

PENDIDIKAN ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 MENUJU SOCIETY 5.0

Rachel Yoan Katherin Putri Siahaan
AMIK MEDICOM Medan
Email : Siahaanrachel86@gmail.com

Abstrak

Pendidikan sangatlah penting dan pendidikan harus selalu berkembang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Pesatnya perkembangan teknologi menuntut kita untuk mengubah sistem pendidikan dan manusia untuk mengikuti alur perkembangan zaman. Pendidikan era revolusi Industri 4.0 menitikberatkan pada jaringan internet dan teknologi informasi yang menjadi sendi dalam sistem pembelajaran. *Blended learning*, *case base learning*, dan *hybrid learning* adalah model pembelajaran yang dipakai dalam pendidikan era revolusi 4.0. Lalu muncullah *society 5.0* sebagai bentuk perubahan industri dari segala aspek kehidupan, terutama pendidikan di mana sebuah konsep yang memungkinkan kita untuk membuat ilmu pengetahuan berbasis modern untuk melayani manusia sesuai dengan perkembangan zaman. Era *society 5.0* merujuk pada kecakapan abad ke-21 yang berkaitan dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat. Era *society 5.0* membuat manusia menjadi otomatis dan praktis. Jadi, *society 5.0* dikendalikan oleh komputer dan internet sehingga teknologi tidak menguasai manusia melainkan manusia mendapatkan kualitas hidup yang nyaman dan mapan.

Kata Kunci: *Pendidikan, Revolusi Industri 4.0, Society 5.0*

Abstract

Education is very important and education must always develop according to the needs and developments of the times. The rapid development of technology requires us to change the education system and humans to follow the flow of the times. Education in the Industrial Revolution 4.0 era focuses on the internet network and information technology which are the joints in the learning system. Blended learning, case base learning, and hybrid learning are learning models used in education in the 4.0 revolution era. Then came society 5.0 as a form of industrial change from all aspects of life, especially education where a concept that allows us to create modern-based science to serve humans in accordance with the times. The era of society 5.0 refers to the skills of the 21st century which are related to the very rapid development of technology. The era of society 5.0 makes humans automatic and practical. So, society 5.0 is driven by computers and the internet so that technology does not control humans but humans get a comfortable and well-established quality of life.

Keywords: *Education, Industrial Revolution 4.0, Society 5.0*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini tidak bisa dicegah dan dihindari, termasuk dalam dunia pendidikan. Teknologi dan pendidikan hidup berdampingan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Kementerian pendidikan dan kebudayaan juga mempatenkan program digitalisasi

sekolah. Berbagai aplikasi berupa produk pembelajaran kerap diciptakan guna mendukung program digitalisasi sekolah.

Pendidikan era revolusi 4.0 merupakan fenomena yang merespon kebutuhan perubahan industri yang menyesuaikan dengan kurikulum baru selaras dengan situasi saat ini. Kurikulum tersebut guna membuka jendela dunia

melalui pemanfaatan *internet of things*, kemendikbud mendorong siswa-siswi untuk mahir menggunakan gawai (*handphone*, laptop, komputer, dll) dalam proses pembelajaran dan menuntut meningkatkan kompetensi guru di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Guru merupakan kunci dari keberhasilan program digitalisasi sekolah untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Guru sebagai pilar pendidikan yang menyongsong industri 4.0 karena pada abad 21 ini guru dituntut untuk memiliki semangat belajar yang tinggi dan kemampuan yang mumpuni dalam bidang teknologi. Di mana guru dituntut melahirkan generasi muda yang mampu menghadapi revolusi industri 4.0 karena peran manusia mengalami disrupsi dengan banyaknya peran manusia digantikan oleh kecerdasan buatan dan mesin-mesin.

Antisipasi dari gejolak disrupsi dampak revolusi industri 4.0 yang berpotensi mengecilkan peran manusia dan menggerus jati diri kemanusiaan, muncul pula konsep smart Society 5.0. konsep ini yang nantinya akan membawa manusia untuk berpikir kritis, memecahkan masalah dan meningkatkan karakter serta kegigihan dalam menghadapi tantangan dan perubahan dunia dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi yang semakin pesat. Jadi, guru dituntut untuk memiliki kecakapan yang fundamental dalam mengajar dengan menguasai berbagai aplikasi pendukung, seperti google classmeeting, google classroom, zoom meeting, dll.

LANDASAN TEORI

1. Hakikat Revolusi Industri 4.0

Dikutip dari Ensiklopedia Britannica, Revolusi Industri 4.0 menandai serangkaian perubahan politik, ekonomi sosial, dan budaya yang

berlangsung selama abad ke-21. Penamaan Revolusi Industri 4.0 atau *Fourth Industrial Revolution* diawali dari revolusi dalam dunia internet. Konsep dasar revolusi industri 4.0 pertama kali diperkenalkan oleh Profesor Klaus Schwab. Schwab adalah seorang ekonom terkenal asal Jerman sekaligus penggagas *World Economic Forum* (WEF).

Konsep dasar revolusi industri 4.0 mulanya digunakan di publik dalam pameran industri *Hannover Messe* di kota Hannover, Jerman pada tahun 2011. Perkembangan Revolusi Industri 4.0 diawali pada tahun 2016 dengan ditandai dengan adanya digital ekonomi, big data, IoT, *robotic*, *cloud* sistem yang semua aktivitasnya berbasis teknologi hingga sekarang.

2. Hakikat Society 5.0

Menurut Trilling dan Fadel (2019) abad 21 terdiri tiga jenis kecakapan utama, yaitu: (1) *learning and innovation skills*, (2) *life and career skills*, (3) *information media and technology skills*. Kecakapan abad 21 yang disosialisasikan oleh Dirjen Dikdasmen Kemendikbud (2017) terdiri empat jenis kecakapan, yaitu: (1) kecakapan berkomunikasi (*Communication Skills*) (2) keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and Problem Solving Skill*), (3) kreativitas dan inovasi (*Creativity and Innovation*), (4) kolaborasi (*Collaboration*). Kompetensi kecakapan abad 21 tersebut perlu dibelajarkan kepada peserta didik di sekolah dalam rangka menghadapi tantangan dan tuntutan kehidupan era society 5.0. Pembelajaran kompetensi kecakapan abad 21 dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran berparadigma konstruktif, berpusat pada peserta didik dan berbasis eksperimen, yaitu: *inquiry training*,

inquiry jurisprudence, group investigation dan project based learning.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian merupakan penelitian bibliografis atau deskriptif kualitatif kepustakaan. Data dalam penelitian ini diperoleh dari berbagi sumber bibliografis atau literatur yang disesuaikan dengan kebutuhan topik yang diulas. Data tersebut dikonstruksi, dimaknai, dan kemudian ditarik sebuah simpulan.

PEMBAHASAN

Abad 21 membawa kita pada perubahan sistem pendidikan baik dari segi kurikulum maupun dari segi pendidik. Mau tidak mau, suka tidak suka pemerintah dan guru harus saling sepakat untuk menerima perubahan sistem pendidikan guna meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan siap menghadapi tantangan globalisasi. Banyak perubahan dan tantangan yang kerap muncul menuju society 5.0 salah satunya adalah dunia pendidikan.

Era super smart society 5.0 dunia pendidikan sangat berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Tak hanya itu, masyarakat juga diharapkan mampu menerima dan turut andil dalam menyambut kedatangan era society 5.0.

Dunia pendidikan diharapkan mengubah paradigma belajar. Mulai dari kurikulum maupun kecakapan guru dalam memerankan figurnya sebagai pendidik yang mampu mentransfer ilmu serta mampu memanfaatkan teknologi internet sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, guru harus berperan aktif dalam pembentukan karakter dan moral siswa agar menjadi generasi Z yang bermoral dan tidak terjerumus dalam perilaku menyimpang di tengah kecanggihan teknologi yang membuat

segala akses dengan mudahnya masuk tanpa tersaling asusilanya.

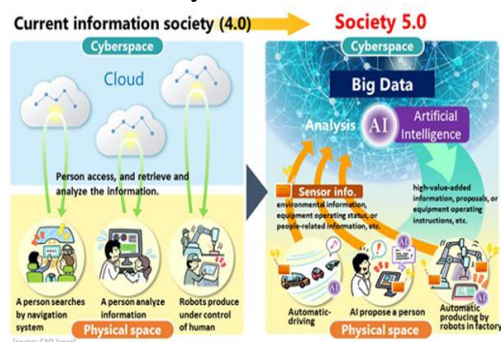
Baru-baru ini pemerintah melakukan kurikulum dengan menekankan pendidik sebagai fasilitator, tutor, pembelajar dan penginspirasi sejati melalui merdeka belajar. Dalam seminar nasional tema “Menyiapkan Pendidikan Profesional di Era Society” pada Rabu, 03 Februari 2021 Dwi Nurani, S.KM, M.Si, menyampaikan merdeka belajar akan menciptakan pendidikan berkualitas bagi seluruh rakyat Indonesia. Melalui peningkatan layanan dan akses pendidikan dasar salah satunya adalah upaya pemenuhan maupun perbaikan infrastruktur dan platform teknologi di sekolah dasar. Pendidikan nasional berbasis teknologi dan infrastruktur yang memadai diharapkan dapat menciptakan sekolah dan ataupun kelas masa depan.

“Selain itu dalam melaksanakan merdeka belajar diperlukan manajemen tata kelola dari semua unsur, baik pemerintah daerah, swasta (industri dll), kepala sekolah, guru dan masyarakat. Melalui manajemen berbasis sekolah diperlukan jiwa kepemimpinan seorang kepala sekolah yang berkolaborasi dengan pemerintah daerah dan masyarakat dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolahnya. Untuk peningkatan sumber daya manusia, baik guru maupun kepala sekolah, diperlukan pembinaan baik lokal maupun internasional yang berkelanjutan sehingga mampu menjawab tantangan dunia industri atau menghadapi era revolusi industri 4.0 dan society 5.0,” ujarnya.

Menghadapi era society 5.0 ada beberapa hal yang harus diupayakan antara lain kompetensi dan adaptasi. Beradaptasi di Era Society 5.0, langkah penting yang perlu diketahui adalah perkembangan generasi. menjawab tantangan Revolusi industri 4.0 menuju Society 5.0 dalam dunia pendidikan

diperlukan kecakapan hidup abad 21 atau lebih dikenal dengan istilah 4C (*Creativity, Critical Thinking, Communication, Collaboration*). Diharapkan guru menjadi pribadi yang kreatif, mampu mengajar, mendidik, menginspirasi serta menjadi suri teladan.

Sementara itu, abad 21 kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh siswa ini adalah memiliki kemampuan enam Literasi Dasar (literasi sains, literasi numerisasi, literasi finansial, literasi informasi, literasi budaya dan kewarganegaraan). Tidak hanya literasi dasar namun juga memiliki kompetensi lainnya yaitu mampu bernalar, berpikir kritis, komunikatif, dan kolaboratif serta memiliki kemampuan *problem solving*. Terpenting adalah memiliki perilaku (karakter) yang mencerminkan profil pelajar pancasila seperti inisiatif, kegigihan, rasa ingin tahu, inisiatif, kegigihan, mudah beradaptasi memiliki jiwa kepemimpinan, memiliki kepedulian sosial dan budaya.



Gambar 1. Cyberspace

Menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan mampu beradaptasi di era society 5.0. dan yang terpenting adalah siswa harus mampu mengimbangi dengan penguatan profil pelajar pancasila. Penguatan nilai pancasila terhadap siswa ini dapat dilakukan melalui kegiatan intrakurikuler, kegiatan ekstrakurikuler, kegiatan ko kurikuler, pemberdayaan

budaya masyarakat, dan kegiatan lingkungan sekolah. Berikut adalah perbedaan metode pembelajaran erA industri 4.0 dan society 5.0.

KESIMPULAN

Kemunculan society 5.0 guna menyelesaikan permasalahan yang muncul di industri 4.0, seperti tidak seimbangnya perkembangan teknologi dan kesejahteraan masyarakat, masih terlihat jarak antara teknologi dan manusia. Oleh sebab itu tujuan utama society 5.0 adalah guna menghapus batasan antara teknologi dan manusia, untuk mewujudkan masyarakat yang seluruh manusia menikmati hidup sepenuhnya. Pertumbuhan ekonomi dan perkembangan teknologi yang berfokus pada aspek kemanusiaan merupakan tujuan konsep ini, namun bukan hanya untuk kemakmuran segelintir orang, tetapi untuk seluruh manusia. Meskipun Society 5.0 berasal dari Jepang, tujuannya bukan hanya untuk kesejahteraan satu negara saja. Melainkan, Kerangka kerja dan teknologi yang dikembangkan tidak diragukan lagi akan berkontribusi untuk menyelesaikan tantangan masyarakat di seluruh penjuru dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ar Ruzz, Media. 2014. Jumanta Hamdayana. Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter. Bogor: Ghalia Indonesia
- Erboz, G. 2017. How To Define Industry 4.0: The Main Pillars Of Industry 4.0. *Managerial Trends In The Development Of Enterprises In Globalization Era*, 761–767.
- Fukuyama, M. 2018. Society 5.0: Aiming For A New Human-Centered Society. *JE : Japan Economic Foundation*, 47–50.
- Harayama, Y. 2019. Yuko Harayama: Why Society 5.0 [Video File].

Retrieved

From https://www.Ted.Com/Talks/Yuko_Harayama_Why_Society_5.0

- Jamil, Suprihatiningrum. 2014. Strategi Pembelajaran Teori dan Apikasi. Jogyakarta: Ar Ruzz Media
- Kokom Komalasari. 2013. Pembelajaran Kontekstual konsep dan aplikasi. Bandung : Revika Aditama
- Mohammad, Jauhar. 2018. Implementasi PAIKEM. Jakarta: Prestasi Pustakarya
- Mayumi Fukuyama. 2018. Society 5.0: Aiming for a New HumanCentered Society.
[https://www.jef.or.jp/journal/Japan spotlight](https://www.jef.or.jp/journal/Japan_spotlight)
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 Concept: Background And Overview. *International Journal Of Interactive Mobile Technologies (Ijim)*, 77–90.
- Schneider, J. (2001). *The Global Technology Revolution: Bio/Nano/Materials Trends And Their Synergies With Information Technology By 2015*. California: Rand Corporation.
- Wina Sanjaya. 2014. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana
- Warsono dan Hariyanto. 2012. Pembelajaran Aktif. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- W, Gulo. 2011. Strategi Belajar Mengajar, Jakarta : PT. Grasindo