

PENGEMBANGAN TEHNOLOGI DI ERA INDUSTRI 4.0 DALAM PENGELOLAAN PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR ISLAM PLUS BAITUL MAAL

Maya Yunus^{1*}, Margono Mitrohardjono²

¹Mahasiswa Program Doktor Manajemen Pendidikan Islam

²Dosen Program Doktor, MPI, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Email: mayayunus74@yahoo.co.id

Diterima: 10 Agustus 2020 Direvisi: 4 September 2020 Disetujui: 5 Oktober 2020

ABSTRAK

Pengembangan dan perluasan teknologi terus berkembang semakin hebat dan canggih. Seiring dengan era industri 4.0 yang saat ini sedang kita jalani bersama-sama. Perkembangan teknologi ini mempengaruhi dunia pendidikan. Baik berkaitan dengan sarana prasarana yang sudah harus melayani orangtua murid, guru, dan murid dengan layanan kecanggihan teknologi. Bahwa saat dunia pendidikan sedang menyiapkan generasi masa depan yang harus siap dengan kecanggihan teknologi disaat ini dan masa mendatang yang penuh dengan perubahan yang sangat cepat, adanya tuntutan keterbukaan dan utamanya menuju peningkatan kompetensi. Hasil penelitian dan analisa ini, dapat dinyatakan bagaimana sebuah sekolah menyikapi dan mengikuti perkembangan teknologi dan apa konsekuensinya baik bagi sekolah, guru, orangtua ataupun murid.

Kata kunci:

ABSTRACT

The development and expansion of technology continues to grow more powerful and sophisticated. Along with the industrial era 4.0 which we are currently living together. The development of this technology has influenced the world of education. Both relating to infrastructure that already has to serve parents, teachers, and students with technological sophistication services. That when the world of education is preparing a future generation that must be prepared with the sophistication of technology at this time and the future is full of rapid changes, there are demands for openness and especially towards increasing competence. The results of this research and analysis, can be stated how a school responds to and follows the development of technology and what the consequences are for schools, teachers, parents or students.

Keyword:

PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai tempat untuk menyiapkan pemimpin dimasa yang akan datang haruslah dapat berubah dan beradaptasi dengan kondisi dunia yang juga terus berubah. Perubahan yang terlihat menonjol saat ini adalah penemuan dan penggunaan teknologi.

kemajuan teknologi sangat pesat dan cepat sekali perubahannya.

Dengan kondisi seperti ini maka mau tidak mau sekolah sebagai sebuah lembaga pendidikan harusnya terus belajar dan beradaptasi dengan kemajuan

dunia walaupun tetap mempertahankan keunggulan dan ciri khasnya.

Kita berada dalam era "Industrie 4.0". Istilah ini berasal dari sebuah proyek dalam strategi teknologi canggih pemerintah Jerman yang mengutamakan komputerisasi pabrik.

Istilah "Industrie 4.0" diangkat kembali di Hannover Fair tahun 2011. Pada Oktober 2012, Working Group on Industry 4.0 memaparkan rekomendasi pelaksanaan Industri 4.0 kepada pemerintah federal Jerman. Anggota kelompok kerja Industri 4.0 diakui sebagai bapak pendiri dan perintis Industri 4.0.

Industri 4.0 adalah tahapan panjang dari perkembangan industri di dunia. Ada 4 tahap perkembangan industri. Berikut ini empat tahap evolusi industri dari awal hingga saat ini:

1. Akhir abad ke-18; Revolusi industri yang pertama (1.0) terjadi pada akhir abad ke-18. Ditandai dengan ditemukannya alat tenun mekanis pertama pada 1784. Saat itu, industri diperkenalkan dengan fasilitas produksi mekanis menggunakan tenaga air dan uap. Peralatan kerja yang awalnya bergantung pada tenaga manusia dan hewan akhirnya digantikan dengan mesin tersebut. Banyak orang menganggur tapi produksi diyakini berlipat ganda.
2. Awal abad ke-20; Revolusi industri 2.0 terjadi di awal abad ke-20. Kala itu ada pengenalan produksi massal berdasarkan pembagian kerja. Lini produksi pertama melibatkan rumah potong hewan di Cincinnati, Amerika Serikat, pada 1870.
3. Awal 1970; Pada awal tahun 1970 ditengarai sebagai perdana kemunculan revolusi industri 3.0. Dimulai dengan penggunaan elektronik dan teknologi informasi guna otomatisasi produksi. Debut

revolusi industri generasi ketiga ditandai dengan kemunculan pengontrol logika terprogram pertama (PLC), yakni modem 084-969. Sistem otomatisasi berbasis komputer ini membuat mesin industri tidak lagi dikendalikan manusia. Dampaknya memang biaya produksi menjadi lebih murah.

4. Awal 2018; Saat ini memasuki tahun 2018 merupakan zaman revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan sistem cyber-physical. Dunia industri mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, semua sudah ada di mana-mana. Istilah ini dikenal dengan nama internet of things (IoT).

Apabila kita bicara tentang perkembangan dunia di era industri 4.0 Laporan akhir Working Group Industry 4.0 dipaparkan di Hannover Fair tanggal 8 April 2013. Industri 4.0 adalah nama tren otomatisasi dan pertukaran data terkini dalam teknologi pabrik. Istilah ini mencakup sistem siber-fisik, internet untuk segala, komputasi awan] dan komputasi kognitif.

Industri 4.0 menghasilkan "pabrik cerdas". Di dalam pabrik cerdas berstruktur modular, sistem siber-fisik mengawasi proses fisik, menciptakan salinan dunia fisik secara virtual, dan membuat keputusan yang tidak terpusat. Lewat Internet untuk segala (IoT), sistem siber-fisik berkomunikasi dan bekerja sama dengan satu sama lain dan manusia secara bersamaan. Lewat komputasi awan, layanan internal dan lintas organisasi disediakan dan dimanfaatkan oleh berbagai pihak di dalam rantai nilai Revolusi Industri 4.0 merupakan fenomena yang mengkolaborasi teknologi cyber dan teknologi otomatisasi. Konsep penerapannya berpusat pada konsep otomatisasi yang dilakukan oleh teknologi tanpa memerlukan tenaga kerja manusia dalam proses pengaplikasiannya.

Hal tersebut tentunya menambah nilai efisiensi pada suatu lingkungan kerja di mana manajemen waktu dianggap sebagai sesuatu yang vital dan sangat dibutuhkan oleh para pemain industri. Selain itu, manajemen waktu yang baik secara eksponensial akan berdampak pada kualitas tenaga kerja dan biaya produksi.

Kita dapat melihat contoh konkrit yang dapat diambil dari pemanfaatan teknologi pada bidang industri yang dapat juga digunakan dalam dunia pendidikan adalah proses pembukuan dan produksi yang kini sudah dapat dengan mudah diakses oleh siapa saja dan kapan saja. Terlepas dari peran teknologi dalam bidang industri, manfaatnya juga bisa didapatkan oleh seluruh lapisan masyarakat. Saat ini, pengambilan dan pertukaran informasi dapat dengan mudah dilakukan kapan saja dan di mana saja melalui jaringan internet.

Ada 9 macam Teknologi Yang Akan Menjadi Pilar Utama Dalam Perkembangan Revolusi Industri 4.0 yangbakan kita bahas di bawah ini agar perkembangan terakhir teknologi di era 4.0 ini dapat kita pelajari dan kita ikuti bersama-sama. Kita juga berharap dapat menggunakannya secara maksimal didalam dunia pendidikan. Harapannya dengan teknologi yang terus berkembang ini maka keberhasilan sekolah menyiapkan pemimpin masa depan dapat terlaksana dengan maksimal. Dalam Revolusi Industri 4.0, akan ada 9 teknologi yang akan menjadi pilar utama untuk mengembangkan sebuah industri biasa menuju industri yang siap digital. dan diantaranya adalah:

1. Internet of Things (IoT); Jadi Internet of Thing (IoT) adalah sebuah konsep dimana suatu objek yang memiliki kemampuan untuk mentransfer data melalui jaringan tanpa memerlukan interaksi manusia. Salah satu contoh produknya adalah Jarvis yang bisa

mematikan lampu saat sudah pagi hari.

2. Big Data; Big Data adalah istilah yang menggambarkan volume data yang besar, baik data yang terstruktur maupun data yang tidak terstruktur. Big Data telah digunakan dalam banyak bisnis dan dapat membantu menentukan arah bisnis. Misal, Jagoan hosting hanya akan mengirimkan email promo renewal untuk pelanggan yang memiliki jatuh tempo pembayaran.
3. Augmented Reality; Augmented Reality (AR), adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata.
4. Cyber Security; Cyber security adalah upaya untuk melindungi informasi dari adanya cyber attack. Cyberattack dalam operasi informasi adalah semua jenis tindakan yang sengaja dilakukan untuk mengganggu kerahasiaan (confidentiality), integritas (integrity), dan ketersediaan (availability) informasi. Misal, Jagoan Hosting yang memberikan fitur SSL Certificate, Bit Ninja, Dan Firewall di setiap paket hosting untuk melindungi data pelanggan dari serangan hacker.
5. Artificial Intelligence; Merupakan sebuah teknologi komputer atau mesin yang memiliki kecerdasan layaknya manusia. Dan bisa diatur sesuai keinginan manusia. Fungsi utama dari AI adalah kemampuannya untuk mempelajari data yang diterima secara berkesinambungan. Semakin banyak data yang diterima dan dianalisis, semakin baik pula AI dalam membuat prediksi.

6. Addictive Manufacturing; Additive manufacturing merupakan terobosan baru di industri manufaktur yang sering dikenal menggunakan printer 3D. Dalam era digital saat ini, gambar desain digital yang telah dibuat dapat diwujudkan menjadi benda nyata dengan ukuran dan bentuk yang sama dengan desain sebenarnya atau dengan skala tertentu.
7. Simulation; Model mewakili sistem itu sendiri, sedangkan simulasi mewakili operasinya dari waktu ke waktu. Simulasi digunakan dalam banyak konteks, seperti simulasi teknologi untuk optimalisasi kinerja, teknik keselamatan, pengujian, pelatihan, pendidikan, dan video game.
8. System Integration; Sistem integrasi atau integrated system merupakan rangkaian yang menghubungkan beberapa sistem bagi secara fisik maupun fungsional. Sistem ini akan menggabungkan komponen sub sistem dalam satu sistem yang menjamin setiap fungsi dapat berfungsi sebagai kesatuan dari sebuah sistem.
9. Cloud Computing; Komputasi awan (cloud computing) adalah teknologi yang menjadikan internet sebagai pusat pengelolaan data dan aplikasi, di mana pengguna komputer diberikan hak akses (login) mengakses server virtual untuk bisa konfigurasi server melalui internet. Seperti jagoan Hosting yang menyediakan server virtual agar bisa digunakan untuk membuat website online untuk diakses user di internet.
3. Keamanan TI: Perusahaan seperti Symantec, Cisco, dan Penta Security sudah mulai membahas masalah keamanan IoT
4. Keamanan mesin
5. Penjualan pabrik
6. Siklus hidup produk
7. Industri Manufaktur: Perubahan masal pabrik menggunakan IoT, Pencetakan 3D dan Pembelajaran Mesin
8. Rantai nilai industri
9. Pendidikan dan skill pekerja
10. Faktor sosio-ekonomi

Kajian Pustaka;

1. Jurnal; Studi Literatur : Peran Teknolog Pendidikan dalam Pendidikan 4.0, 2019 (Oleh Dewi Surani Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Pendidikan, Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia); Hasil studi menunjukkan bahwa teknologi pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam era pendidikan 4.0, terlihat dari pemanfaatan produk teknologi pendidikan seperti *E-learning*, aplikasi pembelajaran, *platform self study* yang selaras dengan tuntutan pendidikan 4.0. Penelitian berikutnya yang menarik untuk dikembangkan sebagai riset adalah peran teknologi pendidikan lebih banyak memfasilitasi proses pengajaran dan pembelajaran di era pendidikan 4.0.
2. Jurnal: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang 12 Januari 2019, Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi era revolusi industri 4.0 di SMA negeri 5 Prabumulih, (Oleh Dale Karnegi, dan Iswahyudi): Kebijakan manajemen pendidikan di Indonesia saat ini mendorong seluruh level pendidikan, terkhusus di SMA Negeri 5 prabumulih untuk memanfaatkan kemajuan teknologi digital pendidikan era revolusi 4.0. Beberapa solusi yang bisa dilakukan

Perubahan dalam era Industri 4.0 akan mempengaruhi banyak bidang, terutama:

1. Model layanan dan bisnis
2. Keandalan dan produktivitas berkelanjutan

antara lain, penyesuaian kurikulum dan kebijakan dalam pendidikan, kesiapan SDM dalam memanfaatkan ICT, mengoptimalkan kemampuan peserta didik, dan mengembangkan nilai - nilai (karakter) peserta didik, serta kesiapan sarana dan prasarana pembelajaran berbasis digital.

Novelty riset:

Bahwa saat dunia pendidikan sedang menyiapkan generasi masa depan yang harus siap dengan kecanggihan teknologi disaat ini dan masa mendatang yang penuh dengan perubahan yang sangat cepat, adanya tuntutan keterbukaan dan utamanya menuju peningkatan kompetensi. Hasil penelitian dan analisa ini, dapat dinyatakan bagaimana sebuah sekolah menyikapi dan mengikuti perkembangan teknologi dan apa konsekuensinya baik bagi sekolah, guru, orangtua ataupun murid.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan disalah satu sekolah Islam Plus yang berada di daerah Jurangmangu Timur Pondok Aren Tangerang Selatan. Sebuah sekolah yang bernama SD Islam Plus Baitul Maal. SD Islam Plus Baitul Maal adalah salah satu sekolah Islam yang memberikan perhatian besar terhadap kemajuan teknologi, khususnya informasi teknologi yang belakangan ini disebut Revolusi Industri 4.0. Di sekolah Islam Plus Baitul Maal, sebuah sekolah Islam yang menggunakan kurikulum diknas sekaligus kurikulum JSIT dan muatan lokal yang telah disusun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sekolah Dasar Islam Plus Baitul Maal adalah sekolah dasar yang terletak di Jurangmangu Timur Pondok Aren.

Visi: Terwujudnya Sekolah Dasar Islam unggulan untuk membentuk insan sholeh, cerdas, mandiri dan bertanggungjawab yang cinta belajar

Misi :

1. Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dengan pelayanan prima, berstandar manajemen mutu & profesional dengan lingkungan belajar yang aman dan kondusif
2. Menyelenggarakan pendidikan yang membentuk kepribadian muslim yang kuat dan berkarakter melalui pembiasaan di sekolah secara terstruktur dan sistematis.
3. Mengajarkan kemampuan membaca Al Qur'an dengan standar tahsin dan tartil serta membangun kemampuan menghafal Al Qur'an
4. Mengembangkan proses pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan tahap perkembangan anak
5. Menumbuhkan cinta belajar pada anak melalui sistem pembelajaran aktif dan menyenangkan.
6. Mengembangkan bakat, potensi dan prestasi anak
7. Menjalin kerja sama antara sekolah dan orang tua.

Sebagai salah satu sekolah unggulan maka SD Islam Plus Baitul Maal sebagai sudah mulai menggunakan teknologi dalam pengelolaan, pelaksanaan manajemen dan kegiatan belajar mengajarnya.

Permasalahan yang muncul dari kondisi seperti ini adalah

1. Bagaimanakah teknologi berkembang sampai saat ini
2. Hal-hal apa yang akan dicapai teknologin dimasa depan
3. Bagaimana kondisi perkembangan teknologi disekolah saat ini
4. Bagaimana sekolah dapat mengikuti dan terus up date dengan kemajuan teknologi

Penelitian dilakukan dengan menganalisa dan mengobservasi kondisi terkini yang sedang dilakukan oleh SDIP Baitul Maal

dalam hal pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan. Juga menganalisa apa yang dapat dilakukan oleh lembaga dalam hal pengembangannya.

a. Teknologi dan Pendidikan

Era revolusi industri 4.0 mengubah konsep pekerjaan, struktur pekerjaan, dan kompetensi yang dibutuhkan dunia pekerjaan. Sebuah survei perusahaan perekrutan internasional, Robert Walters, bertajuk Salary Survey 2018 menyebutkan, fokus pada transformasi bisnis ke platform digital telah memicu permintaan profesional sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kompetensi yang jauh berbeda dari sebelumnya. Era revolusi industri 4.0 juga mengubah cara pandang tentang pendidikan. Perubahan yang dilakukan tidak hanya sekadar cara mengajar, tetapi jauh yang lebih esensial, yakni perubahan cara pandang terhadap konsep pendidikan itu sendiri.

Pendidikan setidaknya harus mampu menyiapkan anak didiknya menghadapi tiga hal: a) menyiapkan anak untuk bisa bekerja yang pekerjaannya saat ini belum ada; b) menyiapkan anak untuk bisa menyelesaikan masalah yang masalahnya saat ini belum muncul, dan c) menyiapkan anak untuk bisa menggunakan teknologi yang sekarang teknologinya belum ditemukan. Sungguh sebuah pekerjaan rumah yang tidak mudah bagi dunia pendidikan. Untuk bisa menghadapi tantangan tersebut, syarat penting yang harus dipenuhi adalah bagaimana menyiapkan kualifikasi dan kompetensi guru yang berkualitas.

b. Pemanfaatan teknologi dalam dunia Pendidikan

Informasi dan teknologi memengaruhi aktivitas sekolah dengan sangat masif. Informasi dan pengetahuan baru menyebar dengan mudah dan aksesibel bagi siapa saja yang membutuhkannya. Pendidikan mengalami disrupsi yang sangat hebat sekali. Peran guru yang selama ini sebagai satu-satunya penyedia

ilmu pengetahuan sedikit banyak bergeser menjauh darinya. Di masa mendatang, peran dan kehadiran guru di ruang kelas akan semakin menantang dan membutuhkan kreativitas yang sangat tinggi.

Era revolusi industri 4.0 merupakan tantangan berat bagi guru Indonesia. Mengutip dari Jack Ma dalam pertemuan tahunan World Economic Forum 2018, pendidikan adalah tantangan besar abad ini. Jika tidak mengubah cara mendidik dan belajar-mengajar, 30 tahun mendatang kita akan mengalami kesulitan besar. Pendidikan dan pembelajaran yang sarat dengan muatan pengetahuan mengesampingkan muatan sikap dan keterampilan sebagaimana saat ini terimplementasi, akan menghasilkan peserta didik yang tidak mampu berkompetisi dengan mesin. Dominasi pengetahuan dalam pendidikan dan pembelajaran harus diubah agar kelak anak-anak muda Indonesia mampu mengungguli kecerdasan mesin sekaligus mampu bersikap bijak dalam menggunakan mesin untuk kemaslahatan.

Siapkah guru di Indonesia menghadapi era revolusi industri 4.0 ketika masih disibukkan oleh beban penyampaian muatan pengetahuan dan ditambah berbagai tugas administratif? Saat ini guru merasa terbebani dengan kurikulum dan beban administratif yang terlalu padat sehingga tidak lagi memiliki waktu tersisa memberi peluang anak didik menjelajahi daya-daya kreatif mereka menghasilkan karya-karya orisinal. Akibatnya, interaksi sosial anak didik terbatas, daya kreasinya terbelenggu, dan daya tumbuh budi pekerti luhurnya bantet.

Era revolusi industri 4.0 akan berdampak pada peran pendidikan khususnya peran pendidiknya. Jika peran pendidik masih mempertahankan sebagai penyampai pengetahuan, maka mereka akan kehilangan peran seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan

metode pembelajarannya. Kondisi tersebut harus diatasi dengan menambah kompetensi pendidik yang mendukung pengetahuan untuk eksplorasi dan penciptaan melalui pembelajaran mandiri.

Abad ke-21 ditandai dengan era revolusi industry 4.0 sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi, artinya kehidupan manusia pada abad ke-21 mengalami perubahan-perubahan yang fundamental yang berbeda dengan tata kehidupan dalam abad sebelumnya. Dikatakan abad ke-21 adalah abad yang meminta kualitas dalam segala usaha dan hasil kerja manusia. Dengan sendirinya abad ke-21 meminta sumberdaya manusia yang berkualitas, yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga yang dikelola secara profesional sehingga membuahkan hasil unggulan. Tuntutan-tuntutan yang serba baru tersebut meminta berbagai terobosan dalam berfikir, penyusunan konsep, dan tindakan-tindakan. Dengan kata lain diperlukan suatu paradigma baru dalam menghadapi tantangan-tantangan yang baru, demikian kata filsuf Khun. Menurut filsuf Khun apabila tantangan-tantangan baru tersebut dihadapi dengan menggunakan paradigam lama, maka segala usaha akan menemui kegagalan. Tantangan yang baru menuntut proses terobosan pemikiran (breakthrough thinking process) apabila yang diinginkan adalah output yang bermutu yang dapat bersaing dengan hasil karya dalam dunia yang serba terbuka (Tilaar, 1998:245).

Dalam konteks pembelajaran abad 21, pembelajaran yang menerapkan kreativitas, berpikir kritis, kerjasama, keterampilan komunikasi, keterampilan kemasyarakatan dan keterampilan karakter, tetap harus dipertahankan bahwa sebagai lembaga pendidikan peserta didik tetap memerlukan kemampuan teknik. Pemanfaatan berbagai aktifitas pembelajaran yang mendukung i4.0 merupakan keharusan dengan model resource sharing dengan siapapun dan dimanapun, pembelajaran

kelas dan lab dengan augmented dengan bahan virtual, bersifat interaktif, menantang, serta pembelajaran yang kaya isi bukan sekedar lengkap.

Kondisi tersebut bertolak belakang dengan implementasi pendidikan dan pembelajaran saat ini yang dibatasi oleh dinding-dinding ruang kelas yang tidak memungkinkan anak didik mengeksplorasi lingkungan pendidikan yang sesungguhnya, ialah keluarga, masyarakat, dan sekolah. Guru menyelenggarakan pembelajaran selalu kaya adate (sebagaimana biasanya) dan bukan kaya kudune (sebagaimana seharusnya), miskin inovasi dan kreasi. Proses pembelajaran di sekolah tidak lebih merupakan rutinitas pengulangan dan penyampaian (informatif) muatan pengetahuan yang tidak mengasah siswa untuk mengembangkan daya cipta, rasa, karsa, dan karya serta kepedulian sosial. Guru menyelenggarakan pembelajaran tahun ini masih seperti tahun-tahun sebelumnya.

Dunia pendidikan pada era revolusi industry berada di masa pengetahuan (knowledge age) dengan percepatan peningkatan pengetahuan yang luar biasa. Percepatan peningkatan pengetahuan ini didukung oleh penerapan media dan teknologi digital yang disebut dengan information super highway (Gates, 1996). Gaya kegiatan pembelajaran pada masa pengetahuan (knowledge age) harus disesuaikan dengan kebutuhan pada masa pengetahuan (knowledge age). Bahan pembelajaran harus memberikan desain yang lebih otentik untuk melalui tantangan di mana peserta didik dapat berkolaborasi menciptakan solusi memecahkan masalah pelajaran. Pemecahan masalah mengarah ke pertanyaan dan mencari jawaban oleh peserta didik yang kemudian dapat dicari pemecahan permasalahan dalam konteks pembelajaran menggunakan sumber daya informasi yang tersedia Trilling and Hood, 1999 : 21).

Tuntutan perubahan mindset manusia abad 21 yang telah disebutkan di atas menuntut pula suatu perubahan yang sangat besar dalam pendidikan nasional, yang kita ketahui pendidikan kita adalah warisan dari sistem pendidikan lama yang isinya menghafal fakta tanpa makna. Merubah sistem pendidikan Indonesia bukanlah pekerjaan yang mudah. Sistem pendidikan Indonesia merupakan salah satu sistem pendidikan terbesar di dunia yang meliputi sekitar 30 juta peserta didik, 200 ribu lembaga pendidikan, dan 4 juta tenaga pendidik, tersebar dalam area yang hampir seluas benua Eropa. Namun perubahan ini merupakan sebuah keharusan jika kita tidak ingin terlindas oleh perubahan zaman global.

P21 (Partnership for 21st Century Learning) mengembangkan framework pembelajaran di abad 21 yang menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan, pengetahuan dan kemampuan dibidang teknologi, media dan informasi, keterampilan pembelajaran dan inovasi serta keterampilan hidup dan karir (P21, 2015). Framework ini juga menjelaskan tentang keterampilan, pengetahuan dan keahlian yang harus dikuasai agar siswa dapat sukses dalam kehidupan dan pekerjaannya.

Diskusi

A. Penggunaan teknologi di SDIP Baitul Maal.

Penggunaan teknologi di SDIP Baitul Maal dapat dikategorikan menjadi 2 bagian:

Di bidang administrasi dan manajemen

Dalam bidang administrasi dan manajemen saat ini di SDIP Baitul Maal sudah hampir 100% menggunakan teknologi komputer dalam hal data dan arsip. Guru dan bagian administrasi menyimpan semua file-file yang berkaitan dengan pengajaran, program

kegiatan, dan data siswa dalam komputer.

Komputerisasi di SDIP Baitul MAal dapat kita uraikan dalam hal-hal sebagai berikut:

1. Semua data siswa dan guru tercatat dalam sebuah sistem data komputer yang terus di update setiap tahunnya dengan pengumpulan data yang rutin dilakukan dan memudahkan dalam pencarian datanya.
2. Absensi guru dilakukan melalui fingerprinting yang setiap akhir bulan dibuat laporan kehadiran, ketepatan waktu, dan izin pulang cepat
3. Pembuatan gaji dilakukan berdasarkan data bulanan yang diberikan oleh TU dan diberikan melalui transfer bank.
4. Slip gaji diberikan setiap awal bulan melalui sistem wa sehingga mengurangi kertas yang diprint tiap bulannya.
5. Audit guru dan manajemen setiap semesternya, yang dilakukan untuk mengecek kelengkapan administrasi dan buku kerja guru dilaksanakan melalui server yang datanya telah diisi secara lengkap oleh guru.
6. Data dan form2 evaluasi diisi melalui google form sehingga lebih mudah untuk dianalisa

Dibidang Pengajaran

1. Pembuatan prota, prosem, silabus, dan RPP melalui komputer dan disimpan dalam folder tersendiri
 2. LCD dan layar yang tersedia dikelas untuk dipakai guru saat mengajar
 3. Menjadikan data di internet sebagai salah satu sumber belajar guru dan siswa
 4. Mata pelajaran TIK yang diberikan sejak sd sebagai salah satu komponen untuk pembiasaan siswa dalam teknologi
- B. Pengembangan teknologi di SDIP Baitul Maal

Pengembangan teknologi e depan di SDIP Baitul MAal adalah lebih menitikberatkan kepada kemampuan dalam memanfaatkan teknologi dengan tidak melupakan karakter dan waspada terhadap dampak negatif dari teknologi itu. Penggunaan teknologi diharapkan dapat dilakukan secara maksimal tetapi tidak melupakan hal-hal utama dan penting yang tetap harus dijaga dan dilaksanakan murid.

Hal-hal yang dapat dilakukan adalah:

1. Memperbanyak seminar dan workshop untuk meningkatkan kemampuan dan kemanfaatan teknologi dalam menunjang pendidikan
2. Banyak memberikan penyadaran tentang bahaya teknologi apabila tidak dilaksnakan dengan benar dan tepat
3. Seimbang antara aktivitas fisik dengan penggunaan teknologi sehingga gerak badan tetap terjaga

Konsekuensi dari pengembangan teknologi adalah mau tidak mau dewan guru juga sekolah yang mungkin masih ada yang gagap secara teknologi mulai menyesuaikan diri dan melakukan adaptasi agar dapat mengikuti pencapaian teknologi.

Begitu pula murid, masa era seperti ini akan membuat karakter dan kepribadian yang berbeda, sehingga guru dan sekolah harus membuat program yang tepat bagi siswa siswinya agar perkembangan fisik, pikiran, dan jiwanya seimbang.

KESIMPULAN

Perkembangan teknologi ini memperngaruhi dunia pendidikan. Baik berkaitan dengan sarana prasarana yang sudah harus melayani orantua murid, guru, dan murid dengn layanan kecanggihan teknologi. Juga apabila dilihat bahwa kita sedang menyiapkan generasi masa depan yang harus siap dengan kecanggihan teknologi dimasanya nanti yang penuh dengan

perubahan yang sangat cepat, adanya tuntutan keterbukaan dan utamanya untuk peningkatan kompetensi. Tulisan ini dibuat sebagai penelitian dan analisa bagaimana sebuah sekolah menyikapi dan mengikuti perkembangan teknologi dan apa konsekuensinya baik bagi sekolah, guru, orangtua ataupun murid. Demikianlah ulasan tentang penggunaan teknologi dan pengembangannya didunia pendidikan terutama di SDIP Baitul Maal. Kita tidak dapat mengelak dari perkembangan teknologi dan kita juga tidak bisa menafikan bahwa teknologi ada dampak negatifnya. Jadi tugas kita semua untuk memstikan pendidikan yang kita berikan kepda anak murid kita adalah pendidikan yang membuat mereka siap dimasa mereka dengn tetap memperhatikan karakter dan bangsa kita.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi & Sajidan. 2017. *Stimulasi Keterampilan Tingkat Tinggi*. UNSPRESS.
- Amir, T.M, 2009. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pembelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1994. *Belajar dan Mengajar*. Jakarta; Rineka Cipta.
- Joyce, B & Weil, M. 2000. *Models of Teaching*. Boston: Allyn & Bacon
- King, F.J., Goodson, L., & Rohani. 2006. *Higher Order Thinking Skills. Center for Advancement of Learning and Assessment*
- Kuntari Eri Murti. 2013. *Pendidikan Abad 21 Dan Implementasinya Pada Pembelajaran Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Untuk Paket Keahlian Desain Interior*
- Lewis, A., & Smith, D. 1993. *Defining High Order Thinking. Theory into Practice*, 32 (3): 131-137
- Maya Bialik & Charles Fadel. 2015. *Skills for the 21st Century: What Should Students Learn?.* Center for Curriculum Redesign Boston,

Massachusetts
Kemendikbud, 2015. *Modul Pelatihan
Implementasi Kurikulum 2013*
N. J. Mourtos, N. DeJong Okamoto & J.
Rhee. 2004. *Defining, teaching,
and assessing problem solving*

skills. San Jose State University
San Jose, California 95192-0087
Siti Zubaidah. 2016. *Keterampilan Abad
Ke-21: Keterampilan Yang
Diajarkan Melalui
Pembelajaran.*