluan; (3) usaha inovatif yang merupakan penghematan, seperti misalnya pembelajaran jarak-jauh, pembelajaran terbuka tanpa harus membangun gedung dan mengangkat tenaga pendidik yang digaji secara tetap; (4) mempertimbangkan berbagai

faktor internal maupun eksternal (sistemik) untuk menyusun alternatif tindakan dan kemudian memilih tindakan yang paling menguntungkan.

Produktivitas kegiatan pendidikan berarti bahwa proses dan hasilnya bertambah. Proses yang bertambah karena secara konseptual siapa saja, kapan saja dan dimana saja dapat mengakses pelajaran. Hasil yang bertambah, (lulusan, karya tulis, penelitian), dapat diperoleh tanpa harus menambah jumlah masukan (misalnya tambahan biaya), atau tanpa pertambahan masukan namun dengan hasil yang lebih banyak; atau dengan tambahan masukan sedikit tetapi pertambahan hasilnya lebih besar; atau pertambahan masukan yang banyak dengan hasil yang jauh lebih banyak lagi.

Konsep tentang mutu pendidikan dengan demikian juga diartikan secara berbeda-beda, tergantung pada situasi, kondisi dan sudut pandang. Ditinjau dari sudut pandang proses pendidikan, yang dimaksud dengan kualitas memiliki pengertian sesuai dengan makna yang terkandung dalam siklus proses pendidikan tersebut yang secara ringkas dapat disebutkan beberapa kata kuncinya, yaitu: sesuai standar (*fitness to standard*), sesuai penggunaan pasar/pelanggan (*fitness to use*), sesuai perkembangan kebutuhan (*fitness to latent requirements*), dan sesuai lingkungan global (*fitness to global environmental requirements*). Sementara itu, Garvin seperti dikutip Gaspersz (1997) mendefinisikan delapan dimensi yang dapat digunakan untuk menganalisis karakteristik suatu mutu, yaitu: (1) kinerja (*performance*), (2) *feature*, (3) kehandalan (*reliability*), (4) konfirmasi (*conformance*), (5) *durability*, (6) kompetensi pelayanan (*servitability*), (7) estetika (*aesthetics*), dan (8) kualitas yang dipersepsikan pelanggan yang bersifat subjektif. Mengacu pada dua pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa mutu pendidikan dapat dilihat dari sejauhmana pengelolaan sistem pendidikan telah dilaksanakan sesuai standar yang berlaku dan adanya hasil pendidikan yang menunjukkan kualitas kinerja yang handal, kompeten, dan etis.

Di Indonesia, pemerintah telah menetapkan PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yang meliputi standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, standar pendidikan dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian pendidikan (Depdiknas, 2005). Standar nasional pendidikan ini merupakan kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia yang menjadi acuan dalam mencapai mutu pendidikan. Dikatakan sebagai kriteria minimal karena pada dasarnya sekolah diberi kepercayaan untuk berdaya dalam mengembangkan kriteria-kriteria lain yang lebih baik sepanjang relevan dan tidak bertentangan dengan tujuan pendidikan dan standar nasional pendidikan. Ditetapkannya delapan standar nasional pendidikan ini menjadi jelas bahwa

untuk melihat mutu atau kualitas pendidikan yang dilaksanakan secara nasional selama ini dapat dilihat dari tingkat terpenuhi atau terwujud-tidaknya kedelapan standar minimal pendidikan tersebut dengan baik. Dengan ditetapkannya standar nasional pendidikan maka semua kegiatan pendidikan di lembaga pendidikan terutama lembaga pendidikan formal, akan mengacu dan mengarah kepada standar-standar tersebut.

Berkaitan dengan upaya-upaya meningkatkan mutu pendidikan sesuai dengan standar nasional pendidikan, hal ini sangat relevan tertuju pada kriteria sebagaimana dideskripsikan dalam standar proses pendidikan. Standar proses pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan. Sementara itu standar kompetensi lulusan adalah (kualifikasi/kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berdasarkan deskripsi kedua standar tersebut, setiap lembaga perlu memahami secara benar dan mendalam tentang kualifikasi kompetensi lulusan yang diharapkan dimiliki atau dikuasai oleh peserta didik setelah menempuh pendidikan di lembaga pendidikan yang bersangkutan, baik yang menyangkut pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Setelah kualifikasi tersebut dipahami dengan baik, langkah selanjutnya adalah memilih dan menetapkan cara-cara, strategi-strategi, atau model-model pembelajaran yang paling tepat dan terbaik dapat ditempuh atau dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran untuk mencapai kompetensi-kompetensi sebagaimana dideskripsikan dalam kualifikasi tersebut.

Lebih lanjut dijelaskan dalam standar proses pendidikan pasal 19 yaitu bahwa 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. Selain itu, dalam proses pembelajaran pendidik memberikan keteladanan. Hal ini berarti bahwa dalam pelaksanaan proses pembelajaran, dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, peran guru sangat penting dan strategis. Guru perlu aktif menciptakan atau menerapkan model-model pembelajaran yang mendidik dan inovatif, yang menyenangkan dan berpusat pada aktivitas belajar siswa sebagai subjek pendidikan, serta yang memungkinkan peserta didik mampu membangun pengetahuannya sendiri secara aktif dan kreatif. Pendek kata, pelaksanaan proses pembelajaran harus didasarkan pada prinsip terbangunnya pengetahuan oleh peserta didik sendiri yang diperoleh karena terjadinya interaksi secara optimal antara peserta didik dengan

pendidik, antar peserta didik sendiri, serta peserta didik dengan aneka sumber belajar termasuk lingkungan.

Pelaksanaan proses pembelajaran, sebagaimana dikemukakan oleh Yusufhadi Miarso (2005) juga perlu mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan kemampuan pemahaman kegiatan belajar. Lebih lanjut dikatakan dengan mengingat bahwa proses pembelajaran bukan hanya sekedar menyampaikan ajaran, melainkan juga proses pemenuhan pribadi peserta didik yang memerlukan perhatian penuh dari pendidik, maka guru sebagai pendidik perlu mengenal karakteristik masing-masing pribadi peserta didik. Guru yang professional bukan hanya dengan baik bagaimana pembelajaran harus dirangsang dan dilaksanakan, tetapi juga bagaimana rancangan dan pelaksanaan pembelajaran tersebut cocok atau sesuai dengan karakteristik peserta didik. Pelaksanaan proses pembelajaran merupakan implementasi dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup pembelajaran. Jika RPP disusun dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan mengakomodasi perbedaan-perbedaannya satu sama lain maka pelaksanaan pembelajaran, baik sejak kegiatan pendahuluan maupun kegiatan inti dan kegiatan penutup akan mengaktifkan semua peserta didik sesuai dengan kecepatan belajar dan karakteristik mereka masing-masing.

Berdasarkan uraian tentang mutu pendidikan tersebut di atas jelas bahwa guru sebagai agen pembelajaran dituntut untuk mampu menyelenggarakan proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya mengacu pada standar proses pendidikan nasional yang telah ditetapkan dalam kerangka pembangunan pendidikan. Guru mempunyai fungsi dan peran yang sangat strategis dalam pembangunan bidang pendidikan. Undang-Undang No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen Pasal 4 telah menegaskan bahwa guru sebagai agen pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional. Untuk dapat melaksanakan fungsinya dengan baik, guru wajib untuk memiliki syarat tertentu yang menurut Yusufhadi Miarso (2005) salah satu di antaranya adalah kompetensi. Guru penting untuk menguasai dan memahami serta mengaplikasikan semua kompetensi guru untuk menunjang pelaksanaan tugasnya sebagai pendidik profesional.

### **Peran Pendidik Profesional Dalam Pendidikan Bermutu**

Pendidikan yang bermutu dapat dipandang dari berbagai sudut salah satunya dari sudut formalitas prosesnya. Pendidikan yang bermutu secara formal dari sisi proses yaitu pendidikan yang sesuai dengan ketentuan dalam PP No. 19 Tahun 2005 yang kemudian diikuti dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 Tahun 2007, tentang standar

proses pembelajaran (khususnya untuk pendidikan dasar dan menengah), yang meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, sesungguhnya akan kecil kemungkinan dapat terwujud sebagaimana diharapkan jika tidak didukung oleh peran guru seoptimal mungkin sebagai pendidik profesional.

Guru sebagai pendidik profesional berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan adalah pendidik yang telah memenuhi kualifikasi akademik minimal yang dipersyaratkan (S1 atau D4), sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional dengan memiliki atau memenuhi empat kompetensi sebagai pendidik profesional yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial. Kompetensi, menurut Lefrancois didefinisikan sebagai kapasitas untuk melakukan sesuatu yang dihasilkan dari proses belajar. Selama proses belajar stimulus akan bergabung dengan isi memori dan menyebabkan terjadinya perubahan kapasitas untuk melakukan sesuatu. Apabila individu sukses mempelajari cara melakukan satu pekerjaan yang kompleks dari sebelumnya, maka pada diri individu tersebut sudah terjadi perubahan kompetensi. Selanjutnya, dari kajian-kajiannya terhadap konsep kompetensi, Yusufhadi Miarso menyimpulkan bahwa kompetensi merupakan satu kesatuan yang utuh yang menggambarkan potensi, pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dinilai, yang terkait dengan profesi tertentu berkenaan dengan bagian-bagian yang dapat diaktualisasikan dan diwujudkan dalam bentuk tindakan atau kinerja untuk menjalankan profesi tertentu. Berdasarkan pengertian ini maka guru yang memiliki kompetensi, atau disebut guru yang kompeten, adalah guru yang memiliki pengetahuan dan sikap profesional yang utuh sebagai pendidik, dan terampil mengaktualisasikannya dalam tugas sehari-harinya baik dalam proses pendidikan di sekolah maupun dalam kehidupan pribadi dan sosialnya di masyarakat. Mengacu pada pendapat kompetensi yang terakhir ini, serta UU No.14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Depdiknas, 2005), maka guru profesional akan menunjukkan kinerja yang menggambarkan empat kompetensi sebagai seorang pendidik sebagaimana disebutkan di atas.

Di antara empat kompetensi guru yang harus dimiliki sebagai seorang pendidik profesional, kompetensi pedagogic dan kompetensi profesional merupakan kompetensi yang sangat dekat dengan kinerja yang harus diaktualisasikan dalam pelaksanaan proses pendidikan dan pembelajaran di tingkat kelas dan sekolah. Oleh karena itu tulisan ini membatasi uraiannya pada kedua kompetensi tersebut. Kompetensi pedagogik adalah

kepernilikan pemahaman dan kecakapan seorang guru dalam mengelola proses pembelajaran yang bermutu bagi siswa serta kemampuannya untuk menampilkan sikap-sikap dan tindakan-tindakan yang patut dijadikan teladan atau diteladani oleh anak didiknya. Kompetensi pedagogik ini meliputi kemampuan dalam memahami karakteristik siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran yang mendidik, melaksanakan evaluasi hasil belajar, dan kemampuan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan potensi yang dimilikinya. Yusufhadi Miarso (2008) menjabarkan kompetensi ini secara lebih rinci menjadi sub-sub kompetensi sebagai berikut: (1) memahami karakteristik siswa, (2) memahami karakteristik siswa dengan kelainan fisik, sosial-emosional dan intelektual yang membutuhkan penanganan secara khusus, (3) memahami latar belakang keluarga dan masyarakat untuk menetapkan kebutuhan belajar siswa dalam konteks kebhinekaan budaya, (4) memahami cara dan kesulitan belajar siswa, (5) mampu mengembangkan potensi siswa, (6) menguasai prinsip-prinsip dasar pembelajaran yang mendidik, (7) mengembangkan kurikulum yang mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran, (8) merancang pembelajaran yang mendidik, (9) melaksanakan pembelajaran yang mendidik, dan (10) menilai proses dan hasil pembelajaran yang mengacu pada tujuan utuh pendidikan. Berdasarkan uraian tersebut jelas bahwa guru sebagai pedagog akan menguasai dan menampilkan sepuluh sub kompetensi tersebut dengan baik ketika melaksanakan tugasnya sebagai pendidik profesional.

Selain kompetensi pedagogic, guru sebagai pendidik profesional juga harus memiliki kompetensi profesional dalam menjalankan tugas profesinya. Kompetensi profesional ditunjukkan oleh kemampuan guru untuk selalu meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensinya secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Guru yang kompeten secara profesional menunjukkan penguasaan materi pembelajaran bukan hanya secara luas, tetapi juga mendalam sehingga memungkinkannya dapat membimbing siswa untuk memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan. Yusufhadi Miarso (2008) secara terinci menjabarkan kompetensi profesional ini ke dalam rumusan sub-sub kompetensi sebagai berikut: (1) menguasai secara luas dan mendalam substansi dan metodologi dasar keilmuan, (2) menguasai materi ajar dalam kurikulum, (3) mampu mengembangkan kurikulum dan pembelajaran, secara kreatif dan inovatif, (4) menguasai dasar-dasar materi kegiatan ekstra kurikuler yang mendukung tercapainya tujuan utuh pendidikan siswa, (5) mampu menilai dan memperbaiki pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas.

Berdasarkan uraian tersebut upaya-upaya lebih konkrit terhadap peningkatan pemahaman guru terhadap kompetensinya perlu dilakukan secara terus-menerus agar

pemahaman guru tentang kompetensinya sebagai pendidik semakin baik sehingga para guru semakin merasa lebih terpenggil untuk menjalankan tugas secara professional demi terwujud pendidikan yang semakin bermutu dari waktu ke waktu.

### **Aplikasi Teknologi Pendidikan/Pembelajaran Di Sekolah**

Teknologi pendidikan merupakan disiplin ilmu yang berdiri sendiri. Teknologi pendidikan juga merupakan disiplin terapan yang berkembang karena adanya kebutuhan di lapangan, yaitu kebutuhan untuk belajar: belajar lebih efektif, lebih efisien, lebih banyak, lebih luas, lebih cepat dan sebagainya (Yusufhadi Miarso, 2008). Dalam kenyataan hidup di lapangan setiap subjek butuh belajar. Bukan hanya anak-anak usia sekolah yang butuh belajar tetapi juga orang tua, kakek, nenek, dan siapa saja yang membutuhkan peningkatan kualitas dirinya, mereka butuh belajar. Proses belajar mereka pun dapat terjadi tidak hanya di kelas tetapi bisa di mana saja: di ruang kelas, di perpustakaan, di taman, di tempat ibadah, di sawah, dan sebagainya.

Pemahaman konseptual tentang teknologi pendidikan akan menjadi lebih jelas dengan mencermati definisi teknologi pendidikan sebagaimana dikemukakan berikut ini. Teknologi pendidikan/pembelajaran (TP) adalah teori dan praktek dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan penilaian proses-proses dan sumber-sumber untuk belajar (Seels & Richey, 1994). Definisi ini kemudian diadaptasi oleh Yusufhadi Miarso (2004) disertai penambahan dalam komponen yang menunjukkan kawasan TP yaitu aspek "penelitian" dan aspek wujud pemecahan masalah dalam TP yaitu "system". Dengan penambahan itu Yusufhadi Miarso mendefinisikannya sebagai teori dan praktek dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, penilaian dan penelitian proses-proses, sumber-sumber dan sistem untuk belajar. Selanjutnya, sejalan dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi, definisi TP juga mengalami modifikasi. Teknologi Pendidikan adalah studi dan praktek etis dalam memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan dan mengelola proses-proses dan sumber-sumber teknologi yang tepat (Januszewski dan Molenda (2004).

Dalam definisi-definisi TP dari waktu ke waktu tersebut tampak jelas bahwa TP sangat menaruh perhatian pada upaya-upaya untuk membelajarkan peserta didik (learner), memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja mereka (peserta didik), memudahkan belajarnya, memecahkan masalah belajar yang dihadapi, dan membuat agar peserta didik dapat belajar lebih baik (lebih: cepat, menyenangkan, menarik, memotivasi, berhasil atau

efektif, dan sebagainya. Upaya-upaya membelajarkan, memfasilitasi belajar, dan meningkatkan kinerja peserta didik tersebut dilakukan secara etis dalam bentuk penciptaan, penggunaan atau pemanfaatan, serta pengelolaan proses-proses dan sumber-sumber belajar serta system-sistem belajar yang tepat, baik yang bersifat dirancang atau *by designed*, seperti modul, program instruksional berbantuan computer, dan sebagainya, atau dan sumber belajar yang sudah ada di lingkungan sehingga tinggal dimanfaatkan (*by utilization*), misalnya pasar, pabrik, rumah sakit, kantor kelurahan, dan sebagainya.

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan peranan teknologi pendidikan sangat penting. Penetapan standar proses sebagai salah satu standar nasional pendidikan menurut Yusufhadi Miarso (2008) dapat dikatakan merupakan implementasi dari konsep teknologi pendidikan sebagai proses untuk memperoleh nilai tambah. Begitu juga dengan langkah-langkah dalam standar proses yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, penilaian dan pengawasan juga identik dengan proses pembelajaran dalam konsep teknologi pendidikan.

Objek formal teknologi pendidikan adalah belajar pada manusia. Belajar itu sendiri dapat diartikan sebagai perubahan pada diri seseorang atau suatu lembaga yang relatif menetap dan berkembang dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan, yang disebabkan karena pemikiran dan pengalaman. Belajar itu terjadi di mana saja, kapan saja, apa saja, dari apa atau siapa saja, dan dengan cara bagaimana saja. Hal ini sangat relevan dengan amanat dalam UU Sistem Pendidikan Nasional bahwa peserta didik sebagai subjek belajar dapat berinteraksi dengan pendidik dan beraneka sumber belajar yang dapat dirancang maupun dikelola oleh teknolog pendidikan untuk dimanfaatkan oleh peserta didik dalam rangka memenuhi kebutuhan belajarnya. Dengan demikian, pada latar sekolah, melalui guru, sebagai praktisi teknologi pendidikan, guru tersebut dapat menerapkan teknologi pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui atau dalam bentuk pemanfaatan proses-proses dan sumber-sumber belajar (produk-produk program pembelajaran tercetak, audio-visual, maupun berbasis komputer, dan terpadu) baik yang telah tersedia maupun yang dapat direkayasa untuk meningkatkan nilai tambah dalam proses belajar peserta didik.

Sebagai praktisi teknologi pendidikan guru kurang memahami secara mendalam mengenai teknologi pendidikan dan potensinya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pendidikan. Oleh karena itu, sekolah perlu bekerjasama secara kelembagaan dengan program studi teknologi pendidikan di perguruan tinggi penyelenggara program studi Teknologi Pendidikan untuk melakukan kerjasama kolaboratif sebagai tim yang sinergis untuk merancang pembelajaran berbasis mengaktifkan, interaktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAIKEM) bagi peserta didik sehingga proses belajarnya lebih mudah dan

berhasil. Begitu juga hal yang sama dapat dilakukan dalam perancangan dan pengembangan berbagai produk media dan sumber belajar dalam berbagai bentuk teknologi: media-media tercetak, media audio media visual, media audio-visual, media pembelajaran berbasis komputer, dan media-media lain sesuai kebutuhan peserta didik dan kemampuan sekolah dan atau pemerintah. Begitu juga sekolah atau pemerintah dapat mengangkat para teknolog pendidikan untuk mengembangkan pembelajaran berbasis internet atau jaringan. Begitu juga jika sekolah masih ketinggalan dengan pemanfaatan TIK sekolah dapat mengangkat teknolog pendidikan untuk mengembangkan sistem jaringan untuk memenuhi kebutuhan belajar peserta didik melalui pemanfaatan TIK, bahkan teknolog ini karena kemampuannya secara akademis tentang teknologi pendidikan dapat menjadi guru TIK. Semua itu dilakukan demi memenuhi kebutuhan belajar sesuai dengan karakteristik peserta didik dan membantu tugas guru agar guru lebih dapat memfokuskan juga untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang lebih bersifat mendidik untuk pengembangan sikap dan kepribadian peserta didik. Dengan demikian tampak bahwa dengan mengaplikasikan teknologi pendidikan dapat ditingkatkan kualitas proses dan hasil pendidikan yang menggambarkan adanya peningkatan mutu pendidikan.

### **Penutup**

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia yang sangat diperlukan bagi pembangunan. Oleh karena itu, berbagai upaya peningkatan mutu atau kualitas pendidikan perlu terus menerus dilakukan agar kualitas SDM benar-benar terwujud sebagaimana diharapkan. Upaya peningkatan kualitas pendidikan tersebut dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas pembelajaran.

Guru memegang peranan strategis dalam peningkatan kualitas pendidikan dan pembelajaran, karena itu guru perlu menguasai empat kompetensi yang disyaratkan sebagai guru profesional yaitu kompetensi pedagogic, professional, kepribadian, dan kompetensi social. Dengan kompetensi tersebut guru dapat melaksanakan tugas sebagai pendidik yang profesional. Selain kompeten, untuk meningkatkan kualitas pendidikan perlu didukung oleh aplikasi teknologi pendidikan dalam bentuk kegiatan kolaboratif antara guru dan teknolog pembelajaran untuk merancang pembelajaran yang PAIKEM, juga merancang dan mengembangkan berbagai media dan sumber belajar dalam berbagai bentuk teknologi yang dapat membantu memenuhi kebutuhan belajar peserta didik sesuai dengan tingkat perkembangannya.

### **Daftar Pustaka**

- Conny R. Semiawan dan Sudijarto (1991), *Mencari Strategi Pengembangan Pendidikan Nasional Menjelang Abad XXI*, Jakarta: Grasindo
- Departemen Pendidikan Nasional. *Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta, 2005
- Gaspersz, V. (1997), *Membangun Tujuh Kebiasaan Kualitas*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Januszewski&Molenda, Michael. (2004). *Educational Technology*, Washington, D.C.: AECT
- Lefrancois, G.R. (1995), *Theories of Human Learning*, Kro: Kros Report.
- Paulina Pannen. 2003. Faktor-faktor perancangan pembelajaran MIPA berbasis budaya, dalam Dewi Padmo, dkk.). *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: UT, Pustekom, IPTPI.
- Seels, Barbara. B & Richey, Rita, (4004). *Instructional Technology: The definition and domains of the field*. Washington D.C: AECT.
- Yusufhadi Miarso. (2005). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Pustekom Diknas&Kencana.
- Yusufhadi Miarso. (2008). Peningkatan Kualitas Guru dalam Perspektif Teknologi Pendidikan, *Makalah*, disampaikan dalam Semiloka Pendidikan di UNES Tahun 2008.