

## Memperkokoh Gaya Berfikir Pendidik terhadap Perubahan Kebijakan di SD Pada Era 4.0

Daniar Asyari<sup>1</sup>, Salsa Berliana Putri<sup>2</sup>, Wenny Yolanda<sup>3</sup>,  
Yunita Yasmin Istiqomah<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan  
Indonesia

e-mail: daniarasyari@upi.edu<sup>1</sup>, salsaberliana@upi.edu<sup>2</sup>, wenny08@upi.edu<sup>3</sup>,  
yunitayasmin@upi.edu<sup>4</sup>

### Abstrak

Di era Revolusi Industri 4.0 teknologi baru ada yang membentuk perubahan luar biasa pada seluruh bidang, termasuk pendidikan. apabila fungsi pengajar hanya terbatas dalam transfer pengetahuan pada murid atau hanya mengajar pada kelas, maka kiprahnya akan digantikan sang teknologi pada era Revolusi Industri 4.0. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan kiprah pengajar pada Era Pendidikan 4.0. Hasil penelitian memberitahuakn bahwa kasus pendidikan pada Indonesia saat ini merupakan rendahnya kualitas pendidikan dibandingkan menggunakan negara lain, pendidikan 4.0 merupakan jawaban buat era revolusi industri 4.0 pada global pendidikan, Peran pengajar yang tidak tergantikan pada era Revolusi Industri 4.0.

**Kata kunci:** *Revolusi Industri, Kebijakan, Pendidikan*

### Abstract

In the era of the Industrial Revolution 4.0, there are new technologies that are forming extraordinary changes in all fields, including education. if the function of the teacher is only limited to transferring knowledge to students or only teaching in class, then their work will be replaced by technology in the era of the Industrial Revolution 4.0. This study aims to reveal the teacher's gait in the Education Era 4.0. The results of the study tell that the current case of education in Indonesia is the low quality of education compared to using other countries, education 4.0 is the answer to the industrial revolution era 4.0 in global education, the role of teachers is irreplaceable in the era of the Industrial Revolution 4.0

**Keywords :** *Industrial Revolution, Policy, Education*

### PENDAHULUAN

Sejarah Revolusi Industri dimulai menggunakan Industri 1.0, 2.0, 3.0 dan diakhiri menggunakan Industri 4.0. Tahap industri adalah perubahan konkret berdasarkan perubahan yang ada. Istilah Industri 4.0 asal berdasarkan proyek yang diprakarsai oleh pemerintah federal untuk mempromosikan komputerisasi produksi (Tirtoni 2020). Industri 4.0 ditandai dengan peningkatan digitalisasi manufaktur karena empat faktor: 1) Peningkatan volume data, daya komputasi, dan konektivitas. 2) Munculnya analisis bisnis, keterampilan dan kebijaksanaan. 3) Munculnya bentuk-bentuk baru interaksi manusia-komputer. 4) Robot dan pencetakan 3D untuk meningkatkan instruksi transmisi digital ke dunia fisik seperti: Lifter dan Thaller (2013) mengatakan prinsip dasar Industri 4.0 adalah integrasi mesin, proses kerja kerja dan sistem dengan menyebarkan jaringan cerdas di seluruh rantai produksi dan proses pengendalian secara independen satu sama lain (Purnomo 2019).

Industri 4.0 adalah industri yang menggabungkan otomatisasi dan teknologi siber. Ini adalah tren dalam otomatisasi dan berbagi data dalam teknologi manufaktur seperti sistem fisik siber, *Internet of Thing*, komputasi awan, dan komputasi kognitif. Industri 4.0 menciptakan "pabrik pintar" (Triandi 2019). Di pabrik pintar modular, sistem siber-fisik

memantau proses fisik, membuat salinan virtual dari dunia fisik, dan membuat keputusan terdesentralisasi. Melalui Internet for Everything, sistem siber-fisik berkomunikasi dan bekerja sama satu sama lain dan pada saat yang sama sebagai manusia. Saat ini, Revolusi Industri Keempat sedang membarui ekonomi, lapangan kerja, dan warga itu sendiri (Sekolah, Universitas, and Bogor 2019). Esensi Industri 4.0 merupakan integrasi teknologi fisik dan digital melalui analisis, kecerdasan buatan, teknologi kognitif, dan Internet of Things. Bisnis digital bisa berkomunikasi, menganalisis, dan memakai data untuk mendorong tindakan cerdas pada global fisik (Sawitri 2019).

Perubahan yang dilakukan tidak hanya berkaitan menggunakan metode pendidikan, namun perubahan yang jauh lebih fundamental pada cara pandang terhadap konsep pendidikan itu sendiri (Sari and Hayati 2019). Mempersiapkan anak untuk memakai teknologi yang teknologinya belum ditemukan (Sukartono 2018). Ini merupakan pekerjaan tempat tinggal yang sulit pada global Pendidikan (Suryadi 2007).

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang dipakai merupakan studi pustaka menggunakan teknik deskriptif analisis. Data yang dipakai merupakan data kualitatif. Kajian ini mengkaji pustaka dan referensi relevan. Peneliti mengikuti Miles dan Huberman (1994:10) pada menganalisis data. Cara yang dipakai menggunakan reduksi data, menyajikan 4 data, menyimpulkan dan menyelidiki output penelitian secara berkelanjutan pada proses penelitian (Zulfa and Pardjono 2013).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Era Revolusi Industri 4.0 berfokus pada ekonomi digital, kecerdasan buatan, data besar, dan robotika. Hal ini berharap dunia kreativitas, pandangan kritis, kesanggupan teknis, dan pelajaran untuk melebarkan literasi digital. Oleh karena itu, diperlukan suatu bentuk bagian dalam dunia pelajaran dan pembelajaran. Menyikapi era Revolusi Industri 4.0, pembimbing dituntut menukar kebiasaan jelang pelajaran dengan metode pembelajaran maupun bagan Pendidikan (Lase 2016). Dunia berangsur dengan cepat, digitalisasi pendidikan akan memperkuat oposisi besar. Saat ini, kelas bukan semata-mata wadah untuk belajar. Dunia maya juga bisa berperan sebagai dunia belajar. Bahkan bagian dalam lingkungan ini, banyak penghidupan yang digantikan oleh penalaran buatan dalam daya upaya Revolusi Industri 4.0. Karena bentuk yang cepat, bantuan pembimbing tidak semata-mata kepada mengajar, tetapi juga untuk melatih belajar siswa (Harmadi and Jatmiko 2020). Guru harus lebih fleksibel, kreatif, merintangkan dan merintangkan jumlah siswanya (Ghufron 2018).

Dunia saat ini sedang menyebrangi fakta yang bergejolak, misalnya lahirnya digitalisasi perkara tuntunan menggunakan penerapan teknologi inovatif misalnya Massive Open Online Courses (MOOC) dan kecerdasan buatan. MOOC mewujudkan hasil sekolah online yang didesain buat terbuka, dibagikan, terhubung, atau terhubung satu sama lain. Prinsip ini menjuluki dimulainya demokratisasi penilaian dan mencetak harapan bagi setiap anak untuk memakai teknologi secara produktif. Kecerdasan buatan, pada sisi lain, mewujudkan perangkat kecerdasan protesis yang didesain buat mengamalkan instansi-instansi tertentu buat mendukung tugas sehari-hari manusia (Praherdhiono, Adi, and Prihatmoko 2018). Dalam tuntunan, kecerdasan protesis mendukung sekolah individu untuk mencari dan mendorong fakta secara cepat, akurat, dan interaktif. Lantaran itulah Revolusi Industri 4.0 begitu khas dekat lingkungan Pendidikan (Maqbul 2020).

Kedua hal ini secara mendasar akan mengalihkan programa pendidikan dan pelatihan. Ruang kelas telah berkembang berperan pola pelatihan digital yang menciptakan pelatihan yang lebih kreatif, partisipatif, beragam, dan komprehensif. Perubahan perkara perguruan mencengkam peran guru serupa pendidik (Manan 2019). Guru dituntut menyimpan kebiasaan tinggi bagian dalam mengembangkan siswa yang mampu mengecapi sanggahan Revolusi Industri 4.0. (Yazid 2018) Qusthalani menyebutkan lima kebolehan yang wajib dimiliki penatar di era Revolusi Industri 4.0: 1) kebolehan mengempu dan

kebolehan mengempu atau belajar berbasis IoT serupa core skill. 2) Kemampuan komersialisasi teknis menyimpan kemampuan mengajar mahasiswa berjiwa wirausaha (entrepreneurial spirit) beralas karya teknologi dan inovasi mahasiswa. 3) kompetensi dalam globalisasi, dunia tanpa sekat, tidak terbagi ke berbagai budaya, kebiasaan hibrida dan 10 keunggulan memecahkan masalah (kompetensi pemecah bidang). 4) Kompetensi bagian dalam strategi masa depan, dunia dengan mudah berubah dan berjalan cepat sehingga memiliki kebiasaan untuk menerka secara tepat apa yang akan terjadi di kala depan bersama dengan strateginya. 5) Kompetensi Konselor (Janah 2020). Mempertimbangkan bahwa di masa depan bidang anak-anak tidak dalam kesulitan mencerna materi pengajaran, tetapi lebih terkait dengan bidang psikologis, tegangan karena tekanan negara yang semakin kompleks dan parah, para guru diperlukan yang mampu bertindak sebagai penasihat atau psikolog. (Ketut and Muliastri 2019)

Dalam masa gejolak, tidak semata-mata siswa, tetapi juga pembimbing dan guru berharap keterampilan abad ke-21, karena tidak mungkin pembimbing mewariskan pengetahuan ini kepada siswa tanpa menguasainya sendiri. Guru perlu memegang talen dan soft skill yang kuat: berpikir kritis, kreatif, komunikatif dan kolaboratif. Peran pembimbing adalah sokongan pribadi ideal yang menebar jiwa dan inspirasi. Ini adalah peran yang tidak dapat menggantikan teknologi (Dimiyati 2018). Upaya pencapaian kemampuan 11 pengajar pada era Revolusi Industri 4.0 bisa dilakukan menggunakan lima lembaga. (1) peraturan rekrutmen pengajar dilakukan menggunakan pola yang selektif dan berstandar sinkron kebutuhan perputaran teknologi. (2) pola penambahan kompetensi pengajar yang bersifat bottom up supaya setiap perseteruan dan kendala yang dihadapi pengajar pada wilayah bisa diakomodir buat lalu dikaji bersama. (3) penambahan profesi pengajar secara berkelanjutan melalui acara PKB. (4) lesson study buat menaikkan kesanggupan pengajar. (5) e-literasi (Utomo 2020). Untuk mencapai keterampilan masa ke -21, tren bimbingan dan praktik terbaik juga harus disesuaikan, salah satunya adalah melalui pembelajaran terintegrasi atau pembelajaran rampaian. Blended Learning adalah lembaga untuk mengintegrasikan pelaksanaan teknologi bagian dalam pembelajaran yang memungkinkan pembelajaran yang cocok kepada setiap siswa di kelas. Pembelajaran rampaian memungkinkan refleksi pada pembelajaran. (Wibawa 2018) Dengan demikian peran pembimbing tidak tergantikan, karena teknologi tidak bisa menjadi fasilitator, motivator, inspirasi, mentor, dan imajinasi, kreativitas, nilai karakter, dan kerja tim, dan empati sosial. Teknologi juga tidak bisa mengirim sokongan pembimbing seumpama pendirian karakter siswa. Tetapi pembimbing diharapkan kepada melintas melebarkan kesanggupan berikhtiar sehingga unit yang berhubungan dengan mutu pendidikan di Indonesia lebih rendah dibandingkan dengan negara lain yang dapat segera kami selesaikan.

## SIMPULAN

Masalah latihan di Indonesia saat ini, terhitung nilai pendidikan Indonesia, sangat kecil dibandingkan dengan negara lain. Hal ini disebabkan oleh nilai pembimbing yang bagi baik. Penyebab rendahnya kemampuan guru irama Indonesia adalah (1) ketidaksesuaian antara bidang IPA dengan mata pelajaran yang diajarkan. (2) Gelar edukasi yang tidak sejalan dengan ahli sarjana. (3) Program peningkatan spesialis berkelanjutan (PKB) jumlah pembimbing masih sedikit. (4) Keempat, mempekerjakan tenaga pengajar yang tidak efektif. Guru di era teknologi Revolusi Industri 4.0 tidak akan mengalih tugaskan perannya. Peran guru tidak tergantikan karena guru membentuk karakter anak didik melewati nilai-nilai latihan sila, toleransi, dan kebaikan. Namun, guru perlu menukar hukum mereka mendidik agar lebih menenangkan dan menarik. Demikian pula sokongan guru telah berangsur dari perantara pengetahuan menjadi siswa, fasilitator, motivasi, inspirasi, mentor, imajinasi, kreativitas, etik sila dan kerjasama tim, dan empati sosial. Jika tidak, sokongan guru bisa digantikan oleh teknologi. Guru di era Revolusi Industri 4.0 harus mempunyai lima talenta yang perlu dimiliki guru. 1) Keterampilan latihan seperti kemampuan sinopsis dan keterampilan mendidik atau belajar berbasis IoT. 2) Kemampuan komersialisasi teknis mempunyai talenta membimbing mahasiswa berjiwa wirausaha (entrepreneurial spirit) berbasis produk teknis dan inovasi

mahasiswa. 3) Kemampuan globalisasi, dunia tanpa hambatan, dunia yang tidak gagap dalam etiket yang berbeda, kemampuan hibrida, dan 10 keunggulan dalam penyelesaian masalah (problem solving ability). 4) Kemampuan bagian dalam desain masa depan, karena dunia berubah dengan mudah dan berkecimpung cepat, mereka mempunyai talenta untuk menebak secara akurat apa yang akan terjadi di masa depan dengan strategi. 5) Keterampilan konsultasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adha, L. Hadi, Zaeni Asyhadie, and Rahmawati Kusuma. 2020. "Indonesia Industrial Digitalization and Its Impact on Labor And." *Jurnal Kompilasi Hukum* V(2): 32.
- Dimiyati, Azima. 2018. "Pengaruh Professional Learning Community Terhadap Pengembangan Profesi Guru Pada Madrasah Aliyah Negeri Di Provinsi Lampung." Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Ghufron, M.A. 2018. "Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, Dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan." *Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018* 1(1): 332–37.
- Harmadi, Mariani, and Agung Jatmiko. 2020. "Pembelajaran Efektif Pendidikan Agama Kristen Generasi Milenial." *PASCA: Jurnal Teologi dan Pendidikan Agama Kristen* 16(1): 62–74.
- Janah. 2020. "PENINGKATAN COUNSELOR COMPETENCE BAGI CALON GURU A . Pendahuluan Klaus Schwab . Klaus Merupakan Seorang Ahli Ekonomi Sekaligus Teknisi Yang Lahir Di Ravensburg , Jerman . Melalui Karyanya Buku Berjudul The Fourth Industrial Revolution Mengatakan Bahwa Rev." 8: 159–82.
- Ketut, Ni, and Erna Muliastri. 2019. "Http://Jurnal.Stahnmpukuturan.Ac.Id/Index.Php/Dharmaacarya." : 131–38.
- Lase, Delipiter. 2016. "Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0." *Journal Sunderman* 1(1): 28–43. 10.1109/ITHET.2016.7760744.
- Manan, Muhamad Abdul. 2019. "Daya Tahan Dan Eksistensi Pesantren Di Era 4.0." *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia* 3(2): 301–13.
- Maqbul, Moh. 2020. "Peran Massive Open Online Course Terhadap Pembelajaran Al-Quran Di Indonesia." *Inovasi-Jurnal Diklat Keagamaan* 14(3): 239–50.
- Praherdhiono, Henry, Eka Pramono Adi, and Yulias Prihatmoko. 2018. "Konstruksi Demokrasi Belajar Berbasis Kehidupan Pada Implementasi LMS Dan MOOC." *eDCOMTECH* 3(1): 21–28.
- Purnomo, Agung. 2019. "Industri 4.0 Untuk Wirausaha Jaman Now." *Institut Teknologi Kreatif Bina Nusantara Malang*: 1–5.
- Sari, Tika Mayang, and Dwi Kurnia Hayati. 2019. "Transformasi Pendidikan Abad 21 Menuju Society 5.0." In *Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung 2019*, , 793–98.
- Sawitri, Dara. 2019. "Revolusi Industri 4.0 : Big Data Menjawab Tantangan Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Ilmiah Maksitek* 4(3): 1–9.
- Sekolah, Dosen, Pascasarjana Universitas, and Pakuan Bogor. 2019. "Mdikbud Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara Tantangan Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0." : 1–11.