

## PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM MENINGKATKAN KUALITAS SDM

Septy Achyanadia

Program Studi Teknologi Pendidikan Pascasarjana UIKA Bogor

Jl. KH. Sholeh Iskandar Km. 2 Kd. Badak, Bogor

(*septy.achyanadia@ppsuika.ac.id*)

**Abstrak:** Artikel ini mengkaji tentang peran dari teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Di latar belakang pada tantangan yang harus dihadapi oleh Indonesia terkait penyediaan sumber daya manusia yang berkualitas menjelang diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang sudah di depan mata. Bidang pendidikan dan pembelajaran baik di lembaga pendidikan formal maupun organisasi industri menjadi fokus perhatian dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Teknologi pendidikan sebagai bidang kajian yang mengatasi permasalahan pendidikan dan pembelajaran secara tidak langsung memiliki peran yang cukup penting untuk ikut serta dalam menciptakan sumber daya yang berkualitas. Berdasarkan hasil kajian pustaka diperoleh kesimpulan bahwa peran teknologi pendidikan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia meliputi: 1) memfasilitasi belajar melalui proses merancang, mengembangkan, memanfaatkan, mengelola, dan mengevaluasi sumber-sumber belajar; 2) memecahkan permasalahan belajar dengan memadukan berbagai bidang keilmuan secara terintegrasi; 3) memecahkan masalah belajar pada manusia secara menyeluruh dan serempak, dengan memperhatikan dan mengkaji semua kondisi dan saling berkaitan diantaranya; 4) menggunakan teknologi sebagai proses dan produk untuk membantu memecahkan masalah belajar; 5) memberikan pilihan pemecahan permasalahan kinerja organisasi secara sistematis melalui teknologi kinerja dan desain instruksional; dan 6) menciptakan inovasi dalam bidang pendidikan dan pembelajaran serta menyebarkannya.

**Kata Kunci :** Teknologi Pendidikan, Sumber Daya Manusia.

### 1. PENDAHULUAN

Saat ini Indonesia sedang dihadapkan pada pemberlakuan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) yang sudah di depan mata. MEA merupakan suatu bentuk kerjasama ekonomi negara-negara ASEAN dalam membentuk komunitas ekonomi

ASEAN untuk menciptakan perekonomian kawasan ASEAN yang stabil, makmur dan berdaya saing tinggi. Perlu diketahui bahwa terdapat empat pilar MEA yang meliputi: 1) terbentuknya pasar dan basis produksi tunggal; 2) kawasan berdaya saing tinggi; 3) kawasan dengan

pembangunan ekonomi yang merata;

4) Integrasi dengan perekonomian dunia. Implikasi dari keempat pilar tersebut yaitu adanya arus perdagangan dan tenaga kerja asing yang bebas masuk ke Indonesia. Akibatnya jika sumber daya manusia Indonesia tidak dapat bersaing dengan tenaga kerja asing, maka bisa dipastikan Indonesia hanya bisa menjadi pembantu di negara sendiri. Pertanyaannya adalah sudah siapkah Indonesia menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas serta berdaya saing tinggi.

Peran pendidikan menjadi sangat vital dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMDIKBUD) pada dasarnya telah berupaya mengantisipasi dampak dari diberlakukannya MEA. Upaya tersebut yaitu dengan diberlakukannya Kurikulum 2013 untuk pendidikan dasar dan menengah, serta KKNI untuk perguruan tinggi dan pelatihan. Namun, pada kenyataannya sampai saat ini upaya tersebut belum terlaksana secara maksimal, sehingga diperlukan perubahan dalam proses pendidikan saat ini.

Pada dasarnya Indonesia telah menentukan tujuan dari pendidikan secara jelas dan terperinci dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul. Sebagaimana yang tercantum di dalam Undang-Undang bahwa tujuan pendidikan nasional Indonesia yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya. Manusia seutuhnya yang dimaksud yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Tujuan pendidikan tersebut akan terwujud jika ditunjang dengan proses pendidikan yang berkualitas. Kualitas pendidikan salah satunya tergantung pada kualitas pembelajaran yang dilakukan.

Kualitas pembelajaran sangat tergantung pada proses pembelajaran yang berlangsung secara efektif dan efisien. Teknologi pendidikan merupakan bidang keilmuan yang memiliki tujuan untuk memfasilitasi proses belajar dengan memanfaatkan

beraneka sumber belajar termasuk teknologi yang tepat guna agar tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien. Hal ini tergambar pada definisi teknologi pendidikan menurut AECT tahun 2004 yang berisi bahwa teknologi pendidikan merupakan studi dan praktek etis dalam memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja melalui menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber-sumber teknologi yang tepat guna (Reiser & Demsey, 2007:6). Berdasarkan definisi tersebut dapat terlihat bahwa teknologi pendidikan bukan hanya untuk sebatas proses belajar di kelas tetapi juga proses belajar di organisasi dan pelatihan. Produk akhir dari teknologi pendidikan yaitu peningkatan kinerja baik secara individu, tim, maupun lingkup organisasi.

Teknologi pendidikan menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah yang berkaitan dengan membentuk sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas dan berdaya saing. Dengan demikian, artikel ini akan memaparkan peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, khususnya sumber daya manusia

Indonesia. Kualitas sumber daya manusia dalam artikel ini berkaitan dengan peningkatan kinerja individu dan organisasi.

## **2. TINJAUAN TEORI**

### **2.1 Sumber Daya Manusia**

Kebutuhan akan sumber daya manusia yang berkualitas menjadi suatu keharusan di tengah-tengah perubahan yang begitu cepat pada segala bidang kehidupan. Indonesia saat ini dihadapkan pada kebutuhan yang mendesak akan sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki daya saing. Sumber daya manusia atau human resources dapat diartikan sebagai orang-orang atau anggota organisasi. Werther dan Davis dalam Moekijat (2010: 5) menyebutkan definisi sumber daya manusia sebagai orang-orang yang siap, mau, dan mampu memberi sumbangan kepada tercapainya sasaran organisasi.

Daya dapat diartikan sebagai kemampuan, tenaga, atau kekuatan, jadi sumber daya manusia berkaitan dengan segala hal yang bersumber dari manusia baik berupa tenaga, kekuatan, ide, dan kemampuan lainnya. Dalam suatu organisasi, sumber daya manusia menjadi salah satu faktor penentu

tercapainya tujuan organisasi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan akan sumber daya manusia yang baik sehingga dihasilkan anggota organisasi yang berkualitas prima. Sedarmayanti (2009: 2) menyebutkan bahwa yang dimaksud kualitas berkaitan sumber daya manusia meliputi: 1) berstamina tinggi sehingga mampu kerja keras; 2) tangguh; 3) cerdas; 4) terampil; 5) mandiri; 6) memiliki rasa tanggung jawab dan setia kawan; 7) produktif; 8) kreatif; 9) inovatif; 10) berorientasi kepada masa depan; 11) berdisiplin; dan 12) berbudi luhur.

Kualitas sumber daya manusia berkaitan dengan kinerja individu dan organisasi. Manusia yang berkualitas memiliki kinerja yang baik dalam segala pekerjaan yang digelutinya. Selain itu, kinerja organisasi akan baik jika didalamnya terdapat sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini senada dengan pendapat Sudarmanto (2014: 6) yang menyebutkan bahwa organisasi yang berhasil dan efektif merupakan organisasi dengan individu yang di dalamnya memiliki kinerja yang baik. Kinerja individu berkaitan dengan pencapaian tujuan pekerjaan masing-masing individu yang efektif

dan efisien. Sedangkan kinerja organisasi berkaitan dengan pencapaian tujuan organisasi melalui rancangan dan manajemen organisasi yang efektif dan efisien.

## 2.2 Teknologi Pendidikan

Istilah teknologi pendidikan sering disalah artikan sebagai penggunaan teknologi dalam proses pendidikan. Teknologi pendidikan bukan hanya berbicara mengenai penggunaan media baik cetak dan non cetak dalam pendidikan. Hal tersebut tidak bisa disalahkan sepenuhnya karena awal mula berkembangnya teknologi pendidikan dianggap sebagai media. Sehingga istilah-istilah teknologi pendidikan terus berkembang sampai saat ini seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Rumusan definisi teknologi pendidikan telah banyak mengalami perubahan. AECT merupakan organisasi yang membidangi teknologi pendidikan yang berisi para pakar dari seluruh dunia. Rumusan teknologi pendidikan tahun 1963 dirumuskan oleh Departement of Audiovisual Instruction yang merupakan cikal bakal terbentuknya organisasi AECT.

Rumusan teknologi pendidikan tahun 1963 telah menunjukkan bahwa belajar merupakan fokus dari teknologi pendidikan. Dalam mengontrol proses belajar diperlukan langkah sistematis dalam mendesain dan menggunakan pesan. Artinya, pesan yang ingin disampaikan dalam proses pembelajaran harus dirancang terlebih dahulu agar efektif dan efisien.

Rumusan teknologi pendidikan tahun 1972 yaitu “teknologi pendidikan sebagai bidang garapan yang terlibat dalam penyiapan fasilitas belajar (manusia) melalui penelusuran, pengembangan, organisasi, dan pemanfaatan sistematis seluruh sumber-sumber belajar; dan melalui pengelolaan seluruh proses ini” (Prawiradilaga, 2012: 27). Dalam definisi ini disebutkan bahwa teknologi pendidikan merupakan suatu bidang garapan, artinya teknologi pendidikan sudah dapat disebut sebagai profesi yang terkait dengan memfasilitasi proses belajar dari berbagai jenjang pendidikan dan pelatihan. Fasilitasi belajar yang dimaksud melalui proses penelusuran, pengembangan, organisasi, dan pemanfaatan secara sistematis dari sumber-sumber belajar.

Pada tahun 1977 terdapat pemisahan rumusan definisi teknologi pendidikan dan teknologi pembelajaran. Cakupan teknologi pendidikan lebih luas dibandingkan teknologi pembelajaran. Teknologi pendidikan mencakup seluruh proses pengintegrasian sumber-sumber belajar mencari solusi untuk memecahkan permasalahan belajar manusia. Sedangkan teknologi pembelajaran hanya terbatas pada pemecahan masalah belajar yang bertujuan dan terkontrol.

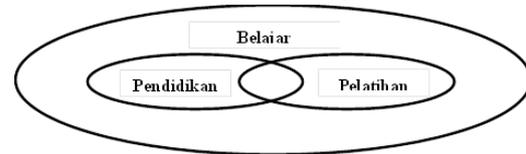
Rumusan definisi teknologi pendidikan tahun 1994 berbunyi “*instructional technology is the theory and practice of design, development, utilization, management, and evaluation of processes and resources for learning*” (Seels dan Richey dalam Prawiradilaga, 2012: 29). Dalam definisi ini terdapat istilah teori yang praktek, artinya teknologi pendidikan berisi tentang teori-teori yang dapat memberikan panduan kepada para praktisi pendidikan dalam menerapkan teori tersebut dalam kinerjanya. Selain itu, rumusan tahun 1994 memberikan gambaran mengenai bidang garapan teknologi pendidikan yang meliputi desain, pengembangan, pemanfaatan,

pengelolaan, dan evaluasi. Seperti halnya pada definisi sebelumnya, rumusan tahun 1994 masih berbicara mengenai sumber-sumber belajar.

Januszewski dan Molenda (2008: 2) dalam bukunya menuliskan rumusan terbaru teknologi pendidikan tahun 2004 yang berbunyi “Educational technology is a study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources”. Dalam definisi terbaru ini terdapat istilah belajar dan kinerja yang artinya bahwa teknologi pendidikan disini bukan hanya berbicara tentang peningkatan hasil belajar peserta didik di sekolah tetapi juga berkaitan tentang peningkatan kinerja sumber daya manusia di suatu organisasi.

Dalam perkembangannya teknologi pendidikan dilandasi oleh berbagai bidang keilmuan. Bidang keilmuan yang dimaksud meliputi teori belajar dan pembelajaran, pendekatan sistem, teori psikologi, teori komunikasi, serta teori manajemen dan organisasi. Belajar merupakan objek formal dari teknologi pendidikan. Proses belajar dapat terjadi melalui proses pendidikan dan pelatihan.

Gambaran ilustrasi mengenai objek formal teknologi pendidikan menurut Miarso (2004: 63) dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Ilustrasi Objek Formal Teknologi Pendidikan

#### 4. PEMBAHASAN

Teknologi pendidikan sangat terfokus bagaimana memecahkan permasalahan-permasalahan belajar manusia. Belajar merupakan kebutuhan bagi setiap manusia dalam upaya meningkatkan kualitas hidup dalam dirinya. Belajar sangat terkait dengan perubahan lingkungan yang dialami setiap individu. Perubahan pada hakikatnya akan selalu terjadi pada setiap makhluk hidup. Sebagai contoh manusia mengalami perubahan baik secara fisik maupun psikis dari mulai terjadinya pembuahan antara sperma dan sel telur sampai menghadapi kematian. Evelyn Waugh dalam Kasali (2013: 5) menyebutkan bahwa perubahan adalah pertanda kehidupan. Dengan demikian, manusia akan dapat hidup apabila dapat beradaptasi dengan

perubahan lingkungan yang dapat dilakukan melalui belajar.

Heinich, et al seperti yang dikutip oleh Prawiradilaga (2012: 68) menyebutkan bahwa belajar sebagai pengembangan pengetahuan, keahlian, atau sikap ketika seseorang berinteraksi dengan informasi dan lingkungan. Pada dasarnya melalui belajar, manusia dapat meningkatkan kapasitas pengetahuan, keahlian, dan sikap sebagai sumber daya dalam memenuhi kebutuhannya. Belajar dapat memberikan perubahan dalam diri setiap manusia. Dengan melakukan perubahan, manusia selangkah lebih maju untuk dapat memenuhi setiap kebutuhan yang menjadi cita-citanya. Shaw dalam Kasali (2013: 8) berpendapat bahwa kemajuan menjadi tidak mungkin tanpa perubahan, dan orang yang tidak dapat merubah pikirannya tidak dapat mengubah apa-apa. Artinya bahwa setiap perubahan yang dilakukan melalui belajar akan memberikan harapan untuk berhasil.

Diberlakukannya MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN), dapat menjadi suatu keuntungan sekaligus kerugian bagi Indonesia. Indonesia sangat kaya akan sumber daya alam dan sumber daya manusia. Namun, jika

kualitas sumber daya manusia Indonesia rendah, maka negara asing akan dengan leluasa menguras sumber daya alam yang ada di Indonesia dan sumber daya manusia yang ada tidak dapat bersaing dengan negara lain. Oleh karena itu, proses belajar dan pembelajaran dapat menjadi solusi dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Dengan demikian, untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas diperlukan adanya perubahan dalam sistem pembelajaran yang ada agar efektif dan efisien.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menyediakan berbagai macam sumber belajar. Melalui pemanfaatan beraneka sumber belajar, diharapkan proses belajar dan pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien. Dalam rumusan tahun 1994 teknologi pendidikan fokus pada perancangan, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan penilaian berbagai sumber belajar dalam upaya memberikan kemudahan dan memfasilitasi proses belajar manusia. Sehingga akan terwujud proses belajar sepanjang hayat dan memberikan kesempatan bagi setiap manusia Indonesia untuk belajar

dimana saja, kapan saja, dengan cara dan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhannya.

Menurut Miarso dalam Warsita (2008: 58), secara konseptual teknologi pendidikan berperan dalam membelajarkan manusia dengan cara mengembangkan dan atau menggunakan berbagai macam sumber belajar, yang meliputi sumber daya manusia, sumber daya alam dan lingkungan, sumber daya peluang atau kesempatan, serta dengan meningkatkan efektivitas dan efisiensi sumber daya pendidikan. Melalui proses belajar dengan menggunakan beraneka sumber belajar, diharapkan akan tercipta sumber daya manusia yang memiliki kompetensi sesuai dengan bidang keahliannya.

Dalam upaya menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, proses pendidikan dan pembelajaran yang dibenahi dari berbagai macam permasalahan. Peran teknologi pendidikan dalam memecahkan permasalahan pendidikan dan pembelajaran seperti yang diungkapkan oleh Miarso seperti yang dikutip Warsita (2008: 58) dalam bukunya yaitu: 1) memadukan berbagai macam pendekatan dari

bidang ekonomi, manajemen, psikologi, rekayasa dan lain-lain secara bersistem; 2) memecahkan masalah belajar pada manusia secara menyeluruh dan serempak, dengan memperhatikan dan mengkaji semua kondisi dan saling berkaitan diantaranya; 3) menggunakan teknologi sebagai proses dan produk untuk membantu memecahkan masalah belajar; 4) timbulnya daya lipat atau efek sinergi, di mana penggabungan pendekatan dan atau unsur-unsur mempunyai nilai lebih dari sekedar penjumlahan.

Teknologi pendidikan bukan hanya bergerak dalam lingkup pendidikan formal. Dalam rumusan tahun 2004 terdapat istilah kinerja yang identik dengan bidang organisasi dalam bentuk industri. Teknologi pendidikan mengenal istilah teknologi kinerja dan desain instruksional yang terkait dengan bidang organisasi. Teknologi kinerja menurut Pershing (2006: 6) adalah studi dan praktek etis dalam meningkatkan produktifitas dalam organisasi melalui merancang dan mengembangkan intervensi yang efektif berorientasi kepada hasil, komprehensif dan sistematis. Desain instruksional

menurut Gustafson and Branc (2007: 2) yaitu sebuah proses yang sistematis yang digunakan untuk mengembangkan program pendidikan dan pelatihan secara konsisten dan handal. Dalam lingkup organisasi, baik teknologi kinerja maupun desain instruksional memiliki peranan dalam meningkatkan kinerja organisasi yang efektif dan efisien melalui upaya sistematis dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Dengan demikian, peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam lingkup organisasi yaitu memberikan pilihan pemecahan permasalahan kinerja organisasi secara sistematis melalui teknologi kinerja dan desain instruksional.

Salah satu diantara sekian banyak bidang kajian teknologi pendidikan yaitu inovasi. Inovasi menurut Rogers (1995: 11) adalah ide, praktik, atau objek yang dianggap baru oleh individu atau unit adopsi lainnya. Menurut Prawiradilaga (2012: 268) salah satu misi dari teknologi pendidikan adalah menyebarkan inovasi di bidang pembelajaran dan belajar demi untuk peningkatan mutu sumber daya manusia dan pendidikan itu sendiri. Teknolog pendidikan harus

dapat menjadi agen perubahan dengan cara menciptakan inovasi baru dalam bidang pendidikan dan menyebarkannya demi tercipta proses pendidikan yang berkualitas. Dengan demikian, jelas bahwa teknologi pendidikan berperan dalam menciptakan inovasi dalam bidang pendidikan dan pembelajaran serta menyebarkannya untuk menciptakan sumber daya manusia dan proses pendidikan yang berkualitas.

## 5. SIMPULAN

Pendidikan menjadi salah satu bidang yang menjadi fokus perhatian dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan yang berkualitas akan mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki daya saing. Teknologi pendidikan merupakan bidang kajian yang berperan dalam mencari solusi atas permasalahan pendidikan dan pembelajaran secara sistematis dan komprehensif. Secara tidak langsung teknologi pendidikan memiliki peran dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia secara individu dan dalam organisasi.

Peran teknologi pendidikan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia meliputi: 1) memfasilitasi belajar melalui proses merancang, mengembangkan, memanfaatkan, mengelola, dan mengevaluasi sumber-sumber belajar; 2) memecahkan permasalahan belajar dengan memadukan berbagai bidang keilmuan secara terintegrasi; 3) memecahkan masalah belajar pada manusia secara menyeluruh dan serempak, dengan memperhatikan dan mengkaji semua kondisi dan saling berkaitan diantaranya; 4) menggunakan teknologi sebagai proses dan produk untuk membantu memecahkan masalah belajar; 5) memberikan pilihan pemecahan permasalahan kinerja organisasi secara sistematis melalui teknologi kinerja dan desain instruksional; dan 6) menciptakan inovasi dalam bidang pendidikan dan pembelajaran serta menyebarkannya.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Gustafson and Branc, (2007) in Richey, Rita C., Klein, James D., and Tracey, Monica W. (2011). *The Instructional Design*

*Knowledge Base: Theory, Research, and Practice*. New York: Routledge.

Januszewski and Molenda. (2008). *Educational Technology: A Definition with Commentary*. New York: Taylor & Francis Group-Lawrence Erlbaum.

Kasali, Rhenald. (2013). *Change!*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Miarso, Yusufhadi. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.

Moekijat. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Mandar Maju.

Pershing, James A. (2006). *Handbook of Human Performance Technology (3<sup>rd</sup> ed.)*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

Prawiradilaga, Dewi Salma. (2012). *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Reiser & Dempsey. (2007). *Trends and Issues in Instructional Design and Technology (2<sup>nd</sup> ed)*. Upper Saddle River, NJ-Columbus,

OH: Pearson-Merrill Prentice  
Hall.

Rogers, Everett M. (1995). *The  
Diffusion of Innovations (4<sup>th</sup> ed.)*.  
New York: The Free Press.

Sedarmayanti. (2009). *Sumber Daya  
Manusia dan Produktivitas  
Kerja*. Bandung: Mandar Maju.

Sudarmanto. (2014). *Kinerja dan  
Pengembangan Kompetensi  
SDM: Teori, Dimensi  
Pengukuran, dan Implementasi  
dalam Organisasi*. Yogyakarta:  
Pustaka Pelajar.

Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi  
Pembelajaran, Landasan dan  
Aplikasinya*. Jakarta: Rineka  
Cipta.