

KONSEP PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI

Achmad Muafi As'ad^{1*}

Aziz Abdullah^{2*}

¹Institut Agama Islam Sunan Giri (INSURI) Ponorogo

²Institut Agama Islam Sunan Giri (INSURI) Ponorogo

*veasad31@gmail.com

*cattydoll11@gmail.com

No. WA: 085755502427

Abstract: Organized learning system is a combination that includes elements of human, material, facilities, equipment, and procedures that interact to achieve a goal. Human element in the system of learning is students, teachers / faculty, librarians, laboratory, administrative personnel as well as those that support the success of the learning process. Information and communication technology is the result of human engineering to information process and the process of delivering a message (ideas, ideas) from one party to another resulting in faster, wider distribution, and longer storage. To be able to take advantage of ICT to improve the quality of learning, there are three things that must be realized that (1) students and teachers should have access to digital technology and the Internet in the classroom, school, and teacher education institutions, (2) must be available the material quality, meaningful and cultural support for students and teachers, and (3) the teacher should have knowledge and skills in using tools and digital resources to help students to mencapai academic standards. The demands of learning in the future should be open and two-way, diverse, multi-disciplinary and related to the productivity of work "at that moment" and competitive. Information and communication technology cheaply and easily will eliminate the limitations of space and time that had been limiting world of education. Today many impacts that occur as a result of the development of IT in the country. Indeed, the development of IT if addressed in a positive able to have a positive impact if addressed negative and may be adversely affected as well.

Keywords: *Sistem Pembelajaran, TIK.*

Pendahuluan

Dunia pendidikan saat ini dituntut untuk dikembangkannya pendekatan pembelajaran sesuai dengan dinamika pendidikan Negara kita, yang berakar pada UUD 45 dan UU no. 20 Tahun 2003 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan zaman dan sesuai dengan perkembangan IPTEK.

Pendidikan selalu menjadi sorotan banyak orang, tidak hanya dari pemegang kebijakan tetapi juga pengguna (siswa). Saat ini dan masa depan pendidikan akan menjadi tantangan yang akan terus berubah disesuaikan dengan standar Pengembangan IPTEKS. Sebagaimana nurdyansyah juga mempertegas bahwa: "Educational process is the process of developing student's potential until they become the heirs and the developer of nation's culture". Permasalahan bangsa yang semakin hari semakin pelik dengan adanya berbagai krisis multi dimensi ditambah dengan pengaruh dari arus informasi memunculkan beragam bentuk perilaku di masyarakat khususnya bagi para peserta didik.

Perkembangan teknologi merupakan sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini. Sehingga keluarga harus berperan aktif dalam mendidik anaknya sejak dini serta menguatkan pondasi karakter yang baik. Pada kenyataannya masih banyak permasalahan yang

harus dihadapi dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Permasalahan ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor eksternal yang berasal dari luar peserta didik, maupun faktor internal yang berasal dari dalam diri peserta didik itu sendiri.

Method

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan. Penelitian perpustakaan adalah pengungkapan argumentatif dari sumber data dalam bentuk studi. Sumber data penelitian ini adalah dalam bentuk buku atau jurnal yang berkaitan dengan Studi Kebijakan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam.. Bahan pustaka kemudian dibahas dan dianalisis secara kritis dan mendalam untuk mendukung proposisi dan gagasan yang ada dari berbagai referensi. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi, pencarian data atau teori yang relevan dengan pertanyaan penelitian, yaitu; Bagaimana Sejarah Keanekaragaman Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Indonesia dalam bentuk catatan, buku, laporan temuan penelitian, artikel ilmiah, jurnal dan sebagainya. Setelah data terkumpul maka data dianalisis. Metode analisis yang digunakan adalah analisis konten dan analisis deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Konsep Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Menurut Gagne dalam Rusman mengartikan media sebagai berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar¹. Sedangkan menurut Fauzi menyatakan media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi². Lebih lanjut lagi AECT (Assosiation of Education and Communication Technology) memberikan batasan media sebagai segala bentuk saluran yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dan NEA (National Education Assosiation) media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrument yang digunakan untuk kegiatan tersebut³. Berdasarkan beberapa batasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa media merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran pada diri siswa.

b. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses diantara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Pembelajaran juga merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Fauzi⁴ pembelajaran

¹ Rusman, Deni Kurniawan, Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi; Mengembangkan Profesionalitas Guru*, (Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada, 2013), hal. 64

² Fauzi, *Pengaruh Penerapan Media Belajar*. Purwokerto: Jurnal UMP, 2015. Hal. 8.

³ Op-cit

⁴ Op-cit

adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk pembelajaran siswa dalam belajar bagaimana memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Pada dasarnya istilah pembelajaran digunakan untuk menunjukkan usaha Pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali. Sedangkan proses belajar mengajar menurut Daryanto pada hakikatnya adalah proses komunikasi penyampaian pesan dari pengantar ke penerima⁵. Media pembelajaran bisa dipahami sebagai media yang digunakan dalam proses dan tujuan pembelajaran. Pada hakikatnya proses pembelajaran juga merupakan komunikasi sehingga media pembelajaran merupakan media komunikasi yang digunakan dalam proses komunikasi tersebut. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran merupakan sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar yang sudah direncanakan.

Pembelajaran Berbasis Teknologi

Perkembangan dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan dampak yang sangat signifikan ke semua aspek kehidupan manusia. Perkembangan ini memiliki dampak semakin terbuka dan tersebarnya informasi dan pengetahuan dari dan ke seluruh dunia menembus batas, jarak, tempat, ruang dan waktu. Pengaruhnya pun meluas keberbagai kehidupan, termasuk bidang pendidikan.

Boleh dikatakan bahwa dunia pendidikan dewasa ini hidup dalam dunia media, di mana kegiatan pembelajaran telah bergerak menuju dikurangnya sistem penyampaian bahan pembelajaran secara konvensional yang lebih mengedepankan metode ceramah, dan diganti dengan sistem penyampaian bahan pembelajaran modern yang lebih mengedepankan peran pembelajar dan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Lebih-lebih pada kegiatan pembelajaran yang menekankan pada kompetensi-kompetensi yang terkait dengan keterampilan proses, peran media pembelajaran menjadi semakin penting. Pembelajaran yang dirancang secara baik dan kreatif dengan memanfaatkan Teknologi Informasi Dan Komunikasi, dalam batas-batas tertentu akan dapat memperbesar kemungkinan peserta didik untuk belajar lebih banyak, mencanangkan apa yang dipelajarinya lebih baik, dan meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam rangka meningkatkan ketercapaian kompetensi.

Terkait dengan Perubahan Paradigma Pembelajaran, dikemukakan dalam Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses, yang merumuskan 14 prinsip pembelajaran, terkait dengan implementasi Kurikulum 2013, yang meliputi: (1) dari pesertadidik diberi tahu menuju pesertadidik mencari tahu; (2) dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar; (3) dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah; (4) dari pembelajaran berbasis konten menuju pembelajaran berbasis kompetensi; (5) dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu; (6) dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi; (7) dari pembelajaran verbalisme menuju keterampilan aplikatif;

⁵ Ina Magdalena, *Tulisan Bersama Tentang Media Pembelajaran SD*. Sukabumi: Jejak Publisher, 2021. hal. 89.

(8) peningkatan dan keseimbangan antara keterampilan fisikal (hardskills) dan keterampilan mental (softskills); (9) pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat; (10) pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (ing ngarso sung tulodo), membangun kemauan (ing madyo mangun karso), dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (tut wuri handayani); (11) pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat; (12) pembelajaran yang menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah peserta didik, dan di mana saja adalah kelas. (13) Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran; dan (14) Pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya peserta didik.⁶

Teknologi Informasi dan Komunikasi 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. Teknologi Informasi dan Teknologi adalah alat yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi. Dalam sistem ini interaksi antara pengajar (guru) dan peserta (murid) ajar tidak harus saling bertatap muka (bertemu) secara fisik seperti halnya dalam sistem pendidikan konvensional, mereka bertemu dalam ruang teknologi informasi (internet) dengan memanfaatkan suatu media yang disebut komputer.

Beberapa media yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Teknologi (ICT), adalah:

1. Internet. Internet adalah media sesungguhnya dalam pendidikan berbasis TI, karena perkembangan internet kemudian muncul model-model e-learning, distance learning, web base learning, dan istilah pendidikan berbasis TI lainnya. Internet merupakan jaringan komputer global yang mempermudah, mempercepat akses dan distribusi informasi dan pengetahuan (materi pembelajaran) sehingga materi dalam proses belajar mengajar selalu dapat diperbaharui. Sudah seharusnya dalam penerapan pendidikan berbasis TI tersedia akses internet. Saat ini wilayah Indonesia yang terjangkau jaringan internet semakin meluas hal ini sebagai dampak dari perkembangan yang pesat dari jaringan telekomunikasi. Mulai dari jaringan telpon rumah/kantor, jaringan Speedy telkom, leased line ISP, sampai dengan komunikasi melalui GPRS, 3G, HSDPA dengan memanfaatkan modem GSM dan CDMA dari provider seluler adalah sederetan teknologi yang dapat digunakan untuk akses internet. Dengan kata lain, saat ini tersedia banyak pilihan teknologi untuk melakukan koneksi pada jaringan global.

Menurut Haughey dalam Suhariyanto, mengungkapkan bahwa pemanfaatan internet dalam media pembelajaran dapat dilakukan dalam tiga bentuk, yaitu :

- a. *Web Course*, yaitu: Penggunaan internet untuk keperluan pembelajaran, dimana seluruh bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan dan ujian sepenuhnya disampaikan melalui internet. Bentuk ini tidak memerlukan tatap muka baik untuk pembelajaran maupun evaluasi dan ujian. Proses pembelajaran sepenuhnya dilakukan melalui penggunaan e-mail, chat rooms, bulletin board dan online conference. Bentuk ini juga

⁶ Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang Standar Proses. (Jakarta: Kemdikbud RI)

biasa digunakan untuk pembelajaran jarak jauh (distance education/learning). Aplikasi bentuk ini antara lain Virtual campus/university.

- b. *Web Centric Course*, yaitu: Sebagian bahan belajar, diskusi, konsultasi, *penugasan*, dan latihan disampaikan melalui internet, sedangkan ujian dan sebagian konsultasi, diskusi dan latihan dilakukan secara tatap muka. Dalam bentuk ini presentasi tatap muka lebih sedikit dibandingkan penggunaan internet. Pusat kegiatan pembelajaran bergeser dari kegiatan kelas melalui kegiatan melalui internet. Sama dengan web course siswa dan guru terpisah, tetapi pada waktu-waktu yang telah ditetapkan mereka bertatap muka. Bentuk ini banyak diterapkan diperguruantinggi-perguruan tinggi yang menerapkan sistem belajar off campus.
 - c. *Web Enhanced Course*, yaitu Pemanfaatan internet untuk pendidikan, untuk menunjang peningkatan kualitas kegiatan pembelajaran di kelas. Bentuk ini juga dikenal dengan istilah web lite course, karena kegiatan pembelajaran utama adalah tatap muka di kelas. Bentuk ini lebih dominan kegiatan tatap muka dibanding penggunaan internet sebagai media pembelajaran. Bentuk ini dirujuk sebagai langkah awal untuk menyelenggarakan pembelajaran berbasis internet, sebelum menyelenggarakan pembelajaran dengan internet secara lebih kompleks.
2. Intranet Apabila penyediaan infrastruktur internet mengalami suatu hambatan, maka intranet dapat dijadikan alternatif sebagai media pendidikan berbasis TIK. Karakteristik intranet hampir sama dengan internet, hanya saja untuk area lokal (dalam suatu kelas, sekolah, gedung, atau antar gedung). Model-model pembelajaran sinkron dan tidak sinkron dapat dengan mudah dan lebih murah dijalankan pada intranet. Menurut penulis, pada kondisi-kondisi tertentu intranet justru dapat menjadi pilihan tepat dalam menerapkan pendidikan berbasis TIK.
 3. *Mobile Phone*, Pembelajaran berbasis TIK juga dapat dilakukan dengan menggunakan media telpon seluler, hal ini dapat dilakukan karena kemajuan teknologi telpon seluler yang pesat. Seseorang bisa mengakses materi pembelajaran, mengikuti pembelajaran melalui telpon seluler. Begitu canggihnya perkembangan teknologi ini sampai memunculkan istilah baru dalam pembelajaran berbasis TI yang disebut *M-learning(mobile learning)*.
 4. CD-ROM/Flash Disk, Media CD-ROM atau flash disk dapat menjadi pilihan apabila koneksi jaringan internet/intranet tidak tersedia. Materi pembelajaran disimpan dalam media tersebut, kemudian dibuka pada suatu komputer. Pemanfaatan media CDROM/flash disk merupakan bentuk pembelajaran berbasis TI yang paling sederhana dan paling murah.⁷

Teknologi merujuk untuk semua teknologi informasi dan komunikasi (TIK), dan pedagogi adalah seni dan ilmu mengajar. Dimensi teknologi adalah sebuah kontinum yang mewakili jumlah dari penggunaan TIK yang semakin meningkat/beragam. Dimensi pedagogi juga sebuah kontinum dan mewakili perubahan praktek mengajar yang dihasilkan dari penerapan TIK. Dalam dua dimensi ini terdapat empat tahapan model integrasi TIK pada sistem pendidikan dan sekolah. Keempat tahapan ini merupakan tahapan kontinum, yang oleh UNESCO diistilahkan dengan Emerging, Applying, Infusing dan Transforming.

⁷ Junaidi, *Modul Pengembangan ICT (Information and Communication Technologi*, (Direktorat Pendidikan Agama Islam, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementrian Agama Republik Indonesia, 2013), hal. 14-16

1. Tahap *Emerging* dicirikan dengan pemanfaatan TIK oleh sekolah pada tahap permulaan. Pada tahapan ini, sekolah baru memulai membeli atau membiayai infrastruktur TIK, baik berupa perangkat keras maupun perangkat lunak. Kemampuan TIK guru-guru dan staf administrasi sekolah masih berada pada tahap memulai eksplorasi penggunaan TIK untuk tujuan manajemen dan menambahkan TIK pada kurikulum. Pada tahap ini sekolah masih menerapkan sistem pembelajaran konvensional, akan tetapi sudah ada kepedulian tentang bagaimana pentingnya penggunaan TIK tersebut dalam konteks pendidikan. Pada tahap ini, fokus di kelas sering belajar keterampilan TIK dasar dan mengidentifikasi komponen TIK. Guru pada tahap ini sering menggunakan peralatan yang tersedia untuk tujuan profesional mereka sendiri, seperti pengolah kata untuk mempersiapkan lembar kerja, spreadsheet untuk mengelola daftar kelas dan, jika internet juga tersedia, untuk mencari informasi atau berkomunikasi melalui e-mail. Dengan cara ini, guru mengembangkan keterampilan literasi TIK mereka dan belajar bagaimana menerapkan TIK untuk berbagai tugas profesional dan pribadi. Penekanannya adalah pada belajar menggunakan berbagai tools dan aplikasi, dan menjadi sadar akan potensi TIK dalam pengajaran kedepannya. Pada tahap *Emerging*, praktek kelas masih sangat banyak berpusat pada guru.
2. Tahap *Applying* dicirikan dengan sudah adanya pemahaman tentang kontribusi dan upaya menerapkan TIK dalam konteks manajemen sekolah dan pembelajaran. Dan biasanya di negara-negara tersebut sudah ada kebijakan nasional TIK. Para tenaga pendidik dan kependidikan telah menggunakan TIK untuk tugas-tugas yang berkaitan dengan manajemen sekolah dan tugas-tugas berdasarkan kurikulum. Sekolah juga sudah mencoba mengadaptasi kurikulum agar dapat lebih banyak menggunakan TIK dalam berbagai mata pelajaran dengan piranti lunak yang tertentu.
3. Tahap *Infusing* menuntut adanya upaya untuk mengintegrasikan dan memasukkan TIK ke dalam kurikulum. Pada pendekatan ini, sekolah telah menerapkan teknologi berbasis komputer di laboratorium, kelas, dan bagian administrasi. Guru berada pada tahap mengeksplorasi cara atau metode baru di mana TIK mengubah produktivitas dan pekerjaan profesional mereka untuk meningkatkan belajar siswa dan pengelolaan pembelajaran. Kurikulum mulai menggabungkan subjek pembelajaran yang mencerminkan aplikasi dunia nyata.
4. Tahap *Transforming* dicirikan dengan adanya upaya sekolah untuk merencanakan dan memperbaharui organisasinya dengan cara yang lebih kreatif. TIK menjadi bagian integral dengan kegiatan pribadi dan kegiatan profesional sehari-hari di sekolah. TIK sebagai alat yang digunakan secara rutin untuk membantu belajar sedemikian rupa sehingga sepenuhnya terintegrasi di semua pembelajaran di kelas. Fokus kurikulum mengacu pada *learnercentered* (berpusat pada peserta didik) dan mengintegrasikan mata pelajaran dengan dunia nyata. TIK diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan level profesional dan disesuaikan dengan bidangbidang pekerjaan sekaligus sebagai ilmu untuk mendukung model pembelajaran berbasis TIK dan menciptakan karya TIK. Sekolah sudah menjadi pusat pembelajaran untuk para komunitasnya. Untuk menyimpulkan, ketika tahap transformasi tercapai, seluruh etos lembaga tersebut berubah: guru dan staf pendukung lainnya menganggap TIK sebagai bagian alami dari kehidupan sehari-hari lembaga mereka, yang telah menjadi pusat pembelajaran bagi masyarakat.

5. Dalam konteks belajar mengajar dan kaitannya dengan keempat tahap yang disebutkan sebelumnya, terdapat pula 4 tahap yang berkaitan dengan bagaimana guru dan peserta didik mempelajari dan menemukan percaya diri mereka dalam menggunakan TIK. Keempat tahap tersebut adalah menyadari (*becoming aware of ICT*), belajar bagaimana (*learning how to use ICT*), mengerti bagaimana dan kapan (*understanding how and when to use ICT*), dan menjadi ahli (*specializing in the use of ICT*) dalam penggunaan TIK.

Berikut ini adalah ilustrasi keempat tahap tersebut:

- Pada tahap pertama, guru dan siswa baru mencoba mengenali fungsi dan kegunaan perangkat TIK. Tahap ini berkaitan dengan tahap *emerging*, yang menekankan pada kemelekakan TIK (*ICT literacy*) dan ke terampilan dasar.
- Tahap selanjutnya, belajar bagaimana menggunakan perangkat TIK, menekankan pada bagaimana memanfaatkan perangkat-perangkat TIK tersebut dalam berbagai disiplin. Tahap ini meliputi penggunaan aplikasi umum dan khusus TIK, dan berkaitan dengan tahap *applying*.
- Tahap ketiga mengacu pada pemahaman bagaimana dan kapan menggunakan perangkat TIK untuk mencapai tujuan tertentu, seperti menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Ini menekankan pada kemampuan membaca situasi kapan TIK dapat membantu, memilih perangkat yang sesuai untuk tugas tertentu, dan menggunakan perangkat ini untuk memecahkan masalah yang sebenarnya. Tahap ini berkaitan dengan tahap *infusing* dan *transforming* dalam hal pengembangan TIK.
- Tahap keempat mengacu pada bagaimana menjadi ahli dalam penggunaan perangkat TIK. Pada tahap ini, siswa mempelajari TIK sebagai mata pelajaran yang membawa mereka untuk menjadi ahli. Hal ini lebih mengarah kepada pendidikan kejuruan atau profesional dan berbeda dengan tahap sebelumnya. Yang seharusnya terjadi adalah sambil belajar tentang TIK (*learning about ICT*), siswa juga belajar dengan menggunakan atau melalui TIK (*learning with and or through ICT*) dan guru mengajar dengan menggunakan atau melalui TIK (*teaching with and through ICT*). Ingat, yang dimaksud dengan TIK tidak hanya komputer dan internet tapi segala jenis media informasi dan komunikasi lainnya.

Dalam konteks kemampuan menggunakan TIK di masyarakat, UNESCO mengemukakan beberapa alasan untuk mengembangkan penggunaan TIK dalam sistem pendidikan, yaitu:

1. Untuk mengembangkan atribut pengetahuan-masyarakat bagi siswa, termasuk pengembangan keterampilan berfikir tingkat tinggi, kebiasaan belajar sepanjang hayat, dan kemampuan berfikir secara kritis, mengkomunikasikan dan mengkolaborasikan, mengakses, mengevaluasi dan mensintesis informasi.
2. Untuk mengembangkan keterampilan dan kompetensi TIK pada diri siswa, sebagai bekal yang dapat digunakan untuk memanfaatkan TIK dalam dunia kerja dan masyarakat.
3. Untuk mengatasi masalah dalam dunia pendidikan, antara lain termasuk penggunaan TIK untuk meningkatkan efisiensi kegiatan administrasi dan pengajaran, mengatasi keterbatasan sumber bahan dalam bidang tertentu (misalnya kekurangan buku teks

atau sumber belajar), mengatasi isu pemerataan melalui perluasan akses terhadap pengetahuan, sumber dan keahlian, atau bahkan membantu guru-guru yang mungkin kurang diperlengkapi dengan sumber belajar yang cukup.⁸

Dampak positif dan negatif pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi antara lain⁹:

1. Dampak positif atau manfaat TIK antara lain :

- Informasi yang dibutuhkan akan semakin cepat dan mudah di akses untuk kepentingan pendidikan
- Konsultasi dengan pakar, konsultasi dengan para ahli dibidangnya dapat dilakukan dengan mudah walaupun ahli tersebut berada ditempat yang sangat jauh.
- Perpustakaan online, perpustakaan online adalah perpustakaan dalam bentuk digital.
- Diskusi online. Diskusi online adalah diskusi yang dilakukan melalui internet.
- Inovasi dalam pembelajaran semakin berkembang dengan adanya inovasi e-learning yang semakin memudahkan proses pendidikan.
- Kemajuan TIK juga akan memungkinkan berkembangnya kelas virtual atau kelas yang berbasis teleconference yang tidak mengharuskan sang pendidik dan peserta didik berada dalam satu ruangan.
- Sistem administrasi pada sebuah lembaga pendidikan akan semakin mudah dan lancar karena penerapan sistem TIK.

2. Dampak Negatif Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)

- Kemajuan TIK juga akan semakin mempermudah terjadinya pelanggaran terhadap Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) karena semakin mudahnya mengakses data menyebabkan orang yang bersifat plagiat akan melakukan kecurangan.
- Walaupun sistem administrasi suatu lembaga pendidikan bagaikan sebuah system tanpa celah, akan tetapi jika terjadi suatu kecerobohan dalam menjalankan sistem tersebut akan berakibat fatal.
- Salah satu dampak negatif televisi adalah melatih anak untuk berpikir pendek dan bertahan berkonsentrasi dalam waktu yang singkat (short span of attention).

Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki kelebihankelebihan antara lain: (1) memungkinkan terjadinya interaksi antar peserta didik dengan materi pembelajaran (2) proses belajar secara individual sesuai kemampuan peserta didik (3) menampilkan unsur audiovisual. (4) langsung memberikan umpan balik dan (5) menciptakan proses belajar yang berkesinambungan.

Namun demikian pembelajaran dengan multimedia juga memiliki sejumlah kekurangan di antaranya: (1) TIK mengharuskan dioperasikan melalui komputer sebagai perangkat keras (hardware)-nya. (2) peralatan untuk memanfaatkannya relatif mahal, (3) perlu keterampilan khusus untuk mengoperasikannya, dan (4) perlu keterampilan dan keahlian istimewa untuk

⁸ ICT Transforming Education: A Regional Guide. <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full/list/ict-transforming-education-a-regional-guide/>

⁹ Munir. *Dampak Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan*. Bandung, Penerbit: Universitas Pendidikan Indonesia (2008)

mengembangkannya.¹⁰

Sejumlah karakteristik yang menonjol dari TIK di antaranya Elida dan Nugroho yang mengutip Roblyer dan Hanafin mengidentifikasi adanya 12 karakteristik TIK yaitu: (1) dirancang berdasarkan kompetensi/tujuan pembelajaran, (2) dirancang sesuai dengan karakteristik pembelajar, (3) memaksimalkan interaksi, (4) bersifat individual, (5) memadukan berbagai jenis media, (6) mendekati pembelajar secara positif, (7) menyiapkan bermacam-macam umpan balik, (8) cocok dengan lingkungan pembelajaran, (9) menilai penampilan secara patut, (10) menggunakan sumber-sumber komputer secara maksimal, (11) dirancang berdasarkan prinsip desain pembelajaran, (12) seluruh program sudah dievaluasi.¹¹

Dengan melihat sejumlah karakteristiknya, maka TIK memiliki sejumlah manfaat di antaranya: (1) mengatasi kelemahan pada pembelajaran kelompok maupun individual, (2) membantu menjadikan gambar atau contoh yang sulit didapatkan di lingkungan sekolah menjadi lebih konkrit, (3) memungkinkan pengulangan sampai berkali-kali tanpa rasa malu bagi yang berbuat salah, (4) mendukung pembelajaran individual, (5) lebih mengenal dan terbiasa dengan komputer, (6) merupakan media pembelajaran yang efektif, (7) menciptakan pembelajaran yang *enjoyment* dan *joyful learning*.

Untuk dapat memanfaatkan TIK dalam memperbaiki mutu pembelajaran, ada tiga hal yang harus diwujudkan yaitu (1) siswa dan guru harus memiliki akses kepada teknologi digital dan internet dalam kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan guru, (2) harus tersedia materi yang berkualitas, bermakna, dan dukungan kultural bagi siswa dan guru, dan (3) guru harus memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam menggunakan alat-alat dan sumber-sumber digital untuk membantu siswa agar mencaapai standar akademik. Sejalan dengan pesatnya perkembangan TIK, maka telah terjadi pergeseran pandangan tentang pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas.

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 dalam bentuk Teknologi Informasi Dan Komunikasi. Dengan pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi diharapkan pesan pembelajaran dapat dikemas lebih sistemik-sistematik sehingga dapat diterima oleh peserta didik dengan baik dan mudah, serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (*enjoyment* atau *joyful learning*), fleksibel dalam dimensi waktu, serta mengembangkan potensi peserta didik secara individual.

Jaringan komputer atau computer network telah memungkinkan proses pembelajaran menjadi luas, lebih interaktif, dan lebih fleksibel. Dalam proses pembelajaran, peserta didik dapat belajar tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu sehingga dapat dilaksanakan kapan pun dan dimana pun.

.Kesimpulan

Dari kajian di atas Media dapat diartikan sebagai alat yang berfungsi sebagai sarana

¹⁰ Mukminan, *Penerapan Teori Belajar dalam Media Pembelajaran Berbasis TIK untuk meningkatkan Kualitas Pendidikan* (Makalah dalam Seminar Nasional dengan Tema “Pemanfaatan Media berbasis Teknologi Informasi dan Teknologi dalam meningkatkan kualitas Pendidikan, 18 Agustus 2014), hal. 8

¹¹ Elida, T. & W. Nugroho. *Pengembangan computer assisted instruction (CAI) pada Praktikum Mata Kuliah Jaringan Komputer*, (Jurnal teknologi pendidikan, Vol. 5 no. 1. ISSN 1441- 2744, 2003) hal. 111

untuk menyampaikan pesan dari sumber informasi kepada penerima informasi. Pembelajaran sebagai suatu bentuk komunikasi membutuhkan media untuk membantu menyampaikan pesan-pesan belajar kepada peserta didik. Penggunaan media dalam pembelajaran juga dapat mencegah agar tidak terjadi kekeliruan persepsi dalam memahami pesan. Lebih jauh, penggunaan media dalam pembelajaran dapat meningkatkan atensi peserta didik karena media dapat membawa nuansa yang menarik dalam pengalaman belajar peserta didik.

Beberapa media yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Teknologi (ICT), adalah: 1)Internet, 2) Intranet, 3)Mobile phone, 4)CD-ROM/Flash Disk

Daftar Pustaka

Muhammad, M., & Nurdyansyah, N. *Pendekatan Pembelajaran Sainifik*. Sidoarjo: Nizamia learning center, 2015.

Nurdyansyah, N. *Developing ICT-Based Learning Model to Improve Learning Outcomes IPA of SD Fish Market in Sidoarjo*. Jurnal TEKPEN, 1(2). Terbitan 2, 929-930. 2016.

Pandi, R., & Nurdyansyah, N. *An Evaluation of Graduate Competency in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125, 95. 2017.

Nurdyansyah, N. *Integration of Islamic Values in Elementary School*. Atlantis Press. Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 125. 2017

Nurdyansyah, N. *Model Social Reconstruction Sebagai Pendidikan Anti-Korupsi Pada Pelajaran Tematik di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 1 Pare*. Halaqa, 14(1), 2. 2015.

Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Terhadap Hasil Belajar Pada Madrasah Ibtidaiyah*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 3. 2018.

Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011)

Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif*, (Jakarta, Rineka Cipta, 2007)

I Nyoman Sudana Degeng, *Buku Pegangan Teknologi Pendidikan, Pusat Antar Universitas Untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional*, (Jakarta: Kencana, 2006)

Basyiruddin Asnawir, *Media pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Press, 2002)

Arief S Sadiman, *Media Pendidikan*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007)

Junaidi, *Modul Pengembangan ICT (Information and Communication Teknologi*, (Direktorat Pendidikan Agama Islam, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2013)

Mukminan, *Penerapan Teori Belajar dalam Media Media Pembelajaran Berbasis TIK untuk meningkatkan Kualitas Pendidikan* (Makalah dalam seminar Nasional dengan tema Pemanfaatan Media berbasis Teknologi Informasi dan Teknologi dalam meningkatkan kualitas Pendidikan, 18 Agustus 2014)

Elida, T. & W. Nugroho (2003). *Pengembangan computer assisted instruction (CAI) pada Praktikum Mata Kuliah Jaringan Komputer*, (Jurnal teknologi pendidikan, Vol. 5 no. 1. ISSN 1441- 2744, 2003)