TSAQOFAH
Jurnal Penelitian Guru Indonesia

p-ISSN : 2810-0395
e-ISSN : 2810-0042

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Semantic, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i2.2784

PENGETAHUAN DAN KEMAMPUAN GURU MEMANFAATKAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN

Knowledge and Skills of Teachers in Utilizing Technology in Learning

Hikmatul Mukaromah & Dwi Isna Lutfiani
Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Majenang, Indonesia
hikmatulmukaromah0072@gmail.com; isnalutfiani08@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Feb 20, 2024	Feb 26, 2024	Feb 29, 2024	Mar 4, 2024

Abstract

Education 4.0 is education characterized by the use of digital technology in the learning process or known as a cyber system. This system is able to make the learning process take place periodically without space and time limitations. Teachers are required to innovate and be able to learn in order to adapt their knowledge and abilities to the industry 4.0 era. This is caused by changing times followed by very rapid technological changes. Rapid change must be balanced by appropriate and reliable technology skills. Today's sophisticated technology makes it very easy for teachers to learn, therefore teachers are required to be able to utilize and use technology well, teachers must be able to keep up with the times because this has a big influence on the development of students in absorbing understanding of the material presented, technology Apart from having many uses, it also has many negative impacts on students if it is not used wisely. In research, the technique used is by searching for material related to the discussion in the article, both digitally and manually. After making references, then analyze the data, rearrange them starting from places and combine them with other words, make reductions or changes to words, and rearrange them according to what they are. The results of this research are a lack of knowledge and use of technology by students and teachers. The lack of use of technology by teachers is caused by the quantity and quality of teachers not being optimal. A teacher must be able to keep up with the rapid development of information and communication technology in utilizing these devices to support the material being taught. Meanwhile, students as actors in education should be able to make good use of technology but are actually lacking in the use of technology, students use it for things that are less useful because the generation takes formal education too lightly. This article also explains various ways to reduce the problem of teachers' and students' lack of knowledge in the use of technology.

Keywords: *Analysis, Teacher Competency, Education. 4.0*

Jurnal Tsaqofah is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Abstrak: Education 4.0 adalah pendidikan yang ditandai dengan penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran atau dikenal sebagai sistem cyber. Sistem ini mampu membuat proses pembelajaran berlangsung secara berkala tanpa batasan ruang dan waktu. Guru dituntut untuk berinovasi dan dapat belajar dalam rangka menyesuaikan pengetahuan dan kemampuan diera industry 4.0. Hal ini disebabkan oleh perubahan zaman yang diikuti oleh perubahan teknologi yang sangat cepat. Perubahan yang cepat harus diimbangi oleh keterampilan teknologi yang tepat dan andal. Teknologi yang canggih pada zaman sekarang sangat memudahkan guru dalam pembelajaran, maka dari itu guru dituntut untuk dapat memanfaatkan dan menggunakan teknologi dengan baik, guru harus bisa mengikuti perkembangan zaman karena hal itu sangat berpengaruh pada perkembangan peserta didik dalam penyerapan pemahaman tentang materi yang disampaikan, teknologi selain banyak kegunaan nya juga banyak memberikan dampak buruk bagi siswa apabila dalam penggunaannya tidak bijak. Pada penelitian teknik yang di gunakan yaitu dengan cara mencari materi yang berkaitan dengan pembahasan pada artikel, baik secara digital maupun manual. Setelah melakukan referensi, kemudian menganalisis data, menata ulang mulai dari tempat dan penggabungan dengan kata lain, membuat pengurangan atau perubahan kata, dan menyusun ulang sesuai sebagaimana adanya. Hasil dari penelitiaan ini yaitu kurangnya pengetahuan dan pemanfaatan teknologi oleh siswa dan guru. Kurangnya pemanfaatan teknologi oleh guru disebabkan oleh kuantitas dan kualitas guru yang belum optimal seorang guru harus mampu mengikuti derasnya perkembangan arus teknologi informasi dan komunikasi dalam memanfaatkan perangkat tersebut untuk mendukung materi yang diajarkan. Sedangkan siswa sebagai pelaku pendidikan yang seharusnya dapat memanfaatkan teknologi dengan baik tapi justru sangat kurang dalam pemanfaatan teknologi, siswa menggunakannya untuk hal-hal yang kurang bermanfaat dikarenakan generasi yang terlalu menganggap remeh tentang pendidikan formal. Dalam artikel ini dijelaskan pula berbagai cara untuk mengurangi permasalahan kurangnya pengetahuan guru dan siswa dalam penggunaan pemanfaatan teknologi.

Kata Kunci: Analisis, Kompetensi Guru, Pendidikan. 4.0

PENDAHULUAN

Memasuki zaman sekarang dengan adanya kemajuan teknologi yang mengglobal telah mempengaruhi di berbagai aspek kehidupan baik di bidang politik, ekonomi, kebudayaan, seni dan bahkan di bidang pendidikan. Kemajuan teknologi pada perkembangan zaman ini merupakan sesuatu yang tidak dapat kita hindari dalam kehidupan, karena kemajuan teknologi berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Dalam bidang Pendidikan teknologi mempunyai pengaruh penting dalam ilmu pengetahuan dimana dalam ilmu pengetahuan para peserta didik di ajarkan tentang gejala dan fakta alam dan dengan adanya teknologi ini manusia megunakan teknologi untuk menerapkan ilmu pengetahuan tersebut Teknologi adalah sesuatu yang bisa membantu seluruh manusia di seluruh dunia untuk membantu menjadi sarana untuk menjalankan kegiatan harian yang di Kerjakan oleh manusia dalam bekerja maupun dalam pendidikan.

Teknologi juga termasuk dalam sesuatu bidang ilmu pengetahuan untuk mempelajari suatu sistem yang terdapat dalam komputer ataupun leptop yang dan membuat suatu alat atau aplikasi yang terpasang dalam suatu jaringan untuk membantu atau memudahkan manusia dalam kegiatan setiap hari. Dalam perkembangan zaman yang lebih modern maka teknologi juga semakin canggih dan lebih maju.Pendidikan di era digital merupakan pendidikan yang harus mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi ke dalam seluruh mata pelajaran. Dengan berkembangnya pendidikan era digital maka memungkinkan siswa mendapatkan pengetahuan yang berlimpah ruah serta cepat dan mudah.

Menjawab tantangan pendidikan di era digital ini, maka guru dan siswa di abad 21 harus mampu berkomunikasi dan beradaptasi mengikuti perkembangan zaman, dalam hal ini adalah perkembangan teknologi, selain itu dengan terus berkembangnya jaman, maka berbanding lurus dengan berkembangnya permasalahan-permasalahan yang membutuhkan penyelesaian dengan pemikiran tingkat tinggi. Permasalahan yang dihadapi adalah globalisasi, pertumbuhan perekonomian, kompetisi internasional, permasalahan lingkungan, budaya, dan politik, permasalahan kompleks ini menyebabkan sangat pentingnya mengembangkan kemampuan dan pengetahuan untuk sukses di abad ke 21. Siswa perlu memiliki kemampuan berpikir dan kemampuan penggunaan teknologi untuk dapat menjawab permasalahan-permasalahan yang dihadapinya pendidikan harus mampu memfasilitasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan penggunaan teknologi .

Berdasarkan survey yang dilakukan peringkat dan capaian nilai Programme for Internasional Student Assessment (PISA), menunjukan adanya hasil penelitian Program for International Student Assessment (PISA) 2022 baru-baru ini diumumkan pada 5 Desember 2023, dan Indonesia berada di peringkat 68 dengan skor; matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Penelitian ini mengevaluasi prestasi siswa yang berusia 15 tahun dalam disiplin ilmu matematika, membaca, dan sains. Partisipasi PISA 2022 melibatkan sekitar 690 ribu siswa dari 81 negara, dan survei ini dilaksanakan setiap tiga tahun sekali. Sejak 2000, OECD secara konsisten telah mengadakan penilaian ini.

Penguasaan terhadap Teknologi Informasi dan Komunikasi sangat di tuntut terutama untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi bagi siswa sekolah dasar. Seiring dengan kemampuan siswa Sekolah Dasar yang sudah mampu menggunakan TIK. Hal tersebut memberikan dampak terhadap proses pembelajaran baik dalam model, strategi, media dan evaluasi pembelajaran (Pribowo,2017:12). inovasi pembelajaran pada era revolusi 4.0 di lakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan mutu

pembelajaran dan system pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, (Syamsuar dan Reflianto, 2019). Adapun inovasi yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran yaitu dengan mengunakan Perangkat Komputer, Media pembelajaran berbasis TIK dan LCD Proyektor. hal ini sejalan dengan pembelajaran pada abad 21 dimana dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari peran teknologi. Karakteristik pembelajaran abad 21 adalah dunia tidak terlepas dari teknologi informasi dan komunikasi, oleh sebab itu dalam meningkatkan kualitas Pendidikan guru juga perlu memadukan TIK dalam kegiatan pembelajaran, perkembangan di era globalisasi seperti sekarang ini guru di tuntut untuk dapat mengunakan Teknologi informasi dan komunikasi.

Dengan adanya penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran dapat meningkatkan mutu pendidikan serta mengurangi adanya gagap teknologi, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) seperti internet, komputer dan lain-lain membawa pengaruh terhadap kompetensi yang harus di miliki oleh seorang guru (Rusdi, 2017: 386). Kompetensi guru yang harus dimiliki dalam mengajar menurut Undang-undang No. 14 Tahun 2005 pada pasal 10 ayat 1 adalah: kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi professional. Komptensi guru yang harus dimiliki dalam penggunaan TIK di sekolah dasar ialah guru di tuntut untuk dapat terampil dalam melakukan inovasi pembelajaran dalam mengunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) baik dalam perencanaan, pelaksanaan serta penilaian dalam pembelajaran.

Menurut wijayanti penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memiliki beberapa fungsi seperti memudahkan guru dalam pekerjaan administratife, membantu mengemas bahan ajar, meningkatkan pengetahuan, membantu proses pembelajaran, Selain itu dengan adanya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat membantu guru dalam menentukan media apa yang cocok untuk digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran dan karakteristik peserta didik, serta dapat membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan menarik Pengunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada di sekolah (Aka, 2017).

METODE

Penelitian ini mengunakan penelitian kepustakaan yaitu mencari sumber penelitian dengan cara mengumpulkan dari beberapa literatur yang bersumber dari jurnal dan sumber-sumber lainnya, agar lebih mudah dalam melakukan penelitian mengenai Kurangnya Pengetahuan Dan Kemampuan Memanfaatkan Teknologi Dalam Bidang Pendidikan Oleh Guru Dan Siswa Di Era Digital. Pada penelitian teknik yang di gunakan untuk pengumpulan data yaitu dengan cara mencari materi yang berkaitan dengan pembahasan pada artikel ini, baik secara digital maupun manual. Setelah melakukan referensi, kemudian menganalisis data-data yang telah terkumpul dengan mendisplay, meredukasi, dan merekontruksi sehingga menjadi sebuah konsep yang baru, dengan menggunakan analisis isi yang lebih mengutamakan intertekstual.

HASIL

Sejalan dengan perkembangan di era ini maka pendidikan saat ini tidak sesuai lagi dengan perkembangan revolusi industri 4.0. Peserta didik di era pendidikan 4.0 berperan sebagai konektor, kreator, dan konstruktivis dalam memproduksi dan mengaplikasikan pengetahuan untuk berinovasi (Brown-Martin, 2017). Pendidikan 4.0 secara keseluruhan akan berkontribusi dalam membangun generasi Z atau igeneration. Untuk itu diperlukan proses pendidikan yang mampu menyiapkan peserta didik untuk bisa bekerja yang pekerjaannya saat ini belum ada, untuk bisa menyelesaikan masalah yang masalahnya saat ini belum muncul dan bisa menggunakan teknologi yang sekarang yang teknologinya belum ditemukan. Pekerjaan ini bagi dunia pendidikan amatlah tidak mudah, apalagi para peserta didik lahir di era digital dan biasa dinamakan sebagai generasi facebook, pribumi digital atau igeneration (Tari,2011).

1. Kurangnya pemanfaatan teknologi bagi siswa

   Proses pembelajaran di sekolah sangat diharuskan untuk melibatkan generasi 4.0 dengan media digital. Tumbuh kembang dengan saudara sekandung yang sedikit membuat mereka bak raja dan ratu kecil bagi kedua orang tuanya, sehingga memberikan efek menjadi individu yang egois, sulit berkompromi dan bekerja sama dalam tim. Hal yang utama dalam proses pembelajaran bagi generasi ini adalah bagaimana kita mampu mereduksi sifat egoisme mereka seraya membangun sifat kolaboratif. Konten-konten digital yang dimiliki mereka merupakan potensi untuk menjadikannya lebih kreatif dan mempunyai apresiasi yg tinggi terhadap inovasi dibanding generasi sebelumnya. Tantangan-tantangan ini bisa menstimulus dunia

pendidikan untuk mampu mendorong mereka menjadi manusia yg kreatif dan berkarakter. Trilling dan Fadel (2009) mengemukakan pembelajaran abad 21 berorientasi pada gaya hidup digital, alat berpikir, penelitian pembelajaran dan cara kerja pengetahuan yakni merupakan kemampuan berkolaborasi dalam tim dengan lokasi yang berbeda dan dengan alat yang berbeda, penguatan alat berpikir merupakan kemampuan menggunakan teknologi, alat digital, dan layanan, dan gaya hidup digital merupakan kemampuan untuk menggunakan dan menyesuaikan dengan era digital.

Berikut uraian kurangnya pemanfaatan teknologi bagi siswa:

a. Generasi Z merasa tidak perlu belajar karena banyaknya informasi yang selalu tersedia setiap saat, tetapi di zaman now ini mereka ingin diajari bagaimana dan dimana mereka dapat menemukan apa yang mereka butuhkan.
b. Teknologi dapat mengalihkan perhatian generasi Z dalam menerima pembelajaran, mereka lebih tanggap teknologi tinggi dibanding guru.
c. Biaya yang terkait dengan penerapan sumber daya teknologi di sekolah masih cukup tinggi dalam hal pendanaan perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur, pegembangan profesional dan dukungan teknis.
d. Generasi merasa lebih handal dan memiliki motivasi yang tinggi untuk mencapai keberhasilan dibanding generasi sebelumnya.
e. Generasi Z cenderung kurang tertarik pendidikan dengan pendidikan formal.
f. Generasi Z saat ini cepat bosan dengan metode ceramah yang diberikan guru.
g. Melimpahnya informasi (information overload).

2. Kurangnya pemanfaatan teknologi bagi guru

Guru memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, oleh karena itu pengetahuan, keterampilan serta penguasaan teknologi informasi dan komunikasi guna mendukung proses pembelajaran menjadi sesuatu hal yang penting untuk diketahui oleh guru saat ini. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan telah diamanatkan dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, dalam permendiknas tersebut dinyatakan bahwa seorang guru harus memiliki kemampuan untuk memanfaatkan

teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan diri. Guru memiliki tantangan yang besar terutama perubahan pola pikir siswa yang disebabkan oleh perkembangan zaman. Oleh karena itu guru dituntut untuk menguasai teknologi yang semakin berkembang pesat dan tentu hal ini seiring pula dengan penanaman nilai-nilai karakter dalam proses pembelajaran.

Tantangan dalam era ini semakin kompleks ditambah lagi kuantitas dan kualitas guru belum optimal, oleh karena itu semua pihak baik pemerintah, Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidian bersama dengan masyarakat harus berperan aktif untuk memformulasikan dan melaksanakan kurikulum yang mendukung pendidikan di era millenial, sehingga menghasilkan generasi Z yang kreatif, inovatif dan berkarakter.

Berikut uraian penjelasan kurangnya pemanfaatan teknologi bagi guru sebagai berikut:

a. Guru kurang bisa memanfaatkan internet sebagai sarana untuk mencari media serta bahan ajar lainnya, hal itu terlihat pada saat guru mengajar tidak menggunakan internet padahal sangat banyak media yang dapat diambil melalui internet.
b. Guru kurang bisa memakai dan memanfaatkan dengan baik komputer sebagai media pembelajaran, dan perlunya pelatihan untuk guru tentang IT.
c. Guru merasa terbebani untuk bisa mengajar dengan memanfaatkan media pengajaran, hal ini dikarenakan dengan media pengajaran guru dituntut harus lebih kreatif serta persiapan pengajaran lebih matang. Sebelum mengajar menggunakan media, guru sudah harus mencobanya sehingga ketika di kelas guru sudah terbiasa dan tidak canggung lagi, guru perlu menyiapkan waktu yang lebih lama serta tenaga lebih agar media pembelajaran yang disiapkan bisa berjalan dengan baik.
d. Faktor kompetensi guru yang bersangkutan, dari segi usia terkadang guru yang sudah berumur kesulitan untuk mengikuti derasnya perkembangan arus teknologi informasi dan komunikasi yang pada akhirnya membuatnya kewalahan dalam memanfaatkan perangkat tersebut dalam mendukung materi yang diajarkan.
e. Sejatinya seorang guru harus mampu mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal itu harus terus dilakukan agar kualitas proses dan hasil pembelajaran lebih baik, sehingga pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas pendidikan itu sendiri, baik itu dari tenaga pendidik maupun para siswa sebagai output dari sebuah proses pendidikan.

3. Hal yang perlu dilakukan untuk mengatasi masalah pengetahuan teknologi

Dalam era digital saat ini, penting bagi guru dan siswa untuk memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi di bidang pendidikan. Berikut ini beberapa saran untuk mengatasi kurangnya pengetahuan dan kemampuan tersebut:

a. Perlunya pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai teknologi, aplikasi dan perangkat lunak pendidikan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan interaktif bagi siswa. Dengan menerapkan pembelajaran berbasis teknologi, siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menyenangkan dan efektif. Dan akan dapat meningkatkan kualitas berbagai teknologi di era digital.

b. Guru dan siswa perlu melakukan pelatihan dan workshop secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi dalam proses belajar-mengajar.

c. Sekolah dapat memperbarui kurikulumnya untuk mengintegrasikan teknologi dalam setiap mata pelajaran. Hal ini dapat membantu siswa untuk terbiasa menggunakan teknologi dalam proses belajar dan juga meningkatkan keterampilan digital mereka.

d. Guru dapat mendorong siswa untuk bekerja sama dan aktif dalam menggunakan teknologi. Selain itu, guru juga dapat mendorong siswa untuk melakukan pembelajaran mandiri dengan memanfaatkan sumber belajar online dan berbagai aplikasi pendidikan.

e. Dengan melakukan langkah-langkah saran tersebut, diharapkan guru dan siswa dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi dalam bidang pendidikan di era digital ini.

PEMBAHASAN

1. Teknologi Pendidikan

Dalam Permasalahan yang sering terjadi pada dunia Pendidikan yang ada di Indonesia adalah lemahnya proses kegiatan pembelajaran yang di lakukan di dalam kelas, dalam hal ini proses pembelajaran yang ada hanya teori yang di lakukan lingkungan kelas dan pembelajaran ini bertujuan untuk mengarahkan kemampuan peserta didik untuk memahami materi. Padahal dalam teori tersebut kurangnya materi penerapan kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran kehadiran seorang pendidik memiliki potensi tinggi dalam mengembangkan potensi yang di miliki oleh murid dan kreativitas, namun peran

penting teknologi Pendidikan yang ada saat ini sangat berguna untuk pembelajaran dari tingkat bawah sampai tingkat atas seperti media pembelajaran yang dapat di fungsikan sebagai media untuk belajar yang mengasyikan, media juga membantu untuk mencari wawasan yang lebih lengkap.

Di dalam pembelajaran alat – alat yang digunakan dalam teknologi pendidikan dapat juga mengubah posisi guru dalam mengajar karena dalam pembelajaran tersebut guru mengharapkan peserta didik dapat menggunakan teknologi yang sekarang sudah ada dan juga teknologi yang cangih untuk memperesentasikan hasil belajar mereka dengan alat-alat tersebut bisa berupa media ataupun yang lain. Peran guru juga tetap di perlukan untuk tetap mengajar di dalam kelas karena fungsi dari teknologi itu sendiri untuk memudahkan pembelajaran bukan untuk mengambil peran guru untuk seutuhnya. Pemanfaatan teknologi pembelajaran merupakan salah satu sarana penyiapan tenaga kerja dimasa depan, karena dalam aspek ini dipandang sebagai suatu bidang yang memiliki kepentingan mengenai persekolahan. Kepala sekolah dan dinas pendidikan perlu memperhatikan teknologi pendidikan terkait dengan lingkungan pendidikan yang bersifat formal,oleh karena itu teknologi pendidikan yang di gunakan saat ini mulai berkembang sebagai pendidikan yang mengajarkan teori dan praktik dimana proses, sumber dan sistem pada manusia dapat di rancang, di kembangkan, dimanfaatkan, dikelola dan dinilai. Ilmu, informasi yang perlu di kuasai tidaklah sedikit, namun sangatlah banyak dan tanpa batas.

Perkembangan teknologi pendidikan ini sangat di tentukan oleh peningkatan kebutuhan, dipengaruhi perkembangan ilmu teknologi sebagai kreatifitas produk manusia. Komunikasi dan informasi dikatakan sebagai pengaruh perkembangan teknologi. Teknologi dan pendidikan dalam kehidupan adalah sebuah bagian yang tidak terpisahkan antara kehidupan manusia dari zaman dahulu sampai akhir zaman. Pendidikan dan teknologi ini selalu mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan manusia di muka bumi. Pendidikan merupakan karakter pembentuk kepribadian yang sangatlah penting, ketika perkembangan zaman dalam pendidikan pasti selalu mengalami perubahan yang lebih baik dan kuat dari sebelumnya.

2. Peran Teknologi Pendidikan

Teknologi ini berperan sebagai kendaraan dalam penyampaian pengajaran. Teknologi dalam pendidikan dijadikan sebagai perantara untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Peserta didik yang dapat memanfaatkan teknologi dalam pendidikan

dengan baik untuk menambah ilmu pengetahuan. Teknologi dalam menunjang Pendidikan dapat di harapkan untuk membantu para pelajar dan pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di sekolah jadi guru dapat terbantu dalam menerangkan atau mengasihmteri kepada muridnya tanpa harus lelah untuk mengecek hasil pelatihan yang di berikan kepada murid tersebut.

Pada zaman ini perkembangan teknologi informasi pada zaman milenial atau di zaman era globalisasi yang lebih modern ini peranan teknologi informasi sangat di butuhkan untuk beberapa hal yang menyangkut dibidang Pendidikan sekolah maupun universitas. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu memperbarui teknologi dan untuk menyesuaikan sekolah dengan perkembangan teknologi informasi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaannya bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, teknologi pendidikan sangat membantu dalam pembelrian pelatihan pendidikan kepada guru atau mahasiswa supaya ketika terjun ke perkerjaan ia bisa bekerja secara profesional, dan dapat menggunakan fasilitas belajar yang ada dalam perkembangan teknologi yang ada.

3. Pengaruh Positif Teknologi

Terhadap Dunia Pendidikan Dengan adanya teknologi tentunya membuat pendidikan ini menjadi sangat mudah. Semua orang akan lebih mudah dalam belajar apapun tanpa adanya halangan karna jauh. Sekolah dan perguruan tinggi pun mudah untuk mencari informasi yang bisa dilakukan di rumah dan dapat menjangkau di beberapa daerah, siswa yang mengikuti pembelajaran daring dengan mudah. Teknologi untuk meningkatkan kualitas mutu pendidikan, perangkat dalam pendidikan yang interaktif merupakan jalan untuk meninngkatkan pendidikan dengan menginteraksikan teknologi ke dalam kelas. Teknologi dikatakan sebagai pusat sumber daya yang bagus sebagai penunnjang dalam proses pengajaran dan bembelajaran. Hal ini tertulis dalam Permendiknas No 41 Tahun 2007 tentang Kompetensi Lulusan Standar Isi, maka prinsip pembelajaran yang digunakan pada point ke-13 yang berbunyi "Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajara"12. Teknologi sebagai penetapan memilih strategi pembelajaran, bahan dan peralatan media yang di gunakan guna unntuk meningkatkan suasana pembelajaran.

Penerapan teknologi bermanfaat bagi pendidikan yaitu:

a. Munculnya media masa, sebagai sumber ilmu pengetahuan dan pusatnya pendidikan khusunya median elektronik. Contohnya yaitu jaringan internet, Lab komputer. Dampaknya yaitu guru tidak hanya sebagai acuan sumber ilmu pengetahuan, sehingga siswa tidak hanya terpusat pada guru dan informasi belajar yang diberikan oleh guru saja, namun juga dapat mengakses materi pembelajaran melalui internet, guru memiliki peran sebagai pengajar dan pembimbing, jadi setiap siswa di bimbing dalam dalam belajar untuk mengarahkan dan memantau proses pendidikan, supaya siswa ini tidak salah jalan dalam menggunakan Media Informasi dalam belajar di sekolah.

b. Adanya metode baru yang dapat memprmudah dalam proses belajar siswa di sekolah. Dengan teknologi maka terciptalah metode yang bersifat menarik perhatian siswa dalam belajar, dan memudahkan memahami materi.

c. Pembelajaran dapat dilaksanakan secara daring, contohnya yaitu dengan menggunakan aplikasi zoom, google meet, dan bisa menggunakan jasa pos internet.

d. Adanya sistem pengelolaan data hasil penilaian yang menggunakan pemanfaatan teknologi .pada saat belum berkembangnya teknologi manusia melakukan sebuah penelitian, analisis data itu harus dilaksanakan secara langsung dan terjun ke lapangan dan dihitunng secara manual, namun dengan adnya teknologi pada saat ini semua tugas dapat dikerjakan melalui teknologi, tanpa membutuhhkan waktu yang lama dan hasilnya lebih akurat. Contoh teknologinya yaitu laptop atau komputer yang dapat mengelola data dengan memanfaatkan program yang ada di laptop atau komputer.

e. Terpenuhinya fasilitas pendidikan secara cepat. Misalnya dalam pembuatan soal itu perlu membuat soal sesuai banyak siswa yang ada di sekolah, maka dari itu dengan adanya mesin foto copy yang dapat menggandakan copyan dalam waktu yang cepat. Dengan adanya perkembangan teknologi semua ini dapat dilakukan dengan menyingkat waktu.

4. Pengaruh Negatif Teknologi Terhadap Dunia Pendidikan

Teknologi bagi pendidikan selain berpengaruh positif, namun ada juga pengaruh negatifnya. Dalam dunia pendidikan ketrampilan bicara dan komunikasi ini merupakan salah satu ketrampilan yang harus dimiliki. Ketika pembelajaran melalui internet maka komunikasi akan berkurang, oleh sebab itu mereka lebih cenderung berinteraksi dengan teknologi.Di dalam dunia Pendidikan pasti ada beberapa masalah yang bisa terjadi yang di lakukan oleh peserta didik maupun guru, masalah yang di maksud adalah pengaruh negative yang mungkin bisa saja terjadi karena seperti yang kita semua tau bahwa teknologi zaman sekarang di era milenial ini sangat canggih jadi semua apapun yang ada di dunia teknologi bisa di akses dan ini menjadi suatu permasalahan yang ada.

Dalam beberapa contoh berikut ini menjadi pengaruh negatif yang di lakukan oleh peserta didik maupun guru.

a. Seringnya siswa yang sering mengakses sesuatu di internet maka dapat dikhawatirkan jika mereka memanfaatkan apa yang ada di teknologi informasi namun tidak dengan optimal melainkan mereka mengunakannya untuk hal yang lain atau mereka malah mengakses informasi yang mengandung hal yang tidak baik, seperti pornografi dan game online. Hal ini yang menjadi kekhawatiran oleh guru maupun orang tua siswa tersebut, karena dalam hal itu bisa merusak pikiran mereka dan membuat pendidikanya terganggu.

b. Bagi Peserta didik mereka dapat terkena information overload, yakni mereka dapat mengakses semua yang ada dan mereka dapat menemukan informasi yang mereka cari secara terus menurus seperti membuka hal-hal yang dapat menimbulkan pada diri mereka sebuah kecanduan untuk megakses hal tersebut contohnya seperti game online yang membuat mereka rela menghabiskan uang hanya untuk game tersebut dan yang jadi masalah adalah kesehatan mata peserta didik tersebut karena terlalu sering menatap layer monitor dan juga dapat menganggu kegiatan belajar mereka danitu sangat merugikan bagi mereka dan bahkan mereka bisa meningalkan kewajiban wajib mereka yaitu sholat karena terlalu asyik bermain game online.

c. Banyak dari siswa yang menjadi pecandu dunia maya atau internet, hal ini yang menebabkan adanya perilaku apatis terhadap sesuatu hal yang baru, maka dari itu dalam penggunaan internet harus ada sebuah benteng atau filter dalam melakukan aksesnya. Selain itu adanya perhatian orang tua atau adanya pengawasan orang tua

adalah peran penting dalam menanamkan pola pikir dalam kehidupan seorang anak.

d. Dalam teknologi terdapat Tindakan kriminal (Cyber Crime). Namun tidak hanya di dunia teknologi aja, namun di dalam dunia pendidikan hal ini juga dapat terjadi dan bisa menjadi masalah yang serius di dunia Pendidikan, misal ada siswa yang mencuri dokumen atau aset yang bersifat rahasia atau penting yang berisi tentang sebuah tatanan yang ada di pendidikan yang sesungguhnya asset itu dirahasiakan seperti dokumen yang mengenai ujian akhir, nilai, dan presensi yang di lakukan dengan media yang dapat di akses melalui internet.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa Kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran pada kurikulum merdeka ini telah berkembang, guru melaksanakan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi baik dalam menyampaikan materi, pembuatan media, pelaksanaan penilaian, dan keadministrasian, walaupun ada sebagian guru yang belum bisa memanfaatkan adanya teknologi karena beberapa faktor sebagian besar dari segi usia yang membuat mereka sulit memahami dalam penggunaan media teknologi, guru yang kurang dalam penggunaan teknologi bisa mengikuti pelatihan baik secara mandiri maupun kelompok, kemampuan guru dalam teknologi sangat berpengaruh pada perkembangan pengetahuan, pola pikir, dan karakter yang dimana anak akan lebih banyak menemukan hal-hal baru dan menghadapi tantangan zaman yang semakin canggih. Siswa dalam penggunaan teknologi harus dipantau dan diberikan arahan oleh guru dan khususnya oleh orang tua dirumah agar anak mampu membedakan hal yang benar dan hal yang salah. Jika di kelola dengan baik teknologi yang canggih menjadi sangat bermanfaat bagi dunia pendidikan baik untuk guru, siswa, pemerintah, dan semua pihak yang terlibat dalam pendidikan karena teknologi adalah fasilitas untuk mencetak generasi yang kreatif, inofatif dan berkarakter.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir, dkk. (2003). *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi

Aka, K. A. (2017). *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar Di Sekolah Dasar*. ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar.

Agus Supandi , Sara Sahrazad, Arief Nugroho Wibowo, Sigit Widiyarto: *Analisis Kompetensi Guru*: Pembelajaran Revolusi Industri 4.0.

Ariani, Diana. (2017). *Aktualisasi Profesi Teknologi Pendidikan Di Indonesia. Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies 5. 1*

Bencsik, A.H.C. (2016). *Y and Z Generation at Workplaces. Journal of Competitiveness*, 90-106.

Brown-Martin, G. (2017). *Education and The Fourth Industrial Revolution*.

Fitriyadi, H. (2013). Integrasi teknologi informasi komunikasi dalam pendidikan: *potensi manfaat, masyarakat berbasis pengetahuan, pendidikan nilai, strategi implementasi dan pengembangan profesional.* Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan.

Gilang Wisnu, dkk. (2017). *Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Kecerdasan (Intelektual, Spiritual, Emosional, dan Sosial) Studi Kasus: Anak-Anak, Jurnal Sistem Informasi, Volume 10 Nomor 2*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah,

Ghufron, M.A. (2018). Revolusi Industri 4.0: *Tantangan, Peluang dan Solusi bagi Dunia Pendidikan. Makalah. Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat tanggal 2 Agustus 2018*. Jakarta: LPPM Unindra.

Humaira, Faiza.(2016). *Kendala-kendala yang Dihadapi Guru dalam Memanfaatkan Media Berbasis Komputer.* Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.

Husain, Chaidar. (2014). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran. Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan.*

Nasution. (2011). *Teknologi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Ismail, M. I. (2010). *Kinerja dan Kompetensi Guru dalam Pembelajaran*. Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.

Munir (ed). 2014. *Kerangka Kompetensi TIK bagi Guru*. Bandung: Alfabeta Nurhayati, T. (2016).

Muhson, Ali. (2010). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi."* Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia 8. 2

Richter, Eric, et al. *(2021)*. Four Reasons for Becoming a Teacher Educator: A Large-Scale Study on Teacher Educators' Motives and Well-Being. *Teaching and Teacher Education 102*

Rusman, dkk. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.

Sanjaya, Wina. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Siahaan, S. (2015). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran: Peluang, Tantangan, Dan Harapan. Jurnal Teknodik.*

Sutopo, Ariesto Hadi. (2012). *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yuprianti, dkk. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbantuan Media Kongkret*, e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD.