



Penggunaan Teknologi Dalam Pendidikan Tantangan Guru Pada Abad 21

Wahyu Yuda Pradana

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Muhammad Irwan Padli Nasution

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Alamat: Jl. IAIN Medan

Korespondensi penulis: wahyuyudapradana2004@email.com

Abstract. *The challenge for teachers in the 21st century is the use of technology in the world of education. In general, experts say that technology has two sides. On the one hand, technology provides many benefits, so some teachers use it for the teaching process. But on the other hand, technology can have a negative impact on the world of education. The essence of education does not only include the transfer of knowledge but also providing role models, instilling good values, personality development, and so on. This cannot be achieved only with the help of technology, but requires human intersubjective interaction between teachers and students. Therefore, reflection on "the use of technological support in learning, while providing the "essence" of education, must be consciously implemented. If not, the negative impact of the use of technology in education will continue to increase. Perhaps we actually ignore the "important things" in the world of education which rely on book summaries and practical questions which seem to be widespread and well established, which could indicate that the essence of education is increasingly being lost.*

Keywords: *Education Technology, Using Technology, Teacher*

Abstrak. Tantangan bagi guru pada abad 21 ialah pemanfaatan teknologi di dunia pendidikan. Secara umum para ahli mengatakan bahwa teknologi memiliki dua sisi. Di satu sisi, teknologi memberi banyak sekali manfaat, sehingga sebagian guru memanfaatkannya untuk proses mengajar. Namun di sisi lain, teknologi bisa memberikan dampak buruk di dunia pendidikan. Hakikat pendidikan tidak hanya mencakup transfer ilmu tetapi juga pemberian teladan, penanaman nilai-nilai baik, pengembangan kepribadian, dan lain sebagainya. Hal tersebut tidak bisa dicapai hanya dengan bantuan teknologi saja melainkan memerlukan interaksi intersubjektif manusia antara guru dan siswa. Oleh karena itu, refleksi tentang “pemanfaatan dukungan teknologi dalam pembelajaran, sekaligus memberikan “esensi” pendidikan, harus secara sadar dilaksanakan. Jika tidak dampak negatif dari penggunaan teknologi di dunia pendidikan akan semakin meningkat. Mungkin kita justru mengabaikan “hal yang penting” di dunia pendidikan yang bertumpu pada rangkuman buku dan pertanyaan-pertanyaan praktis yang tampaknya sudah meluas dan mapan, bisa jadi mengindikasikan bahwa hakikat pendidikan semakin hilang.

Kata kunci: Teknologi Pendidikan, Penggunaan Teknologi, Guru

Received Oktober 30, 2023; Revised November 2, 2023; Desember 2, 2023

**Corresponding author, e-mail address*

LATAR BELAKANG

Teknologi merupakan hasil dari kebudayaan, telah ada di bumi ini sejak lama. Berawal dari sebuah alat, awalnya teknologi hanya digunakan untuk tujuan praktis. Setelah itu, teknologi semakin berkembang seiring dengan banyaknya tantangan. Fitriah, Dhia, and Meggie Ulyah Mirianda. "Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Berbasis Teknologi," 2020 Indrawan, Irjus. "Profesionalisme Guru Di Era Revolusi Industri 4.0." Jurnal Al-Afkar Vol. VII, No. 2 (Oktober 2019 Jurnal Pengabdian Mubin, Fatkul. "Tantangan Profesi Keguruan Pada Era Revolusi Industri 4.0," 2020 Sulastrri, Happy Fitria, and Alfroki Martha. "Kompetensi Profesional Guru Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan." Journal Of Education Research, 2021 Sulastrri, Happy Fitria, and Alfroki Martha. "Kompetensi Profesional Guru Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan." Journal Of Education Research, 2022 masyarakat. Dengan bertambahnya jumlah penduduk, menyebabkan meningkatnya kebutuhan hidup dan lingkungan baru dari segi kuantitas dan kualitas yang baik. Sumber daya alam juga telah dimanfaatkan sehingga menyebabkan perubahan lingkungan, namun kebutuhan manusia masih belum bisa terpenuhi. Akhirnya manusia mulai menyadari bahwa kondisi alam tidak memungkinkan untuk hidup normal. Masyarakat perlu mengembangkan potensi melalui penciptaan teknologi untuk mengatasi tantangan yang dihadapi di kehidupan sekarang. Munculnya suatu teknologi yang memungkinkan penyelesaian suatu permasalahan akan menyebabkan hadirnya teknologi lain yang berpotensi dapat menyelesaikan masalah yang baru.

Fenomena ini terjadi seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi. Perkembangan teknologi telah mengubah kehidupan manusia di berbagai bidang seperti pendidikan. Karena perkembangan tersebutlah muncul istilah e-learning sebagai bentuk penerapan dalam dunia pendidikan, sebagian guru belum menyadari pentingnya ICT untuk pendidikan, namun sebagian guru lainnya telah menggunakannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memanfaatkan penelitian kepustakaan, khususnya artikel yang dipublikasikan di berbagai jurnal akademik. Selanjutnya, teori-teori yang relevan ditinjau dan kesimpulan serta wawasan diambil dari penelitian yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tantangan Guru Pada Abad 21

Winarmo surakhmad (1999:2) menyatakan, pada abad ke-21 muncul empat ciri yang mempengaruhi kehidupan manusia :

1. Perubahan besar akan terjadi di hampir setiap bidang kehidupan, dan akan terjadi lebih cepat.
2. Peran teknologi akan menjadi pusat perhatian, dan mempengaruhi kehidupan masyarakat dalam nilai-nilai seni, etika dan agama.
3. Persaingan antar negara tidak hanya sebatas dibidang ekonomi saja, namun banyak dibidang lainnya, termasuk dibidang teknologi.
4. Bukan tidak mungkin ilmu pengetahuan dan teknologi pada akhirnya akan menghapuskan nilai-nilai moral dan agama, dan akan muncul nilai-nilai yang berbeda dengan sistem yang ada saat ini.

Dengan semakin terpusatnya peran ilmu pengetahuan dan teknologi, maka perkembangan industri akan berkembang pesat pula. Diwaktu yang sama, terdapat

tantangan yang dalam persaingan global. Daya saing ini sangat ditentukan oleh kualitas pendidikan.

Karena tantangan tersebut, di era globalisasi, standar internasional menjadi sandaran untuk mampu bersaing secara internasional. Pendidikan didalam negeri harus bisa membangun proses pendidikan yang dapat mengembangkan keterampilan, sikap, karakter, dan kepribadian sesuai kebutuhan di abad ke-21. Menurut laporan BSNP tahun 2010 yang berjudul “Paradigma Pendidikan Nasional Abad 21” (BSNP, 2010; Kemdikbud, 2012), perubahan paradigma pendidikan abad 21 antara lain:

1. Berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa;
2. Satu arah menjadi interaktif;
3. Lingkungan terisolasi menjadi lingkungan jejaring;
4. Pengujian pasif menjadi pengujian aktif;
5. Dari maya menjadi konteks dunia maya;
6. Pembelajaran pribadi menjadi pembelajaran berbasis tim;
7. Membedakan aturan keterikatan dari perilaku umum ke perilaku khas;
8. Stimulasi rasa tunggal menjadi stimulasi ke segala penjuru;
9. Dari hubungan sepihak menjadi hubungan kerja sama
10. Produksi massal menjadi kebutuhan pelanggan ;
11. Ilmu pengetahuan menjadi pengetahuan multidisiplin;
12. Kontrol terpusat menjadi otonomi dan kepercayaan;
13. Berpikir praktis menjadi berpikir kritis.

Teknologi Pendidikan

Teknologi adalah ilmu yang dikembangkan oleh manusia untuk menciptakan alat hingga metode pengolahan guna membantu menyelesaikan dan mempermudah pekerjaan manusia. Wardiana meyakini bahwa perkembangan teknologi informasi telah menciptakan gaya hidup baru yang disebut kehidupan elektronik, artinya kehidupan banyak dipengaruhi oleh kebutuhan elektronik yang berbeda-beda.

Teknologi artinya tidak ada jarak atau batas antara satu dengan yang lainnya. Industri 4. 0 sebagai proses perubahan yang berlangsung secara cepat dalam bidang teknologi memberikan pengaruh yang besar terhadap perubahan pola aktivitas manusia dibandingkan pengalaman hidup sebelumnya. Revolusi ini membutuhkan orang untuk memperkirakan masa yang akan datang mengalami perubahan yang begitu cepat. Salah satu tantangan dalam pendidikan adalah pembelajaran dari inovasi tersebut dimungkinkan karena dalam hal ini guru menggunakan fasilitas IT yang mengalami perkembangan di era revolusi industri untuk dapat berfungsi dalam proses mengajar. Siswa yang para guru hadapi sekarang termasuk generasi yang sudah mengerti tentang dunia digital. Mahasiswa memahami gelombang teknologi informasi (IT). Hal ini menyatakan teknologi adalah barisan depan didunia pendidikan, para ahli didik perlu meningkatkan kemampuannya agar siap menghadapi pendidikan di masa sekarang (Dhia Fitriah dan Meggie Ullyah Mirianda, 2019).

Peran Guru Terkait Teknologi Pendidikan

Peran guru sangat penting, khususnya di zaman sekarang yang serba teknologi, oleh sebab itu membutuhkan guru atau pengajar yang bermutu agar bisa membawa masa depan negara yang baik. Masalah ini perlu ditangani dengan cara proaktif bagi mereka yang bertanggung jawab terhadap pelatihan para pengajar. Tanggapan yang baik patut dibuktikan dengan cara terus menambah kualitas rencana pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan di tingkat universitas jelas akan berdampak positif terhadap pelatihan

guru yang berkualitas di masa depan. Di bawah ini beberapa tantangan yang perlu dihadapi oleh guru di zaman yang serba teknologi, adalah sebagai berikut: 1) Pesatnya perubahan dan kesuksesan IPTEK. 2) Akhlak, sopan santun dan perilaku yang telah mengalami kepunahan. 3) Kepentingan sosial mencakup kejahatan, kekerasan, pengangguran dan sejumlah besar orang miskin.

Tentunya situasi ini sangat dibutuhkan guru yang berkualitas dan berpendidikan tinggi agar mampu membekali siswanya dengan ilmu yang diperlukan untuk menghadapi masalah di dunia pendidikan sekarang. Oleh karena itu, guru menjadi komponen terpenting dalam pengembangan pendidikan dan tentunya hal ini tidak terlepas dari berbagai upaya yang dilakukan, seperti 1) Para pengajar harus memahami ilmu pengetahuan, teknologi informasi (IT) untuk mengajar para siswa. 2) Para pengajar mencontohkan perilaku yang baik agar ditiru oleh siswa. 3) Para pengajar memiliki passion terhadap profesinya dan berdedikasi pada profesi pendidikan. 4) Para pengajar mahir dalam berbagai program dan gaya mengajar yang akan digunakan dalam proses belajar dan penilaian. 5) Para pengajar bersedia memperbaharui pengetahuan untuk mengembangkan keterampilannya sendiri dalam hal inovasi.

Di era revolusi industri 4.0 tugas guru tidak menjadi lebih mudah, setidaknya guru atau para pengajar harus mempersiapkan diri dengan baik, meningkatkan kapasitasnya sebelum era ini, dengan setidaknya 4 upaya implementasi yang diperlukan, seperti yang disampaikan Wardiman Djojonegoro secara spesifik : 1) Kemampuan untuk mempelajari keterampilan yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, 2) Kemampuan mengajar secara profesional dengan keterampilan, dan keunggulan, 3) Menciptakan karya bermutu yang berdaya saing global, 4) Memiliki ciri-ciri perusahaan teknologi, masyarakat sipil yang mempunyai pengaruh menyeluruh terhadap visi, misi dan tujuan dari pendidikan. Perkembangan teknologi akan sangat mempengaruhi cara dan gaya kehidupan manusia.

Oleh karena itu, seharusnya para pengajar menambah taraf keilmuan dan akademiknya, merubah kecerdasan dan kebijaksanaannya yang masih berpedoman pada model kuno, merubah sikap dan perilaku yang diterapkannya di hadapan siswa, serta mewaspadai perubahan dan kemajuan teknologi yang ada. Guru harus bisa menangkap aspek positif dan mengatasi aspek negatif kemajuan teknologi informasi di era sekarang yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Jika permasalahan ini tidak ditanggulangi dengan baik maka tidak akan ada gunanya. Munculnya smartphone telah membantu siswa mengakses informasi terkini dengan mudah dan cepat, hal ini sangat mempengaruhi kegiatan belajar mengajar (Fatku Mubin, 2020).

Solusi Untuk Mengatasi Perkembangan Teknologi Pendidikan

Hal yang perlu dipersiapkan dalam menghadapi dunia pendidikan berbasis teknologi adalah dengan menyediakan SDM atau para guru yang responsif, mudah beradaptasi, dan andal mudah beradaptasi, dan andal. Nah, dalam diskusi kali ini penyelesaian terhadap hambatan tersebut adalah dengan menyediakan para pengajar dalam menggunakan teknologi terkini dan mengoptimalkan keterampilan mereka dalam memakai perangkat teknologi terkini terbaru. Keterampilan yang dimaksud adalah memanfaatkan teknologi untuk mampu menunjang dan mengajari para peserta didik dalam menggunakan teknologi. Mahir dalam teknologi juga harus didampingi oleh pemikiran bahwa teknologi harus digunakan untuk mencapai dampak pembelajaran yang baik.

Jalan keluar lain untuk mengatasi tantangan pendidikan berlandaskan teknologi dapat dirangkum dalam beberapa solusi pengembangan SDM di dunia pendidikan Indonesia sebagai berikut: 1) Memberikan ilmu kepada seluruh para pengajar dalam pemanfaatan teknologi di proses pembelajaran, membimbing para siswa dalam pemanfaatan teknologi, dan memfasilitasi penyelenggaraan pendidikan di Indonesia. 2) Melakukan pelatihan, konsultasi, dan penilaian berkelanjutan kepada pendidik untuk menghasilkan pendidik yang tanggap, amanah, dan mudah beradaptasi. 3) Mempersiapkan pendidik untuk menciptakan pembelajaran inovatif yang memberikan kesempatan kepada para siswa untuk berkreasi, menyelesaikan suatu masalah, meningkatkan kualitas kemampuan literasi, berkolaborasi, dan berpikir secara kritis (Dhia Fitriah dan Meggie Ulyah Mirianda, 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Para pengajar yang berkualitas adalah komponen penting dalam meningkatkan mutu proses pendidikan. Rephrase di zaman teknologi informasi dan komunikasi seperti sekarang, guru tidak hanya mendidik siswa seperti biasa tetapi harus bisa menjadi pengelola pembelajaran. Artinya para pengajar harus bisa menciptakan kondisi atau situasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan dan keaktifan siswa, memotivasi siswa, menggunakan teknologi untuk hal yang positif, berbagai metode untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Semuanya telah menjadi tidak terbatas berkat perkembangan teknologi. Di era revolusi industri pekerjaan para pengajar atau guru tidak menjadi lebih mudah, setidaknya guru harus mempersiapkan diri dengan baik, meningkatkan kapasitasnya sebelum era ini, oleh karena itu guru perlu meningkatkan taraf keilmuan dan akademik, perubahan intelektual dan kecerdikan tetap berdasarkan model klasik, meningkatkan sikap dan perilaku yang diterapkan pada siswa, sekaligus mewaspadai perkembangan teknologi yang mengalami kemajuan dengan cepat.

DAFTAR REFERENSI

- Fitriah, Dhia, and Meggie Ulyah Mirianda. "Kesiapan Guru Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Berbasis Teknologi," 2020
- Mubin, Fatkul. "Tantangan Profesi Keguruan Pada Era Revolusi Industri 4.0," 2020
- Ngongo, V. L., Hidayat, T., & Wiyanto, W. (2019, July). Pendidikan Di Era Digital. In Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.
- Sulastri, Happy Fitria, and Alfroki Martha. "Kompetensi Profesional Guru Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan." *Journal Of Education Research*, 2021
- Sulastri, Happy Fitria, and Alfroki Martha. "Kompetensi Profesional Guru Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan." *Journal Of Education Research*, 2022