

## ANALISIS PENGARUH MINIMNYA PEMAHAMAN TENAGA PENDIDIK TERHADAP IPTEK DI ERA 4.0 DI SMP NEGERI 16 KOTA JAMBI

Ervika Agnes Yulia<sup>1</sup>, Siti Tiara Maulia<sup>2\*</sup>

Universitas Jambi, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: ervikaagnes215@gmail.com<sup>1</sup>, sititiaramaulia@unja.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

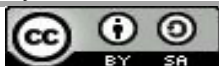
Pendidikan merupakan sumber daya manusia yang memiliki jangka panjang yang memiliki nilai strategis bagi keberlangsungan peradaban manusia di dunia tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan potensi pendidikan di era 4.0 yang dimana Perkembangan IPTEK adalah bagian penting dalam sejarah peradaban manusia. Kajian IPTEK adalah seringkali menyertakan interaksinya dengan masyarakat. Kini IPTEK adalah bagian penting dalam kemajuan dalam dunia pendidikan. Tantangan di Era Revolusi Industri harus dihadapi. Beberapa tantangan yang harus dihadapi pada Era Revolusi Industri 4.0 antara lain masalah keamanan informasi, mesin produksi harus stabil, keterampilan yang kurang memadai, Keagamaan untuk berubah serta berkurangnya pekerjaan dalam jumlah yang banyak dikarenakan perubahan otomisasi.

**Kata Kunci:** Pendidikan; Guru; IPTEK

### ABSTRACT

*Education is a long-term human resource that has strategic value for the sustainability of human civilization in the world. This research aims to develop educational potential in the 4.0 era where the development of science and technology is an important part of the history of human civilization. Science and technology studies often include interactions with the community. Now science and technology are an important part of progress in the world of education. Challenges in the Industrial Revolution Era must be faced. Some of the challenges that must be faced in the Industrial Revolution Era 4.0 include information security issues, production machines must be stable, inadequate skills, Religion to change, and a large number of jobs reduced due to autonomic changes.*

**Keywords:** Education; Teachers; Science



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sumber daya manusia yang memiliki jangka panjang yang memiliki nilai strategis bagi keberlangsungan peradaban manusia di dunia (Rahma, 2022). Hal ini disebabkan karena guru yang berada di barisan terdepan mentranfer ilmu pengetahuan dan teknologi, sekaligus mendidik dengan nilai-nilai positif melalui bimbingan dan keteladanan. Guru dalam pendidikan mempunyai peran yang sangat penting, hal ini dikarenakan karena guru berada di garda terdepan dalam penyelenggaraan pendidikan guru yang dihadapkan langsung dengan siswa (Putri, n.d.).

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bias dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan, tuntutan global yang menuntut di dunia pendidikan untuk dan selalu senantiasa menyesuaikan terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaannya bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Oviyanti, 2016). Teknologi informasi merupakan perkembangan system informasi dengan menggabungkan antara teknologi dengan telekomunikasi (Budiman, 2017).

Persaingan yang semakin ketat dalam dunia kerja, menuntut adanya peningkatan kompetensi peserta didik. Dalam kondisi semacam ini, pembaruan di bidang pendidikan dan pembelajaran perlu secara terus menerus dilakukan guna meningkatkan kualitas sumber daya

manusia (Subiyantoro & Mulyani, 2017). Sejalan dengan tujuan duatu prndidikan, maka pada setiap zamanya selalu ada pembaharuan dalam system pendidikan yang ada. Di abad ke-21 ini, pendidikan di tuntut (Arifa, 2022).

untuk bisa semakin maju dan mudah di akses oleh semua kalangan. Salahsatunya terciptanya ''Revolusi Industri 4.0'' atau dengan kata lain era yang berbasis digital.

Kemajuan teknologi sangat banyak merubah gaya hidup manusia baik dalam dunia kerja maupun dunia pendidikan Guru dan siswa, dosen dan mahasiswa, pendidik dan peserta didik dituntut memiliki kemampuan belajar mengajar di abad 21 ini (Sole & Anggraeni, 2018). Sejumlah tantangan dan peluang harus dihadapi siswa dan guru agar dapat bertahan dalam abad pengetahuan di era informasi ini.

Penelitian ini penting dilakukan kaena ingin mengetahui sebrapa banyak guru yang kurang paham dengan perkembangan IPKTEK pada era 4.0 sebagaimana pada fakta yang terjadi selama masa penelitian yang dilakukan kurang lebih dengan waktu yang di tentukan, terdapat beberapa guru yang kurang paham perkembangan IPTEK yang di tandai dengan guru meminta pertolongan ada guru muda untuk mengolah data secara online. Jadi dapat di simpulkan bahwa ada sebgaian guru yang tidak paham akan perkembangan IPTEK di era 4.0 yang kebanyakan berupa guru-guru senior yang sudah memasuki usia lanjut.

Dari permasalahan yang ada di atas peneliti tertarik untuk meneliti: factor apa yang mempengaruhi guru tidak paham dengan IPTEK. Solusi terhadap guru yang tidak paham dengan IPTEK. Dampak jika guru tidak paham dengan IPTEK. Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk mengangkat masalah ''Analisis Pengaruh Minimnya Pemahaman Tenaga Pendidik Terhadap IPTEK di Era 4.0 Di SMP Negeri 16 Kota Jambi''.

#### **METODE PENELITIAN**

Obervasi merupakan pengamatan yang meliputi kegiatan pemutusan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Menurut Lexy J. Moeleong (1998:127) dalam (Ismail & Hadiana, 2020) pemeran erta yang simakdud adalah peneliti sebagai pengamat. Dalam hal ini peneliti menjadi anggota pura-pura dalam artian tidak melembur dalam arti sesungguhnya. Menurut Sugiyono observasi merupakan metode pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan metode yang lain. Observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Melalui kegiatan observasi peneliti dapat mengetahui mengenai perilaku dan makna dari perilaku tersebut (Sugiyono, 2018, p. 229).

Adapun salah satu cara pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan pengamatan atau observasi. Dimana secara langsung mengamati peristiwa yang ada di SMP Negeri 16 Kota Jambi. Obervasi dilakukan berupa kegiatan yang da di lingkungan sekolah baik dalam kegiatan pembelajaran dalam kelas, kegiatan keagamaan, mauppun kegiatan lur sekolah misalnya sosialisasi (Mania, 2008).

Wawanvara menurut Kartini Kartono dalam (Nazir, 1988) adalah ''suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu yang berupa proses Tanya jawab dimana dua orang atau lebih berhadapan secara fisik. Wawncara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu dan merupakan proses tanya jawab lisan di mana dua orang atau lebih berhadapan secara fisik. Setyadin dalam (Gunawan, 2012, p. 60).

Pada pengumpulan data peneliti juga menggunakan metode wawancara, penulis melakukan wawancara dengan majelis guru yang mengajar di SMP Negeri 16 Kota Jambi. Dalam penelitian yang di lakukan peneliti menggunakan metode observasi terhadap guru di SMP Negeri 16 Kota Jambi, dan wawancara terhadap tenaga pendidik yang ada di SMP Negeri 16 Kota Jambi. Hal tersebut bertujuan untuk menggali informasi secara real atau nyata dalam lapangan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti untuk mencari informasi tentenag mengapa majelis juru yang sebgaian tidak paham akan teknologi di era 4.0.

sebagai majelis guru memberikan informasi terhadap peneliti mengapa dia tidak memahami perkembangan teknologi berikut hasil wawancara tersebut.

”saya kurang paham dengan perkembangan teknologi karena dengan usia saya yang ssat ini sulit untuk memahami atau mengerti perkembangan teknologi yang ada pada saat ini “. Kemudian saya bertanya bagaimana jika ada pengolahan data siswa yang dilakukan secara online lalu guru tersebut menjawab “ saya mengolah data secara online dengan dibantu oleh majelis guru lain atau guru yang masih muda dan paham akan teknologi”

Pada hasil wawancara diatas peneliti melihat bahwa masih banyak guru yang kurang paham dengan perkembangan teknologi ssat ini, dikarenakan banyak factor diantaranya yaitu factor usia yang menyebabkan guru tersebut sulit untuk memahami teknologi yang ada pada saat ini sehingga penggunaan IPTEK sedikit lebih lambat, dan adapun factor laian yang menghambat adalah kurangnya faselitas yang diberikan oleh sekolah yang menyebabkan guru kesulitan dalam mengolah data.

### **Pembahasan**

Menurut AECT (1977) Teknologi pendidikan adalah proses yang kompleks dan terintegrasi yang melibatkan orang, prosedur, gagasan, alat, dan organisasi untuk menganalisis permasalahan, merencanakan, implementasi, evaluasi dan mengelola pemecahan masalah yang melibatkan semua aspek belajar manusia (Akbar & Noviani, 2019).

Perkembangan teknologi adalah kemungkinan terciptanya lingkungan belajar ke jaringan global yang menepatkan siswa di tengah sebuah proses pembelajaran yang di kelilingi oleh dunia digital (Andini, 2021). Guru sebgai tenaga pendidik hendaknya memehami teknologi yang ada pada saat ini namun ada beberapa guru yang tidak paham akan teknologi yang ada pada saat ini yang menyebabkan terhambatnya proses pembelajaran .

Tantangan di Era Revolusi Industri harus dihadapi. Beberapa tantangan yang harus dihadapi pada Era Revolusi Industri 4.0 antara lain masalah keamanan informasi, mesin produksi harus stabil, keterampilan yang kurang memadai, keengganan untuk berubah, serta berkurangnya tenaga pekerjaan dalam jumlah yang banyak dikarenakan perubahan otomatisasi. Pendidikan sebaiknya menjadi jembatan penghubung antara siswa dengan dunia kerja sehingga dilahirkan SDM yang unggul (Astuti et al., 2019).

Di era modern ini guru menjadi penting dalam perkembangan teknologi guru merupakan seorang motivator, seorang informan, satu dalam pendidikan dan pengajaran siswa semua dalam proses pembelajaran . guru bertanggung jawab untuk membangun generasi baru yang bermoral dan berperilaku jujur, berakhlak mulia dan bermartabat bagi bangsa dan negara melalui Pendidikan (Risdianto, 2019).

Masalah yang dihadapi adalah kurangnya pemberdayaan Teknologi di SMP Negeri 16 Kota Jambi yang disebabkan karena kurangnya pemahaman tenaga mengajar dalam penerapan teknologi yang menyebabkan dalam perkembangan IPTEK. Beberapa pengajar juga sudah memasuki usia lanjut yang menyebabkan sosialisasi penggunaan IPTEK menjadi sedikit lebih lambat.

Kualitas guru dan calon guru muda yang masuk dalam dunia pendidikan untuk menhgasilkan kualitas guru yang baik adapun tantangan yang harus dihadapi guru diantaranya banyak teknologi pendidikan di era abad ke 21. Yang dimana banyak guru-guru yang lanjut usia kurang paham akan teknologi (Arifa, 2022).

Guru sebagai fasilitator penyelenggaraan kegiatan pembelajaran mempunyai kebebasan dalam merancang desain pembelajaran yang akan di terapkan di kelas masing-masing baik dalam arti fisik maupun non fisik. Namaun batasan guru dalam pengetahuan terhadap IPTEK perlu diperhatikan dengan solusi yang di berikan dengan cara . Memfaselitasi ketersediaan alat IPTEK yang ada di SMP Negeri 16 Kota Jambi. Karena dengan adanya faselitsd yang memadai membuat guru lebih mudah untuk mempelajari teknologi yang ada sehingga guru lebih mudah dalam proses

pembelajaran dan siswapun dapat lebih mudah memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Selanjutnya yaitu dengan cara Mensosialisasikan pengaplikasian perkembangan IPTEK kepada tenaga pendidik (Saliza, 2021). Dengan cara mensosialisasikan tenaga pendidik agar menggunakan teknologi yang ada dengan baik dan benar sehingga tidak ada lagi ketinggalan dalam proses perkembangan teknologi, perhatian dari guru yang paham terhadap teknologi juga sangat penting untuk memotivasi guru yang tidak paham kan perkembangan teknologi.

Adapun cara yang di gunakan agar pembelajaran menjadi lenih efektif seperti dengan memberikan pembelajaran kuis yang dilakukan secara online yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang penulis buat, maka penulis menarik kesimpulan bahwa cara untuk membantu memberi pemahaman kepada beberapa tenaga pengajar mengenai penggunaan IPTEK dalam proses pembelajaran. Misalnya dengan memberi tahukan beberapa aplikasi dan website resmi yang memuat materi pembelajaran seperti rumah belajar kemendikbud. dimana dalam aplikasi ini menyajikan materi ajar bagi siswa dan guruberdasarkan Kulikulum. Materi yang di tampilkan dalam bentuk gambar, video, animasi, evaluasi dan permainan sehingga lebih mudah dipahami siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan dan solusi dalam perkembangan teknologi pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Andini, R. D. (2021). Strategi Pemimpin Dalam Digital Leadership Di Era Disrupsi Digital. *Al-Irsyad: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 11(1), 58–72.
- Arifa, N. M. (2022). *Tantangan dihadapi Guru di Abad ke-21*.
- Astuti, A., Waluya, S. B., & Asikin, M. (2019). Strategi pembelajaran dalam menghadapi tantangan era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 2(1), 469–473.
- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43.
- Gunawan, I. (2012). Pendidikan karakter di Tingkat Sekolah Dasar Meretas Sekolah Humanis Untuk Mendesain Siswa Sekolah Dasar (SD) yang Cerdas dan Berkarakter. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Papers*.
- Ismail, S., & Hadiana, E. (2020). Kompetensi Guru Zaman Now Dalam Menghadapi Tantangan Di Era Revolusi Industri 4.0. *Attulab: Islamic Religion Teaching and Learning Journal*, 5(2), 198–209.
- Mania, S. (2008). Observasi sebagai alat evaluasi dalam dunia pendidikan dan pengajaran. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 11(2), 220–233.
- Nazir, M. (1988). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Oviyanti, F. (2016). Tantangan pengembangan pendidikan keguruan di era global. *Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 267–282.
- Putri, D. A. (n.d.). *Peran Guru dalam Pendidikan pada Era Modern*.
- Rahma, A. (2022). *Pengaruh Realisasi Belanja Daerah dan Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran di Provinsi Lampung dalam Perspektif Ekonomi Islam UIN Raden Intan*.
- Risdianto, E. (2019). Analisis pendidikan indonesia di era revolusi industri 4.0. *April*, 0–16. Diakses Pada, 22.
- Saliza, S. (2021). *paya Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Membaca Siswa Kelas 2 SD Negeri 1 Nologaten Ponorogo [ (Undergraduate (S1))]*. IAIN Ponorogo.
- Sole, F. B., & Anggraeni, D. M. (2018). Inovasi pembelajaran elektronik dan tantangan guru abad 21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 2(1), 10–18.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D* (6th ed.). Alfabeta.