

Upgrade Learning Manajemen Sistem di Era 4.0 dalam Menunjang Sarana dan Prasarana di Sekolah Studi Kasus di SMK Nurul Hikmah Sangatta

Muhammad Ibnu Faruk Fauzi

STAI Sangatta

ibnufaruq913@gmail.com

Halimatus Sa'diyah

STAI Sangatta

halimahassadiyah008@gmail.com

Sangatta, Indonesia

***Abstract.** Technology's advancement and expansion continue to make it more powerful and smart. Along with the industrial era 4.0 that we are now experiencing. The advancement of this technology has an impact on the field of education. Both are connected to the infrastructure required to provide technologically sophisticated services to parents, instructors and students. At the moment, the world's education is educating future generations who must be technologically sophisticated at this time and in the future, which is full of extremely quick changes, there are demands for openness and, most importantly, greater competency. The findings of this research and analysis may be used to describe how a school responds to and follows technological advancements, as well as what The outcomes are favorable for schools, instructors, parents and children.*

***Keywords:** Technology, System Management and Infrastructure.*

Abstrak. Kemajuan dan perluasan teknologi terus membuatnya lebih kuat dan cerdas. Seiring dengan era industri 4.0 yang sekarang kita alami. Kemajuan teknologi ini berdampak pada bidang pendidikan. Keduanya terhubung dengan infrastruktur yang diperlukan untuk memberikan layanan berteknologi canggih kepada orang tua, instruktur, dan siswa. Dunia pendidikan saat ini sedang mendidik generasi masa depan yang harus canggih secara teknologi saat ini dan di masa mendatang yang penuh dengan perubahan yang sangat cepat, ada tuntutan keterbukaan dan yang terpenting kompetensi yang lebih besar. Temuan penelitian dan analisis ini dapat digunakan untuk menggambarkan bagaimana sebuah sekolah merespon dan mengikuti kemajuan teknologi, serta apa Hasilnya menguntungkan bagi sekolah, instruktur, orang tua, dan anak-anak.

Kata kunci: Teknologi, Manajemen Sistem, dan Sarana Pra Sarana.

LATAR BELAKANG

Pendidikan, sebagai tempat untuk mengembangkan pemimpin masa depan, harus mampu berubah dan beradaptasi. Beradaptasi dengan situasi global yang terus berubah. Saat ini, pergeseran yang paling menonjol adalah penemuan dan penggunaan teknologi.

Kemajuan teknologi sangat pesat, begitu juga dengan perubahan. Dengan keadaan seperti itu, kami tidak percaya bahwa sekolah harus terus belajar dan beradaptasi dengan kemajuan dunia dengan tetap mempertahankan keunggulan dan keistimewaannya. Kita

sekarang hidup di era "Industrie 4.0"¹ Kata ini berasal dari sebuah inisiatif dalam rencana teknologi canggih pemerintah Jerman yang mengutamakan komputerisasi industri. Istilah "Industrie 4.0" kembali diungkit di Hannover Fair 2011. Kelompok Kerja Industri 4.0 membuat usulan untuk adopsi Industri 4.0 pada Oktober 2012.

Dimulai dengan yang pertama dari empat tahap kemajuan industri ini, Sejauh ini:

1. Akhir abad ke-18; Revolusi Industri pertama (1.0) terjadi menjelang akhir abad ke-18. Pada 1784, alat tenun mekanis ditemukan untuk pertama kalinya. Pada saat itu, industri membawa manufaktur otomatis yang menggunakan tenaga air dan uap ke pabrik. Peralatan kerja yang dulu mengandalkan tenaga manusia dan hewan akhirnya tergeser oleh mesin ini. Terlepas dari kenyataan bahwa output dilaporkan meningkat, ada banyak orang yang menganggur.
2. Awal abad kedua puluh; Revolusi Industri 2.0 terjadi pada awal abad ke-20. Bukan munculnya produksi massal berdasarkan pembagian kerja, Kala. Di Cincinnati, Amerika Serikat, pada tahun 1870, produksi pertama adalah pembunuhan hewan di rumah.
3. Awal 1970-an; Di awal tahun 1970-an, revolusi industri 3.0 dianggap mencapai puncaknya. Untuk memulai, gunakan elektronik dan teknologi informasi untuk mengotomatiskan produksi. Munculnya pengontrol logika yang dapat diprogram (PLC) pertama, terutama modem 084-969, menandai dimulainya revolusi industri generasi ketiga. Industri mesin berbasis komputer ini tidak lagi dikelola oleh manusia. Hasilnya, biaya produksi berkurang.
4. Awal 2018; Tahun 2018 adalah era revolusi, dan Industri 4.0 ditandai dengan sistem siber-fisik. Dunia industri mulai menyentuh dunia maya berupa keterhubungan orang, mesin, dan data, dan itu sudah ada dimana-mana. Ini disebut sebagai internet of things (IoT).

Berbicara mengenai perkembangan global di era industri 4.0, laporan akhir Working Group Industry 4.0 disampaikan pada 8 April 2013 di Hannover Fair. Kemajuan terbaru dalam otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur disebut sebagai Industri 4.0. Konsep ini mencakup sistem cyber-fisik, internet secara keseluruhan, komputasi awan, dan komputasi kognitif.

¹ Agus Sachari, *Budaya Visual Indonesia: Membaca Makna Perkembangan Gaya Visual Karya Desain Di Indonesia Abad Ke-20* (Erlangga, 2007).

Industri 4.0 menghasilkan "pabrik pintar". Di dalam kerangka modular pabrik pintar, sistem cyber-fisik mengawasi operasi fisik, membuat salinan virtual dari lingkungan aktual, dan membuat penilaian otonom² Internet of Things (IoT) memungkinkan sistem siber-fisik untuk terhubung dan berkolaborasi satu sama lain serta manusia. Berbagai pihak dalam rantai nilai memasok dan menggunakan cloud komputasi, organisasi internal dan lintas layanan. Revolusi Industri Keempat adalah fenomena kolaboratif. Otomasi teknologi dan teknologi cyber.

Konsep aplikasi difokuskan pada konsep otomasi yang dilakukan oleh teknologi tanpa membutuhkan tenaga manusia dalam proses aplikasinya. Ini, tentu saja, memberikan nilai dan efisiensi dalam pengaturan kerja di mana manajemen waktu dipandang penting dan penting oleh peserta industri. Selain itu, manajemen waktu yang baik akan berdampak eksponensial terhadap kualitas tenaga kerja dan biaya produksi. Contoh khusus dapat dipetik dari pemanfaatan teknologi di bidang industri yang mungkin juga dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan, yaitu proses pembukuan dan manufaktur, yang kini dapat diakses dengan mudah oleh setiap orang dan kapan saja.

Terlepas dari fungsi teknologi dalam sektor industri, keuntungannya dapat diterima oleh semua tingkatan pemerintahan. Mengambil dan bertukar informasi sekarang dapat dilakukan kapan saja dan dari lokasi mana saja hanya dengan koneksi internet.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dimana penelitian ini biasa juga disebut penelitian naturalistik. Hal tersebut karena cara pengumpulan data, dan analisis datanya dilakukan dengan alamiah dan natural. Naturalistik dapat diartikan sebagai fenomena yang riil karena eksistensinya dalam mempelajari fenomena yang ada

Pengambilan datanya menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Pengambilan data dilakukan di lembaga pendidikan sekolah kejuruan yang menjadi fokus penelitian. Adapun lokus penelitian ini adalah³ Smk Nurul Hikmah Sangatta yang diperkirakan penelitian ini dilakukan sekitar bulan Juni. Dan dimana lokasi observasi ini ber

² Halifa Haqqi and Hasna Wijayati, *Revolusi Industri 4.0 Di Tengah Society 5.0: Sebuah Integrasi Ruang, Terobosan Teknologi, Dan Transformasi Kehidupan Di Era Disruptif* (Anak Hebat Indonesia, 2019).

³ Hengki Wijaya, *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik* (Makassar: Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2019).

alamatkan di Gg. Hikmah No.51, Tlk. Lingga, Kec. Sangatta Utara, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur 75611.

Adapun analisis datanya menggunakan analisis data dimana analisis dilakukan secara interaktif dan dilakukan terus menerus sampai pada penemuan kesimpulan pada suatu permasalahan yang dianalisis.

Penulis mengumpulkan data secara terus menerus berdasarkan permasalahan yang diteliti, kemudian melakukan klasifikasi berdasarkan katagori data sesuai kebutuhan penelitian. Dalam hal ini, menulis mengkatzegeorikan beberapa pembahasan yaitu Teknologi Pendidikan Sebagai Sarana Pra Sarana Dam Pemanfaatan Teknologi Pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

TEKNOLOGI PENDIDIKAN SEBAGAI SARANA PRA SARANA

Dunia membutuhkan pekerjaan dalam hal ide pekerjaan, struktur pekerjaan, dan kompetensi. Menurut firma rekrutmen di seluruh dunia, studi Robert Walters, berjudul Studi gaji 2018, fokus pada transisi perusahaan ke platform digital telah mendorong permintaan sumber daya manusia (SDM) profesional yang memiliki kompetensi yang jauh berbeda dari sebelumnya. Revolusi industri keempat mengubah cara berpikir orang tentang sekolah. Perubahan yang terjadi tidak hanya pada metode pengajaran, tetapi juga pergeseran cara pandang terhadap pengertian pendidikan itu sendiri.

Pendidikan sekurang-kurangnya harus mendidik anak didik untuk mengatasi tiga tantangan: a) melatih anak untuk bekerja yang pekerjaannya belum ada; b) mempersiapkan anak untuk mengatasi masalah yang sudah ada tidak muncul, dan c) mempersiapkan anak untuk menggunakan teknologi kontemporer yang belum ditemukan⁴ Pekerjaan rumah yang sangat sulit untuk pendidikan Untuk menghadapi masalah ini, salah satu faktor terpenting yang harus dipenuhi adalah bagaimana menyiapkan kredensial dan sertifikasi kompetensi guru.

Di SMK Nurul Hikmah, sendiri, saat ini bisa dibillang tidak ketinggalan upgrade teknologi yang ada pada saat ini, dan untuk sarana pra sarana di sekolah ini, mulai dari jaringan internet dan komputer untuk siswa cukup memadai dan disertakan lab komputer

⁴ Nurul Ulfatin, *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan: Teori Dan Aplikasinya* (Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022).

tersendiri untuk digunakan para siswa yang ada, mulai dari komputer, jaringan router, dan jaringan LAN Network, sudah tersedia.

PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Pengaruh informasi dan teknologi Ada beberapa kegiatan sekolah. fakta dan pemahaman baru Mudah diatur dan tersedia untuk semua orang yang membutuhkannya. Pendidikan menjadi sangat terganggu. Sebagai satu-satunya sumber ilmu pengetahuan kecil, posisi guru menjauh darinya. Peran dan kehadiran guru di ruang kelas akan menjadi semakin sulit dan kreatif di abad kedua puluh satu.

Revolusi industri keempat merupakan persoalan yang sulit bagi instruktur Indonesia. Menurut Jack Ma dalam Forum Ekonomi Dunia 2018, pendidikan adalah masalah terbesar abad ini. In⁵Jika kita tidak mengubah cara kita mendidik, mengajar, dan belajar, kita akan menghadapi masalah besar dalam 30 tahun. Pendidikan dan pengetahuan pembelajaran yang kaya konten menang melawan tuduhan itu. Seiring berjalannya waktu dan kebijakan ini diadopsi, murid yang lumpuh akan bersaing dengan mesin. Dominasi pengetahuan dalam pendidikan dan pembelajaran harus diubah agar generasi muda Indonesia di masa depan dapat melebihi kecerdasan mesin dan memiliki pengetahuan dalam penggunaan mesin untuk keuntungan.

Siapkah guru-guru Indonesia menghadapi masa Revolusi Industri Keempat, ketika mereka masih terpaku pada beban penyampaian beban ilmu dan berbagai tugas administrasi? Saat ini, guru dibebani oleh kurikulum dan beban administrasi, dan mereka tidak lagi memiliki waktu untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi bakat kreatif mereka dan menghasilkan karya orisinal.

Sebagai seorang tenaga pendidik, guru dan staff yang ada di SMK Nurul Hikmah dihimbau untuk mendalami teknologi mengingat teknologi semakin lama semakin meningkat, tujuannya agar sekolah tidak ketinggalan zaman era teknologi khususnya untuk kebutuhan pemanfaat teknologi pendidikan. Begitu pun siswa yang ada di himbau untuk memiliki alat teknologi sendiri seperti hp maupun laptop, mengingat segala sesuai bahkan untuk belajar harus memakai minimal android, semenjak insiden corona dari situ lah muncul

⁵ Endang Switri, *Teknologi Dan Media Pendidikan Dalam Pembelajaran* (Penerbit Qiara Media, 2022).

kesadaran bahwa pentingnya teknologi dalam pendidikan, namun dalam tanda kutip digunakan sebaik baiknya, dan sesuai sebagai mana semestinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terlambatnya perkembangan teknologi ini berdampak pada dunia pendidikan. Infrastruktur yang baik harus memberikan layanan yang canggih secara teknologi kepada orang tua, instruktur, dan siswa anak-anak. Selain itu, mengingat kita sedang mempersiapkan generasi mendatang untuk menjadi canggih secara teknologi di dunia yang berubah dengan cepat, ada kebutuhan untuk transparansi dan, pada akhirnya, peningkatan kompetensi.

Menulis Hal ini dilakukan sebagai kajian dan analisis untuk melihat bagaimana sekolah merespon perubahan teknologi dan apa akibatnya bagi sekolah, instruktur, orang tua, atau siswa. Demikian kajian pemanfaatan teknologi dan perkembangannya dalam dunia pendidikan, khususnya di SMK Nurul Himah Sangatta Maaf. Kita tidak bisa menghindari kemajuan teknologi, begitu juga kita. Tidak mungkin membantah bahwa teknologi memiliki pengaruh yang merugikan. Maka sudah menjadi tanggung jawab kita semua untuk menjamin bahwa pendidikan yang kita berikan kepada anak didik kita adalah pendidikan yang akan mendidik mereka untuk memperhatikan karakter dan bangsa kita di masa depan.

DAFTAR REFERENSI

- Haqqi, Halifa, and Hasna Wijayati. *Revolusi Industri 4.0 Di Tengah Society 5.0: Sebuah Integrasi Ruang, Terobosan Teknologi, Dan Transformasi Kehidupan Di Era Disruptif*. Anak Hebat Indonesia, 2019.
- Sachari, Agus. *Budaya Visual Indonesia: Membaca Makna Perkembangan Gaya Visual Karya Desain Di Indonesia Abad Ke-20*. Erlangga, 2007.
- Switri, Endang. *Teknologi Dan Media Pendidikan Dalam Pembelajaran*. Penerbit Qiara Media, 2022.
- Ulfatin, Nurul. *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan: Teori Dan Aplikasinya*. Media Nusa Creative (MNC Publishing), 2022.
- Wijaya, Hengki. *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*. Makassar: Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2019.