

## PERAN TEKNOLOGI TERHADAP KEMAJUAN PENDIDIKAN

Lisda Enny<sup>1</sup> dan Dianawaty<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup>Universitas PGRI Palembang  
 e-mail: lisdaennysiregar@gmail.com

**Abstrak**— Saat ini perkembangan teknologi sudah sangat maju. Sebagai hasil dari ilmu pengetahuan, teknologi sangat dapat membantu manusia dalam kegiatannya sehari-hari. Hal tersebut juga tidak luput pemanfaatannya dalam bidang pendidikan. Perubahan besar terjadi karena kegiatan pembelajaran secara konvensional tidak mendominasi lagi dan sudah digantikan kedalam bentuk digital dengan media teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Tidak hanya para siswa yang dapat mengakses segala informasi baik dalam dan diluar kegiatan pembelajarannya namun para guru juga sudah menggunakannya dalam kegiatan mengajar yang menjadikan interaksi didalam ruang kelas lebih hidup. Adalah pemandangan biasa jika kita melihat di sekolah manapun penggunaan dari media pembelajaran elektronik seperti: *handphone*, *laptop*, *in focus*, komputer dengan mengakses internet (*digital online media*). Hal ini juga menjadi salah satu bentuk dari syarat seorang guru yang disebut sebagai seorang guru profesional.

**Kata Kunci**— Teknologi Informasi dan Komunikasi, Penerapan Media Internet, Kegiatan Belajar Mengajar.

**Abstract**— *Nowadays, the development of technology is very fast. As the result of the science achievement, it is very beneficial and helpful for the human beings in doing their daily activities. Technology is also used in education. It is called as the globalization era which the conventional teaching and learning activities transform to the digital form by applying the Information and communication technology. Not only the students might access all kind the information during inside/outside learning activity, but the teachers also might use it in their classes to improve their teaching activity lively. It is common sense to see that there are many kinds of gadget can be used such as: smartphone (handphone), laptop, in focus, (personal) computer connected by digital online media/ internet in most schools. Being able to apply digital media in teaching and learning activity makes teachers can fulfill one of the requirements as the professional teachers.*

**Keywords**— *Information and Communication Technology, Application of Internet Media, Teaching and Learning Activities.*



### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang kita rasakan sekarang ini merupakan suatu hal yang tidak dapat kita hindari karena kemajuan teknologi terus berjalan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Teknologi adalah hasil dari ilmu pengetahuan. Salah satu kemajuan teknologi yang sangat pesat perkembangannya adalah Teknologi Informasi dan Komunikasi. Pastilah pada saat menemukan dan mengembangkannya, tujuan utama adalah untuk membantu manusia itu dalam berkehidupan dengan

memberikan manfaat positif dalam berbagai hal: misalnya saja dalam mencari dan memberikan informasi / pengetahuan / peristiwa, berinteraksi / berbisnis dan juga sebagai salah satu sarana hiburan yang mudah, cepat dan menyenangkan.

Seiring dengan perkembangan teknologi dunia, maka maka kemajuan teknologi informasi dan komunikasi Indonesia juga terus berkembang.

Terakhirnya peningkatan kehidupan manusia pada saat ini yang juga

mengharuskannya untuk terus menggunakan teknologi tersebut dalam berbagai sendi kehidupan seperti dalam bisnis, pemerintahan, perbankan, kesehatan dan juga pendidikan. Hal tersebut dapat kita lihat dari kegiatan pada hampir setiap lapisan masyarakat menggunakan fasilitas internet melalui “gadget” baik itu gawai/handphone, personal komputer, laptop, dsbnya.

Namun kemajuan yang terus berkembang menuntut juga peningkatan kualitas dan daya saing lulusan. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor tersebut diantaranya masalah belajar siswa yang sulit mempelajari konsep yang abstrak, sulit membayangkan peristiwa yang telah lalu, sulit mengamati objek yang terlalu kecil atau objek yang terlalu besar, sulit memperoleh pengalaman langsung, sulit memahami pelajaran yang diceramahkan, sulit memahami konsep yang rumit, dan terbatasnya waktu untuk belajar dan mencari informasi.

Dari permasalahan diatas dapatlah disimpulkan bahwa dunia pendidikan memerlukan inovasi-inovasi untuk meningkatkan pembelajaran yang baik pada pendidikan formal maupun nonformal untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efisien, menyenangkan dan mencerdaskan peserta didik serta meningkatkan perkembangan peserta didik (Kristiawan dkk, 2018). Selain itu para pelaku pendidikan di sekolah khususnya guru perlu diberikan bekal penguasaan teknologi

khususnya teknologi informasi dan komunikasi agar mereka dapat melaksanakan pembelajaran yang menggunakan teknologi multimedia dengan baik dan lancar sehingga proses pengajaran di sekolah berjalan dengan baik (Kristiawan, 2014).

Menurut Uno dan Lanatenggo (2011: 61) yang dikutip oleh Budiman (2017) mengatakan bahwa kecenderungan pendidikan di Indonesia dimasa mendatang adalah sebagai berikut:

1. Berkembangnya pendidikan terbuka dengan modus belajar jarak jauh (distance learning). Kemudian untuk menyelenggarakan pendidikan terbuka dan jarak jauh perlu dimasukkan sebagai strategi utama;
2. Sharing resource bersama antar lembaga pendidikan/latihan dalam sebuah jaringan perpustakaan dan instrumen pendidikan lainnya (guru, laboraturiom) berubah fungsi menjadi sumber informasi daripada sekedar rak buku;
3. Penggunaan perangkat teknologi informasi interaktif, seperti CD-ROM multimedia dalam pendidikan secara bertahap menggantikan televisi dan video. Dengan adanya perkembangan teknologi dan informasi dalam dunia pendidikan, maka pada saat itu sudah dimungkinkan untuk diadakan belajar jarak jauh dengan menggunakan media internet untuk menghubungkan antara mahasiswa dengan dosennya, melihat nilai mahasiswa secara online, mengecek keuangan, melihat jadwal kuliah, mengirimkan berkas tugas yang diberikan dosen dan sebagainya.

Dalam hal ini peranan teknologi khususnya *digital media online* yang dapat diakses dengan menggunakan handphone, laptop, computer sangat memberikan ruang yang besar bagi para siswa dan guru untuk memanfaatkannya dalam proses belajar dan mengajar bahkan dapat menjadikan kegiatan yang menyenangkan. Menurut Sadiman, dkk (2006:17) dengan adanya penggunaan media pembelajaran yang tepat akan berguna untuk menambah kegairahan dalam belajar, membangkitkan interaksi secara langsung dan bahkan dalam memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri.

Berdasarkan uraian diatas, penulis membuat makalah dengan bahasan tentang peranan teknologi khususnya teknologi informasi sebagai media pembelajaran.

## PEMBAHASAN

Pada bagian ini, penulis mencoba menjelaskan secara lebih terperinci mengenai pendidikan dan juga teknologi yang digunakan sebagai media dalam kegiatan belajar mengajar.

### Definisi Pendidikan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, pendidikan adalah proses mengubah sikap dan tatalaku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Sementara Ihsan, (2005:1) mengartikan pendidikan adalah usaha sadar manusia untuk menumbuh dan kembangkan potensi pembawaan jasmani dan rohani berdasarkan nilai yang terdapat

pada masyarakat dan kebudayaan. Sedangkan pengertian pendidikan menurut Ki Hajar Dewantara upaya dalam menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya

([www.pengertianparaahli.com](http://www.pengertianparaahli.com)). Selain itu, menurut Dewey (1966) yang dikutip oleh penulis dari Wikipedia, pendidikan itu sendiri berasal dari bahasa Latin yaitu *ducare*, berarti “menuntun, mengarahkan, atau memimpin” dan awalan *e*, berarti “keluar” sehingga pendidikan berarti suatu kegiatan yang “menuntun ke luar” juga setiap pengalaman yang memiliki efek formatif pada cara orang berpikir, merasa, atau tindakan dapat dianggap pendidikan.

Dengan kata lain, penulis menyimpulkan bahwa pengertian pendidikan secara umum adalah suatu usaha sadar dilakukan secara sistematis dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki / meraih kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian, dan keterampilan yang bermanfaat bagi diri sendiri (khususnya) dan masyarakat (umumnya).

Pemerintah membedakan pendidikan menjadi tiga jenis yaitu, pendidikan formal, pendidikan informal dan pendidikan non formal. Menurut UU No tahun 2003 jenjang pendidikan formal terdiri dari :

1. Pendidikan dasar berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) dilanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs).

2. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah menengah Atas , Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK)

Pendidikan Tinggi yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.

### **Teknologi Pendidikan**

Pada bagian ini penulis mencoba memberikan pengertian dari teknologi pendidikan dengan terlebih dahulu menguraikannya dengan memberikan arti dari masing masing kata. Kata pertama adalah teknologi. Istilah teknologi secara etimologi berasal dari bahasa Yunani “*technologia*” yang menurut berarti penanganan sesuatu secara sistematis (*systematic treatment*) sedangkan “*techne*” sebagai dasar kata teknologi berarti art, skill, science atau keahlian, keterampilan. Sementara pengertian teknologi secara umum adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang keterampilan dalam menciptakan alat, metode pengolahan, dan ekstraksi benda untuk membantu menyelesaikan berbagai permasalahan dan pekerjaan manusia sehari-hari. Penulis mengambil kesimpulan bahwa definisi teknologi adalah ilmu penerapan pengetahuan praktis khususnya di bidang tertentu dengan cara menyelesaikan tugas terutama menggunakan proses teknis, metode, pengetahuan dan aspek khusus dari bidang usaha tertentu. Sementara pengertian dari kata pendidikan adalah

usaha sadar manusia untuk menumbuh dan kembangkan potensi pembawaan jasmani dan rohani berdasarkan nilai yang terdapat pada masyarakat dan kebudayaan.

Menurut Norman Beswick (1977:39) dalam Nasution (2010:1) bahwa *instructional technology means the media born of the communications revolution which can be used for instructional purpose alongside the teacher, the book, and the blackboard*. Jadi yang diutamakan ialah media komunikasi yang berkembang secara pesat sekali yang dapat dimanfaatkan dalam pendidikan. Alat-alat teknologi ini lazim disebut “hardware” antara lain berupa TV, radio, video tape, komputer dan lain-lain.

Dengan adanya teknologi pendidikan maka pelaksanaan pendidikan dapat dilakukan secara sistematis seperti penerapan metode *problem solving* ( menganalisa, mengelola, mencari akar permasalahan, melaksanakan, menilai) permasalahan pembelajaran yang dapat dilakukan dengan alat-alat komunikasi modern.

### **Teknologi Informasi dan Komunikasi**

Teknologi Informasi (TI) atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Information technology (IT)* adalah istilah umum untuk teknologi apa pun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan/atau menyebarkan informasi (wikipedia.com). Teknologi Informasi menyatukan komputasi dan komunikasi berkecepatan tinggi untuk data, suara, dan video. Contoh dari Teknologi Informasi

bukan hanya berupa komputer pribadi, tetapi juga telepon, TV, peralatan rumah tangga elektronik, dan peranti genggam modern misalnya ponsel.

Teknologi informasi sangat banyak membantu manusia didalam berinteraksi. Menurut Haag & Keen (1996) dalam <http://www.gurupendidikan.co.id> teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Teknologi Informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (software & hardware) yang digunakan untuk memproses atau menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi (Martin:1999) dalam <http://www.gurupendidikan.co.id>.

Jadi pengertian Teknologi Informasi secara implisit dan eksplisit tidak hanya sekedar berupa teknologi komputer, tetapi juga mencakup teknologi komunikasi. Sedangkan pengertian Teknologi Informasi secara luas dapat disimpulkan sebagai suatu teknologi yang difungsikan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dengan berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi (wikipedia.com). Teknologi Informasi dan Komunikasi mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Oleh karena itu, teknologi informasi dan komunikasi adalah dua buah konsep (perangkat lunak dan perangkat keras) yang tidak terpisahkan dalam keterkaitannya dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan dan pemindahan informasi antar media.

### **Peranan Teknologi Informasi dalam dunia pendidikan**

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya bahwa permasalahan pendidikan yang terjadi di Indonesia disebabkan oleh faktor-faktor seperti masalah belajar siswa yang sulit mempelajari konsep yang abstrak, sulit membayangkan peristiwa yang telah lalu, sulit mengamati objek yang terlalu kecil atau objek yang terlalu besar, sulit memperoleh pengalaman langsung, sulit memahami pelajaran yang diceramahkan, sulit memahami konsep yang rumit, dan terbatasnya waktu untuk belajar dan mencari informasi.

Untuk menjawab permasalahan diatas maka perlu ada inovasi-inovasi dibidang teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan teknologi informasi sebagai media pembelajaran dapat melalui pemanfaatan internet dalam e-learning maupun penggunaan komputer sebagai media interaktif. Diharapkan dengan penggunaan media ini dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran dapat terjadi. Selain itu proses pembelajaran akan lebih efektif karena penggunaan media pembelajaran memungkinkan teratasinya hambatan dalam proses komunikasi guru dan peserta didik seperti hambatan fisiologis, psikologis, kultural, dan lingkungan, Etriyanto (<http://bdkpadang.kemenag.go.id>).

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat merupakan potensi untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Internet sebagai anak kandung dari teknologi informasi menyimpan informasi tentang segala hal yang tidak terbatas yang dapat di gali untuk kepentingan pengembangan pendidikan. Dengan internet belajar tidak lagi dibatasi ruang dan waktu. Keberadaan teknologi informasi bagi dunia pendidikan berarti tersedianya saluran atau sarana yang dapat dipakai untuk menyiarkan program pembelajaran baik secara searah ataupun secara interaktif.

Untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pendidikan, ada beberapa langkah pengembangan yang

dapat dilakukan antara lain sebagai berikut (Mimiyulianti28.blogspot.com):

1. Merancang dan membuat aplikasi database, yang menyimpan dan mengolah data dan indromasi akademik, baik sistem perkuliahan, manajemen pendidikan, maupun materi pembelajaran.
2. Merancang dan membuat aplikasi pembelajaran berbasis portal, web, multimedia interaktif, yang terdiri atas aplikasi tutorial dan learning tool.
3. Mengoptimalkan pemanfaatan tv edukasi sebagai materi pengayaan dalam rangka menunjang peningkatan mutu pendidikan.
4. Mengimplementasikan sistem secara bertahap mulai dari lingkup yang lebih kecil hingga meluas, sehingga memudahkan manajemen pemanfaatan teknologi informasi dalam proses penyelenggaraan pendidikan.

Sedangkan pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pendidikan secara garis besar meliputi:

#### **a. Sistem Informasi Manajemen**

Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan sebuah sistem informasi keorganisasian yang mendukung proses-proses manajemen (Kristiawan dkk, 2017). SIM yang baik sangat membantu dalam efisiensi waktu dan materi transaksi-transaksi organisasi serta mendukung fungsi operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan (Fitria, 2018) (Fitria dkk, 2017). Pemanfaatan teknologi informasi untuk menjalankan sistem operasi memungkinkan aliran informasi berjalan dengan cepat dan

akurat. Database online yang dilakukan oleh Dinas Pendidikan dan sekolah memudahkan terjadinya pertukaran informasi dan data dengan cepat. Kemudahan ini berarti efisiensi pelaksanaan pendidikan dalam segala hal. Sistem informasi akademik dengan database online di lembaga pendidikan sangat membantu orang tua untuk mendapatkan informasi perkembangan anaknya setiap saat. Database online memberikan kemudahan-kemudahan web interaktif lembaga pendidikan memudahkan komunikasi antara lembaga pendidikan dengan masyarakat pelanggan. Visi, misi, dan profil lembaga pendidikan dengan mudah dapat diketahui oleh masyarakat secara umum sehingga akan berdampak pada meningkatnya minat masyarakat terhadap lembaga pendidikan tersebut. WEB akademik memberikan kemudahan peserta didik, guru, karyawan, orang tua, dan masyarakat. Seperti kemajuan-kemajuan akademik peserta didik, perkembangan harian, kewajiban administrasi, pendaftaran siswa baru dan lain-lain. (Mimiyulianti28.blogspot.com).

### **b. Media pembelajaran**

Pemanfaatan teknologi informasi sebagai media pembelajaran dapat melalui pemanfaatan internet dalam e-learning maupun penggunaan komputer sebagai media interaktif, diharapkan dengan penggunaan media ini dapat merangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa, sehingga proses pembelajaran akan lebih efektif karena penggunaan media pembelajaran

memungkinkan terjadinya hambatan dalam proses komunikasi guru, peserta didik seperti hambatan fisiologis, psikologis, kultural dan lingkungan. Para peneliti menemukan bahwa ada berbagai cara peserta didik dalam memproses informasi belajar yang bersifat unik. Sebagian siswa lebih mudah memproses informasi belajar secara visual, sebagian lain lebih mudah (Kristiawan, 2014).

Komputer awalnya digunakan amat terbatas, hanya untuk keperluan menghitung dalam kegiatan administrasi saja, tetapi sekarang aplikasi komputer tidak lagi hanya digunakan sebagai sarana komputasi dan pengolahan kata (*word processor*) tetapi juga sangat memungkinkan sebagai sarana belajar untuk keperluan pendidikan, menurut Rusman, dkk (2011) dalam Etriyanto (<http://bdkpadang.kemenag.go.id>).

Kecendrungan menggunakan media komputer dalam bidang pendidikan sudah mulai tampak sekitar pada tahun 1970-an, kini pemanfaatan teknologi komputer telah banyak memberikan kontribusi terhadap proses pembelajaran salah satunya adalah dengan penerapan pembelajaran berbasis komputer. Penggunaan computer dalam pembelajaran memungkinkan berlangsungnya proses pembelajaran secara individual (*individual learning*) dengan menumbuhkan kemandirian dalam proses belajar, sehingga siswa akan mengalami proses yang jauh lebih bermakna dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Adapun manfaat komputer untuk tujuan pendidikan menurut Arsyad (2005) dalam Etriyanto

(<http://bdkpadang.kemenag.go.id>) yaitu:

- a. Komputer dapat mengakomodasi siswa yang lamban menerima pelajaran karena dapat memberikan iklim yang lebih bersifat afektif dengan cara yang lebih individual, tidak pernah lupa, tidak pernah bosan, sangat sabar dalam menjalankan instruksi seperti yang diinginkan program yang digunakan
  - b. Komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan musik yang dapat menambahkan realisme.
  - c. Kendali berada di tangan siswa, sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dapat disesuaikan dengan tingkat penguasaannya. Dengan kata lain, komputer dapat berinteraksi dengan siswa secara individual misalnya dengan bertanya dan menilai jawaban.
  - d. Kemampuan merekam aktivitas siswa selama menggunakan program pembelajaran, memberikan kesempatan lebih baik untuk pembelajaran secara perorangan dan perkembangan setiap siswa selalu dapat dipantau.
  - e. Dapat berhubungan dengan, dan mengendalikan peralatan lain seperti CD Interaktif, video, dan lain-lain dengan program pengendali dari komputer.
- Sedangkan menurut Wihardjo (2007:54), kelebihan komputer sebagai media pembelajaran adalah:
1. Meningkatkan perhatian dan konsentrasi siswa.
  2. Meningkatkan motivasi siswa.
  3. Menyesuaikan materi dengan kemampuan siswa.
  4. Mereduksi penggunaan waktu penyampaian materi.
  5. Dapat mengakomodasi banyak siswa dan menjalankan fungsinya dengan sedikit kesalahan.
  6. Dapat menggunakan fasilitas penyimpanan untuk mengetahui kemajuan belajar siswa.
  7. Bersikap tanggap dan bersahabat sehingga siswa belajar tanpa tekanan psikologis.
  8. Materi dapat didesain lebih menarik.
  9. Tingkat kemampuan dan kecepatan belajar dapat dikontrol oleh siswa sehingga siswa dapat belajar dan berprestasi sesuai dengan kemampuannya.
  10. Dapat mendorong guru untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mengenai komputer.

Peranan komputer sebagai media pembelajaran adalah menjadi sumber utama (major resource) dalam mengimplementasikan program pembelajaran di sekolah, melalui komputer siswa dapat menjalankan aplikasi program yang didukung juga dengan fasilitas penunjang lain yang saat ini berkembang yaitu internet. Dengan adanya internet, seorang guru dapat terbantu dalam mendesain dan mengembangkan bahan ajar/pembelajaran. Hal ini juga sebagai poin untuk seorang guru yang mempunyai sebutan professional. Salah satu syarat



bahwa seorang guru dikatakan guru professional adalah guru yang mampu mengakses informasi melalui internet (Suparno dan Kamdi, 2010:32).

### **E-Learning**

Menurut Purbo (2002) *electronic learning* merupakan bentuk teknologi informasi yang diterapkan dibidang pendidikan dalam bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk maya. Melalui *e-Learning* belajar tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu. Belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Belajar mandiri berbasis kreativitas peserta didik yang dilakukan melalui e-Learning mendorong peserta didik untuk melakukan analisa dan sintesa pengetahuan, menggali, mengolah, dan memanfaatkan informasi, menghasilkan tulisan, informasi dan pengetahuan sendiri. Peserta didik dirangsang untuk melakukan eksplorasi ilmu pengetahuan.

*E-learning* dilakukan melalui jaringan internet, sehingga sumber belajar bukan hanya guru, tetapi juga siapa saja yang ada diberbagai belahan dunia. Fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik untuk belajar melalui *e-learning* diantaranya: *e-book*, *e-library*, interaksi dengan pakar, *email*, *mailling list*, *news group*, *world wide web*, dan lain-lain. Situs-situs yang menyediakan *e-learning* beberapa diantaranya yaitu: pendidikan.net, edukasi.net, ilmu komputer, dan banyak lagi situs lainnya yang dapat dilakukan oleh berbagai pihak (perguruan tinggi dan sekolah).

### **d. Pendidikan Life Skill**

Dengan kata lain teknologi informasi dengan komputer sebagai jantungnya telah memasuki berbagai aspek kehidupan. Hampir semua bidang pekerjaan membutuhkan keterampilan menggunakan komputer. Hal ini yang disebut dengan pengertian dari salah satu kecakapan hidup agar dapat bersaing dalam sistem ekonomi berbasis ilmu pengetahuan. Pendidikan teknologi informasi dapat dikembangkan baik *specific life skill* maupun *general life skill*. Kecakapan dalam mengoperasikan komputer menggunakan program baik aplikasi maupun bahasa pemrograman merupakan kecakapan hidup yang bersifat vokasional. Sementara keterampilan menggali informasi pada internet. Mengolah dan memanfaatkannya merupakan *general life skill*.

Berarti kecakapan hidup (*life skill*) merupakan kecakapan untuk memecahkan masalah secara inovatif dengan menggunakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur yang telah dipelajari. Pemecahan masalah tersebut dapat berupa proses maupun produk yang bermanfaat untuk mempertahankan, meningkatkan, atau memperbaharui hidup dan kehidupan siswa ([www.defenisi-pengertian.com](http://www.defenisi-pengertian.com)).





## KESIMPULAN DAN SARAN

Berbagai upaya terus dilakukan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia seperti peningkatan mutu dalam sumber bahan ajar dan penggunaan media ajar.

Berkat hadirnya kemajuan teknologi terlebih dibidang teknologi Informatika dan Komunikasi maka bidang pendidikan juga mendapatkan manfaat yang sangat besar untuk meningkatkan kemajuan mutu pendidikan itu sendiri. Seorang guru selain dapat memperoleh informasi (mengakses, mengunduh, menggandakan), ia juga dapat mempersiapkan diri untuk kegiatan mengajar dengan telah mendesain dan mengembangkan bahan ajarnya semenarik mungkin dengan menggunakan multi media.

Guru tersebut juga akan merasa terbantu karena dengan penggunaan infokus dapat mereduksi penggunaan waktu dalam penyampaian materi sehingga menyisihkan waktu yang cukup untuk berinteraksi dengan siswa. Ketika seorang guru menggunakan teknologi: komputer dan/atau infokus sebagai media pengajarannya, maka dapat diartikan bahwa guru tersebut telah berusaha meningkatkan pengetahuan dan kecakapannya diluar dari mata pelajaran yang diampunya. Demikian juga dengan siswa didalam kegiatan pembelajarannya menggunakan teknologi seperti laptop, netbook, smartphone yang tersambung dalam jaringan internet. Dengan pendayagunaan sumber belajar yang optimal akan dapat menciptakan suasana kelas yang tidak monoton dan bahkan mendorong para siswanya untuk dapat

belajar aktif dan mandiri karena para siswa mempunyai perhatian dan konsentrasi ketika belajar dan sebelumnya mereka telah mempunyai motivasi untuk belajar, dan pada akhirnya mengakomodasikan siswa untuk meminimalisasikan kesalahan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Arief, S.Sadiman, dkk. 2006. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
2. Budiman, Haris. 2017. *Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan*. Al-Tadzkiyyah. Lampung:Jurnal Pendidikan Islam, vol.8.
3. Dewantara, Ki Hajar. 1889-1959. *Pendidikan dalam Pengertian Pendidikan dan Contoh Artikel Tentang Pendidikan Nasional*. www.pengertianparaahli.com. Diakses pada 24 September 2018.
4. Etriyanto. *Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan*. http://bdkpadang.kemenag.go.id. Diakses pada 29 April 2019.
5. Fitria, H., Mukhtar, M., & Akbar, M. (2017). The Effect of Organizational Structure And Leadership Style on Teacher Performance In Private Secondary School. *IJHCM (International Journal of Human Capital Management)*, 1(02), 101-112.
6. Fitria, H. (2018). The Influence Of Organizational Culture And Trust Through The Teacher Performance In The Private Secondary School In Palembang. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 7(7).
7. Haag, dan Keen., 1996. *Information Teknologi dalam 10 Pengertian Teknologi Informasi Menurut Para Ahli*. http://www.gurupendidikan.co.id. Diakses pada 04 Januari 2019.
8. Kristiawan, M. (2014). A Model for Upgrading Teachers Competence on Operating Computer as Assistant of Instruction. *Global Journal of Human-Social Science Research*.
9. Kristiawan, M., Suryanti, I., Muntazir, M., & Ribuwati, A. (2018). *Inovasi Pendidikan*. Jawa Timur: Wade Group National Publishing.
10. Kristiawan, M., Safitri, D., & Lestari, R. (2017). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
11. Martin, Walker., dan Al-Debie., 1999. *Fundamental Information Analysis dalam 10 Pengertian Teknologi Informasi Menurut Para Ahli*. http://www.gurupendidikan.co.id. Diakses pada 04 Januari 2019.
12. Nasution, S. *Teknologi Pendidikan*. 2010. Jakarta: Bumi Aksara.
13. Purbo, Onno W. dan Antonius AH. (2002). *Teknologi e-Learning Berbasis PHP dan My SQL: Merencanakan dan Mengimplimentasikan Sistem e-Learning*. Jakarta: Gramedia.
14. Suparno dan Waras Kamdi.2010. *Pengembangan Profesionalitas Guru*. Malang: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 15 Universitas Negeri Malang.
15. Undang –undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
16. Unknown. *Definisi dan Pengertian Menurut Ahli*. www.defenisi-pengertian.com.
17. Wihardjo, E. 2007. *Pembelajaran Berbantuan Komputer*. Jember: Universitas Jember.
18. Wikipedia. *Pendidikan*. http://id.m.wikipedia.org.
19. Yulianti, Mimi. *Peranan Internet Dalam Dunia Akademik*. mimiyulianti28.blogspot.com. Diakses pada 29 Desember 2017.