
Media Teknologi dan Implikasinya Dalam Pengembangan Pendidikan

Silahuddin

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Kopelma Darussalam, Banda Aceh, telp: 08126909485
e-mail: silahuddin@ar-raniry.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi pendidikan telah memberikan kesempatan kepada pendidik untuk meningkatkan pengetahuan dan mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran. Hal ini juga memberikan peluang bagi tenaga pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga menghasilkan kualitas pendidikan yang maksimal. Serupa halnya dengan pelajar, dengan adanya perkembangan teknologi memudahkan pelajar untuk menyerap informasi secara tepat dan efisien sehingga referensi yang dihasilkan tidak lagi bersumber pada teks buku semata.

Kata kunci: Pendidikan, Media Teknologi

Abstract

The development of educational technology has provided the opportunity for educators to improve their knowledge and implementing into the learning process. It also provides opportunities for educators to develop learning techniques to generate maximum quality of education. Similar with the students, the development of technology facilitates the students to absorb the information accurately and efficiently that the resulting reference is no longer sourced from the text books.

Keywords: Education, Technology Media

1. Pendahuluan

Pendidikan pada hakekatnya adalah sebuah proses dalam pematangan kualitas kehidupan. Melalui proses tersebut diharapkan manusia dapat memahami arti dan hakikat dari kehidupan, serta mengetahui cara menjalankannya secara tepat dan benar. Sehingga pendidikan diarahkan pada pembentukan kepribadian unggul dengan menitikberatkan pada proses pematangan kualitas logika, hati, akhlak dan keimanan. Puncak pendidikan adalah tercapainya titik kesempurnaan kualitas hidup manusia [1].

Pendidikan merupakan salah satu kunci yang sangat esensial dalam kehidupan manusia dan investasi sumberdaya manusia. Baik buruknya sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidikan yang diperolehnya. Jika pendidikan yang diperoleh oleh seseorang memiliki kualitas yang baik, maka sumber daya yang dimilikinya akan baik pula. Begitu juga dengan desain pendidikan yang selayaknya dipersiapkan secara matang sehingga hasil yang dicapai memuaskan [2]. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa banyak perubahan dalam kehidupan manusia, termasuk proses pembelajaran. Para pendidik dituntut supaya mampu memanfaatkan media teknologi serta menggunakan sarana dan prasarana yang digunakan oleh lembaga pendidikan.

Perkembangan teknologi telah memberikan kesempatan kepada pendidik untuk meningkatkan pengetahuannya dan mampu mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran. Teknologi telah memberikan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga menghasilkan pendidikan yang maksimal. Perkembangan ICT

(*Information & Communication Technology*) yang sangat cepat merupakan peluang dalam pengembangan pendidikan. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut adanya pembaruan dalam proses belajar. Seorang pendidik dituntut untuk dapat menggunakan media teknologi dengan efektif dalam proses pembelajaran [3].

Kehadiran teknologi pembelajaran mempunyai arti dan makna yang cukup penting dalam proses belajar dan mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar apabila ada ketidakjelasan bahan yang disampaikan, dapat dibantu dengan menghadirkan media teknologi. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan teknologi. Teknologi dapat mewakili apa yang kurang mampu pendidik ucapkan melalui kalimat tertentu. Bahkan materi yang sulit menjadi mudah dengan menghadirkan teknologi. Dengan demikian, peserta didik akan lebih mudah mencerna bahan yang diajarkan melalui media teknologi [3].

Teknologi pembelajaran pada dasarnya mempunyai peranan yang sangat penting dalam peningkatan mutu belajar mengajar. Teknologi yang dirancang untuk memperjelas konsep tertentu sekaligus dapat membantu anak didik untuk lebih cepat memahaminya. Dengan menggunakan teknologi yang tepat, akan menambah semangat belajar seorang anak didik dalam proses belajar mengajar dan mempercepat pemahaman mereka terhadap materi yang disajikan. Sebaliknya, penggunaan media yang tidak tepat akan menyebabkan anak didik salah paham terhadap pokok bahasan yang diberikan sehingga tidak mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Dewasa ini masyarakat semakin sadar dan merasakan pentingnya teknologi dalam rangka membantu proses pembelajaran. Pada hakikatnya proses belajar adalah proses komunikasi. Proses komunikasi harus diciptakan atau diwujudkan melalui kegiatan penyampaian dan tukar menukar pesan atau informasi oleh setiap pendidik dan anak didik. Pesan atau informasi tersebut dapat berupa pengetahuan, keahlian, ide, pengalaman dan sebagainya. Melalui proses komunikasi, pesan atau informasi dapat diserap dan dihayati oleh khalayak ramai. Tetapi kenyataan di lapangan, menunjukkan proses komunikasi dalam pembelajaran sering terjadi penyimpangan-penyimpangan yang disebabkan oleh kecenderungan ketidaksiapan anak didik, kurang menarik perhatian dan sebab-sebab lainnya. Agar tidak terjadi penyimpangan dalam proses komunikasi perlu adanya sarana yang membantu proses komunikasi ini yang disebut dengan media teknologi. Dalam tulisan ini penulis mendeskripsikan tentang "Kompetensi Pendidik Dalam Pemanfaatan Media Teknologi dan Implikasinya Dalam Pengembangan Pendidikan.

2. Pembahasan

A. Kemampuan Pendidik Dalam Pemanfaatan Media Teknologi

Kemampuan atau kompetensi dideskripsikan sebagai kemampuan untuk melaksanakan tugas dan fungsinya, serta mampu mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai pribadi, untuk membangun pengetahuan dan keterampilan yang didasarkan pada pengalaman dan pembelajaran. Kompetensi merupakan kemampuan dan kewenangan pendidik dalam melaksanakan profesi kependidikannya [4]. Pendidik selain mengajar juga bertindak sebagai pembimbing yang memberikan pengarahan dan menuntun anak didik dalam proses belajar. Kompetensi pendidik merupakan seseorang yang berprofesi mengajar dan memiliki kemampuan dan kewenangan dalam melaksanakan profesi kependidikannya. Selain itu, kompetensi pendidik juga merupakan kemampuan atau kesanggupan pendidik dalam

melaksanakan tugas, melaksanakan proses belajar mengajar, kemampuan atau kesanggupan untuk memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan [5].

Pentingnya seorang pendidik memiliki kompetensi dalam dunia pendidikan didasarkan atas keseimbangan rasional, bahwasanya proses pembelajaran merupakan proses yang rumit dan kompleks. Ada beragam aspek yang saling berkaitan dan berpengaruh atas berhasil atau gagalnya kegiatan pembelajaran. Ramai pendidik yang telah bertahun-tahun mengajar, tetapi sebenarnya kegiatan yang dilakukan tidak banyak memberikan aspek perubahan positif dalam kehidupan anak didiknya. Sebaliknya, ada pendidik yang relatif baru namun telah memberikan kontribusi konkrit kearah kemajuan dan perubahan positif pada diri anak didik [6].

Secara esensial, tugas pendidik adalah menyampaikan materi pelajaran kepada anak didik melalui interaksi dalam proses belajar mengajar yang dilakukannya. Keberhasilan pendidik dalam menyampaikan materi sangat tergantung pada kelancaran interaksi komunikasi antara pendidik dengan anak didik. Komunikasi yang tidak lancar dapat mengakibatkan pesan yang disampaikan pendidik tidak tersirat oleh anak didik secara maksimal. Oleh karena itu, perlu adanya sebuah media pembelajaran untuk mempermudah anak didik dalam memahami pelajaran.

Kehadiran teknologi pembelajaran mempunyai arti dan makna yang cukup penting dalam proses belajar dan mengajar. Apabila dalam kegiatan belajar mengajar terdapat ketidakjelasan bahan yang disampaikan, maka dapat dibantu dengan menghadirkan media teknologi sebagai perantara. Kerumitan bahan yang disampaikan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan teknologi. Teknologi dapat mewakili apa yang kurang mampu pendidik ucapkan melalui kalimat tertentu. Bahkan materi yang sulit dapat menjadi mudah dengan menghadirkan teknologi. Dengan demikian, peserta didik akan lebih mudah mencerna bahan pelajaran melalui teknologi daripada secara traditional [3].

Menurut UU No. 14 Tahun 2005 tentang Pendidik dan Dosen, menyatakan bahwa kompetensi yang harus dimiliki oleh pendidik adalah kompetensi pendidik sebagaimana yang dimaksud dalam Pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Sedangkan menurut peraturan Pemerintah nomor 74 Tahun 2008 tentang pendidik pada pasal 2, disebutkan bahwa pendidik wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Sedangkan pengertian kompetensi yang dimaksud adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dikuasai dan diaktualisasi oleh pendidik dalam melaksanakan tugas keprofesionalan.

Sesuai dengan Undang-Undang Peraturan Pemerintah No. 14 Tahun 2005, pasal 8 mengatakan tentang kompetensi antara lain:

- a. Kompetensi Pedagogik, adalah pemahaman pendidik terhadap anak didik, perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan anak didik untuk mengaktualisasikan sebagai kompetensi yang dimilikinya. Kompetensi pedagogik ini juga sering dimaknai sebagai kemampuan mengelola pembelajaran, yang mencakup tentang konsep kesiapan mengajar, yang ditunjukkan oleh penguasaan pengetahuan dan keterampilan mengajar. Hal-hal yang harus dimiliki terkait dengan kompetensi pedagogik adalah: memiliki wawasan landasan pendidikan, memiliki pemahaman terhadap peserta didik, memiliki pengetahuan untuk mengembangkan kurikulum dan silabus, mampu menyusun perencanaan pembelajaran, mampu melaksanakan pembelajaran yang

dialogis, mampu memanfaatkan sarana teknologi, mampu melaksanakan evaluasi pembelajaran, dan mampu mengembangkan potensi peserta didik.

- b. Kompetensi kepribadian yaitu kemampuan yang dimiliki seorang pendidik terkait dengan karakter pribadinya. Kompetensi kepribadian dari seorang pendidik merupakan modal dasar dalam menjalankan tugasnya secara profesional. Kegiatan pendidikan pada dasarnya merupakan pengkhususan komunikasi personal antara pendidik dan anak didik. Hal-hal yang terkait dengan kompetensi kepribadian antara lain: beriman dan bertakwa kepada Allah SWT, berakhlak mulia, arif dan bijaksana, demokratis, berwibawa, stabil, dewasa, jujur, dan sportif, serta menjadi teladan bagi peserta didik.
- c. Kompetensi sosial yaitu suatu kemampuan atau keterampilan yang dimiliki pendidik terkait dengan hubungan atau komunikasi dengan orang lain. Dengan memiliki kompetensi sosial ini, seorang pendidik diharapkan mampu bergaul secara santun dengan pihak-pihak lain. Hal-hal yang terkait dengan kompetensi ini adalah: mampu melakukan komunikasi secara lisan dan tulis, mampu menggunakan teknologi, komunikasi dan informasi secara baik, mampu bergaul secara baik dengan teman sejawat, pimpinan, peserta didik dan masyarakat, mampu bergaul secara santun dengan berbagai elemen masyarakat, menerapkan persaudaraan sejati dan memiliki semangat kebersamaan.
- d. Kompetensi Profesional yaitu kemampuan menguasai ilmu pengetahuan secara mendalam untuk bahan melaksanakan proses pembelajaran. Dengan menguasai materi, maka diharapkan pendidik akan mampu menjelaskan materi ajar dengan baik, dengan ilustrasi jelas dan landasan yang kuat, dan dapat memberikan contoh yang kontekstual. Hal-hal yang terkait dengan kompetensi ini adalah: menguasai materi secara luas dan mendalam sesuai dengan standar isi program satuan pendidikan, mata pelajaran dan atau kelompok mata pelajaran yang akan diampu, menguasai konsep dan metode disiplin keilmuan, teknologi atau seni yang relevan yang secara konseptual koheren dengan program satuan pendidikan, mata pelajaran dan atau kelompok pelajaran yang akan diampu, menguasai iklim belajar di kelas, diantaranya yaitu memiliki keterampilan interpersonal, khususnya kemampuan untuk menunjukkan empati, penghargaan kepada anak didik dan ketulusan [7].

Sedangkan menurut Gordon sebagaimana yang dikutip E. Mulyasa menjelaskan beberapa aspek atau ranah yang terkandung dalam konsep kompetensi dasar sebagai berikut:

- a. Pengetahuan (Knowledge) yaitu kesadaran dalam bidang kognitif, misalnya seorang pendidik mengetahui cara melakukan identifikasi kebutuhan belajar, dan bagaimana melakukan pembelajaran terhadap peserta didik sesuai dengan kebutuhan.
- b. Pemahaman (Understanding) yaitu kedalaman kognitif, dan efektif yang dimiliki oleh individu, misalnya seorang pendidik yang akan melaksanakan pembelajaran harus memiliki pemahaman yang baik tentang karakteristik dan kondisi peserta didik, agar dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dan efisien.
- c. Kemampuan (Skill) yaitu sesuatu yang dimiliki individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya, misalnya kemampuan pendidik dalam memiliki dan membuat alat peraga sederhana untuk memberi kemudahan belajar kepada peserta didik.
- d. Nilai (Value) yaitu suatu standar perilaku yang telah diyakini dan secara psikologis telah menyatu dalam diri seseorang. Misalnya standar perilaku pendidik dalam pembelajaran (kejujuran, keterbukaan, demokrasi, dan lain-lain).
- e. Sikap (Attitude) yaitu perasaan atau reaksi terhadap sesuatu rangsangan yang datang dari luar. Misalnya reaksi terhadap krisis ekonomi dan perasaan terhadap kenaikan upah.

- f. Minat (Interest) adalah kecenderungan seseorang untuk melakukan suatu perbuatan. Contohnya minat untuk mempelajari atau melakukan sesuatu [8].

Ali Imron memperkuat pendapat tersebut, menurutnya ada sepuluh kemampuan pendidik yang harus dimiliki dalam proses belajar dan mengajar, yaitu: menguasai bahan pelajaran, menguasai landasan pendidikan, menyusun program pelajaran, melaksanakan program pelajaran, menilai proses dan hasil belajar anak didik, menyelenggarakan bimbingan dan penyuluhan, menyelenggarakan administrasi pendidikan, mengembangkan kepribadian, kemampuan berinteraksi dengan teman sejawat dan masyarakat serta kemampuan pendidik dalam menyelenggarakan penilaian sederhana untuk kepentingan belajar-mengajar [9].

Dari beberapa uraian di atas menunjukkan bahwa kemampuan pendidik dan hasil belajar mempunyai hubungan erat, kemampuan pendidik dalam mengajar akan memberikan kontribusi nyata dalam belajar karena tujuan akhir dari pembelajaran adalah tercapainya tiga ranah pendidikan yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam digma pendidikan zaman modern, pendidikan tidak hanya sekedar menyampaikan materi pelajaran dengan baik dan benar namun juga bermakna sebagai suatu proses dalam menciptakan budaya belajar dan lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan.

B. Urgensi Media Teknologi dalam pendidikan

Salah satu tujuan dari pendidikan adalah mentransfer ilmu kepada peserta didik. Transfer ilmu pengetahuan akan berjalan dengan baik, jika dalam proses belajar mengajar dilakukan dengan cara yang menyenangkan. Konsep belajar menyenangkan dikenal dengan istilah *edutainment*, yaitu suatu proses pembelajaran yang didesain sedemikian rupa sehingga muatan pendidikan dan hiburan dikombinasikan secara harmonis, sehingga pembelajaran terasa lebih menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan biasanya dilakukan dengan humor, permainan (*game*), bermain peran (*role-play*) dan demonstrasi. Menurut Brojonegoro, ada beberapa bentuk *edutainment*, adalah [10]:

- a. *Humanizing the Classroom*, artinya memanusiawikan kelas. Dalam hal ini, pendidik harus memperlakukan anak didiknya sesuai dengan kondisi mereka masing-masing. Pendidik harus mampu mendorong anak didik untuk: menyadari diri sebagai suatu proses pertumbuhan yang sedang dan akan terus berubah, mencari konsep dan identitas diri, dan memadukan kesadaran hati dan pikiran.
- b. *Active Learning*, artinya pembelajaran aktif. Belajar membutuhkan keterlibatan mental dan tindakan. Pernyataan Confucius yang dijadikan acuan sebagaimana pernyataan Silberman yang dapat dijadikan acuan pembelajaran aktif: *What I hear, I forget, What I hear and see, I remember a little, What I hear, see, and ask questions about or discuss with someone else, I begin to understand, What I hear, see, discuss, and do, I acquire knowledge and skill, What I teach to another, I master.*
- c. *The Accelerated Learning*, maksudnya pembelajaran yang dipercepat. Pembelajaran itu berlangsung secara cepat, menyenangkan dan memuaskan. Dalam hal ini, pendidik ketika mengelola kelas harus menggunakan somatic (belajar dengan bergerak dan berbuat), auditory (belajar dengan berbicara dan mendengarkan), visual (belajar dengan mengamati dan menggambarkan), dan belajar dengan pemecahan masalah dan melakukan refleksi.
- d. *Quantum Learning (QL)*, artinya cara penggabungan bermacam-macam interaksi, hubungan dan inspirasi yang ada di dalam dan di sekitar momen belajar. *Quantum Learning* mengasumsikan bahwa anak didik, jika mampu menggunakan potensi nalar dan emosinya secara jitu, akan membuat loncatan prestasi yang tidak bisa

terduga sebelumnya. Belajar dalam hal ini harus asyik dan berlangsung dalam suasana gembira, sehingga pintu masuk informasi baru akan lebih besar dan terekam dengan baik.

- e. *Quantum Teaching*, artinya mengubah suasana belajar yang monoton dan membosankan ke dalam suasana belajar yang meriah dan gembira dengan memadukan potensi fisik, psikis dan emosi anak didik menjadi satu kesatuan yang integral.

Pendidikan menjadi pilar yang strategis dalam proses internalisasi dan sosialisasi nilai-nilai karena pendidikan bersentuhan langsung dengan aspek manusia yang mengandung kekuatan-kekuatan yang harus distimulasi, sehingga potensi-potensi yang dimiliki bisa berkembang secara optimal, terutama dalam menghadapi berbagai bentuk tantangan di masa depan. Delors mengemukakan bahwa dalam menghadapi tantangan masa depan, manusia melihat pendidikan sebagai sesuatu yang berharga yang dibutuhkan dalam usahanya meraih cita-cita perdamaian, kemerdekaan dan keadilan sosial [11].

Revolusi di bidang teknologi komunikasi dan informasi ternyata telah mempengaruhi hampir seluruh sendi kehidupan manusia modern, termasuk dalam dunia pendidikan dengan munculnya istilah seperti *e-learning*, *e-book* sampai *e-education*, dan lainnya. Teknologi komunikasi dan Informasi diartikan sebagai suatu teknik untuk mengumpulkan, menyampaikan, menyimpan, memproses, mengumumkan, menganalisa dan menyebarkan informasi. Haag dan Keen mengungkapkan bahwa Teknologi Informasi adalah seperangkat alat yang membantu seseorang bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi [12].

Keberadaan teknologi dimaknai sebagai upaya untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari masalah. Teknologi lahir dan dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh manusia. Berkaitan dengan hal tersebut, maka teknologi pendidikan juga dapat dipandang sebagai suatu produk dan proses. Peran teknologi dan media dalam pembelajaran sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Salah satu kompetensi proses pembelajaran bagi seorang pendidik adalah "keterampilan mengajak dan membangkitkan anak didik berpikir kritis. Kemampuan itu didukung oleh kemampuan pendidik dalam menggunakan media". Peranan pendidik sebagai motivator penting artinya dalam rangka meningkatkan kegairahan dalam perkembangan kegiatan belajar anak didik. Pendidik dapat merangsang dan memberi dorongan serta *Reinforcement* untuk mendinamisasikan potensi anak didik, menumbuhkan aktivitas dan kreativitas sehingga menciptakan dinamika dalam proses pembelajaran [13].

Teknologi dan media dapat banyak berperan dalam proses pembelajaran. Instruksi dapat bergantung pada kehadiran pendidik (diarahkan instruktur), bahkan pada situasi ini media banyak digunakan oleh pendidik, selain itu pihak instruksi mungkin tidak membutuhkan pendidik, pembelajaran yang diarahkan anak didik disebut instruksi mandiri (*self instemuction*). Penggunaan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar dapat membantu kelancaran, efektifitas dan efisien pencapaian tujuan pembelajaran. Teknologi merupakan salah satu komponen yang tidak bisa diabaikan dalam mengembangkan sistem pembelajaran yang sukses. Bahkan pembelajaran yang dimanipulasikan dalam bentuk teknologi informasi, pembelajaran dapat menjadikan anak didik sambil bermain dan bekerja. Dengan menggunakan suatu teknologi dalam belajar akan lebih menyenangkan anak didik dan sudah tentu pembelajaran akan benar-benar bermakna. Salah satu alasan penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar adalah berkenaan dengan taraf berfikir anak didik. Taraf berpikir

manusia mengikuti taraf perkembangan, dimulai dari taraf berfikir sederhana hingga ke tingkat kompleks [14].

Media Teknologi Informasi dan komunikasi memiliki fungsi yang sangat strategis dalam pembelajaran. Urgensi pemanfaatan media teknologi dalam pembelajaran diantaranya:

- a. Sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat memperjelas, mempermudah, mempercepat penyampaian pesan atau materi pelajaran kepada para anak didik. Sehingga inti materi pembelajaran secara utuh dapat disampaikan kepada anak didik. Disamping itu melalui alat bantu belajar ini memungkinkan anak didik belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan anak didik visual, auditori dan karakteristiknya.
- b. Sebagai komponen dari sub sistem pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang didalamnya memiliki sub-sub komponen diantaranya adalah komponen media pembelajaran. Dengan demikian media pembelajaran merupakan sub komponen dapat menentukan keberhasilan proses maupun hasil pembelajaran.
- c. Sebagai sumber pengaruh dalam pembelajaran. Salah satu fungsi dari media pembelajaran adalah sebagai pesan atau apa yang akan disampaikan, atau kompetensi apa yang akan dikembangkan untuk dimiliki anak didik. Banyak anak didik pada proses pembelajaran tidak mencapai hasil prestasi belajar anak didik dengan baik karena tidak memiliki atau tidak optimalnya alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran.
- d. Sebagai permainan atau membangkitkan perhatian dan motivasi anak didik. Media pembelajaran Teknologi Informasi dapat membangkitkan perhatian dan motivasi anak didik dalam pembelajaran. Media pembelajaran Teknologi Informasi dapat memberikan bantuan pemahaman kepada anak didik yang kurang memiliki kecakapan mendengar atau melihat atau yang kurang memiliki konsentrasi dalam belajar.
- e. Meningkatkan hasil dalam proses belajar. Secara kualitas dan kuantitas media pembelajaran Teknologi Informasi sangat memberikan kontribusi terhadap hasil maupun proses pembelajaran. Oleh karena itu, dalam penggunaan media pembelajaran Teknologi Informasi harus memperhatikan rambu-rambu mekanisme media pembelajaran.
- f. Mengurangi terjadinya verbalisme. Dalam pembelajaran sering terjadi anak didik mengalami verbalisme karena yang dijelaskan pendidik lebih bersifat abstrak atau tidak wujud, tidak ada ilustrasi nyata atau salah satu contoh, sehingga anak didik hanya bisa mengatakan tetapi memahami bentuk, wujud atau karakteristik objek.
- g. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra. Sering terjadi dalam pembelajaran menjelaskan objek pembelajaran yang sifatnya sangat luas, besar, atau sempit, kecil atau bahaya, sehingga memerlukan alat bantu untuk menjelaskan, mendekati pada objek yang di maksud [15].

Dalam proses pembelajaran, menjelaskan objek pembelajaran yang bersifat sangat luas, besar, atau sempit, kecil atau bahaya, sehingga memerlukan alat bantu untuk menjelaskan, atau mendekati pada objek yang di maksud. Dalam dunia pendidikan perkembangan teknologi informasi mulai dirasakan mempunyai dampak positif karena perkembangannya telah memperlihatkan perubahan yang cukup signifikan. Banyak hal yang dirasa berbeda dan berubah dibandingkan dengan cara sebelumnya. Pada masa sekarang, perkembangan teknologi informasi terutama di Indonesia semakin berkembang setiap tahun.

Pemanfaatan media teknologi dalam pendidikan selain dampak positif yang dihasilkan juga memberikan dampak yang negatif. Dampak Positif dari media teknologi Informasi dan komunikasi diantaranya:

1. Informasi yang dibutuhkan akan semakin cepat dan mudah diakses untuk kepentingan pendidikan
2. Inovasi dalam pembelajaran semakin berkembang dengan adanya inovasi media teknologi yang memudahkan proses pendidikan.
3. Kemajuan Teknologi Informasi juga memungkinkan berkembangnya kelas visual atau kelas berbasis *teleconference* yang tidak mengharuskan sang pendidik dan peserta didik berada dalam satu ruangan.
4. Sistem administrasi pada sebuah lembaga pendidikan akan semakin cepat dan lancar dengan penerapan sistem Teknologi Informasi
5. Media Teknologi Informasi dapat menciptakan iklim belajar yang efektif bagi anak didik yang berkarakter lambat (*slow learner*), tetapi juga dapat memacu efektifitas belajar anak didik yang bersifat lebih cepat (*fast learner*)
6. Dengan kemampuan Teknologi Informasi, proses merekam hasil belajar pemakaian secara komputer (*Record Keeping*) dapat diprogramkan untuk memeriksa dan memberikan skor hasil belajar secara otomatis.
7. Dengan kemampuan Teknologi Informasi dapat dijadikan sebagai sarana untuk pembelajaran yang bersifat individu [16].

Selain itu, dengan kemampuan Teknologi Informasi yang modern dapat menjadi sarana untuk pembelajaran yang bersifat individu. Adapun dampak negatif dari Teknologi Informasi dan komunikasi adalah sebagai berikut:

1. Kemajuan Teknologi Informasi akan mempermudah terjadinya pelanggaran terhadap Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) karena semakin mudahnya masyarakat mengakses data yang menyebabkan orang yang bersifat plagiat akan melakukan kecurangan.
2. Walaupun sistem administrasi suatu lembaga pendidikan bagaikan sebuah sistem tanpa celah, akan tetapi akan menjadi fatal jika terjadi suatu kecerobohan dalam menjalankan sistem tersebut.

Salah satu contoh media pembelajaran Teknologi Informasi adalah media televise. Selain memudahkan proses pembelajaran menjadi pembelajaran visual dan inovatif juga memiliki dampak negative. Salah satu dampak negatif dari media televisi adalah melatih anak menjadi berpikir pendek dan bertahan berkonsentrasi dalam waktu yang singkat (*short span of attention*)[16].

3. Kesimpulan

Teknologi merupakan salah satu komponen yang tidak bisa diabaikan dalam mengembangkan sistem pembelajaran. Bahkan pembelajaran yang dimanipulasikan dalam bentuk teknologi informasi pembelajaran dapat membentuk anak didik belajar sambil bermain dan bekerja. Dengan menggunakan suatu teknologi dalam belajar, maka suasana belajar akan menjadi lebih menyenangkan dan sudah tentu pembelajaran akan benar-benar bermakna. Pemanfaatan media Teknologi Informasi dan komunikasi dalam pembelajaran pada dasarnya mempunyai peranan yang sangat penting dalam peningkatan mutu belajar mengajar. Teknologi yang dirancang secara tepat guna untuk memperjelas konsep pengetahuan sekaligus membantu anak didik untuk lebih cepat memahaminya. Dengan menggunakan teknologi yang

tepat akan menambah semangat belajar seorang anak didik dalam proses belajar mengajar dan mempercepat pemahaman mereka terhadap materi yang disajikan.

Perkembangan ICT (*information & communication technology*) yang sangat cepat merupakan sebuah peluang dalam pengembangan pendidikan. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju menuntut adanya pembaruan dan pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Kehadiran media teknologi dalam pembelajaran mempunyai arti dan makna yang cukup penting dalam proses belajar dan mengajar. Dalam kegiatan tersebut jika terdapat ketidakjelasan bahan yang disampaikan, dapat dibantu dengan menghadirkan media teknologi. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan bantuan teknologi.

Penggunaan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar dapat membantu kelancaran, efektifitas dan efisien pencapaian tujuan pembelajaran. Teknologi merupakan salah satu komponen yang tidak bisa diabaikan dalam mengembangkan sistem pembelajaran yang sukses. Bahkan pembelajaran yang dikreatifkan dalam bentuk teknologi informasi, dapat menjadikan anak didik belajar sambil bermain dan bekerja. Dengan menggunakan suatu teknologi dalam belajar maka akan tercipta suasana belajar yang lebih menyenangkan dan tentunya proses pembelajaran akan mencapai hasil yang maksimal. Salah satu alasan penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar adalah berkaitan dengan taraf berfikir anak didik.

Referensi

- [1] Dedi Mulyasana. *Pendidikan Bermutu dan Berbasis Saing*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2012.
- [2] A. Syafi'i Ma'arif. *Pendidikan Islam di Indonesia antara Cita dan Fakta*. Yogyakarta: Tiara Wacana. 1991.
- [3] Azhar Arsyat. *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo persada. 2002. hal 120.
- [4] Moh Uzer Usman. *Menjadi Pendidik Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002.
- [5] Iwah Wahyudi. *Panduan Lengkap Uji Sertifikasi Pendidik*, Jakarta: Prestasi Pustaka Raya. 2012
- [6] Ngainun Naim. *Menjadi Pendidik Inspiratif*. Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2013
- [7] Agus Wibowo dan Hamrin, *Menjadi Pendidik Berkarakter*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012
- [8] E. Mulyasa. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung; Remaja Rosdakarya. 2002
- [9] Ali Imron, *Pembinaan Guru di Indonesia*, Jakarta: Pustaka Jaya, 1995.
- [10] Brojonegoro, Satrio Sumantri. *Implementasi Paradigma Baru di Perpendidikan Tinggi*, dalam Jalal dan Supriadi (Ed). *Reformasi Pendidikan dalam Konteks Otonomi Daerah*. Yogyakarta: Adicita Sutrisno, 2005.
- [11] Delors. *Education: The Necessary Utopia*. Pengantar di dalam "Treasure Within" Report the *International Commission on Education for the Twenty-first Century*. Paris: UNESCO Publishing, 1996
- [12] Abdul Kadir dan Terra Ch. Triwahyuni. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- [13] Dedi Sufriadi. *Kreatifitas kebudayaan dan perkembangan IPTEK*. Bandung: Alfabeta, 2001
- [14] Nana Subjana dan Ahmad Rivai. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Al Gensindo, 2005
- [15] Rusman. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Computer*. Bandung: Alfabeta, 2012
- [16] Asep Saifudin, Penerapan Teknologi Informasi dalam Masyarakat, *Jurnal teknodik, Edisi No, 12/VII/Oktober/2003*
- [17] Abin Syansuddin. *Pedoman Studi Psikologi Kepribadian*, Bandung: IKIP Bandung. 1990.
- [18] Adi kurnia dan Bambang Qomaruzzaman. *Membangun Budaya Sekolah*. Bandung: Simbiosis rakatama media, 2012.
- [19] Agus Muhammad, *Pendekatan Belajar Aktif*, Bandung: Angkasa, 2001.
- [20] Ahmad Rohani, *Pengelolaan Pengajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004
- [21] Ali Imron, *Pembinaan Pendidik di Indonesia*, Jakarta: Pustaka Jaya, 1995
- [22] Lorin W. Anderson. *The Effective Teacher*, Singapore: McGraw-Hill Book Company, 1998