

## PERKEMBANGAN PENDIDIKAN DI ERA 5.0

Sukatin<sup>1</sup>, Siti Ariska Nur Hasanah<sup>2</sup>, Oktavia Ningsi<sup>3</sup>, Retno Intan Pratiwi<sup>4</sup>, Warjad Subagia<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Institut Agama Islam Nusantara Batanghari; E-mail: [Shukatin@gmail.com](mailto:Shukatin@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

#### *Article history:*

Received 2022-12-25

Revised 2022-12-29

Accepted 2022-12-31

---

### ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kini semakin menunjukkan kemajuan yang pesat. Hingga kini manusia telah sampai pada era society 5.0 yang ditandai dengan semakin memusatnya peran teknologi dalam kehidupan umat manusia. Era industri mengubah cara belajar mengajar dalam suatu pembelajaran. Metode pembelajaran tidak hanya melalui metode ceramah, kini guru perlu mereformulasi metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dengan tetap menekankan pada aspek sumber daya manusia yakni agar manusia dapat mengantisipasi akibat munculnya era revolusi industri 4.0. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk melihat perkembangan dan peran pendidikan di era 5.0. Metode dalam penelitian ini adalah menggunakan metode atau pendekatan kepustakaan (library research). Hasil dalam penelitian Era yang harus diwaspadai mulai saat ini adalah era society 5.0. Pendidikan di Indonesia dalam menyongsong era ini yaitu dengan pertama melihat infrastruktur yang ada di Indonesia, pengembangan SDM, menyinkronkan pendidikan dan industri dan penggunaan teknologi sebagai alat kegiatan belajar mengajar. Empat hal yang agar membuat lembaga pendidikan menghasilkan lulusan yang berkualitas yaitu pendidikan berbasis kompetensi, pemanfaatan IoT (Internet of Things), pemanfaatan virtual atau augmented reality dan yang terakhir pemanfaatan AI (Artificial Intelligence).

**Kata Kunci:** *Perkembangan, Pendidikan, Era 5.0*

---

### ABSTRACT

*The development of science and technology is now increasingly showing rapid progress. Until now humans have arrived at the era of society 5.0 which is marked by the increasingly centralized role of technology in human life. The industrial era changed the way of teaching and learning in a lesson. The learning method is not only through the lecture method, now teachers need to reformulate learning methods that utilize technology while still emphasizing the human resource aspect, namely so that humans can anticipate the consequences of the emergence of the 4.0 industrial revolution era. The purpose of this research is to look at the development and role of education in the 5.0 era. The method in this study is to use a library research method or approach. The results in the Era research that*

---

---

*must be watched out for from now on is the era of society 5.0. Education in Indonesia in welcoming this era is by first looking at existing infrastructure in Indonesia, developing human resources, synchronizing education and industry and using technology as a tool for teaching and learning activities. There are four things that make educational institutions produce quality graduates, namely competency-based education, the use of IoT (Internet of Things), the use of virtual or augmented reality and finally the use of AI (Artificial Intelligence).*

**Keyword:** *Development, Education, Era 5.0*

*This is an open access article under the [CC BY](#) license.*



---

**Corresponding Author:**  
**Sukatin**

Institut Agama Islam Nusantara Batanghari; [Shukatin@gmail.com](mailto:Shukatin@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kini semakin menunjukkan kemajuan yang pesat. Hingga kini manusia telah sampai pada era society 5.0 yang ditandai dengan semakin memusatnya peran teknologi dalam kehidupan umat manusia. Era society 5.0 berupaya menerobos tantangan era sebelumnya yakni era revolusi industri 4.0 (Umro, 2021). Menurut sejarah, revolusi industri pertama atau yang biasa disebut industri 1.0 terjadi pada tahun 1980-an ditandai dengan mekanisme dan pembangkit tenaga mekanik. Hal ini membawa perubahan dari pekerjaan yang menggunakan tenaga manual ke penggunaan mesin uap. Industri 2.0 dimulai pada tahun 1900-an ditandai dengan ditemukannya listrik. Pada tahun 1960-an industri 3.0 dimulai dan disebut dengan istilah era informasi, digitalisasi dan otomatisasi elektronik. Era industri 4.0 pun mulai dikenal publik pada tahun 2011 (Herdansyah, 2019). Referensi lain menyatakan bahwa pada tahun 2010 melalui rekayasa intelegensia dan internet of thing, Globalisasi telah memasuki era revolusi Industri 4.0 (Cholily, 2019) Revolusi industri 4.0 adalah industri yang mengkombinasikan teknologi otomatisasi dengan teknologi cyber. Industri mulai mengenal dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, seluruhnya sudah ada di mana-mana. Istilah ini dikenal dengan Internet of Things (IoT) (N. J. Harahap, 2019).

Era revolusi industri pertama kali dicetuskan oleh sekelompok ahli dari berbagai bidang yang berasal dari Jerman tepatnya pada tahun 2011 dalam suatu acara Hannover Trade Fair. Di sana disampaikan bahwa saat ini industri telah masuk pada tahap baru ditandai dengan proses produksi yang berubah secara pesat. Gagasan tersebut dianggap serius menjadi sebuah gagasan resmi oleh pemerintah Jepang pada saat itu, sehingga dibentuklah kelompok khusus yang memiliki misi dalam menerapkan industri 4.0. Kemudian pada awal Januari 2019 mulai beredar gagasan baru yang muncul dari peradaban Jepang, yakni society 5.0. Tepatnya pada tanggal 23 Januari 2019 disampaikan oleh Perdana

Menteri Jepang Shinzo Abe dalam pidato yang berjudul "Toward a New Era of "Hope-Driven Economy" (Menuju Era Baru "Ekonomi yang didorong Harapan") di dalam Forum Ekonomi Dunia 2019 di Davos, Swiss. Society 5.0 tersebut memberikan penawaran kepada masyarakat agar lebih seimbang antara kemajuan ekonomi dan penyelesaian permasalahan sosial melalui sebuah sistem yang mengkoneksikan dunia maya dan juga nyata (Anshori, 2020). Adapun perbedaan dari kedua konsep tersebut adalah dimana revolusi industri 4.0 mempergunakan kecerdasan buatan (artificial intellegent) sedangkan society 5.0 fokus pada komponen manusianya. Artinya fokus pada paradigma atau cara berpikir yang lebih kritis (Puspita, 2020). Atau dalam kata lain, pada revolusi industri 4.0 ditandai dengan kemudahan dalam mengakses dan menyebarkan suatu informasi melalui internet maka revolusi industri 5.0 ditandai dengan seluruh teknologi yang menjadi bagian dari kehidupan manusia (Dwiyama, 2021).

Konsep society 5.0 memungkinkan manusia untuk mempergunakan ilmu pengetahuan berbasis modern untuk memberikan pelayanan bagi manusia. Sesuai dengan tujuan awal bahwa society 5.0 berupaya mewujudkan masyarakat yang begitu menikmati hidup dan merasakan kenyamanan. Revolusi industri memberikan perubahan bagi seluruh bidang kehidupan, termasuk pendidikan, ekonomi, dunia kerja, juga pada gaya hidup manusia yang pastinya sangat berpengaruh pada peradaban manusia di era tersebut (Fajrin, 2019). Pada pendidikan Indonesia pun selain berpengaruh pada kurikulum, model maupun metode pembelajaran, guru juga dituntut untuk memiliki penguasaan terhadap teknologi Kecerdasan Buatan. Menurut Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset Teknologi Indonesia (Menristekdikti) Nadiem Makarim, dalam menghadapi revolusi industri 5.0, Indonesia tergolong memiliki potensi yang tinggi sekalipun masih berada di bawah negara Singapura (Siagian, 2021). Namun dalam hal literasi, menurut data statistik UNESCO pada tahun 2017, dari 61 negara, negara Indonesia masih berada di urutan ke 60 dengan tingkat literasi paling rendah (Ria & Wahidy, 2020).

Pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 ayat (1) disebutkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa pendidikan merupakan garda terdepan yang mampu meningkatkan potensi diri maupun kompetensi. Oleh karenanya sekolah harus menghasilkan dan memunculkan peserta didik yang siap menghadapi tantangan di era society 5.0. Pendidikan nasional telah diatur di dalam peraturan UUD 1945 dimana pada alinea ke 4 mengamanahkan agar pendidikan Indonesia mampu menawarkan pelayanan terbaik bagi anak bangsa demi mencerdaskan kehidupan bangsa. Secara terperinci UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menjabarkan secara rapi serta sistematis mengenai sistem Pendidikan Indonesia. Penjabaran mengenai prinsip-prinsip Pendidikan di Indonesia tertuang dalam pasal 4 ayat 1 hingga 6. Di dalamnya juga terdapat isyarat agar

pelaksanaan pendidikan dapat demokratis dan berkeadilan, serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, serta kemajemukan bangsa (Adha, 2019).

Pembelajaran di era society 5.0 akan terlaksana dengan baik apabila terdapat keselarasan dalam perencanaan dan pelaksanaannya. Dalam merencanakan pembelajaran, guru perlu mempersiapkan desain pembelajaran yang sesuai dengan era society 5.0. Adapun bentuk perencanaan pembelajaran di era society 5.0 dapat dilihat dari penyusunan pembelajaran baik secara luring maupun secara daring serta dalam memilih strategi pembelajaran yang akan diterapkan di dalam proses pembelajaran. Dengan melihat perencanaan yang telah dipersiapkan, tentu pada pelaksanaannya tidak semudah ketika merencanakan. Tentu akan ditemui kendala-kendala yang sekiranya dapat diminimalisir agar dapat menjadi bahan evaluasi di era mendatang.

Disebutkan di dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 bahwa: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggungjawab (Salamah, 2020). Dalam situasi ini, setiap lembaga pendidikan pun harus mempersiapkan orientasi dan literasi baru di bidang pendidikan. Literasi lama yang meliputi baca, tulis dan matematika harus lebih diperkuat lagi dengan menggunakan literasi baru yaitu literasi data, teknologi dan sumber daya manusia. Era industri mengubah cara belajar mengajar dalam suatu pembelajaran. Metode pembelajaran tidak hanya melalui metode ceramah, kini guru perlu mereformulasi metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dengan tetap menekankan pada aspek sumber daya manusia yakni agar manusia dapat mengantisipasi akibat munculnya era revolusi industri 4.0.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis bermaksud untuk melakukan sebuah penelitian dan menyusun sebuah skripsi berjudul "Perkembangan Pendidikan di Era Society 5.0."

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan metode atau pendekatan kepustakaan (library research). Menurut Mestika Zed library research adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat serta mengolah bahan penelitiannya (Zed, 2004). Disebut penelitian kepustakaan karena dalam menyelesaikan penelitian tersebut data-data yang diperlukan bersumber dari perpustakaan meliputi buku, jurnal, dokumen, majalah, ensiklopedi dan lain sebagainya (N. Harahap, 2014). Demikian pula pada penelitian ini, sumber data diperoleh dari buku, jurnal artikel serta makalah prosiding seminar. Adapun ciri utama penelitian kepustakaan yaitu: pertama, peneliti berhadapan langsung dengan teks (nash)

atau data angka dan bukan dengan pengetahuan langsung lapangan atau saksi mata (eyewitness) seperti kejadian, orang atau benda-benda lain. Kedua, data pustaka siap pakai sehingga peneliti tidak pergi kemana-mana kecuali hanya berhadapan langsung dengan berbagai bahan sumber yang ada pada perpustakaan. Ketiga, bahwa data pustaka umumnya merupakan sumber sekunder yakni peneliti mendapatkan bahan dari tangan kedua dan bukan data asli dari tangan pertama di lapangan. Kurang lebih sumber pustaka mengandung prasangka atau bias atau titik pandangan orang yang membuatnya. Keempat, kondisi data pustaka tidak terbatas ruang dan waktu. Yang dihadapi oleh peneliti adalah informasi statik atau tetap, artinya data tersebut tidak akan berubah karena telah menjadi data mati yang tersimpan dalam rekaman tertulis seperti teks, gambar, angka, atau film (Zed, 2004). Teknik pengumpulannya dalam hal ini dilakukan dengan mengidentifikasi wacana dari berbagai buku, makalah, artikel maupun jurnal yang memiliki keterkaitan dengan judul penelitian.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan Indonesia pada Era Revolusi Industri 4.0 Era revolusi industri 4.0 merupakan era dimana teknologi informasi berkembang pesat dan mewarnai setiap kehidupan manusia. Era revolusi industri 4.0 ditandai dengan berkembangnya internet of things yang merambah diberbagai bidang kehidupan masyarakat saat ini. Salah satu nya yaitu dibidang pendidikan. Oleh sebab itu ada beberapa upaya yang perlu dilakukan 1) revitasisasi kurikulum, 2) pemanfaatan teknologi informasi yang tepat. Menurut Muhadjir Effendy (Mendikbud) bahwa merambahnya revousi industri 4.0 masuk ke dalam dunia pendidikan maka diperlukan perbaikan kurikulum dengan peningkatan kompetensi peserta didik, antara lain Critical thinking 2) Creativity and innovation 3) Interpersonal skill and communication 4) Teamword and collaboration 5) Confident (Yusnaini, 2019). Seiring dengan berkembangnya teknologi, cara belajar mengajar di era revolusi industri 4.0 juga mengalami perubahan. Internet dan komputer menjadi sarana yang akan memudahkan proses belajar mengajar. Proses pembelajaran yang dulunya harus dilakukan dengan tatap muka secara langsung antara guru dan siswa, kini pada era revolusi industri 4.0 pembelajaran dapat dilakukan dengan kelas online melalui media sosial atau media lainnya yang mendukung proses pembelajaran online.

Hadirnya internet dan kecepatan search engine melahirkan gerakan literasi digital. Pencarian teori, konsep, praktik, dan jenis keilmuan apapun via intenet menjadi sangat mudah dan sangat cepat. Seiring dengan kecepatan pengaksesan data dan intenet, pemerintah Indonesia mulai tahun 2017 mencanangkan tiga jenis literasi (salah satunya literasi digital) dalam menghadapi revolusi industry 4.0 (Risdianto, 2019). Konsep literasi digital tidak hanya bertumpu pada "membaca" namun juga peningkatan kemampuan untuk menganalisis dan menggunakan informasiinformasi digital yang diperoleh untuk keperluan yang benar, menghindari hoax, dll (Aoun, 2017).

Dalam hal Pembelajaran di era revolusi industri 4.0, para pendidik dapat menerapkan model hybrid/blended learning. Blended learning adalah metode yang menggabungkan pembelajaran tatap muka di kelas dengan pembelajaran online (Wilson, 2015). Sebagai contoh dari blended learning yaitu penggunaan sistem learning management system pada sebuah perguruan tinggi ataupun sekolah. Sistem learning management system dapat mempermudah proses pembelajaran karena sistem ini berjalan secara online jadi siswa dan pengajar tidak perlu melakukan tatap muka secara langsung. Mereka dapat melakukan diskusi online, ujian online, dan siswa dapat mengunduh materi secara online pada sistem. Sistem ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Pada era revolusi industri 4.0 siswa diuntut untuk berfikir kritis oleh karena itu, pembelajaran case – base Learning atau pembelajaran berbasis kasus menjadi metode yang bisa diterapkan pada proses pembelajaran. Case-base Learning sendiri merupakan teknik pembelajaran yang berpusat pada pengembangan potensi siswa dalam menganalisis suatu kasus dan memberikan pemecahan masalah terhadap kasus tersebut. Solusi pemecahan kasus tersebut harus relevan dengan refleksi kehidupan sehari-hari. Casebase learning bertujuan agar siswa terbiasa memecahkan masalah dalam kehidupan nyata dengan benar (Bhakti, 2018). Sebuah proses pembelajaran tidak lepas dari peran pengajar atau guru untuk itu pada era revolusi industri 4.0 ini dibutuhkan pengajar yang memiliki core competence yang kuat meliputi educational competence, competence in research, competence for digital, competence in globalization, dan competence in future strategies.

Tantangan dalam dunia pendidikan untuk guru di era revolusi industri 4.0 yaitu kesiapan guru dalam akses dan penguasaan teknologi, masih rendahnya tingkat media literasi di kalangan guru, hanya sebagian guru yang mempunyai akses terhadap teknologi informasi. Tantangan bagi siswa jumlah siswa yang masih terlalu banyak sehingga menimbulkan kesulitan dalam proses pembelajaran serta akses terhadap teknologi informasi yang masih belum merata (Wibawa, 2018). Untuk itu, peran pemerintah dalam pemerataan pembangunan dan pemerataan fasilitas pendidikan di wilayah Indonesia harus lebih diutamakan lagi agar nantinya pada saat pengimplementasian pembelajaran berbasis internet dan teknologi dapat merata hingga keseluruh wilayah Indonesia.

### **Urgensi Society 5.0**

Society 5.0 menjadi konsep tatanan kehidupan yang baru bagi masyarakat. Melalui konsep society 5.0 kehidupan masyarakat diharapkan akan lebih nyaman dan berkelanjutan. Orang-orang akan disediakan produk dan layanan dalam jumlah dan pada waktu yang dibutuhkan. Dalam era society 5.0 masyarakat dihadapkan dengan teknologi yang memungkinkan pengaksesan dalam ruang maya yang terasa seperti ruang fisik. Dalam teknologi society 5.0 AI berbasis big data dan robot untuk melakukan atau mendukung pekerjaan manusia. Berbeda dengan revolusi industri 4.0 yang lebih menekankan pada bisnis saja, namun dengan teknologi era society 5.0 tercipta sebuah nilai baru yang akan menghilangkan kesenjangan sosial, usia, jenis kelamin, bahasa dan menyediakan produk

serta layanan yang dirancang khusus untuk beragam kebutuhan individu dan kebutuhan banyak orang.

Hal yang menjadi prinsip dasar dalam society 5.0 adalah keseimbangan dalam perkembangan bisnis dan ekonomi dengan lingkungan sosial. Dengan teknologi pada era society 5.0, masalah yang tercipta pada revolusi industri 4.0 (berkurangnya sosialisasi antar masyarakat, lapangan pekerjaan, dan dampak industrialisasi lainnya) akan berkurang. agar terintegrasi dengan baik (Faruqi, 2019). Pemanfaatan teknologi tidak hanya sebagai alat untuk memasyurkan kehidupan pribadi dan bisnis, namun juga harus dapat memasyurkan kehidupan antar umat. Contoh dari society 5.0 dibidang sosial yaitu dengan penggunaan AI untuk menganalisis big data dari berbagai informasi seperti satelit buatan, radar cuaca didarat, pengamatan daerah bencana dengan drone, informasi kerusakan dari sensor bangunan, dan informasi kerusakan dari sensor bangunan dan informasi evakuasi yang diberikan kepada setiap orang melalui smartphone pribadi. Penemuan korban akan lebih cepat dengan bantuan robot penyelamat serta dapat mengoptimalkan pengiriman pasokan bantuan dengan drone, kendaraan pengiriman otomatis. Pada bidang pendidikan di era society 5.0 bisa jadi siswa atau mahasiswa dalam proses pembelajarannya langsung berhadapan dengan robot yang khusus dirancang untuk menggantikan pendidik atau dikendalikan oleh pendidik dari jarak jauh. Bukan tidak mungkin proses belajar mengajar bisa terjadi dimana saja dan kapan saja baik itu dengan adanya pengajar ataupun tidak.

### **Upaya yang harus Dilakukan Indonesia dalam Menghadapi Era Society 5.0 pada Dunia Pendidikan**

Belum selesai dengan hiruk pikuknya era revolusi industri 4.0 Indonesia dikejutkan dengan konsep baru yaitu society 5.0. Fokus keahlian bidang pendidikan abad 21 saat ini meliputi *creativity*, *critical thinking*, *communication* dan *collaboration* atau yang dikenal dengan 4Cs (Faruqi, 2019). Beberapa kemampuan yang harus dimiliki di abad 21 ini meliputi: *leadership*, *digital literacy*, *communication*, *emotional intelligence*, *entrepreneurship*, *global citizenship*, *problem solving*, *team-working*. Apakah pendidikan kita siap untuk menghadapi society 5.0?. Beberapa cara yang bisa dilakukan oleh dunia pendidikan di Indonesia untuk menghadapi society 5.0 yaitu yang pertama dilihat dari infrastruktur, pemerintah harus berusaha untuk meningkatkan pemerataan pembangunan dan perluasan koneksi internet ke semua wilayah Indonesia, karena seperti yang kita ketahui bahwa saat ini belum semua wilayah Indonesia dapat terhubung dengan koneksi internet.

Kedua, dari segi SDM yang bertindak sebagai pengajar harus memiliki keterampilan dibidang digital dan berfikir kreatif. Menurut Zulkifar Alimuddin, Director of Hafecs (Highly Functioning Education Consulting Services) menilai di era masyarakat 5.0 (society 5.0) guru dituntut untuk lebih inovatif dan dinamis dalam mengajar di kelas (Alimuddin, 2019).

Ketiga, pemerintah harus bisa menyinkronkan antara pendidikan dan industri agar nantinya lulusan dari perguruan tinggi maupun sekolah dapat bekerja sesuai dengan bidangnya dan sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh industri sehingga nantinya

dapat menekan angka pengangguran di Indonesia. Keempat, menerapkan teknologi sebagai alat kegiatan belajar – mengajar.

Menteri Riset Teknologi dan Perguruan Tinggi (Menristek Dikti), Muhammad Nasir, menerangkan bahwa ada empat hal yang harus menjadi perhatian perguruan tinggi untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan memiliki kompetensi. Pertama, pendidikan berbasis kompetensi menjadi salah satu misi utama perguruan tinggi di era sekarang (Peraturan Pemerintah, 2005). Setiap mahasiswa mempunyai bakat dan kemampuannya masing-masing oleh karena itu, pendekatan teknologi informasi dibutuhkan untuk membantu menentukan program studi yang tepat sesuai dengan kemampuannya.

Kedua, pemanfaatan (IoT) Internet of things pada dunia pendidikan. Dengan adanya IoT dapat membantu komunikasi antara dosen, mahasiswa dalam proses belajar mengajar. Tiga, pemanfaatan virtual/augmented reality dalam dunia pendidikan. Dengan digunakannya augmented reality dapat membantu mahasiswa dalam memahami teori – teori yang membutuhkan simulasi tertentu sesuai dengan kondisi sebenarnya. Teknologi 3D pada augmented reality membuat pemakainya merasakan simulasi digital, layaknya kegiatan fisik nyata. Misalkan pada simulasi pesawat terbang yang digunakan oleh para siswa penerbangan untuk lolos uji coba, sebelum melakukan praktik terbang langsung dengan pesawat sebenarnya. Keempat, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam dunia pendidikan untuk mengetahui serta mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran yang dibutuhkan oleh pelajar. Proses identifikasi kebutuhan siswa akan lebih cepat dengan teknologi machine learning yang tertanam artificial intelligence. Semakin banyak data digital yang terhimpun, semakin cerdas pula sistem artificial intelligence, contohnya: Google Assistent, Siri, dll.

Dengan teknologi-teknologi tersebut, para pelajar disajikan dengan kemudahan dan kecepatan pencarian data, bahkan teknologi tersebut dapat merekomendasikan data yang tadinya tidak terfikirkan oleh mereka. artificial intelligence tidak hanya menyajikan data mentah, namun juga data yang sudah diolah menjadi data sangat informatif disesuaikan dengan kebutuhan penggunanya. Pemanfaatan tiga teknologi diatas yaitu artificial intelligence, IoT dan augmented reality diharapkan bisa menciptakan lulusan yang berkualitas dan memiliki kompetensi yang siap pakai di dunia industry (Munanda, 2019).

#### 4. KESIMPULAN

Era yang harus diwaspadai mulai saat ini adalah era society 5.0. Pendidikan di Indonesia dalam menyongsong era ini yaitu dengan pertama melihat infrastruktur yang ada di Indonesia, pengembangan SDM, menyinkronkan pendidikan dan industri dan penggunaan teknologi sebagai alat kegiatan belajar mengajar. Empat hal yang agar membuat lembaga pendidikan menghasilkan lulusan yang berkualitas yaitu pendidikan berbasis kompetensi, pemanfaatan IoT (Internet of Things), pemanfaatan virtual atau augmented reality dan yang terakhir pemanfaatan AI (Artificial Intelligence).

## REFERENSI

- Adha, M. A. (2019). Analisis Komparasi Sistem Pendidikan Indonesia Dan Finlandia. *Tadbir: Jurnal Studi Manajemen Pendidikan*, 3(2).
- Alimuddin, Z. (2019). Era Masyarakat 5.0 Guru Harus Lebih Inovatif Dalam Mengajar.
- Anshori. (2020). Muhammad Fikry, "Globalisasi Society 5.0 Jepang: Studi Kasus Hasil Pencarian Google di Luar Jepang Tahun 2019. *Andalas Journal of International Studies*, 9(1).
- Aoun, J. (2017). *Robot-Proof: Higher Education In The Age Of Artificial Intelligence*. USA: Us: Mit Press.
- Bhakti, C. U. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Blended Learning Dalam Meningkatkan Critical Thinking Skills Untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4 . 0 Universitas As. *Universitas Ahmad Dahlan Rosiding Seminar Nasional Pendidikan*, (Pp. 85–94).
- Cholily, Y. M. (2019). *Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0."* Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika "Tantangan dan Peluang Dunia Pendidikan di Era 4.0,."
- Dwiyama. (2021). Pemasaran Pendidikan Menuju Era Revolusi Industri 5.0. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 11(1).
- Fajrin, R. (2019). Urgensi Telaah Sejarah Peradaban Islam Memasuki Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(2).
- Faruqi, U. A. (2019). Survey Paper : Future Service In Industry 5.0. *Jurnal Sistem Cerdas*, 2(1), 67–79.
- Harahap, N. (2014). Penelitian Kepustakaan. *Jurnal Iqra*, 8(1).
- Harahap, N. J. (2019). "Mahasiswa Dan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ecobisma*, 6(1).
- Herdansyah, D. (2019). E-Commerce di Era Industri 4.0 dan Society 5.0." *Iqtishaduna. Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 8(2).
- Munanda, A. (2019). Dunia Pendidikan Menuju Revolusi Industri 5.0.
- Peraturan Pemerintah. *Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*. , (2005). Indonesia.
- Puspita, Y. (2020). Selamat Tinggal Revolusi Industri 4.0 Selamat Datang Revolusi Industri 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*. Palembang.
- Ria, D. R., & Wahidy, A. (2020). "Guru Kreatif di Era Society 5.0. *Prosiding Seminar Naasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Risdianto, E. (2019). *Akademia*. Retrieved 07 2019, 19, From [https://www.Academia.Edu/38353914/Analisis\\_Pendidikan\\_Indonesia\\_Di\\_Era\\_Revolusi\\_Industri\\_4.0.Pdf](https://www.Academia.Edu/38353914/Analisis_Pendidikan_Indonesia_Di_Era_Revolusi_Industri_4.0.Pdf).
- Salamah. (2020). Peran Guru PAI Dalam Pembentukan Karakter Siswa Di Era Revolusi Industri 4.0 (Studi Kasus Di SMA Negeri 9 Kerinci Jambi). *SCAFFOLDING : Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 2(1).
- Siagian, A. O. (2021). Pengaruh Kepemimpinan Pendidikan di Era Revolusi Digital Industri

5.0 di Masa Pandemi. *Jurnal Ilmu Agama Dan Pendidikan Agama Buddha*, 3(2).

Umro, J. (2021). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Society 5.0. *Jurnal AlMakrifat*, 6(2).

Wibawa, S. (2018). *Pendidikan Dalam Era Revolusi Industri 4.0. Indonesia*.

Wilson, C. (2015). *Blended Learning Models & Platforms. Electronic Version. Retrieved 7 30, 2019, From Http://Www. Teachthought. Com/Technology/6- Blended-Learning-Models-Platforms/ Data Check*.

Yusnaini, Y. (2019). Era Revolusi Industri 4.0: Tantangan Dan Peluang Dalam Upaya Meningkatkan Literasi Pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang. Palembang. Palembang*.

Zed, M. (2004). *Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Nasional.