

PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DI DAERAH TERPENCIL

Azhariadi¹, Ina Desmaniar² dan Zuliana Linggo Geni³

^{1,2,3}Universitas PGRI Palembang

e-mail: aangfitri@gmail.com

Abstrak— Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Di Daerah Terpencil, Mahasiswa Pasca Sarjana Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas PGRI Palembang. Penulisan makalah ini bertujuan untuk memaparkan manfaat Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam menjelaskan konsep pembelajaran, supaya penyampaian informasi, dalam proses belajar mengajar lebih terperinci, sehingga diharapkan dapat membantu proses pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan lebih maksimal dan menyenangkan. Tujuan Teknologi Informasi dan Komunikasi, sebagai solusi untuk, menumbuh kembangkan kreativitas baik pendidik maupun peserta didik. Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan komunikasi adalah upaya memanfaatkan kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk proses pembelajaran, dan berfungsi sebagai alat bantu bukan sebagai subjek utama, sehingga teknologi dapat membantu manusia, dalam menyelesaikan berbagai permasalahan di dunia nyata, yang saat ini menjadi tumpuan didalam dunia kerja, sehingga peserta didik mempunyai pengetahuan dasar sebagai modal utama memasuki dunia kerja.

Kata Kunci— Pembelajaran; Teknologi Informasi dan Komunikasi; Daerah Terpencil

Abstract— *Remote Area Information and Communication Technology (ICT) Learning, Post Graduate Student Education Management Study Program, University of PGRI Palembang. This paper aims to describe the benefits of Information and Communication Technology-Based Learning in explaining the concept of learning, so that the delivery of information, in the teaching and learning process is more detailed, so that it is expected to help the process of understanding the material delivered more maximally and pleasantly. The purpose of Information and Communication Technology, as a solution to, develops the creativity of both educators and students. Information and communication technology-based learning is an effort to utilize the progress of Information and Communication Technology for the learning process, and functions as a tool not as the main subject, so that technology can help humans, in solving various problems in the real world, which is currently the foundation of the workforce, so that students have basic knowledge as the main capital to enter the workforce.*

Keywords— *Information and Communication Technology; Learning; Remote Areas*



PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan salah satu proses mentransfer ilmu pengetahuan melalui suatu media. Media dalam pembelajaran beraneka ragam seperti misalnya guru, buku, atau pun media yang sudah canggih seperti media elektronik (komputer, internet, LCD, televisi, e-book, dan lain-lain). Baik prestasi belajar siswa ataupun motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai hal seperti

pendidik, sarana prasarana, kemauan dan kemampuan individualnya masing-masing dan lingkungan sekolah. Lingkungan sekolah termasuk didalamnya adalah lokasi sekolah peserta didik dan sarana prasarana mempunyai pengaruh besar dalam prestasi belajar siswa. Dari pernyataan tersebut jelas bahwa sarana prasarana dalam proses belajar mengajar akan mempengaruhi prestasi belajar siswa tersebut.

Teknologi Informasi dan Komunikasi selanjutnya disingkat (TIK) telah berkembang sangat pesat dan telah memberikan dampak yang nyata terhadap peningkatan mutu pendidikan di sekolah, khususnya pembelajaran. Pemanfaatan dan pengembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dikenal dengan *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Melalui fasilitas yang disediakan oleh sistem tersebut, guru dan siswa dapat mengeksplorasi dan mengelaborasi kegiatan belajar dan mengajar secara efektif dan efisien (Kristiawan, 2014).

Komputer merupakan salah satu alat dalam TIK yang mempunyai banyak kelebihan, termasuk bila dimanfaatkan dalam pembelajaran. Pemanfaatan komputer dalam pembelajaran memungkinkan peserta didik melakukan interaksi langsung dengan sumber informasi, mengolah hasil belajar, bahkan mengkreasikan hasil belajar agar menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga dengan pembelajaran berbasis TIK ini kegiatan pembelajaran akan semakin berkembang.

Pendidikan formal baik di kota-kota besar maupun di daerah-daerah terpencil, seharusnya mempunyai kualitas yang sama, karena tujuan dari pendidikan baik di sekolah-sekolah yang letaknya di daerah-daerah terpencil ataupun di kota sekalipun sama, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Jadi merupakan suatu permasalahan yang besar saat pendidikan

di kota lebih maju di banding pendidikan (sekolah) yang di daerah terpencil. Pendidikan yang mempunyai tujuan untuk mencerdaskan bangsa, tentulah harus di ciptakan terlepas dari permasalahan-permasalahan yang ada. Hal yang sering menjadi kendala besar dalam permasalahan pemerataan pendidikan ini adalah seperti adanya *gep* (jarak) antara pendidikan di kota dan pendidikan di desa (daerah terpencil) baik dari hal kualitas, mutu luaran pendidikannya, proses pembelajaran ataupun sarana prasarana.

Pada dasarnya setiap sekolah tentu punya cara tersendiri untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolahnya, begitupun pemerintah. Pemerintah ikut andil besar dalam kualitas pendidikan, oleh karena itu baik antara pemerintah dan sekolah harus ada kerja sama yang sinergis untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas, dan menghilangkan *gep* antara sekolah yang berada di daerah terpencil dengan sekolah yang berada di daerah perkotaan. Adanya marginalitas atau ketidakmerataan pendidikan antara sekolah yang berada di daerah terpencil dan sekolah di perkotaan ini tentunya harus di hilangkan.

Program pemerintah yang saat ini mulai memperhatikan dunia pendidikan melalui program kerjanya seperti misalnya menambah anggaran pendidikan, memberikan sarana dan prasarana sehingga pendidikan dapat merata baik bagi sekolah kota maupun sekolah desa, peningkatan mutu pengajarnya dan lain-lain. Diharapkan mampu menghilangkan *gep* antara pendidikan kota dan desa. Melalui

program tersebut pengadaan media pembelajaran yang lebih modern yang berbasis teknologi sangat penting sekali untuk menghilangkan perbedaan pengetahuan antara siswa yang sekolah di sekolah terpencil dengan yang sekolah di perkotaan.

PEMBAHASAN

Menurut Ngalim (1986: 85) belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dan tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Sedangkan menurut Witherington dalam buku *Educational Psychology* mengemukakan "Belajar adalah suatu perubahan didalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari pada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.

Menurut Muhibin (1995:94) Perubahan dan kemampuan untuk merubah merupakan batasan dan makna yang terkandung dalam belajar. Karena kemampuan barunahlah, manusia terbebas dari kemandegan fungsinya sebagai khalifah di bumi. Selain itu, dengan kemampuan berubah melalui belajar itu, manusia secara bebas dapat mengeksplorasi, memilih, dan menetapkan keputusan-keputusan penting untuk kehidupannya. Dalam buku strategi belajar terpadu (Hardini dan Puspitasari, 2011) belajar pada dasarnya berbicara tentang tingkah laku seseorang berubah sebagai akibat pengalaman yang berasal dari lingkungan.

Dari beberapa definisi belajar diatas

dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses berfikir, perubahan baik sikap, tingkah laku yang dapat membentuk suatu pengetahuan, kebiasaan kepandaian ataupun akan membentuk suatu pengalaman. Belajar sangatlah penting, setiap manusia perlu dan harus belajar karena manusia sebagai khalifah dimuka bumi mempunyai kewajiban untuk dapat mengembangkan, mengolah, membangun dan mengeksplorasi dunia ini. Tanpa belajar semua itu mustahil, manusia tidak akan memiliki dan tidak dapat melakukan apapun tanpa belajar.

Adapun tahapan-tahapan dalam proses belajar menurut Jerome S. Bruner, yang dikutip oleh Muhibin (1995:112) proses pembelajaran siswa meliputi tiga fase diantaranya:

- a. Fase informasi (tahap penerimaan materi)
- b. Fase Transformasi (tahap pengubahan materi)
- c. Fase Evaluasi (tahap penilaian materi)

Fase informasi, diantara informasi yang diperoleh ada yang sama sekali baru dan berdiri sendiri, ada pula yang berfungsi menambah, memperluas dan memperdalam pengetahuan yang sebelumnya telah dimiliki.

Fase transformasi, informasi yang telah diperoleh dianalisis, diubah dan di transformasikan menjadi bentuk yang abstrak atau konseptual supaya kelak pada gilirannya dapat dimanfaatkan bagi hal-hal yang lebih luas

Fase evaluasi, seorang siswa akan menilai sendiri sampai sejauh manakah

pengetahuan (informasi yang telah ditransformasikan tadi) dapat dimanfaatkan untuk memahami gejala-gejala lain atau memecahkan masalah yang dihadapi.

Selain dari yang telah di jelaskan diatas mengenai definisi belajar, proses belajar dan tahapan–tahapan belajar, ada beberapa hal yang mempengaruhi belajar menurut Muhibbin (1995:132) secara global, faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat di bedakan nmenjadi tiga macam, yaitu:

1. Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa)
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa)
3. Faktor pendekatan belajar

Faktor internal (faktor dalam diri siswa) merupakan keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa. Pada faktor internal ini di bagi lagi kedalam dua aspek yaitu psikologis dan aspek fisiologis. Aspek psikologis merupakan aspek yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran siswa yang meliputi intelegensi, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa, motivasi siswa. Sedangkan aspek fisiologis yaitu aspek yang dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran.

Faktor Eksternal siswa, pada faktor eksternal siswa meliputi dua macam yaitu faktor dari lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial yang keduanya sama – sama mempunyai pengaruh yang besar terhadap diri siswa.

Faktor pendekatan belajar, pada pendekatan belajar ini meliputi strategi, metode dan segala hal yang berhubungan

dengan proses pembelajaran. Pendekatan belajar ini merupakan suatu cara atau strategi yang di gunakan siswa dalam menunjang efektifitas dan efisisensi proses pembelajaran tertentu.

Dari beberapa pengertian belajar diatas menurut Ngalm Purwanto dalam bukunya “Psikologi Pendidikan” salah satu faktor yang sangat mempengaruhi prestasi, motivasi dan hasil belajar siswa adalah media atau sarana prasarana yang mendukung dan membantu memudahkan proses pembelajaran.

Menurut Sudjana (2004: 28) pengertian Pembelajaran: “Pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi *edukatif* antara dua pihak, yaitu antara peserta didik (warga belajar) dan pendidik (sumber belajar) yang melakukan kegiatan membelajarkan”.

Menurut Sagala (2009: 61) Pembelajaran adalah membelajarkan “mbelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan”. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik., sedangkan belajar oleh peserta didik. Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku dalam kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu.

Menurut Hamalik (2006: 239) pembelajaran adalah “suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran”. Dari teori-teori yang dikemukakan banyak ahli tentang pembelajaran. Hamalik (2006: 239) mengemukakan 3 (tiga) rumusan yang dianggap lebih maju, yaitu:

1. Pembelajaran adalah upaya mengorganisasikan lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi peserta didik.
2. Pembelajaran adalah upaya mempersiapkan peserta didik untuk menjadi warga masyarakat yang baik.
3. Pembelajaran adalah suatu proses membantu siswa menghadapi kehidupan masyarakat sehari-hari.

Dalam istilah “*pembelajaran*” lebih dipengaruhi oleh perkembangan hasil-hasil teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan belajar, siswa diposisikan sebagai *subyek belajar* yang memegang peranan utama sehingga dalam *setting* proses mengajar siswa dituntut beraktifitas secara penuh, bahkan secara individual mempelajari bahan pelajaran. Dengan demikian, kalau dalam istilah “mengajar” (pengajaran) atau “*teaching*” menempatkan guru sebagai “pemeran utama” memberikan informasi, maka dalam “*instruction*” guru lebih banyak berperan sebagai *fasilitator*, *manage* berbagai sumber dan fasilitas untuk dipelajari siswa (Fitria dkk, 2017) (Fitria, 2018) (Fitria dkk, 2019).

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 (Tilaar, 2006), menyatakan pembelajaran adalah “proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah sebuah tempat yang mewadahi semua peralatan teknis yang digunakan dalam proses penyampaian informasi. Secara lebih terperinci, maka teknologi informasi dan komunikasi dibagi menjadi dua bagian, diantaranya adalah teknologi informasi serta teknologi komunikasi.

Teknologi Informasi termasuk beragam hal yang memiliki hubungan dengan suatu proses, penggunaan alat bantu, memanipulasi hingga hasil dari mengelola informasi. Sedangkan teknologi komunikasi merupakan sesuatu yang berhubungan erat dengan cara menggunakan alat bantu guna melakukan prosedur transfer file atau data dari satu perangkat ke perangkat lain.

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang definisi dari TIK, maka di bawah ini

adalah beberapa pengertian teknologi informasi dan komunikasi menurut para ahli:

1. Susanto (2002)

Susanto menyatakan, bahwa teknologi informasi dan komunikasi merupakan sarana atau media yang dipakai untuk kebutuhan transfer file, baik berupa informasi maupun data. Selain itu, juga menjadi sebuah alat komunikasi secara searah atau dua arah.

2. Martin (1999)

Menurut Martin, teknologi informasi ini tidak hanya tentang *software* dan *hardware* yang notabene berfungsi sebagai pengolah, memproses dan menyimpan informasi saja. Lebih dari itu, teknologi ini juga mencakup komunikasi yang memiliki peranan sebagai pengirim informasi. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa teknologi informasi dan komunikasi ini saling berhubungan satu sama lain.

Dalam dunia pendidikan, teknologi informasi dan komunikasi memiliki tiga fungsi vital yang mana selalu digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Diantaranya adalah:

1. Teknologi memiliki peran fungsi sebagai media atau alat. Dalam dunia pembelajaran, akan digunakan sebagai sebuah sarana bantu bagi siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Contoh ringannya adalah untuk mengolah angka, kata, membuat unsur desain grafis, program administratif, database, membuat data keuangan dan sebagainya.
2. Teknologi memiliki fungsi sebagai ilmu

pengetahuan. Pada bagian ini, teknologi diposisikan sebagai salah satu disiplin ilmu yang wajib dikuasai oleh para siswa. Contohnya adalah beberapa jurusan di perguruan tinggi yang khusus mempelajari teknologi informasi dan komunikasi seperti jurusan informatika dan masih banyak lagi lainnya. Bahkan di dalam kurikulum belajar terbaru, para siswa dari semua tingkatan maupun jurusan dituntut untuk menguasai bidang ini.

3. Selain menjadi alat pembelajaran, teknologi juga memiliki fungsi dan peran sebagai bahan materi. Yang mana teknologi memainkan peranan sebagai sebuah teori belajar yang harus dipelajari dan juga digunakan untuk menguasai materi tertentu (dengan bantuan teknologi seperti komputer). Umumnya, komputer yang akan digunakan siswa akan diatur sedemikian rupa dan para siswa akan dipandu langkah demi langkah hingga bisa memahami sebuah materi. Dalam konteks ini, peranan teknologi adalah sebagai mentor bagi siswa (dalam <https://jagad.id/pengertian-teknologi-informasi-dan-komunikasi-fungsi-tujuan-dan-perkembangan/>)

Tujuan teknologi informasi dan komunikasi adalah sebagai solusi sebuah masalah, membuka pintu kreativitas yang lebih luas, membangun efektivitas dan meningkatkan efisiensi dalam aktivitas kerja. Dengan kata lain, karena sangat solusi, kreativitas, efektivitas dan efisiensi sangat dibutuhkan dalam sebuah sistem kerja

maka teknologi informasi ini kemudian diciptakan.

Berbicara tentang perkembangan teknologi informasi bisa dikatakan sangatlah panjang. Contoh Teknologi: Pada masa lalu misalnya, publik disugahi dengan adanya penemuan telepon kabel, radio, televisi, kamera dan lain sebagainya. Di Indonesia sendiri, kemajuan pesat dari teknologi informasi ini baru dimulai di tahun 1994 silam. Sejak saat itu, teknologi terus berkembang pesat, salah satunya adalah dengan mulai digunakannya internet.

Aspek yang memengaruhi perkembangan teknologi antara lain adalah infrastruktur yang memadai. Hingga saat ini, perkembangan teknologi di Indonesia masih berada dalam masa perkembangan yang terus berjalan maju. Sehingga bisa dipastikan bahwa di tahun-tahun mendatang publik masih akan terus dikejutkan dengan hadirnya struktural teknologi yang baru.

Pada tahun 1970-an, perkembangan teknologi di Indonesia mulai mengalami perkembangan ke level yang lebih tinggi. Meskipun tidak bisa disamakan dengan negara maju seperti Amerika Serikat, namun penciptaan dan penggunaan teknologi di Indonesia sudah berjalan dengan lebih terarah. Pada hari ini, hasil dari perkembangan tersebut dapat dilihat sendiri dalam berbagai segi kehidupan baik secara individu maupun kelompok.

Meskipun begitu, selain membawa dampak positif berupa kehidupan atau aktivitas yang serba mudah dan praktis. Namun perkembangan ini juga membawa

dampak negatif, seperti generasi muda khususnya anak-anak yang menjadi autis dengan fokus terhadap gadget. Oleh sebab itu, di tengah masa perkembangan teknologi yang kian pesat ini, sudah seharusnya Anda menyikapinya dengan bijak. Hal ini dilakukan demi menghindarkan diri dari dampak yang tidak diinginkan.

Penerapan Pembelajaran Berbasis TIK di Sekolah Daerah Terpencil

Pembelajaran berbasis TIK merupakan pembelajaran yang memadukan antara suatu proses pembelajaran dengan penggunaan media pembelajaran. Media terdapat bersifat teknologi, baik itu berupa internet, penggunaan video, LCD (infokus) dan lain-lain. Suatu proses pembelajaran berbasis TIK sangat memungkinkan siswa untuk bisa bereksplorasi, berkeaktifitas, menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman, dan tentunya menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Pembelajaran berbasis TIK yang saat ini banyak di gunakan di sekolah-sekolah terutama di kota memiliki pengaruh yang sangat besar sekali terhadap prestasi siswa. Proses belajar mengajar yang menggunakan media pembelajaran akan dapat mempermudah proses belajar mengajar, selain itu hal tersebut membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien. Penggunaan media terutama media yang berbasis IT selain dapat membantu siswa dalam pembelajaran juga menambah ilmu pengetahuan kepada siswanya tentang bagaimana menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Hal tersebut

membuat siswa dapat mengikuti perkembangan zaman.

Banyak sekali media di lingkungan sekitar kita yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, untuk itu perlu kita pilih. Pemilihan ini penting dalam rangka, agar ketika media pembelajaran itu kita pilih sebagai alat bantu penyampai pesan benar-benar menjadi alat bantu yang efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Pemanfaatan TIK di kelas untuk memberi para siswa pengalaman belajar yang kaya juga perlu diupayakan, karena para siswa butuh wawasan tentang bagaimana teknologi dapat membantu manusia dalam menyelesaikan berbagai permasalahan di dunia nyata, yang saat ini menjadi tumpuan dalam dunia kerja. Pemanfaatan TIK secara sederhana di kelas dapat dimulai dengan menggunakan satu buah komputer (milik guru atau sekolah) dan LCD Proyektor dalam pembelajaran apapun, dan aktifitasnya terintegrasi dalam semua mata pelajaran.

Lantas bagaimanakah perangkat TIK yang sesuai untuk digunakan dalam kelas dengan keterbatasan listrik dengan kondisi latar belakang keterampilan TIK yang minim? tentu guru dan sekolah harus memikirkan perangkat komputasi yang hemat daya, tangguh namun murah dalam pembiayaan serta harga. Penggunaan laptop sangat disarankan, juga penggunaan mini LCD proyektor dengan teknologi LED karena teknologi ini lebih hemat daya listrik dibandingkan LCD proyektor konvensional. Selain itu, sebaiknya sekolah memiliki sumber listrik mandiri (seperti pembangkit

listrik tenaga surya) jika dimungkinkan agar proses pembelajaran TIK dapat terlaksana meskipun terjadi pemadaman listrik.

Para siswa di daerah terpencil harus memiliki kesempatan yang sama untuk mendapatkan pengalaman belajar yang kaya dengan pemanfaatan TIK meskipun terbatas, agar mereka memiliki keterampilan untuk menghadapi tantangan global di masa mendatang

Rata-rata sekolah di daerah terpencil memang masih penuh keterbatasan, listrik saja kadang ada kadang belum ada, belum lagi bicara tentang keterbatasan sumber daya manusia (guru) di daerah, karena kebanyakan hanya memanfaatkan masyarakat sebagai tenaga pendidik dengan keterampilan mengajar yang seadanya. Karena itulah ini menjadi tantangan kita untuk dapat membuka wawasan para kepala sekolah dan guru tentang inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan TIK serta keterampilan abad ke-21 dibalik semua keterbatasan yang ada.

Peran pemerintah dalam hal ini sangat berpengaruh, dimana dengan kebijakannya dan anggaran yang merata antara sekolah di daerah terpencil dengan di daerah kota, agar meskipun sekolah tersebut terletak di daerah terpencil tetapi memiliki sarana prasarana yang sama sehingga tidak terjadi perbedaan ilmu pengetahuan antara siswa yang sekolahnya di kota dengan siswa yang sekolahnya di desa.

Namun pada kenyataannya, penerapan TIK dalam bidang pendidikan di Indonesia masih dalam tahap awal dan masih belum termanfaatkan secara

maksimal. Kendala-kendala penerapan TIK di bidang pendidikan antara lain disebabkan oleh belum meratanya infrastruktur yang mendukung penerapan teknologi di seluruh Indonesia dan adanya ketidaksiapan sumber daya manusia untuk mendukung penerapan TIK ini.

Belum meratanya infrastuktur yang mendukung penerapan TIK di bidang pendidikan merupakan permasalahan awal yang harus segera diselesaikan oleh pihak yang berwenang, karena tanpa adanya infrastruktur yang mendukung maka penerapan TIK di bidang pendidikan hanya akan menjadi impian semata. Infrastruktur merupakan komponen yang sangat penting yang berfungsi sebagai modal awal dan utama dalam penerapan TIK di bidang pendidikan. Pada saat ini, terdapat kecenderungan bahwa hanya daerah tertentu saja yang mendapatkan akses TIK. Hal ini dikarenakan masih banyak daerah yang bahkan untuk memiliki akses telepon saja tidak ada, apalagi untuk akses terhadap Internet. Padahal sesungguhnya banyak sekali potensi sumber daya manusia unggul yang dimiliki oleh daerah tersebut. Jika hal ini terus berlangsung seperti ini maka dikhawatirkan bahwa potensi sumber daya manusia yang dimiliki daerah tersebut akan terbuang dengan percuma dan tidak dapat dimanfaatkan untuk kemajuan bangsa Indonesia pada umumnya.

Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut diperlukan langkah-langkah penyelesaian yang sekaligus berfungsi sebagai prasyarat keberhasilan penerapan TIK dalam pembelajaran. Menurut Isjoni dan

Mahmud (2008:13) dalam bukunya yang berjudul ICT Untuk Sekolah Unggul, terdapat beberapa persyaratan agar dapat menerapkan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, yaitu tersedianya sarana prasarana yang menunjang pembelajaran berbasis TIK. Lebih lanjut dijelaskan dalam (<http://ict.dinpendikpkp.go.id>) beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dalam menerapkan pembelajaran berbasis TIK adalah:

1. Pembelajar dan Pengajar harus memiliki akses terhadap teknologi digital dan Internet dalam kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan. Ini berarti sekolah harus memiliki sarana prasarana yang memadai yang berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi, seperti tersedianya komputer/laptop, jaringan komputer, internet, laboratorium komputer, peralatan multimedia seperti CD, DVD, Web Camera dan lain-lain.
2. Harus tersedia materi yang berkualitas, bermakna, dan dukungan kultural bagi pembelajar dan pengajar. Materi-materi itu dapat berupa materi pembelajaran interaktif yang berbantuan komputer, seperti CD, DVD Pembelajaran Interaktif.
3. Pengajar harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan alat-alat dan sumber-sumber digital untuk membantu pembelajar agar mencapai standar akademik.
4. Harus tersedia anggaran atau dana yang cukup untuk mengadakan

pengembangan dan merawat sarana prasarana Teknologi Informasi dan Komunikasi tersebut.

5. Dan yang tak kalah penting adalah adanya kemauan dari semua pihak, dalam hal ini guru dan peserta didik untuk menerapkan pembelajaran dengan dukungan teknologi komunikasi dan informasi tersebut.

Media pembelajaran berbasis TIK memiliki kelebihan tersendiri bila dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya. Munir (2008:138) mengungkapkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh media pembelajaran berbasis TIK sebagai berikut:

- a. Dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam terhadap materi pembelajaran yang sedang dibahas, karena dapat menjelaskan konsep yang sulit atau rumit menjadi mudah atau lebih sederhana.
- b. Dapat menjelaskan materi pembelajaran atau objek yang abstrak (tidak nyata, tidak dapat dilihat langsung) menjadi konkrit (nyata dapat dilihat, dirasakan, atau diraba), seperti menjelaskan peredaran darah dan organ-organ tubuh manusia pada mata pelajaran Sains.
- c. Membantu pengajar menyajikan materi pembelajaran menjadi lebih mudah dan cepat, sehingga peserta didikpun mudah dipahami, lama diingat dan mudah diungkapkan kembali.
- d. Menarik dan membangkitkan perhatian, minat, motivasi, aktifitas, dan kreatifitas belajar peserta didik, serta dapat menghibur peserta didik.

e. Memancing partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran dan memberikan kesan yang mendalam dalam pikiran peserta didik.

f. Materi pembelajaran yang sudah dipelajari dapat diulang kembali (playback). Misalnya menggunakan rekaman video, *compact disk* (cakram padat), *tape recorder* atau televisi.

g. Dapat membentuk persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu objek, namun dalam bentuk nyata menggunakan media pembelajaran.

h. Menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, sehingga peserta didik dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan tempat belajarnya, sehingga memberikan pengalaman nyata dan langsung. Misalnya, peserta didik mempelajari tentang jenis-jenis tumbuhan. Mereka langsung melihat, memegang, atau merasakan tumbuhan tersebut.

i. Membentuk sikap peserta didik (aspek afektif), meningkatkan keterampilan (psikomotor).

j. Peserta didik belajar sesuai dengan karakteristiknya, kebutuhan, minat, dan bakatnya, baik secara individual, kelompok, atau klasikal.

k. Menghemat waktu, tenaga dan biaya.

(dalam

<https://neozonk.wordpress.com/2014/05/29/manfaat-media-pembelajaran-berbasis-tik/>)

Pembelajaran berbasis TIK adalah upaya memanfaatkan kemajuan TIK untuk mendukung proses pembelajaran. TIK

berperan sebagai alat bantu bukan sebagai subyek utama. Dalam pembelajaran berbasis TIK, berperan sebagai media penghubung untuk menyampaikan transfer ilmu pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik. Dua unsur penting dalam proses transfer ilmu pengetahuan tersebut yaitu unsur media dan pesan yang disampaikan melalui media tersebut. Unsur media menggambarkan TIK sebagai jaringan infrastruktur yang menghubungkan pendidik dengan peserta didik, sedangkan unsur pesan menggambarkan konten pembelajaran digital. Walaupun daerah terpencil penuh dengan keterbatasan sarana dan prasarana namun pembelajaran berbasis TIK tetap dapat diterapkan sebagai media untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan serta pemahaman peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Belajar merupakan suatu proses berfikir, perubahan baik sikap, tingkah laku yang dapat membentuk suatu pengetahuan, kebiasaan kepandaian ataupun akan membentuk suatu pengalaman, sedangkan pembelajaran merupakan proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Teknologi informasi dan komunikasi merupakan sarana atau media yang dipakai untuk kebutuhan transfer file, baik berupa informasi maupun data. Selain itu, juga menjadi sebuah alat komunikasi secara searah atau dua arah. Dalam dunia pembelajaran, digunakan sebagai sebuah sarana bantu bagi siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Rata-rata sekolah di daerah terpencil memang masih penuh keterbatasan, sumber daya manusia (guru), sarana dan prasarana yang belum memadai, namun pembelajaran berbasis TIK tetap dapat diterapkan sebagai media untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan serta pemahaman peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

1. 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.
2. 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).
3. Fitria, H., Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2019). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan

- Penelitian Tindakan Kelas. *Abdimas Unwahas*, 4(1).
4. Hamalik, O. (2006). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
 5. Kristiawan, M. (2014). A Model for Upgrading Teachers Competence on Operating Computer as Assistant of Instruction. *Global Journal of Human-Social Science Research*.
 6. Muhibbin, S. (1995). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
 7. Ngali, P. (1986). *Prinsip-prinsip dan Tehnik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Karya.
 8. Sagala, S. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
 9. Sudjana, N. (2004). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung :Sinar. Baru Algensido Offset.
 10. Susanto, A. (2002). *Sistem Informasi Manajemen, Edisi 2*. Bandung: Lingga Jaya