

## KENDALA DAN TANTANGAN PENDIDIKAN BERBASIS TEKNOLOGI (TECHNOLOGY-BASED CONSTRAINTS AND EDUCATIONAL CHALLENGES)

M. Munawir<sup>1</sup> dan Erika Dwi Apriana<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas PGRI Palembang

e-mail: muhamadmunawir899@gmail.com

**Abstrak**— Pendidikan semakin lama akan mengalami perkembangan tentunya di dukung dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi sehingga menjadi Pendidikan digital yang dapat mendukung kemajuan dunia Pendidikan. Namun Pendidikan berbasis teknologi ini masih mengalami berbagai kendala dan tantangan. Misalnya daerah pelosok yang masih minimnya pengenalan teknologi digital dan jaringan sehingga adanya keterlambatan dalam pengembangan Pendidikan berbasis teknologi.

**Kata Kunci**— Pendidikan Berbasis Teknologi, Kendala, Tantangan

**Abstract**— *Education will develop more and more, of course, supported by the existence of information and communication technology so that it becomes digital education that can support the advancement of the world of education. However, this technology-based education is still experiencing various obstacles and challenges. For example, remote areas that still lack the introduction of digital technology and networks so that there are delays in the development of technology-based education.*

**Keywords**— *Technology-Based Education, Barrier and Challenges*



### PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan sikap dan tata laku manusia dalam usaha mendewasakan atau suatu upaya pengajaran dan pelatihan melalui proses, cara dan perbuatan mendidik. Tujuan pendidikan memuat gambaran tentang nilai-nilai yang baik, luhur, pantas, benar, dan indah untuk kehidupan. Karena itu tujuan pendidikan memiliki dua fungsi yaitu memberikan arah kepada segenap kegiatan pendidikan dan merupakan sesuatu yang ingin dicapai atau tujuan yang di inginkan oleh segenap kegiatan pendidikan (Kristiawan, 2016) (Kristiawan, 2015).

Sebagai suatu komponen pendidikan, tujuan pendidikan menduduki posisi

penting di antara komponen-komponen pendidikan lainnya (Kristiawan dkk, 2017). Dapat dikatakan bahwa segenap komponen dari seluruh kegiatan pendidikan dilakukan semata-mata terarah kepada atau ditunjukkan untuk pencapaian tujuan tersebut. Dengan demikian maka kegiatan-kegiatan yang tidak relevan dengan tujuan tersebut dianggap menyimpang, tidak fungsional, bahkan salah, sehingga harus dicegah. Di sini terlihat bahwa tujuan pendidikan itu bersifat normatif, yaitu mengandung unsur norma yang bersifat memaksa, tetapi tidak bertentangan dengan hakikat perkembangan peserta didik serta dapat diterima oleh masyarakat sebagai nilai hidup yang baik.

Masyarakat masa depan dengan ciri globalisasi, kemajuan iptek, dan kesempatan menerima arus informasi yang padat dan cepat, dan sebagainya, tentulah memerlukan warga yang mau dan mampu menghadapi segala permasalahan serta siap menyesuaikan diri dengan situasi baru tersebut. Pendidikan berkewajiban mempersiapkan generasi baru yang sanggup menghadapi tantangan zaman baru yang akan datang. Seperti telah dikemukakan, manusia masa depan yang harus dihasilkan oleh pendidikan antara lain manusia yang melek teknologi dan melek pikir yang keseluruhannya disebut melek kebudayaan.

Perkembangan pendidikan dalam masyarakat yang sedang berubah dengan cepat haruslah dilakukan secara menyeluruh dengan pendekatan sistematis-sistematik. Pendidikan sistemis adalah pengembangan pendidikan dilakukan secara teratur melalui perencanaan yang bertahap; sedang sistematis menunjuk pada pendekatan system dalam proses berpikir yang mengaitkan secara fungsional semua aspek dalam pembaruan pendidikan tersebut (Depdikbud, 1991/1992:21). Penggarapan pembaruan pendidikan tersebut harus menyeluruh, mulai pada lapis sistem/nasional, lapis institusional, sampai pada lapis individual (Charters dan Jones, 1973), dari Raka Joni, 1983:24).

Pada lapis sistem, secara nasional telah ditetapkan serangkaian kebijakan yang dituangkan kedalam sejumlah perundang-undangan, utamanya UU-RI No. 2 Tahun 1989 tentang Sisdiknas beserta

serangkaian peraturan pelaksanaan. Penerapan pada lapis institusional berkaitan dengan aspek kelembagaan seperti: Kurikulum, struktur dan mekanisme pengelolaan, sarana prasarana, dan lain-lain. Akhirnya pada lapis individual, penggarapan upaya pembaruan terkait dengan semua persoalan yang terlibat dalam pendidikan, utamanya guru dan siswa, meliputi baik pengetahuan dan keterampilan maupun wawasan serta sikapnya (Kristiawan dkk, 2019). Keberhasilan pengembangan pendidikan tersebut tergantung pada keserasian penggarapan keputusan (umpama dengan keputusan menteri) tetapi harus secara serentak dengan penyiapan kelembagaan dan ketenagaan.

Pengembangan pendidikan tentunya akan memberikan efek kemajuan bagi dunia Pendidikan (Kristiawan, 2016). Namun, pada prosesnya pemerataan pengembangan Pendidikan haruslah dipikirkan matang-matang terlebih dahulu. Pengembangan Pendidikan yang di padu menjadi Pendidikan berbasis teknologi memang sangat baik dan membantu peserta didik untuk lebih mudah mengakses dan mendapatkan informasi secara cepat. Namun banyak sekali kesiapan, kendala dan juga tantangan yang perlu di hadapi di era Pendidikan berbasis teknologi ini.

## **PEMBAHASAN**

Walaupun telah sama-sama mengarah pada suatu tujuan tertentu, para ahli masih belum seragam dalam mendefinisikan istilah pendidikan.

Driyakarya (1980) mengatakan bahwa pendidikan itu adalah memanusiakan manusia muda. Pengangkatan manusia ke taraf mendidik. Dalam *Dictionary of Education* dinyatakan bahwa pendidikan adalah: (a) proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan tingkah laku lainnya di dalam masyarakat tempat mereka hidup, (b) proses sosial yang terjadipada orang yang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol (khususnya yang datang dari sekolah), sehingga mereka dapat memperoleh perkebangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimum. Dengan kata lain pendidikan dipengaruhi oleh lingkungan atas individu untuk menghasilkan perubahan-perubahan yang sifatnya permanen (tetap) dalam tingkah laku, pikiran, dan sikapnya.

Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai sarana untuk persiapan hidup yang akan datang, tetapi juga untuk kehidupan sekarang yang dialami individu dalam perkembangannya menuju ke tingkat kedewasaannya. Berdasarkan pengertian tersebut dapat diidentifikasi beberapa ciri pendidikan, antara lain yaitu:

- a. Pendidikan mengandung tujuan, yaitu kemampuan untuk berkembang sehingga bermanfaat untuk kepentingan hidup.
- b. Untuk mencapai tujuan itu, pendidikan melakukan usaha yang terencana dalam memilih isi (materi), strategi, dan teknik penilaiannya yang sesuai.

- c. Kegiatan pendidikan dilakukan dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat (formal dan non formal).

Apabiladikaitkan dengan keberadaan dan hakikat kehidupan manusia, kemanakah pendidikan itu diarahkan ? Jawabannya untuk pembentukan kepribadian manusia, yaitu mengembangkan manusia sebagai makhluk individu, makhluk sosial, makhluk susila, dan makhluk beragama (religius).

### 1. Arah Pendidikan

Pendidikan berusaha mengembangkan potensi individu agar mampu berdiri sendiri. Untuk itu individu perlu diberi berbagai kemampuan dalam pengembangan berbagai hal, seperti; konsep, prinsip, kreativitas, tanggung jawab, dan keterampilan. Dengan kata lain perlu mengalami perkembangan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Demikian pula individu juga makhluk sosial yang selalu berinteraksi dengan lingkungan sesamanya. Objek sosial ini akan berpengaruh terhadap perkembangan individu. Melalui pendidikan dapat dikembangkan suatu keadaan yang seimbang antara perkembangan aspek individual dan aspek sosial. Aspek lain yang dikembangkan adalah kehidupan susila. Hanya manusialah yang dapat menghayati norma-norma dan nilai-nilai dalam kehidupannya, sehingga manusia dapat menetapkan tingkah laku mana yang baik dan tingkah laku mana yang tidak baik dan tidak bersusila.

Aspek lain adalah kehidupan religius dalam hubungannya dengan Tuhan Yang Maha Esa dapat menghayati dan mengamalkan ajarannya sesuai dengan agamanya. Semua itu dapat terwujud melalui pendidikan.

## **2. Pendidikan Sebagai Suatu Sistem**

Pendidikan merupakan kegiatan yang kompleks, meliputi berbagai komponen yang berkaitan satu sama lain. Jika pendidikan ingin dilaksanakan secara terencana dan teratur, maka berbagai elemen yang terlibat dalam kegiatan pendidikan perlu dikenali. Untuk itu diperlukan pengkajian usaha pendidikan sebagai suatu sistem.

Berpijakpada definisi di atas dapat didefinisikan bahwa sistem mengandung elemen yang saling berkitan, merupakan suatu kesatuan. Kesatuan itu berfungsi mencapai tujuan, membuahkan hasil yang dapat diamati/dikenali. Pandangan pendidikan sebagai suatu sistem itu dapat dilihat secara mikro dan makro. Secara mikro pendidikan dapat dilihat dari hubungan elemen peserta didik, pendidik, dan interaksi keduanya dalam usaha pendidikan. Sedangkan secara makro menjangkau elemen-elemen yang lebih luas.

Berbagai elemen dalam sistem pendidikan itu perlu dikenali secara mendalam sehingga dapat difungsikan dan dikembangkan. Di sinilah persoalan pentingnya penguasaan pendekatan sistem untu mengkaji masalah-masalah, kelemahan, dalam mencapai tujuan secara

efektif dan efisien. Dengan demikian akan tampak peninjauan secara mikro maupun secara makro berdasarkan pendekatan sistem dapat menghasilkan keputusan yang berupaya memperbaiki sistem, sebagian atau seluruhnya, bertahap atau sekaligus. Keputusan ini dilakukan untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan secara optimal, produktif, efektif, dan efisien.

## **3. Batasan Tentang Pendidikan**

Pendidikan, seperti sifat sasarannya yaitu manusia, mengandung banyak aspek dan sifatnya sangat kompleks. Karena sifatnya sangat kompleks maka tidak sebua batasan pun yang cukup memadai untuk menjelaskan arti pendidikan secara lengkap. Batasan tentang pendidikan yang dibuat oleh para ahli beraneka ragam, dan kandungannya berbeda yang satu dari yang lain. Perbedaan tersebut mungkin karena orientasinya, konsep dasar yang digunakan, aspek yang menjadi tekanan, atau karena falsafah yang melandasinya. Tirtarahardja dkk (2010:33).

Di bawah ini dikemukakan beberapa betasan pendidikan yang berbeda berdasarkan fungsinya.

### **a. Pendidikan sebagai Proses Transformasi Budaya**

Sebagai proses transformasi budaya, pendidikan diartikan sebagai kegiatan pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi yang lain. Seperti bayi lahir sudah berada di dalam suatu lingkungan budaya tertentu. Di dalam lingkungan masyarakat di mana seorang bayi dilahirkan telah terdapat kebiasaan-kebiasaan tertentu,

larangan-larangan dan anjuran, dan ajakan tertentu seperti yang dikehendaki oleh masyarakat. Hal-hal tersebut mengenai banyak hal seperti bahasa, cara menerima tamu, makanan, istirahat, bekerja, perkawinan, bercocok tanam, dan seterusnya.

Nilai-nilai kebudayaan tersebut mengalami proses transformasi dari generasi tua ke generasi muda. Ada 3 bentuk transformasi yaitu nilai-nilai yang masih cocok diteruskan misalnya nilai-nilai kejujuran, rasa tanggung jawab dan lain-lain, yang kurang cocok diperbaiki, misalnya tata cara pesta perkawinan, dan yang tidak cocok diganti misalnya pendidikan seks yang dahulu ditabukan diganti dengan pendidikan seks melalui pendidikan formal.

Di sini tampak bahwa proses pewarisan budaya tidak semata-mata mengekalkan budaya secara estafet. Pendidikan justru mempunyai tugas menyiapkan peserta didik untuk hari esok. Suatu masa dengan pendidikan yang menuntut banyak persyaratan baru yang tidak pernah diduga sebelumnya, dan malah sebagian besar masih berupa teka-teki. Dengan menyadari bahwa sistem pendidikan itu merupakan subsistem dari sistem pembangunan nasional maka misi pendidikan sebagai transformasi budaya harus sinkron dengan beberapa pernyataan GBHN yang memberikan tekanan pada upaya pelestarian dan pengembangan kebudayaan, yaitu sebagai berikut.

- 1) Kebudayaan nasional yang berlandaskan Pancasila adalah

perwujudan cipta, rasa, dan karsa bangsa Indonesia.

- 2) Kebudayaan nasional yang mencerminkan nilai-nilai luhur bangsa harus dipelihara, dibina, dan dikembangkan sehingga mampu menjadi penggerak bagi perwujudan cita-cita bangsa di masa depan.
- 3) Perlu ditumbuhkan kemampuan masyarakat untuk mengangkat nilai-nilai sosial budaya daerah yang luhur serta menyerap nilai-nilai dari luar yang positif yang diperlukan bagi pembaruan dalam proses pembangunan.
- 4) Perlu terus diciptakan suasana yang mendorong tumbuh dan berkembangnya disiplin nasional serta sikap budaya yang mampu menjawab tantangan pembangunan dengan dikembangkan pranata sosial yang dapat mendukung proses pemantapan budaya bangsa.

#### **b. Pendidikan sebagai Proses Pembentukan Pribadi**

Sebagai proses pembentukan pribadi, pendidikan diartikan sebagai suatu kegiatan yang sistematis dan sistemik terarah kepada terbentuknya kepribadian peserta didik.

Sistematis oleh karena proses pendidikan berlangsung melalui tahap-tahap bersinambungan (prosedural) dan sistemik oleh karena berlangsung dalam semua situasi kondisi, di semua lingkungan yang saling mengisi (lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat).

Proses pembentukan pribadi meliputi dua sasaran yaitu pembentukan pribadi

bagi mereka yang belum dewasa oleh mereka yang sudah dewasa, dan bagi mereka yang sudah dewasa atas usaha sendiri. Yang terakhir ini disebut pendidikan diri sendiri. Kedua-duannya bersifat alamiah dan menjadi keharusan.

### **c. Pendidikan sebagai Proses Penyiapan Warga Negara**

Pendidikan sebagai penyiapan warga negara diartikan sebagai suatu kegiatan yang terencana untuk membekali peserta didik agar menjadi warga negara yang baik. Tentu saja istilah baik di sini bersifat relatif, tergantung kepada tujuan nasional dari masing-masing bangsa, oleh karena masing-masing bangsa mempunyai falsafah hidup yang berbeda-beda.

Bagi kita warga negara yang baik diartikan selaku pribadi yang tahu hak dan kewajiban sebagai warga negara, hal ini ditetapkan dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 27 yang menyatakan bahwa segala warga negara bersama kedudukannya di dalam hukum dan pemerintahan dan wajib menjunjung hukum dan pemerintah itu dengan tak ada kecualinya.

### **d. Pendidikan sebagai Penyiapan Tenaga Kerja**

Pendidikan sebagai penyiapan tenaga kerja diartikan sebagai kegiatan membimbing peserta didik sehingga memiliki bekal dasar untuk bekerja. Pembekalan dasar berupa pembentukan sikap, pengetahuan, dan keterampilan kerja pada calon luaran. Ini menjadi misi penting dari pendidikan karena bekerja menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan

manusia. Bekerja menjadi penopang hidup seseorang dan keluarga sehingga tidak bergantung dan mengganggu orang lain. Melalui kegiatan bekerja seseorang mendapat kepuasan bukan saja karena menerima imbalan melainkan juga karena seseorang dapat memberikan sesuatu kepada orang lain (jasa ataupun benda), bergaul, berkreasi, dan bersibuk diri. Kebenaran hal tersebut menjadi jelas bila kita melihat hal yang sebaliknya, yaitu menganggur adalah musuh kehidupan.

## **4. Konteks yang Mempengaruhi Pendidikan**

### **1) Alat dan Media**

Alat dan media pendidikan merupakan dua sisi dari satu mata uang. Alat melihat jenisnya sedangkan metode melihat efisiensi dan efektivitas. Alat dan metode diartikan sebagai segala sesuatu yang dilakukan ataupun diadakan dengan sengaja untuk mencapai tujuan pendidikan. Alat pendidikan dibedakan atas yang preventif dan yang kuratif.

- (1) Yang bersifat preventif, yaitu yang bermaksud mencegah terjadinya hal-hal yang tidak dikehendaki misalnya larangan, pembatasan, peringatan bahkan juga hukuman.
- (2) Yang bersifat kuratif, yaitu yang bermaksud memperbaiki, misalnya ajakan, contoh, nasihat, dorongan, pemberian kepercayaan, saran, penjelasan, bahkan juga hukuman.

## **5. Pendidikan Sebagai Sistem**

Menurut Tirtahardja (2010:57) banyak definisi yang digunakan untuk menjelaskan arti kata “sistem”, diantaranya sebagai berikut:

- a. Sistem adalah suatu kebulatan keseluruhan yang kompleks atau terorganisir, suatu himpunan atau perpaduan hal-hal atau bagian-bagian yang membentuk suatu kebulatan/keseluruhan yang kompleks atau utuh. (Tatang M. Amirin, 1992:10).
- b. Sistem merupakan himpunan komponen yang saling berkaitan yang bersama-sama berfungsi untuk mencapai suatu tujuan. (Tatang Amirin, 1992:10).
- c. Sistem merupakan se-himpunan komponen atau subsistem yang terorganisasikan dan berkaitan sesuaidengan rencana untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Tatang M. Amirin. 1992:11).

Dengan demikian sistem dapat diartikan sebagai suatu kesatuan integral dari sejumlah komponen. Komponen-komponen tersebut satu sama lain saling berpengaruh dengan fungsinya masing-masing, tetapi tujuan (yaitu tujuan dai sistem).

## **6. Upaya Pendidikan dalam Mengantisipasi Masa Depan**

Masyarakat masa depan dengan ciri globalisasi, kemajuan iptek, dan kesempatan menerima arus informasi yang padat dan cepat, dan sebagainya, tentulah

memerlukan warga yang mau dan mampu menghadapi segala permasalahan serta siap menyesuaikan diri dengan situasi baru tersebut. Pendidikan berkewajiban mempersiapkan generasi baru yang sanggup menghadapi tantangan zaman baru yang akan datang. Seperti telah dikemukakan, manusia masa depan yang harus dihasilkan oleh pendidikan antara lain manusi yang melek teknologi dan melek pikir yang keseluruhannya disebut melek kebudayaan.

Perkembangan pendidikan dalam masyarakat yang sedang berubah dengan cepat haruslah dilakukan secara menyeluruh dengan pendekatan sistematis-sistematis. Pendidikan sistemis adalah pengembangan pendidikan dilakukan secara teratur melalui perencanaan yang bertahap; sedang sistematis menunjuk pada pendekatan sistem dalam proses berpikir yang mengaitkan secara fungsional semua aspek dalam pembaruan pendidikan tersebut (Depdikbud, 1991/1992a:21).

Penggarapan pembaruan pendidikan tersebut harus menyeluruh, mulai pada lapis sistem/nasional, lapis institusional, sampai pada lapis individual (Charters dan Jones, 1973), dari Raka Joni, 1983:24). Pada lapis sistem, secara nasional telah ditetapkan serangkaian kebijakan yang dituangkan ke dalam sejumlah perundang-undangan, utamanya UU-RI No. 2 Tahun 1989 tentang Sisdiknas beserta serangkaian peraturan pelaksanaan. Penerapan pada lapis institusional berkaitan dengan aspek kelembagaan seperti: Kurikulum, struktur dan mekanisme

pengelolaan, sarana prasarana, dan lain-lain. Akhirnya pada lapis individual, penggarapan upaya pemberuan terkait dengan semua persoalan yang terlibat dalam pendidikan, utamanya guru dan siswa, meliputi baik pengetahuan dan keterampilan maupun wawasan serta sikapnya. Keberhasilan pengembangan pendidikan tersebut tergantung pada keserasian penggarapan keputusan (umpama dengan keputusan menteri) tetapi harus secara serentak dengan penyiapan kelembagaan dan ketenagaan.

Keberhasilan antisipasi terhadap masa depan pada akhirnya ditentukan oleh kualitas manusia yang dihasilkan oleh pendidikan. Seperti diketahui, dengan telah ditetapkannya UU RI No. 2 Tahun 1989 beserta peraturan pelaksanaannya maka telah dimantapkan kerangka landasan pembangunan sektor pendidikan untuk bersama-sama dengan sektor lainnya akan memberikan dasar yang lebih kuat bagi proses tinggal landas dalam pembangunan jangka panjang kedua (1994-2019). Pembangunan manusia Indonesia seutuhnya merupakan kunci keberhasilan bangsa dan negara Indonesia dalam abad 21 yang akan datang. Oleh karena itu, kajian selanjutnya adalah:

- (1) Tuntutan bagi manusia masa depan.
- (2) Upaya mengantisipasi masa depan, utamanya yang berhubungan dengan perubahan nilai dan sikap sebagai manusia modern, pengembangan kehidupan dan kebudayaan, serta pengembangan sarana pendidikan. Kajian itu

didasarkan pada perkiraan tentang manusia dan masyarakat di masa depan. Dengan demikian, isi paparan ini harus dikaji dan diuji dengan kenyataan-kenyataan yang terjadi pada saat paparan ini dibaca.

### **7. Tuntutan bagi Manusia Masa Depan (Manusia Modern)**

Dalam pembicaraan tentang perkiraan masyarakat masa depan, secara tersirat telah pula dibicarakan tentang tantangan-tantangan yang akan dihadapi manusia masa depan, seperti; Kemampuan menyesuaikan diri dan memanfaatkan peluang globalisasi dalam berbagai bidang, wawasan dan pengetahuan yang memadai tentang iptek umpamanya melek teknologi tanpa harus menjadipakar iptek, kemampuan menyaring dan memanfaatkan arus informasi yang semakin padat dan cepat, dan kemampuan bekerja efisien sebagai cikal bakal kemampuan profesional. Keempat tantangan tersebut merupakan gejala konstelasi dunia masa kini dan masa depan, oleh karena itu, manusia Indonesia perlu berupaya untuk menyesuaikan diri sehingga menjadi manusia modern. Setiap upaya manusia untuk menyesuaikan diri terhadap konstelasi dunia pada masanya (pada masa lampau, kini, ataupun datang) adalah proses modernisasi (Koentjaraningrat, 1974: 131-136).

Berdasarkan acuan normatif yang berlaku (UU RI No. 2/1989 beserta peraturan pelaksanaannya) telah ditetapkan rumusan tujuan pendidikan di Indonesia,

yang dapat dianggap sebagai profil manusia Indonesia di masa depan. Salah satu ketentuan penting dalam perundang-undangan tersebut adalah ketetapan pendidikan dasar 9 (sembilan) tahun, yakni 6 tahun di sekolah dasar (penggalan pertama) dan 3 tahun di sekolah lanjut pertama (penggalan kedua). Menjelang PJP II telah diambil langkah persiapan kewajiban belajar 9 tahun, sebagai peningkatan kewajiban belajar yang telah berhasil dilaksanakan sebelumnya (hanya 6 tahun). Dengan pendidikan dasar 9 tahun tersebut (SD dan SLTP) diharapkan setiap manusia Indonesia akan mempunyai bekal dasar yang memadai sebagai individu, warga masyarakat, warga negara, dan bahkan warga dunia.

### **8. Pendidikan Berbasis Teknologi**

Pendidikan berbasis digital adalah pendidikan yang menggunakan media elektronik sebagai alat bantu untuk meningkatkan mutu pembelajarannya. Alat bantu ini adalah produk dari Teknologi Informasi dan Komunikasi atau disingkat TIK. Dari produk TIK inilah TIK untuk pendidikan yang dapat dikembangkan menjadi jaringan internet.

Pendidikan berbasis digital itu pada dasarnya sederhana. Kita bias menggunakan media elektronik yang sederhana. Tak harus mahal, tapi sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Contohnya, ketika seorang guru membutuhkan data siswa, maka data itu dapat diperoleh dengan cara-cara digital misalnya menggunakan komputer.

Menurut (Rusman dkk, 2012:46) bahwa dalam pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, kita bias menggunakan computer sebagai media pembelajaran. Computer tersebut mampu memproses data digital secara cepat dan dapat menyimpan sebuah data dengan aman. komputer juga dapat mengakses internet sebagai pendukung media pembelajaran seperti buku-buku online dan lain sebagainya.

### **9. Pemanfaatan Internet Dalam Pembelajaran**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat telah memiliki peran yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan termasuk kepentingan untuk Pendidikan dan pembelajaran. Internet memiliki peranan dan pengaruh dalam dunia Pendidikan dan secara tidak langsung internet mendorong dunia Pendidikan untuk menyesuaikan arus informasi globalisasi. Internet juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber media pembelajaran para peserta didik (Rusmandkk, 2012:52).

### **10. E-Learning Dalam Kegiatan Pembelajaran**

Kata *e-learning* terdiri dari dua bagian, yaitu "e" yang merupakan singkatan dari elektronika dan "*learning*" yang berarti pembelajaran. Jadi *e-learning* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa perangkat elektronika. Pada pelaksanaannya *e-learning* menggunakan perangkat computer atau perangkat elektronika lainnya (Rusmandkk, 2012:56).

## 11. Kendala Dan Tantangan Dalam Pendidikan Berbasis Teknologi

Seiring dengan pesatnya perkembangan Information communication technology (ICT), sudah saatnya sekolah memanfaatkan ICT sebagai sarana pelayanan dan penopangkegiatan pendidikan di wilayah kerja masing-masing. Sekolah dapat menyusun system informasi pendidikan dengan mudah dan praktis melalui program computer berbasis internet.

Dengan demikian sekolah dapat menerapkan aplikasi internet dengan sasaran peningkatan layanan prima pendidikan, terutama dari sisi waktu dan efektivitas. Sekaligus dapat mendukung System Informasi Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) terutama dalam implementasi pembelajaran, manajemen kelas, mendukung monitoring, evaluasi, pelaporan, kebijakan strategis, perencanaan, penganggaran, dan kerjasama dengan pihak lain.

Namun pada kenyataannya banyak sekolah-sekolah di pelosok yang masih kurangnya daya pendukung sarana dan prasarana. Mulai dari kepemilikan computer yang jumlahnya tidak memadai, disamping itu juga yang paling terpenting adalah jaringan operator yang tidak stabil di wilayah pelosok tertentu. Prasarana yang terbilang sangat tidak mendukung membuat biaya transportasi begitu mahal contohnya pada daerah perairan. Seperti halnya sekolah-sekolah yang mengikuti UNBK (Ujian Nasional Berbasis Komputer) di daerah-daerah pelosok, mereka mengalami banyak sekali kendala signal dan jaringan

yang tidak stabil. Sehingga menghambat jalannya kegiatan tersebut. Maka dapat disimpulkan, Pendidikan berbasis teknologi saat ini masih menjadi kendala dan tantangan bagi Pendidikan di sekolah-sekolah.

## KESIMPULAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan sikap dan tata laku manusia dalam usaha mendewasakan atau suatu upaya pengajaran dan pelatihan melalui proses, cara dan perbuatan mendidik. Tujuan pendidikan memuat gambaran tentang nilai-nilai yang baik, luhur, pantas, benar, dan indah untuk kehidupan. Pendidikan berusaha mengarahkan dan mengembangkan potensi individu agar mampu berdiri sendiri. Untuk itu individu perlu diberi berbagai kemampuan dalam pengembangan berbagai hal, seperti; konsep, prinsip, kreativitas, tanggung jawab, dan keterampilan. Selain itu juga, Pendidikan semakin lama akan semakin berinovasi dan memiliki berbagai perkembangan terutama di bidang teknologi. Pendidikan berbasis teknologi tentunya dapat lebih membantu memajukan Pendidikan. Namun nyatanya masih banyak sekolah yang mengalami kesulitan dalam pengembangan Pendidikan berbasis teknologi ini misalnya pada daerah pelosok yang masih terbilang kurangnya fasilitas teknologi di bidang informasi dan komunikasi.

## SARAN

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan yaitu sebagai seorang pendidik baiknya kita dapat memanfaatkan tantangan pendidikan berbasis teknologi. Karena, dengan memanfaatkan tantangan pendidikan dapat menyusun system informasi pendidikan dengan mudah dan praktis melalui program computer berbasis internet.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Fattah, Nanag. 2011. Landasan Manajemen Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Diakses Pada Tanggal 21 April 2019.
2. Kristiawan, M. (2016). *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Valia Pustaka.
3. Kristiawan, M. (2016). Telaah Revolusi Mental dan Pendidikan Karakter dalam Pembentukan Sumber Daya Manusia Indonesia Yang Pandai dan Berakhlak Mulia. *Ta'dib*, 18(1), 13-25.
4. Kristiawan, M., Safitri, D., & Lestari, R. (2017). *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
5. Kristiawan, M. (2015). A Model of Educational Character in High School Al-Istiqamah Simpang Empat, West Pasaman, West Sumatera. *Research Journal of Education*, 1(2), 15-20.
6. Kristiawan, M., Yuniarsih, Y., & Fitria, H. (2019). *Supervisi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
7. Rusman, dkk. 2012. *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Jakarta: PT Raja grafindo persada. Diakses Pada Tanggal 21 April 2019.
8. Salma, demi. 2012. *Wawasan teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana. Diakses Pada Tanggal 21 April 2019.
9. Tirtaraharja, Umar. 2010. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta. Diakses Pada Tanggal 21 April