

# **Dampak Perkembangan Revolusi Industri 4.0 Terhadap Pendidikan Di Era Globalisasi Saat Ini**

Rahma Syerlita<sup>1</sup>, Irwan Siagian<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Indraprasta PGRI,  
Jl. Tuanku Tambusai No 23, Bangkinang, Indonesia Jl. Raya Tengah No.80, Jakarta Timur  
syerlita.hasibuan@gmail.com

## **Abstract**

Globalization has a significant impact on various aspects of life throughout the world, including in the field of education. The current era is characterized by the rapid development of information and communication technology, influencing how education adapts and evolves. The Industrial Revolution 4.0 brings profound transformation in the economy, industry, and education with the adoption of advanced technologies such as artificial intelligence, Internet of Things (IoT), and cloud computing. Education must adapt quickly, introduce digital technology in learning, and integrate the 4C skills (Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity) to prepare students to face future challenges. Apart from that, the industrial revolution 4.0 also has impacts including the development of learning methods, faster and more efficient learning services, new challenges and opportunities, changes in ways of learning and teaching, skills expected from teaching staff, changes in assessment evaluation, and challenges of equal access. This research uses a descriptive approach with quantitative analysis to understand the impact and use of the Industrial Revolution 4.0 in current global education. Discussions on the integration of digital technology in learning, digital skills development, and global collaboration highlight how education can improve the accessibility, personalization, and quality of learning in an increasingly globally connected era.

**Keywords:** Education, Industrial Revolution 4.0, Globalization

## **Abstrak**

Globalisasi memiliki dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan di seluruh dunia, termasuk dalam bidang pendidikan. Era saat ini ditandai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat, mempengaruhi bagaimana pendidikan beradaptasi dan berevolusi. Revolusi Industri 4.0 membawa transformasi mendalam dalam ekonomi, industri, dan pendidikan dengan adopsi teknologi canggih seperti kecerdasan buatan, Internet of Things (IoT), dan komputasi awan. Pendidikan harus menyesuaikan diri dengan cepat, memperkenalkan teknologi digital dalam pembelajaran, dan mengintegrasikan keterampilan 4C (Critical Thinking, Communication, Collaboration, Creativity) untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan. Selain itu revolusi industri 4.0 memiliki dampak antara lain pengembangan metode pembelajaran, layanan pembelajaran yang lebih cepat dan efisien, tantangan dan peluang baru, perubahan dalam cara belajar dan mengajar, keterampilan yang diharapkan dari tenaga pendidik, perubahan dalam evaluasi nilai, dan tantangan kesetaraan akses. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan analisis kuantitatif untuk memahami dampak dan pemanfaatan revolusi industri 4.0 dalam pendidikan global saat ini. Diskusi mengenai integrasi teknologi digital dalam pembelajaran, pengembangan keterampilan digital, dan kolaborasi global menyoroti bagaimana pendidikan dapat meningkatkan aksesibilitas, personalisasi, dan kualitas pembelajaran di era yang semakin terhubung secara global ini.

**Kata kunci:** Pendidikan, Revolusi Industri 4.0, Globalisasi

Copyright (c) 2024 Rahma Syerlita, Irwan Siagian

Corresponding author: Rahma Syerlita

Email Address: [syerlita.hasibuan@gmail.com](mailto:syerlita.hasibuan@gmail.com) (Jl. Cawang, Jakarta Timur)

Received 27 July 2024, Accepted 30 July 2024, Published 05 August 2024

## **PENDAHULUAN**

Globalisasi mempengaruhi semua orang di belahan bumi ini, dengan banyak dampak negatif dan positif. Aspek positif dari globalisasi terletak pada semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (Lestyaningrum Mardia, dkk, 2022). Hal ini terjadi juga pada dunia pendidikan saat ini yang kerap mengalami perubahan atau perkembangan yang sangat besar tanpa kita sadari. Saat ini

perkembangan pendidikan sudah melibatkan teknologi dalam pembelajaran. Tentunya pada era kemajuan teknologi globalisasi saat ini, peran pendidikan sangat dibutuhkan demi memberikan keseimbangan antara perkembangan teknologi dan perkembangan manusianya. Seperti yang kita ketahui bahwa, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam revolusi industri perlu dilandasi dengan revolusi pemikiran.

Revolusi pada bidang teknologi belum menjamin kehalusan akal dan budi seseorang dalam ruang publik untuk memanfaatkan teknologi (Faiz Aiman dan Kurniawaty Imas, 2022). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih dipengaruhi dengan adanya perkembangan revolusi industri yang dimulai dari revolusi 1.0 yang ditandai dengan produksinya produk secara massal, untuk revolusi industri 2.0 ditandai dengan adanya perkembangan listrik, sedangkan 3.0 ditandai dengan pengolahan data pada komputer, sedangkan revolusi industri 4.0 ditandai dengan kemampuan mentransfer data dengan menggunakan jaringan tanpa harus berinteraksi antar manusia (Kurniawati Annisa, dkk, 2019).

Revolusi industri merupakan salah satu pelaksanaan proyeksi teknologi modern Jerman 2020 yang diimplementasikan melalui peningkatan teknologi manufaktur, penciptaan kerangka kebijakan strategis, dan lain sebagainya. Sektor pendidikan sebagai salah satu pilar utama bagi kemajuan generasi penerus bangsa, juga perlu menyesuaikan diri sesuai dengan perkembangan zaman agar tidak tertinggal baik dari bidang teknologi pendidikan maupun kurikulum pembelajaran dibandingkan dengan negara maju. Era baru industri 4.0 akan membawa perubahan besar dalam dunia fisik seperti pada fasilitas virtual yang dimungkinkan oleh koneksi digital yang memperkecil jarak, menghilangkan perbedaan, dan melakukan transfer pengetahuan (Dito Benny dan Pujiastuti Heni, 2021).

Pendidikan 4.0 adalah respons terhadap kebutuhan revolusi industri 4.0 dimana manusia dan teknologi diselaraskan untuk menciptakan peluang baru dengan kreatif dan inovatif (Lase Delipiter, 2019). Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti bagaimana dampak revolusi industri 4.0 pada pendidikan di era globalisasi saat ini.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan pemanfaatan perkembangan revolusi industri 4.0 terhadap Pendidikan berdasarkan fakta dan fenomena-fenomena yang terjadi serta saat ini. Penulis juga menggunakan pendekatan kuantitatif, dalam penelitian yang bersifat deskriptif analisa untuk mendapatkan gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang sedang diselidiki kemudian data-data yang telah didapat disusun. Hal ini untuk memastikan bahwa para siswa mampu bersaing dan beradaptasi di era globalisasi ini.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Revolusi industri 4.0, yang terjadi di era globalisasi saat ini, mengubah langkap ekonomi, industri, dan pendidikan secara mendalam. Teknologi canggih seperti kecerdasan buatan, *Internet of Things* (IoT), dan komputasi awan memungkinkan otomatisasi yang lebih efisien dan inovasi yang cepat dalam produksi dan layanan. Dampaknya tidak hanya terbatas pada transformasi industri, tetapi juga mengubah cara kita belajar dan bekerja. Pendidikan menghadapi tantangan untuk menyesuaikan kurikulum dan metode pembelajaran agar relevan dengan tuntutan masa depan, dengan fokus pada keterampilan seperti pemikiran kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas. Teknologi juga memperluas aksesibilitas pendidikan di seluruh dunia melalui platform pembelajaran online dan sumber daya digital, mengubah paradigma tradisional pembelajaran. Di sisi lain, Revolusi Industri 4.0 menciptakan pasar kerja global yang membutuhkan keterampilan baru dan adaptasi cepat dari tenaga kerja. Meskipun tantangan seperti ketimpangan digital dan perubahan ekonomi yang cepat, era ini juga memberikan peluang untuk mewujudkan kemajuan inklusif dan berkelanjutan dalam masyarakat global yang semakin terhubung.

Revolusi industri 4.0 terhadap pendidikan menurut penelitian yang dilakukan oleh (Dito Benny dan Pujiastuti Heni, 2021) Pendidikan 4.0 merupakan pendidikan yang dipengaruhi oleh revolusi industri 4.0, dengan bercirikan pendidikan lebih memanfaatkan teknologi digital (cyber system) dalam proses pembelajaran. Perubahan persepsi perlu dipandang sebagai langkah awal dalam menghadapi tantangan ini. Oleh karena itu, peserta didik harus memiliki beberapa kompetensi untuk memberi jawaban dalam menghadapi industri 4.0.

Dampak revolusi industri 4.0 dalam pendidikan adalah membawa dampak signifikan dalam pendidikan dengan mengintegrasikan teknologi digital secara mendalam. Penggunaan platform e-learning, video conference, dan aplikasi pembelajaran daring memberikan akses pendidikan yang lebih luas dan fleksibel. Teknologi seperti *Virtual Reality* (VR) dan *Augmented Reality* (AR) mulai digunakan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik. Data analitik dan kecerdasan buatan (AI) memungkinkan personalisasi pembelajaran, di mana materi dan metode pengajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa. Selain itu, sumber daya pendidikan global menjadi lebih mudah diakses, memungkinkan siswa dan guru untuk mendapatkan informasi terbaru dan terbaik, termasuk melalui MOOCs (*Massive Open Online Courses*) yang menawarkan kursus dari universitas dan lembaga ternama.

Revolusi ini juga mendorong pengembangan keterampilan digital dalam kurikulum pendidikan, seperti coding, data science, dan cyber security, untuk mempersiapkan siswa menghadapi dunia kerja yang semakin berbasis teknologi. Teknologi memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi global, memperkaya perspektif siswa melalui interaksi dengan rekan dan guru dari berbagai belahan dunia. Platform kolaboratif seperti Google Classroom dan Microsoft Teams mempermudah koordinasi dan komunikasi dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, sistem manajemen sekolah berbasis teknologi membantu dalam efisiensi administratif, seperti pendaftaran siswa, penilaian, dan pelaporan

hasil belajar, sehingga guru dan staf sekolah dapat lebih fokus pada kegiatan pembelajaran. Secara keseluruhan, revolusi industri 4.0 mendorong transformasi signifikan dalam pendidikan, meningkatkan aksesibilitas, personalisasi, dan kualitas pembelajaran, serta mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan masa depan yang berbasis teknologi.

Selain penjelasan diatas, revolusi industri juga memiliki dampak lain pada pendidikan di era globalisasi saat ini, berikut adalah beberapa dampaknya;

#### 1. Pengembangan Metode Pembelajaran

Metode adalah cara dan gaya yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada komunikan, adapun yang dimaksud dengan metode disini yaitu cara, teknik, atau pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi dalam proses belajar mengajar (Hartati Sri Maria, 2019).

Metode pembelajaran yang beragam membuka keluasaan bagi guru dalam mengeksplorasi peserta didik dan pola pembelajaran yang dijalankan di kelas. Pengembangan dan perubahan metode pembelajaran menurut penelitian yang dilakukan oleh (Sakti Abdul, 2023) metode pembelajaran telah mengalami perubahan yang signifikan seiring dengan kemajuan teknologi digital. Dulu, para siswa hanya terbatas menggunakan buku teks dan materi pengajaran dalam bentuk cetak. Namun, saat ini banyak siswa yang dapat mengakses sumber daya Pendidikan yang lebih luas dan beragam.

Revolusi industri 4.0 telah membawa perubahan pada metode pembelajaran dari penyampaian materi yang lebih beragam dan interaktif, hingga aksesibilitas yang diperluas. Hasil penelitian yang didapat, revolusi industri 4.0 telah memperkenalkan berbagai metode pembelajaran baru, seperti berbasis student-centered, contextual learning, community integrated learning, collaborative learning, dan teknologi-based learning. Metode-metode ini memungkinkan siswa untuk belajar secara individual dan kolaborasi dalam tugas-tugas yang relevan dengan kehidupan nyata, memperkuat keterampilan dan berpikir kritis.

Metode tersebut membuat siswa juga dapat mengakses materi pembelajaran kapanpun dan dimanapun, tanpa terikat ruang dan waktu. Hal ini membuka peluang bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki kesibukan lain untuk tetap mendapatkan pendidikan. Selain itu, membuka akses ke sumber belajar dari seluruh dunia, sehingga memberikan kesempatan yang lebih luas bagi siswa untuk belajar dari berbagai sumber.

#### 2. Layanan Pembelajaran yang Lebih Cepat dan Efisien

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Hasrul Iqbal, dkk, 2019) untuk memanfaatkan peluang dan menjawab tantangan revolusi industri 4.0 para pemangku kepentingan wajib memiliki kemampuan literasi data, teknologi, dan manusia. Salah satunya dengan perubahan lingkungan pembelajaran yang semula terkonsep tatap muka, mulai berganti blended learning atau e-learning. Layanan pembelajaran menjadi lebih cepat dan efisien serta memiliki jangkauan koneksi yang lebih luas dengan sistem online.

Hasil penelitian yang didapat layanan pembelajaran yang lebih cepat dan efisien memiliki

dampak yang signifikan terhadap pendidikan di era revolusi industri 4.0. Pertama, akses informasi yang lebih mudah dan cepat memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan sesuai kecepatan mereka sendiri, yang meningkatkan pemahaman dan ritensi materi.

Kedua, teknologi seperti AI dan big data juga membantu dalam personalisasi pembelajaran, sehingga materi yang diberikan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing siswa. Selain itu, efisiensi dalam pembelajaran mengurangi waktu yang dihabiskan untuk tugas administrative dan birokrasi, sehingga guru dapat lebih fokus pada pengajaran dan pengembangan kurikulum yang inovatif.

Dengan perkembangan teknologi, layanan pembelajaran menjadi lebih cepat dan efisien, serta memiliki jangkauan akses yang lebih luas dengan sistem yang canggih. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengakses sumber belajar dari berbagai tempat dan waktu, serta berinteraksi dengan guru dan peserta didik lainnya secara real-time. Secara keseluruhan, layanan pembelajaran yang lebih cepat dan efisien mempercepat proses pendidikan, meningkatkan proses pembelajaran, dan mempersiapkan siswa lebih baik untuk tantangan masa depan di dunia kerja yang terus berkembang.

### 3. Tantangan dan Peluang Baru

Tantangan dan peluang baru pada industri 4.0 mendorong inovasi dan kreasi pendidikan kejuruan. Pemerintah perlu meninjau relevansi antara pendidikan kejuruan dan pekerjaan untuk merespon perubahan, tantangan, dan peluang era industri 4.0 dengan tetap memperhatikan aspek kemanusiaan (Ghufron, 2018).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Waruwu Eliyunus, dkk, 2022) keberadaan teknologi digital telah melahirkan suatu era disruftif, yaitu inovasi yang cepat sesuai kebutuhan menjadi vital. Kebutuhan masyarakat yang serba praktis dan serba cepat menjadi tantangan bagi dunia pendidikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat di era revolusi industri 4.0, pendidikan menghadapi berbagai tantangan dan peluang baru yang signifikan. Tantangan utama meliputi kebutuhan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang cepat, seperti kecerdasan buatan, internet of things, dan big data.

Institusi pendidikan harus memastikan kurikulum mereka tetap relevan dan mampu membekali siswa dengan keterampilan digital yang diperlukan. Selain itu, ada tantangan dalam menghadapi ketidaksetaraan akses terhadap teknologi di berbagai daerah. Di sisi lain, era ini juga membuka peluang besar bagi pendidikan, seperti penggunaan teknologi untuk pembelajaran jarak jauh, yang dapat meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas belajar.

Teknologi juga memungkinkan pembelajaran yang lebih personal dan interaktif, memanfaatkan data untuk menyesuaikan metode pengajaran kebutuhan individual siswa. Pendidikan di era revolusi industri 4.0 juga menuntut siswa untuk memiliki keterampilan yang lebih inovatif dan kewirausahaan, serta mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi yang cepat.

Dengan demikian, revolusi industri 4.0 ini membawa tantangan dan peluang baru bagi

pendidikan, memungkinkan pengembangan kurikulum yang lebih fleksibel dan inovatif, serta menghasilkan generasi yang lebih siap untuk beradaptasi dengan dinamika logika .

#### 4. Perubahan dalam Cara Belajar dan Mengajar

Perkembangan pendidikan di era digital saat ini memungkinkan siswa mampu mendapatkan pengetahuan berlimpah ruah serta cepat dan mudah. Perubahan pendidikan di era digital mengharuskan guru memiliki kemampuan mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam proses pembelajaran (Aziz Nur Taufiq, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat revolusi industri 4.0 membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Di dalam perubahan cara belajar siswa memiliki akses yang lebih luas terhadap informasi dan sumber belajar melalui internet. Hal ini memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri dengan kecepatan dan gaya mereka sendiri.

Teknologi juga memungkinkan siswa untuk berkolaborasi dengan teman sekelas mereka di seluruh dunia. Hal ini dapat dilakukan melalui platform online, forum diskusi, dan alat bantu kolaborasi lainnya. Dalam perubahan cara mengajar, guru tidak lagi hanya sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam belajar. Guru berperan membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkomunikasi.

Guru menggunakan teknologi untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Hal ini dapat dilakukan melalui penggunaan video, animasi, simulasi, dan alat bantu belajar lainnya. Perubahan-perubahan ini membawa banyak dampak positif bagi pendidikan, seperti meningkatkan hasil belajar siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan mempersiapkan siswa untuk dunia kerja yang semakin kompleks. Namun, perubahan ini juga memiliki dampak negatif seperti kesenjangan akses teknologi, kebutuhan pelatihan guru, dan perubahan peran guru.

#### 5. Keterampilan yang diharapkan dari Tenaga Pendidik

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Dito Benny dan Pujiastuti Heni, 2021) kompetensi yang harus dimiliki tenaga pendidik di era revolusi industri 4.0 antara lain: (i) Kompetensi pendidikan berupa keterampilan pembelajaran berbasis internet of things, (ii) Kompetensi untuk komersialisasi teknologi berupa keterampilan yang mampu membawa peserta didik memiliki sikap kewirausahaan yang berbasis teknologi, (iii) Competence in globalization berupa memecahkan masalah berskala global, (iv) Competence in future strategis berupa kemampuan memprediksi dengan hal yang akan prediksi terjadi di masa depan berikut strateginya, dan (v) Kompetensi konselor berupa kemampuan yang terkait dengan faktor permasalahan psikologis bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, di era revolusi industri 4.0 saat ini, keterampilan yang diharapkan dari tenaga pendidik mengalami pergeseran signifikan untuk memenuhi tuntutan zaman. Dampaknya pada dunia pendidikan pun terbilang besar.

Tenaga pendidik dituntut untuk melek teknologi dan mampu mengimplementasikannya dalam proses belajar mengajar. Hal ini meliputi pemanfaatan platform digital, media pembelajaran interaktif, dan berbagai alat bantu teknologi lainnya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Revolusi

industri 4.0 ditandai dengan perubahan yang cepat dan dinamis. Tenaga pendidik harus siap beradaptasi dan terus belajar mengikuti perkembangan zaman. Kemampuan untuk berinovasi dan berimprovisasi menjadi kunci untuk tetap relevan dalam pendidikan yang terus berkembang.

Dampaknya pendidikan tidak hanya berfokus pada transfer data pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan kompetensi yang relevan dengan dunia kerja yang terus berubah. Ini menjadikan pendidikan lebih dinamis relevan, mempersiapkan siswa untuk menjadi inovator dan pemimpin di masa depan.

#### 6. Perubahan Dalam Evaluasi Penilaian

Transformasi pendidikan juga mencakup perubahan dalam penilaian dan pengukuran keberhasilan Pendidikan (Rachmi, dkk, 2024). Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, perubahan dalam evaluasi penilaian pada pendidikan pada revolusi industri 4.0 memiliki dampak yang signifikan terhadap pendidikan dan proses pembelajaran. Dampak utamanya adalah peningkatan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dan penilaian.

Dengan adanya teknologi, proses evaluasi penilaian menjadi lebih efisien dan akurat. Guru dapat menggunakan alat bantu teknologi untuk mengumpulkan data dan menilai kemajuan siswa secara real-time, sehingga mereka dapat memberikan umpan balik yang lebih cepat dan tepat

Evaluasi tidak lagi terbatas pada ujian tulis, tetapi mencakup berbagai bentuk penilaian seperti proyek kolaboratif, simulasi, dan kompetensi. Hal ini memungkinkan penilaian yang lebih holistik terhadap kemampuan siswa. Teknologi juga memungkinkan penilaian yang adaptif dan personalisasi, di mana materi dan tingkat kesulitan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa. Namun, perubahan ini juga menuntut penyesuaian dalam keterampilan guru dan infrastruktur teknologi di sekolah, serta menggaris bawahi pentingnya kebijakan pendidikan yang mendukung transisi ini untuk memastikan kesetaraan akses dan kualitas pendidikan bagi semua siswa.

Dengan demikian, revolusi industri 4.0 telah membawa perubahan dalam cara evaluasi penilaian di bidang pendidikan, memungkinkan proses pembelajaran dan penilaian yang lebih efektif dan efisien.

#### 7. Tantangan Kesetaraan Akses

Integrasi teknologi ke dalam kurikulum dan proses pembelajaran menimbulkan tantangan baru dalam menjamin kesetaraan akses terhadap sumber daya pendidikan yang canggih (Pasady Sunarya, dkk, 2023). Berdasarkan hasil penelitian yang didapat revolusi industri 4.0 membawa perubahan besar. Di satu sisi, era ini membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui pemanfaatan teknologi. Namun di sisi lain, era ini juga menghadirkan tantangan baru, khususnya dalam hal kesetaraan akses pendidikan.

Ketimpangan akses pendidikan dapat menimbulkan dampak yang signifikan, baik bagi individu maupun bagi masyarakat secara keseluruhan. Seperti terbatasnya peluang, individu dengan akses pendidikan yang terbatas akan memiliki peluang lebih kecil untuk mendapatkan pekerjaan yang layak dan meningkatkan taraf hidup mereka. Namun, masih banyak siswa yang tidak memiliki akses yang sama terhadap fasilitas pendidikan yang memadai, terutama di daerah terpencil. Hal ini

menyebabkan ketimpangan pendidikan yang menyoroti ketidaksetaraan sosial dan ekonomi.

Selain itu, ketidakmerataan geografis dan kualitas pendidikan juga menjadi faktor utama. Konflik kepentingan antara kelompok-kelompok sosial yang memiliki perbedaan kekuasaan juga memperparah masalah ini. Guru harus beradaptasi dengan cepat dan memahami tantangan strategi baru untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Siswa harus dibekali dengan karakter yang kuat, kompetensi yang mumpuni, dan literasi yang baik dalam budaya, teknologi, dan keuangan. Tanpa adanya akses pendidikan, generasi penerus bangsa tidak akan siap menghadapi era disrupsi yang cepat yang mendalam.

## **KESIMPULAN**

Dampak revolusi industri 4.0 pada masa depan pendidikan sangat signifikan dan berjangkauan luas. Tidak mungkin untuk memprediksi semua perubahan yang akan terjadi, tetapi jelas bahwa industri ini akan terus dibentuk dan dibentuk oleh Pendidikan. Revolusi industri 4.0 memiliki dampak antara lain pengembangan metode pembelajaran, layanan pembelajaran yang lebih cepat dan efisien, tantangan dan peluang baru, perubahan dalam cara belajar dan mengajar, keterampilan yang diharapkan dari tenaga pendidik, perubahan dalam evaluasi nilai, dan tantangan kesetaraan akses. Ketika industri berubah dan teknologi baru dikembangkan, Pendidikan perlu beradaptasi untuk memastikan bahwa siswa siap untuk pekerjaan di masa depan dan setiap aspeknya memiliki kompetensi tertentu yang harus dijalankan, untuk nantinya menciptakan generasi yang unggul dan berdaya saing menghadapi era revolusi industri 4.0.

## **REFERENSI**

- Aziz Nur Taufiq. (2019). Strategi Pembelajaran Era Digital. Annual Conference on Islamic Education and Social Sains (ACIEDSS). <https://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/ACIEDSS/article/download/512/459>
- Dito Benny dan Pujiastuti Heni. (2021). Dampak Revolusi Industri 4.0 Pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning Pada Pendidikan Dasar Dan Menengah. Jurnal Sains dan Edukasi Sains. <https://ejournal.uksw.edu/juses/article/view/4953>
- Faiz Aiman dan Kuniawaty Imas. (2022). Urgensi Pendidikan Nilai Di Era Globalisasi. Jurnalbasicedu. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/2581>
- Ghufro M.A. (2018). Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, Dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan. Seminar Nasional & Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/dispanas2018/article/view/73/45>
- Hartati Sri Maria. (2019). Pengembangan Metode Pembelajaran Dalam Menghadapi Revolusi Industri. Jurnal Global Citizen. <https://ejournal.unisri.ac.id/index.php/glbctz/article/view/3061/2629>



- Hasrul Iqbal, Dkk. (2019). Revolusi Industri 4.0 Dalam Dunia Pendidikan Dari Sisi Pembelajaran Berbasis Blended Learning. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/38742/>
- Kurniawaty Annisa, Dkk. (2019). Analisis Efektifitas Multimedia Interaktif Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Di Era Globalisasi Industri 4.0. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika. <https://www.neliti.com/id/publications/479949/analisis-efektifitas-multimedia-interaktif-dalam-menghadapi-tantangan-pendidikan>
- Lase Delipiter. (2019). Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0. Jurnal Sudirmann. <https://jurnal.sttsundermann.ac.id/index.php/sundermann/article/view/18>
- Lestyaningrum Mardia, Dkk. (2022). Pendidikan Global Berbasis Teknologi Digital Di Era Milenial. Unisri Press. [https://press.unisri.ac.id/wp-content/uploads/2022/07/A5\\_UP2022\\_Inge-dkk.pdf](https://press.unisri.ac.id/wp-content/uploads/2022/07/A5_UP2022_Inge-dkk.pdf)
- Pasady Sunarya, Dkk. (2023). Efektivitas Penggunaan “Tablet” Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Siswa Kelas XII SMA Ar-rahman Qur’anic Learning Islamic School Purwakarta. Edukasi Islam: Jurnal Pendidikan Islam. <https://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/index.php/ei/article/view/31/1883>
- Rachmi, Dkk. (2024). Transformasi Pendidikan Di Era Digital Tantangan dan Peluang. Banjarese. <https://journal.banjaresepacific.com/index.php/jimr/article/view/295>
- Sakti Abdul. (2023). Meningkatkan Pembelajaran Melalui Teknologi Digital. Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik (JUPRIT). <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/JUPRIT/article/view/2025>
- Waruwu Eliyunus, Dkk. (2022). Peluang dan Tantangan G20 Dalam Transformasi Manajemen Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0 Dan Civil Society 5.0 Pasca Pandemi Covid-19. Jurnal Ilmiah Maksitek. <https://makarioz.sciencemakarioz.org/index.php/JIM/article/view/345>