

## Peran Pendidikan Menurut Konsep Ki Hajar Dewantara Di Era Revolusi Industri 4.0

Azahra Dewanti Galuh<sup>1</sup>, Dipta Afrilia Putri<sup>2</sup>, Sekar Ayu Cahyani<sup>3</sup>

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

e-mail: azahradgaluh26@upi.edu<sup>1</sup>, diptaputri@upi.edu<sup>2</sup>, sekarayucahyani@upi.edu<sup>3</sup>

### Abstrak

Penggunaan komputer dengan sistem jaringan internet saat ini menandakan terjadinya revolusi industri 4.0, kemajuan ini jelas memudahkan segala aspek kehidupan manusia. Terutama pada revolusi industri 4.0 yang sangat berkaitan dengan sistem pendidikan sebagai bentuk dampak baik pendidik maupun peserta didik, sehingga timbulah fenomena pendidikan 4.0. Tenaga pendidik maupun peserta didik harus melek dan bijak dalam penggunaan teknologi untuk pemanfaatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai kepentingan pembelajaran. Peran tokoh pendidikan sebagai aktor utama pun tak lepas dari kemajuan pendidikan saat ini. Bapak Pendidikan Nasional yaitu Ki Hajar Dewantara memiliki pengaruh besar dalam kemajuan pendidikan di Indonesia. Dalam sistem *among* Ki Hajar Dewantara menekankan manusia harus memiliki cipta rasa dan karsa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tentang peran pendidikan terkait era Revolusi Industri 4.0 menurut konsep Ki Hajar Dewantara. Dengan mengambil beberapa jurnal penelitian ini menggunakan kajian pustaka sebagai metode penelitian.

**Kata kunci:** Pendidikan, Era Revolusi Industri 4.0, Ki Hajar Dewantara

### Abstract

The use of computers with internet network systems currently signifies the occurrence of the industrial revolution 4.0, this progress facilitates all aspects of human life. Especially in the industrial revolution 4.0 which is closely related to the education system as an impact for both educators and students, so that the education 4.0 phenomenon arises. Educators and students must be literate and wise in the use of technology for the benefit of advances in science and technology as learning interests. The role of educational figures as the main actors cannot be separated from the progress of education today. The father of National Education, Ki Hajar Dewantara, had a great influence on the progress of education in Indonesia. In the system between Ki Hajar Dewantara, humans must have the creativity, taste and intention. The purpose of this study was to find out about the role of education related to the Industrial Revolution 4.0 era according to Ki Hajar Dewantara's concept. By taking several research journals, this study uses literature review as a research method.

**Keywords :** Education, Industrial Revolution Era 4.0, Ki Hajar Dewantara

### PENDAHULUAN

Perubahan era revolusi industri membutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang mampu memadai, agar siap bersaing dalam skala global. Meningkatkan kualitas SDM untuk mengikuti perkembangan ini dapat melalui jalur pendidikan mulai dari pendidikan sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi merupakan kunci yang penting. Era revolusi ini pertama kali dicetuskan oleh Prof. Klaus Martin Schwab dalam buku *The Fourth Industrial Revolution*, teknisi dan ekonom jerman, sekaligus pendiri dari *Executive Chairman World Economic Forum*. Bahwa saat ini kita mulai memasuki awal dari sebuah revolusi yang secara mendasar mengubah cara hidup, bekerja, dan berhubungan satu sama lain. Terjadinya perubahan ini sangat dramatis dan ada pada kecepatan eksponensial. Adanya Revolusi

Industri 4.0 ini mendisrupsi berbagai aktivitas manusia dalam berbagai bidang. Kehidupan manusia memang menjadi mudah seiring dengan kemajuan teknologi, segala aktivitas berjalan lancar dan cepat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini sangat membantu dalam bidang akademik, sebagai media pembelajaran berbasis internet

Manusia dan teknologi di selaraskan untuk menciptakan peluang – peluang baru dan kreatif dan inovatif ini adalah respons pendidikan 4.0 terhadap kebutuhan revolusi 4.0. Sejalan dengan pendapat (Fiks, 2017) bahwa visi baru pembelajaran mendorong peserta didik untuk mempelajari tidak hanya keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan tetapi juga untuk mengidentifikasi sumber untuk mempelajari keterampilan dan pengetahuan. Dalam situasi ini, para pendidik diuntut untuk beradaptasi dengan teknologi baru dan tantangan global, serta menguasainya sebagai bentuk keberhasilan suatu negara dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Agar terciptanya pembelajaran yang relevan dengan kemajuan Revolusi Industri 4.0 ini pendidik harus memberikan metode, model, dan strategi pembelajaran. Pembelajaran satu arah dan terpusat pada pendidik ini dinilai masih menggunakan cara konvensional, dan lebih menekankan pengembangan kecerdasan dalam arti sempit serta kurang memberi perhatian kepada peserta didik dalam mengembangkan bakat kreatif. Dalam penelitian (Br. Theo, 2004) ternyata sampai saat ini pendidikan kurang memerhatikan pengembangan oleh rasa dan karsa, serta hanya menekankan pada pengembangan daya cipta. Sehingga tidak menciptakan manusia yang humanis atau manusiawi. Pendidikan yang dapat membentuk generasi kompotitif, kreatif, serta inovatif sangat diperlukan dalam menghadapi era ini.

Kemajuan ini merupakan tantangan yang perlu disiapkan melalui pendidikan. Melalui tulisan ini penulis melihat adanya relevansi antara pendidikan di era revolusi industri ini dengan konsep pendidikan Ki Hajar Dewantara yaitu sistem among. Sistem among memiliki daya cipta, rasa, dan karsa. Dengan uraian masalah di atas penulis menyatakan bahwa bagaimana pendidikan terkait era revolusi industri 4.0 menurut konsep Ki Hajar Dewantara. Terdiri dari dua kata, revolusi industri ini sebagai perubahan yang sangat cepat dan usaha pelaksanaan proses produksi. Sebagaimana sesuai dengan literatur Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Bahwa disimpulkan revolusi industri adalah dalam usaha perubahan pelaksanaan proses produksi ini sangat cepat. Tidak hanya memiliki manfaat tapi revolusi industri juga memiliki banyak tantangan yang harus di hadapi. Sesuai pandangan (Drath and Horch, 2017) ketika menerapkan Industri 4.0, suatu negara harus siap menerima tantangan terhadap perubahan demografi yang muncul dari resistansi, serta aspek sosial, keterbatasan sumber daya alam, resiko bencana alam, tuntutan penerapan teknologi yang ramah lingkungan, dan ketidakstabilan kondisi politik.

Untuk menjawab tantangan tersebut lembaga pendidikan harus mampu untuk menghasilkan manusia yang unggul dengan melakukan penanaman cipta rasa dan karsa. Keberhasilan revolusi industri 4.0 melalui pendidikan ini adalah kuncinya. Melalui pendidikan pula terbentuknya karakter bangsa. Media yang membentuk watak serta mengembangkan kemampuan peradaban bangsa bermartabat ini, sebagai bentuk mencerdaskan kehidupan bangsa, menjadikan pendidikan sebagai pengembangan potensi peserta didik. Tapi tidak dengan cara memerintah, dengan cara memaksa, seperti paksaan untuk tertib, paksaan untuk sopan, dan paksaan terhadap batin peserta didik. Ki Hajar Dewantara mengatakan bahwa cara seperti ini tidak akan dapat membentuk seseorang yang memiliki kepribadian dan ini sangat dilarang dan tidak pernah mendapatkan persetujuan (I Putu Ayub Darmawan, 2016).

## **METODE PENELITIAN**

Dengan menggunakan studi kepustakaan, penulis menggunakan pendekatan analisis isi (*content analysis*) sebagai penghimpun informasi yang relevan terkait dengan topik atau masalah pada tulisan ini. Teknik pengumpulan data akan dipecahkan melalui studi penelaahan terhadap buku – buku, literatur – literatur, dan laporan – laporan yang ada hubungannya dengan masalah ini. Setelah data terkumpul maka dianalisis secara kualitatif. Sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bukunya (Simarmata et al., 2020) menjelaskan bahwa revolusi industri 4.0 diciptakan pertama kali oleh Jerman yang dikembangkan sendiri tepatnya pada saat Hannover Fair tahun 2011 dengan mencakup berbagai jenis teknologi, mulai dari 3D *printing* hingga robotik, yang merupakan jenis material baru serta sistem-sistem produksi. Merujuk pada revolusi ke empat sebagaimana sesuai dengan istilahnya yaitu angka empat dalam revolusi industri 4.0 ini sangat berbeda dengan tiga revolusi sebelumnya, revolusi ke empat ini merupakan fenomena yang unik. Diumumkan secara apriori karena belum adanya peristiwa nyata hanya dalam bentuk gagasan saja revolusi industri 4.0 ini. Dengan menggunakan beberapa istilah yang berbeda, negara-negara lain turut serta dalam mewujudkan konsep ini. Keseluruhan istilah yang berbeda tetapi merujuk kepada tujuan yang sama ini dijelaskan oleh (Azmar, 2018).

Industri 4.0 ditandai dengan adanya digitalitas manufaktur yang meningkat didorong oleh empat faktor. Lee, Lapira, Bagheri, dan Kao menjelaskan empat faktor tersebut adalah : 1) Munculnya kecerdasan bisnis, analisis, dan kemampuan. 2) Meningkatnya konektivitas, volume data, dan kekuatan komputasi. 3) Adanya robotika dan 3D *printing* sebagai perbaikan intruksi transfer digital ke dunia fisik. 4) Bentuk interaksi baru antara manusia dan mesin terjadi. Ini membuktikan bahwa prinsip industri 4.0 yaitu dengan menerapkan jaringan cerdas dari penggabungan mesin, sistem, dan alur kerja untuk pengendalian secara mandiri atas satu sama lain.

Revolusi Industri 4.0 ini membutuhkan perubahan besar dalam aspek utama pendidikan dimana sering dituturkan oleh para peneliti. Aspek utama pendidikan yang dimaksud adalah struktur / manajemen pendidikan, konten, dan pengiriman / pedagogi. Revolusi ini juga menuntut agar perubahan terjadi pada pendidikan secara umum juga, tidak hanya pendidikan teknis saja. Khususnya pada bidang pendidikan pemerintah Indonesia telah memiliki strategi dan konsentrasi untuk menyikapi perkembangan revolusi industri 4.0 ini (Risdianto, 2019). Era 4.0 ini membuat perubahan bukan hanya cara mengajar saja, tetapi perubahan dalam perspektif konsep pendidikan itu sendiri yang jauh lebih penting. Bagaimana pun juga ini telah mengubah cara berpikir tentang pendidikan (Lase, 2016).

Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi digital dan komputasi pendidikan era revolusi industri 4.0 ini menjadi pendorong seluruh level pendidikan terutama pendidikan tinggi sebagai suatu kebijakan manajemen pendidikan di Indonesia (Syamsuar & Reflianto, 2018). Manusia dan teknologi yang diselaraskan dengan kreatif dan inovatif untuk menciptakan peluang-peluang baru sebagai respons terhadap kebutuhan revolusi industri 4.0 ini disebut dengan pendidikan 4.0 yang merupakan sebuah fenomena yang timbul akibat dari revolusi industri 4.0 tersebut. Dimana di masa depan akan terlihat sebuah perubahan yang sangat besar dalam 5-7 tahun kedepan. (Dunwill, 2016) memperkirakan apa saja perubahan besar tersebut dengan melihat kecenderungan kelas (*classroom*), yakni: 1) Tata ruang kelas yang pastinya akan mengalami perubahan besar. 2) Lanskap pendidikan yang berubah akibat bertambahnya realitas dan virtual. 3) Menopang banyak gaya (preferensi) belajar agar tugas menjadi fleksibel. 4) Dampak pada pendidikan menengah yang disebabkan adanya MOOC dan opsi pembelajaran online lainnya. *Massive Open Online Course* (MOOC) di Indonesia biasa dikenal dengan PDTT/PDITT yaitu Pembelajaran Daring Terbuka dan Terpadu.

Pemegang peranan penting untuk memajukan suatu bangsa sejak zaman penjajahan adalah pendidikan. Dalam mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan faktor yang sangat vital dan telah disadari oleh para pejuang kemerdekaan pada saat itu untuk membebaskannya dari belenggu penjajahan. Ki Hajar Dewantara yang merupakan pelopor pendidikan ini memiliki beberapa pemikiran yakni, adanya tujuan dalam pendidikan. Pendidikan dijadikan sebagai penuntun di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, dimana anak-anak yang merdeka sebagai manusia baik secara mental, fisik, dan kerohanian merupakan bentuk dari tuntunan pendidikan yang memberi segala kekuatan pada anak-anak itu agar terwujud tujuan tersebut. Sikap-sikap kebersamaan, keselarasan, kekeluargaan,

musyawarah, tanggung jawab, disiplin, dan demokrasi merupakan kemerdekaan pribadi yang dibatasi oleh tertib damai kehidupan Bersama (Eko Mujito, 2014).

Menciptakan kultur positif seorang pendidik sesuai dengan Tut Wuri Handayani juga merupakan pemberian dari Ki Hajar Dewantara, dimana seorang pendidik harus nida memberikan dorongan dan arahan kepada peserta didik. Guru juga harus menciptakan prakarsa dan ide pada saat diantara peserta didik, sesuai dengan Ing Madya Karsa. Seorang guru memberikan teladan atau contoh tindakan yang baik pada saat di depan peserta didik, sesuai dengan Ing Ngarsa Sung Tulada (Eko Mujito, 2014). Sebelum menyediakan diri sebagai pahlawan, Ki Hajar Dewantara sangat menginginkan guru yang mempunyai pribadi yang bermutu dalam kepribadian maupun kerohanian.

(Indrayani, 2019) menjelaskan peserta didik pun hendaknya memiliki prinsip kemerdekaan pada dirinya. Mengembangkan cipta, rasa, dan karsa dalam proses pembelajaran merupakan tujuan Ki Hajar Dewantara dalam kemerdekaan atau kemampuan pribadi itu sendiri. Semboyan "TutWuri Handayani" sangat selaras dengan hal tersebut. Dimana yang di belakang berarti mendorong, memberikan kebebasan kepada peserta didik sebagai arti mengikuti dari belakang dengan pengawasan yang tetap terjaga. Dengan adanya pengawasan tanpa membuat terkekangnya dan menghambatnya pertumbuhan serta perkembangan, peserta didik tidak akan melalikan kewajibannya baik kepada Tuhan, masyarakat, lingkungan, maupun terhadap dirinya sendiri

Sistem Among yang dikenal sebagai pelaksanaan pendidikan budi pekerti ini yang dilaksanakan oleh Ki Hajar Dewantara. Memberi kebebasan untuk bergerak menurut kemauannya merupakan asuhan dan pemeliharaan dengan suka atau duka (Tauchid, 1963 : 36). Dimana membangun daya skill agar berdaya guna ini harus mampu dilakukan oleh peserta didik. Tetapi tidak dengan perintah dan paksaan, melainkan dengan tuntunan supaya anak berkembang sesuai kodratnya secara subur dan selamat serta berkembang dengan lahir dan batin (Widya, 2020).

(Istiq'faroh, 2020) menjelaskan bahwa pada hakikatnya teori memerdekakan hidup bertujuan untuk pendidikan dan kehidupan anak baik lahir maupun batin sesuai dengan gagasan Ki Hajar Dewantara. Terdapat tiga unsur dalam sistem Ki Hajar Dewantara yaitu momong, among, dan ngemong ini sebagai makna pedagogik. Sistem among yang mana menjadi sorotan pada revolusi industri 4.0 sebagaimana yang dijelaskan oleh Ki Hajar Dewantara bahwa peserta didik harus mengembangkan cipta, rasa, dan karsa karena mengesampingkan perasaan untuk mengutamakan kecerdasan adalah hal yang tidak boleh dilakukan. Ki Hajar Dewantara sangat mementingkan keseimbangan antara kedua hal tersebut. Dimana berkehidupan kita sebagai manusia harus selaras dengan cipta, rasa, dan karsa.

Penanaman cipta, rasa, dan karsa untuk menghasilkan manusia yang unggul merupakan tantangan yang harus dijawab oleh lembaga pendidikan. Saat ini cipta, rasa, dan karsa disebut dengan revolusi mental, yang mana revolusi mental sendiri adalah meningkatkan kompetensi diri dengan pendidikan dan pelatihan sebagai bentuk gerakan menyadarkan diri bersama betapa penting nya itu. Dengan demikian perkembangan teknologi yang sudah mencapai tahap revolusi 4.0 ini, berkaitan dengan sistem among pendidikan Ki Hajar Dewantara dalam istilah cipta, rasa, dan karsa sangat tepat untuk diterapkan.

## **SIMPULAN**

Dalam hal ini sangat pentingnya peran pendidikan dalam era revolusi industri 4.0 ini sebagai bentuk perkembangan untuk melakukan kemajuan. Dengan pendidikan dapat dihasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul dan siap untuk bersaing, dimana para generasi muda ini sendiri tertantang terkait dengan revolusi industri 4.0. Usaha yang besar, terencana, dan strategi baik dari sisi pemerintah, kalangan akademik, maupun praktisi menjadi jawaban bagi tantang tersebut. Tetapi, tidak boleh terlalu mengutamakan kecerdasan anak dan harus menyeimbangkannya. Sehingga terciptanya keseimbangan itu

antara cipta, rasa, dan karsa sesuai yang diinginkan oleh Ki Hajar Dewantara dalam sistem pendidikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azmar, N. J. (2018). Masa depan perpustakaan seiring perkembangan revolusi industri 4.0 : mengevaluasi peranan pustakawan. *Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 10(01), 33–41. <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/iqra/article/view/1818/1483>
- Br. Theo, R. (2004). *Pemikiran Ki Hajar Dewantara Tentang Pendidikan*.
- Darmawan, I. 2016. Pandangan dan Konsep Pendidikan Ki Hadjar Dewantara.
- Eko Mujito, W. (2014). Konsep Belajar Menurut Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Dengan Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 11(1), 65–78. <https://doi.org/10.14421/jpai.2014.111-05>
- Fiks, Peter. (2019). Education 4.0 The Future of Learning Will Be Dramatically Different, in School and Throughout Life. <http://www.thegeniusworks.com/2017/01/future-education-young-everyone-taught-together/>
- Indrayani, N. (2019). Sistem Among Ki Hajar Dewantara Dalam Era Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Sejarah Ke 4 Jurusan Pendidikan Sejarah Universitas Negeri Padang*, 384–400.
- Istiq'faroh, N. (2020). Relevansi Filosofi Ki Hajar Dewantara Sebagai Dasar Kebijakan Pendidikan Nasional Merdeka Belajar Di Indonesia. *Lintang Songo : Jurnal Pendidikan*, 3(2), 1–10. <https://www.journal.unusida.ac.id/index.php/jls/article/view/266>
- Klaus Schwab. (2016). The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
- Lase, D. (2016). Jurnal sundermann. *Journal Sunderman*, 1(1), 28–43. 10.1109/ITHET.2016.7760744
- Moch Tauchid. (1967). Tugas Taman Siswa dalam Pembangunan Masyarakat Baru. 28(8-7).
- Risdianto, E. (2019). Analisis Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0. *Research Gate, April*(January), 1–16.
- Simarmata, J., Hamid, M. A., Ramadhani, R., Chamidah, D., Simanihuruk, L., Napitupulu, M. S. D., Iqbal, M., & Salim, N. A. (2020). *Pendidikan Di Era Revolusi 4.0: Tuntutan, Kompetensi, dan Tantangan* (L. T (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Syamsuar, & Reflianto. (2018). Pendidikan dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(2), 1–13.
- Lee, Lapira, E. dkk. (2013). Recent Advances and Trends in Predictive Manufacturing Systems in Big Data Environment. *Manufacturing Letters*.