

## **ANALISIS KEBIJAKAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

Ihsan maulana<sup>1</sup>, Nurhafizah Nurhafizah<sup>2</sup>

Program Studi PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang  
[ihsanmaulana843@gmail.com](mailto:ihsanmaulana843@gmail.com) [nurhafizah.is.87@gmail.com](mailto:nurhafizah.is.87@gmail.com)

### **Abstrak**

Di era revolusi industri 4.0, khususnya dunia pendidikan, keberadaan dan peran guru menjadi amat penting agar siswa melek pada literasi digital. Meskipun guru secara utuh sebagai pendidik dan pengajar tidak akan tergantikan oleh teknologi secanggih apapun, karena guru dalam memberikan pembelajaran memberikan pendidikan karakter, moral dan keteladanan sehingga tidak bisa digantikan dengan alat secanggih apapun. Artikel ini memaparkan bagaimana pendidikan di era revolusi industri 4.0 dan Apa tantangan yang di hadapi oleh pendidik di era revolusi industri 4.0. Serta bagaimana upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan profesional guru di era revolusi industri 4.0 terkhusus guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)

**Kata kunci:** *Pendidikan, Anak Usia Dini; Revolusi Industri 4.0*

### **Abstract**

In the era of industrial revolution 4.0, especially in the world of education, the existence and role of teachers became very important for students to be literate in digital literacy. Although the teacher as a whole as an educator and teacher will not be replaced by any sophisticated technology, because the teacher in providing learning provides character education, morals and exemplary so that it cannot be replaced with any sophisticated tools. This article describes how education in the era of industrial revolution 4.0 and what challenges face educators in the era of industrial revolution 4.0. As well as how efforts can be made in improving professional teachers in the era of industrial revolution 4.0, especially teachers of Early Childhood Education (PAUD)

**Keywords:** Education, Early Childhood; 4.0 Industrial Revolution

### **PENDAHULUAN**

Saat ini, dunia tengah memasuki era revolusi industri 4.0 atau industri dunia ke empat dimana teknologi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Segala hal menjadi tanpa batas dan tidak terbatasi akibat perkembangan internet dan teknologi digital. Era ini telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan baik di bidang ekonomi, politik, kebudayaan, seni dan bahkan sampai ke dunia pendidikan.

Mencerdaskan kehidupan bangsa adalah salah satu cita-cita Indonesia, hal ini tercantum dalam Pembukaan UUD 1945 alenia ke 4 yang berbunyi : Kemudian dari pada itu untuk membentuk suatu pemerintahan negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, maka disusunlah kemerdekaan kebangsaan itu dalam suatu susunan negara Republik Indonesia.

Salah satu cara untuk mencerdaskan kehidupan bangsa adalah melalui pendidikan. Dalam Rapat Kerja Nasional 2018, Sri Mulyani saat menjadi “Keynote Speaker” mengatakan “kemajuan suatu negara untuk mengejar ketertinggalan sangat tergantung pada tiga faktor yakni pendidikan, kualitas institusi dan kesediaan infrastruktur” (Ristekdikti, 2018)

Dari pernyataan di atas, dapat diketahui bahwa pendidikan menjadi pilar utama dalam kemajuan suatu negara. Selain itu, pendidikan sangatlah penting untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas maka dibutuhkan pula pendidikan yang berkualitas.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan generasi pemimpin bangsa di masa depan, PAUD menjadi harapan baru bagi terbentuknya generasi penerus bangsa yang berkualitas dan berkarakter sebagai calon pemimpin dimasa depan (Sayer, dkk 2018) . Pendidikan Anak Usia Dini merupakan fondasi dasar perkembangan anak. Anak yang mendapat bimbingan pembinaan dan rangsangan sejak dini meningkatkan kesehatan, perkembangan fisik dan mental yang akan berdampak pada kesiapan belajar pada akhirnya anak akan lebih mampu untuk mandiri dan mengoptimalkan potensi yang sudah ada dan dimilikinya.

Dalam menghadapi revolusi 4.0, sejak pendidikan anak usia dini (PAUD) anak-anak harus dikenalkan pembelajaran berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) Anak-anak harus dibekali kompetensi abad 21. Untuk mewujudkan itu, guru PAUD harus memiliki visi misi kedepan, yakni mementingkan masa depan pendidikan anak usia dini harus kuat. Karena dituntut menciptakan generasi yang memiliki generasi yang memiliki kompetensi di masa depan. Terlebih tantangan era globalisasi yang menuntut persaingan bebas. Maka dari itu Guru PAUD harus terus belajar meningkatkan kompetensi sehingga mampu bersaing menghadapi peserta didik generasi milenial. Jangan sampai timbul istilah, peserta didik era industri 4.0, namun belajar dalam industri 3.0 dan diajarkan oleh guru industri 2.0 bahkan 1.0. Jika ini terjadi maka pendidikan kita akan tertinggal dari negara lain yang telah siap dengan perubahan besar ini.

## **METODE**

Penelitian ini termasuk dalam kategori jenis penelitian studi literatur. Mencari dan menganalisa referensi teori yang relevan dengan permasalahan yakni *kebijakan pendidikan anak usia dini di era revolusi industri 4.0*. Studi literatur adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data dari sumber-sumber referensi yang berhubungan dengan topik yang diangkat yakni *kebijakan pendidikan anak usia dini di era revolusi industri 4.0*. Studi literatur bisa di dapat dari berbagai sumber baik artikel jurnal, buku-buku yang membahas topik ini, internet dan perpustakaan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Tantangan Revolusi 4.0**

Revolusi Industri 4.0 atau bisa di sebut era disrupsi yang terjadi saat ini tidak lepas dari adanya produk inovasi. Oleh karena itu dalam buku berjudul *Disruption* (Kasali,2018) mengatakan bahwa Disrupsi diartikan sama dengan “inovasi” atau ancaman bagi perusahaan perusahaan besar, Mengapa disebut ancaman ? Ketika perusahaan-perusahaan besar harus kelimpungan ketika berhadapan dengan lawan-lawan tak kasat mata, sehingga tak jarang mereka berakhir dengan menggulung tikar sendiri.lalu bagaimana menghadapinya? Jawabanya adalah disruption yaitu sebuah era baru yang membutuhkan disruptive regulation, disruptive culture,disruptive mised dan disrutive marketing (Kasali,2018). Sebenarnya terdapat definisi tentang inovasi antara lain, menurut KBBI inovasi adalah pemasukan atau pengenalan hal-hal baru. (Rogers, 2015) menyatakan bahwa inovasi adalah “an idea, pratice, or object perceived as new by the individual”

(suatau gagasan, praktek, atau benda yang di anggap / dirasa baru oleh individu). Menurut (Sasongko & Sahono, 2016) inovasi dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas kreatif yang dapat menghasilkan ide, gagasan, kegiatan, objek atau benda yang baru sehingga bermanfaat bagi manusia. Dari definisi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa inovasi adalah Usaha positif, kreatif untuk menghasilkan hal yang baru dan berguna bagi kehidupan.

Ciri-ciri Era Revolusi Industri 4.0 adalah pertama robot Automation yaitu proses produksi tidak lagi mengandalkan masa (jumlah manusia) namun digantikan dengan sistem robot. Hal ini dikarenakan sistem robot dapat lebih bekerja efektif dan efisien dibandingkan jika dilakukan oleh manusia. Cukup mengeluarkan biaya perawatan untuk mereka sehingga bisa memangkas pengeluaran yang ada. Ciri kedua adalah 3D printer pada umumnya menghasilkan 2D. Namun di era revolusi ini bisa mencetak dalam bentuk 3D, bahkan membuat pakaian, membangun rumah akan semudah meng-print kertas. Karena semua di desain sesuai dengan keinginan masing-masing orang. Ciri ketiga adalah internet of thing, kecepatan yang dikendalikan oleh internet dan segala sesuatu akan terhubung dengan internet. ciri terakhir adalah data of thing. Pernahkah kita disodorkan oleh iklan mengenai barang yang kita sukai? Bagaimana sistem itu tahu karena terdapat sebuah data yang mengkoleksi informasi kita. seperti facebook, bahwa kamu seorang cewek tidak pernah mendapatkan iklan seputar barang laki-laki.

Gejala-gejala industri 4.0 yang terdapat muncul saat ini dapat kita lihat dan rasakan pemasaran produk meliputi barang yang menjual langsung ke konsumen sekarang digantikan dengan penjualan atau pemasaran barang melalui sistem elektronik, transportasi sekarang muncul adanya transportasi online, pekerja pabrik sekarang sudah diganti dengan teknologi robot, surat sudah diganti dengan message service, seperti whatsapp, surat elektronik atau email, Nah di bidang pendidikan kita sendiri sudah banyak melihat dimana sumber atau konten belajar bidang apapun sudah dapat dengan mudah di akses gratis melalui koneksi internet kapanpun dan dimanapun. Dari data menunjukkan bahwa saat ini peralatan kita saat ini 30 persen dikendalikan oleh teknologi.

Menurut statistik lembaga riset pemasaran digital perkiraan e-marketer/polpulasi netter pada tahun 2018 jumlah pengguna aktif smartphone di Indonesia lebih dari 100 juta orang. Terlihat dari data tersebut bahwa pemanfaatan teknologi sudah menjadi kebutuhan bagi masyarakat Indonesia. Beberapa start up di Indonesia di bidang pendidikan saat ini sudah melihat peluang bidang pendidikan contoh khusus pada PAUD yaitu Ruang guru PAUD <http://anggunpaud.kemendikbud.go.id/> dan ada juga [ruangguru.com](http://ruangguru.com), [quiper.com](http://quiper.com).

Jadi disini kita bisa lihat adanya hal baru /pembaharuan pembelajaran yang diinginkan pengguna (siswa). Disini berarti tantangan bagi para pengajar di era revolusi industri 4.0 untuk dapat merubah strategi dan model belajar yang sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman dan teknologi. Perubahan ini mengakibatkan banyak perubahan dan pergeseran peran termasuk dalam dunia pendidikan, terkhusus guru, muncul pertanyaan apakah para pengajar sudah siap menghadapi tantangan ini? Jika guru hanya berperan dalam proses transfer ilmu maka peran guru akan digantikan oleh teknologi, tetapi jika peran guru dapat memberikan pendidikan karakter moral dan keteladanan bagi siswa maka peran guru tidak dapat digantikan alat dan teknologi seanggih apapun.

#### **Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0**

Sistem pendidikan membutuhkan gerakan baru untuk merespon era industri 4.0. Salah satu gerakan yang direncanakan oleh pemerintah adalah gerakan literasi baru sebagai penguat bahkan menggeser gerakan literasi lama. Literasi lama yang ada saat ini digunakan sebagai modal untuk berkuprah di kehidupan masyarakat. Literasi lama

mencangkup kompetensi calistung. Sedangkan literasi baru mencangkup literasi data, literasi teknologi dan literasi manusia (Aoun, 2018)

Tiga keterampilan ini diprediksi menjadi keterampilan yang sangat dibutuhkan di masa depan atau era industri 4.0 Literasi digital diarahkan pada tujuan peningkatan kemampuan membaca, menganalisis, dan membuat konklusi berpikir berdasarkan data dan informasi (big data) yang di peroleh. literasi teknologi bertujuan untuk memberikan pemahaman pada cara kerja mesin dan aplikasi teknologi, dan literasi manusia diarahkan pada peningkatan kemampuan berkomunikasi dan penguasaan ilmu desain (Aoun,2017). Literasi baru yang diberikan diharapkan menciptakan lulusan yang kompetitif dengan menyempurkan gerakan literasi lama yang hanya fokus pada peningkatan kemampuan membaca, menulis dan matematika. Adaptasi gerakan literasi baru dapat diintegrasikan dengan melakukan penyesuaian kurikulum dan sistem pembelajaran sebagai respon terhadap era industri 4.0 (Yahya,2018)

Apakah pendidik kita sudah siap? Guru menghadapi era revolusi industri 4.0 ketika masih disibukan oleh beban penyampaian muatan pengetahuan dan ditambah berbagai tugas administratif yang terlalu padat sehingga tidak lagi memiliki waktu tersisa memberi peluang anak didik menjelajahi daya-daya kreatif mereka menghasilkan karya-karya orisinal. Akibatnya, interaksi sosial anak didik terbatas, daya kreasinya terbelenggu, dan daya tumbuh budi pekerti luhurnya memudar. Revolusi industri yang di tandai dengan hadirnya komputer super, kecerdasan buatan (artificial intelegency) sitem siber (cyber sytem), dan kolaborasi manufaktur. Dengan demikian dibutuhkan kompetensi yang mampu mengimbangi kehadiran keempat hal tersebut yaitu kompetensi aba 21.

Abad ke 21 ditandai dengan era revolusi industry 4.0 sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi, artinya kehidupan manusia pada abad 21 mengalami perubahan-perubahan yang fundamental yang berbeda dengan tata kehidupan dalam abad sebelumnya. Dikatakan abad ke 21 abad yang meminta kualitas dalam segala usaha dan hasil kerja manusia. Dengan kata lain abad ke 21 meminta sumberdaya manusia yang berkualitas, yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga yang dikelola secara profesional sehingga membuahkan hasil unggulan. Tuntunan tersebut meminta berbagai terobosan dalam berfikir, penyusunan konsep, tindakan-tindakan. Maka dari itu dibutuhkan paradigma baru dalam menghadapi tantangan-tantangan yang baru. Apabila tantangan baru tersebut dihadapi dengan para digma lama maka segala usaha akan menemui kegagalan. Tantangan yang baru menuntut proses terobosan pemikiran (*breakthorugh thinking proses*) apabila yang diinginkan adalah output yang bermutu yang dapat bersaing dengan hasil karya dalam dunia serba terbuka( Tilaar,1998:245)

Pendidikan di sekolah menjadi tanggung jawab guru. Proses pendidikan seharusnya dapat menjadi bekal untuk diterapkan dalam kehidupan anak di lingkungan masyarakat, (Nurhafizah, 2018). Dunia pendidikan pada era revolusi industry berada dimasa pengetahuan (knowledge age) dengan percepatan peningkatan pengetahuan yang luar biasa. Gaya kegiatan pembelajaran pada masa pengetahuan (knowledge age) harus disesuaikan dengan kebutuhan pada masa pengetahuan. Bahan pembelajaran harus memberikan desain yang otentik untuk melalui tantangan dimana peserta didik berkolaborasi menciptakan solusia pemecahan masalah dalam pembelajaran. Pemecahan masalah yang mengarah ke pertanyaan dan mencari jawaban oleh peserta didik yang kemudian dapat dicarai pemecahan masalah dalam kontek pembelajaran menggunkan sumber daya information yang tersedia.

Tuntutan perubahan mindset manusia abad 21 yang telah disebutkan diatas menuntut pula suatu perubahan yang sangat besar dalam pendidikan nasional, yang kita ketahui pendidikan kita dalah warisan dari sistem pendidikan lama yang isisnya menghafal fakta tanpa makna. Merubah sistem pendiikan inonesia bukanlah pekerjaan yang mudah. Sistem pendidikan Indonesia merupakan salah satu sistem pendidikan terbesar di dunia

yang meliputi sekitar 30 juta peserta didik, 200 ribu lembaga pendidikan, dan 4 juta tenaga pendidik, tersebar dalam area yang hampir seluas benua Eropa. Namun, perubahan ini merupakan sebuah keharusan jika kita tidak ingin terlindas oleh perubahan zaman global. Untuk mencapai keterampilan abad 21, trend pembelajaran dan best practices juga harus disesuaikan, salah satunya adalah melalui pembelajaran terpadu atau secara blended learning. Blended learning adalah cara mengintegrasikan penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang memungkinkan pembelajaran yang sesuai bagi masing-masing siswa dalam kelas yang mana Blended learning memungkinkan terjadinya refleksi terhadap pembelajaran. (Wibawa, 2018)

#### **Pendidikan PAUD di Era Revolusi Industri 4.0**

Satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan satuan yang sangat fundamental dalam memberikan kerangka dasar terbentuk dan berkembangnya sikap, dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan. PAUD juga merupakan bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitik beratkan pada pelaksanaan dasar ke arah pertumbuhan, perkembangan fisik, nilai moral dan agama, kognitif sosial emosional, dan seni sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini. Memasuki era revolusi industri 4.0, sebagai garda terdepan dalam dunia memasuki era revolusi industri pendidikan, guru harus mengupgrade kompetensi dalam menghadapi era pendidikan 4.0

Ada 3 ciri yang perlu dimiliki guru dalam memasuki era revolusi 4.0

1. Guru harus memiliki kompetensi dan keahlian inti sebagai pendidik yang tak berhenti belajar dan mengembangkan diri, karena berkembangnya teknologi membuat guru harus menyiapkan peserta didik agar memiliki sikap kritis, kreatif, inovatif, komunikatif, dan kolaboratif. Contoh guru kreatif yaitu (Nurhafizah, 2015), melakukan kegiatan kewirausahaan, yang mana kewirausahaan menjadi modal utama produktivitas dan kemandirian anak ketika dewasa.
2. Guru harus membangun kesejawatan bersama guru-guru lain dalam rangka mengembangkan diri. Jiwa korsa harus di pupuk oleh guru agar saling mendukung dan mengontrol dalam menghadapi perkembangan zaman di dunia pendidikan
3. Guru harus menjaga kehidupan sosial, karena guru menjalankan tugas, profesi dan tanggung jawabnya sebagai panggilan jiwa serta garda terdepan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa

Menurut (Hadiyanto, 2004) Guru merupakan manusia terhormat dalam segala aspek yang harus menjadi suri tauladan di kelas, maupun diluar kelas, baik bagi peserta didik maupun masyarakat baik dari kemampuan berpikir (ilmu pengetahuan) sikap tutur kata dan tingkah lakunya. (Nurhafizah, 2011) Mendidik sesungguhnya adalah menjadi "modelling" bagi anak-anak. Mendidik tidak hanya sekedar mentransfer ilmu pengetahuan, tetapi juga nilai-nilai dan sikap. Keterpesonaan dapat diciptakan melalui keterampilan pendidik dalam membuat dan menggunakan sarana prasarana pembelajaran, menentukan pendekatan yang tepat dan variatif, pilihan metode, penampilan diri, dan dalam berkomunikasi dan berelasi dengan siswa. Penampilan pendidik dapat dilihat dari penampilan dalam berpakaian berbanding; ekspresi wajah dan tubuh yang menampilkan kebahagiaan, kegesitan dan kelincahan; ungkapan kata-kata yang menunjukkan kesantunan dan penghargaan yang positif; ekspresi emosi yang positif serta kemampuan untuk "mensejajarkan diri" dengan siswa. Pendidik yang atraktif adalah pendidik yang memiliki pengetahuan dan keterampilan, serta sikap profesional dalam mengusahakan proses pembelajaran yang menarik dan mengagumkan, yang dimulai dari penciptaan profil diri yang menarik dan berpengaruh.

Secara umum sebagaimana yang di ungkap oleh Tilaar (1995), pada masa pembangunan Jangka Panjang (PJP) II, masyarakat tidak dapat lagi menerima guru yang tidak profesional.hal ini sesuai dengan rekomendasi UNESCO, yang ditekankan pada tiga tuntutan yaitu:

1. Guru harus di anggap sebagai pekerja profesional yang memberi layanan kepada masyarakat
2. Guru dipersyaratkan menguasai ilmu dan keterampilan spesialis
3. Ilmu dan keterampilan tersebut diperoleh dari mendalam dan berkelanjutan

Berpedoman pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 146 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia dini, dalam pelaksanaan proses pembelajaran mengacu pada sepuluh prinsip pembelajaran PAUD yaitu:

1. Belajar malalui bermain
2. Berorientasi pada perkembangan anak
3. Berorientasi pada kebutuhan anak
4. Berpusat pada anak
5. Pembelajaran aktif
6. Beroientasi pada pengembangan nilai-nilai karakter
7. Berorientasi pada pengembangan kecakpan hidup
8. Didukung oleh lingkungan yang kondusif
9. Berorientasi pada pembelajaran yang demokratis dan
10. Pemanfaatan media belajar, sumber belajar, dan narasumber.

## **Upaya Yang Dapat Dilakukan Dalam Meningkatkan Profesional Guru Di Era Revolusi Industri 4.0**

### **1. Guru Harus mampu Melakukan Penilaian Secara Komprehensif**

Penilaian tidak hanya bertumpu pada aspek kognitif atau pengetahuan saja, namun penilaian yang dilakukan oleh guru di era sekarang harus mampu mengakomodasi keunikan dan keunggulan peserta didik, sehingga para peserta didik sudah mengetahui segala potensi dirinya sejak dibangku sekolah. Guru masa kini harus mampu merancang instrumen penilaian yang menggali semua aspek yang menyangkut siswa, baik pengetahuanm keterampilan, dan karakter. Semua aspek tersebut harus tergal, terasah dan terevaluasi selama proses pembelajaran di kelas

Selain perancang instrumen penilaian, guru masa kini pun harus mampu membuat laporam penilaian yang menggambarkan keuniakan dan keungguan setiap siswa. Laporan penilaian ini akan sangat bermanfaat bagi peserta didik dan orang tuanya sebgai bagian dari feed back untuk terus meningkatkan hasil capaian pendidikanya.

### **2. Guru Harus Memiliki Kompetensi Abad 21**

Untuk mewujudkan siswa yang memiliki keterampilan abad 21 maka gurunya pun harus memahami dan memiliki kompetensi tersebut. Ada 3 aspek terpenting dalam kompetensi abad 21 ini, yaitu : Karakter, karakter yan dimaksud dalam kompetensi abad 21 terdiri dari karakter yang bersifat akhlak (jujur, manah, sompan,santun, dll) dan karakter kinerja (kerja keras, tanggungjawab,disiplin,gigih dll). Dalam jiwa dan keseharuan guru masa kini sangat penting tertanam karakter akhlak, dengan karakter akhlak inilah seorang guru akan menjadi role model bagi semua peserta didiknya. Pembelajaran dengan keteladanan dari seorang guru akan lebih bermakna untuk para peserta didik, selain karakter akhlak, guru masa kini pun harus memiliki karakter kinerj yang akan menunjang setiap aktivitas dan kegiatan yang dilakukannya, baik ketika pembelajaran di kelas maupun aktivitas lainnya.

Kompetensi, keterampilan yang perlu dimiliki oleh guru masa kini untuk menghadapi peserta didik abad 21 antara lain kritis, kreatif,kolaboratif dan komunikatif. Keterampilan-

keterampilan tersebut penting dimiliki guru masa kini, agar proses pendidikan yang berlangsung mampu menghantarkan dan mendorong para peserta didik untuk menjadi generasi yang siap menghadapi tantangan perubahan zaman. Literasi, kompetensi abad 21 mengharuskan guru melek dalam berbagai bidang. Setidaknya mampu menguasai literasi dasar seperti literasi finansial, literasi digital, literasi sains, literasi kewarganegaraan, dan kebudayaan. Kemampuan literasi dasar ini menjadi modal bagi para guru masa kini untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih variatif, tidak hanya monoton, guru harus mampu menyajikan modul sesuai passion siswa.

Di era perkembangan teknologi yang semakin berkembang, modul yang digunakan dalam pembelajaran tidak selalu menggunakan modul konvensional seperti modul berbasis paper, guru masa kini harus mampu menyajikan materi pelajaran dalam bentuk modul yang di akses secara online oleh para peserta didik. Sudah banyak fitur yang dijadikan oleh guru sebagai sarana untuk mengembangkan modul berbasis online. Namun demikian ketersediaan fitur untuk model online ini harus dibarengi dengan kemampuan guru dalam mengemas fitur tersebut. Kombinasi antara pembelajaran tatap muka diklas (konvensional) dan pembelajaran online dikenal dengan istilah Blended learning. Guru harus mampu melakukan Autentic Learning yang inovatif. Blended learning juga merupakan kombinasi banyak format teknologi pembelajaran, seperti video tape, CD-ROM, web-based training, film) dengan pembelajaran tatap muka. Driscoll (2002)

### **3. Guru harus mengembangkan profesi secara berkelanjutan**

Dalam Pasal 1 ayat 5 (UU no 16 tahun 2009) disebutkan, Pengembangan keprofesional berkelanjutan adalah pengembangan kompetensi guru yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan, bertahap,berkelanjutan untuk meningkatkan profesionalisnya. Guru hendaknya mengembangkan profesi secara terus menerus. Pengembangan keprofesional secara berkelanjutan (PKB) dapat dilakukan guru melalui 3 bentuk, yaitu pengembangan diri, publikasi ilmiah dan karya inovatif. Pengembangan diri dilakukan melalui kegiatan diklat, *workshop*, seminar, MGMP. Publikasi ilmiah dilakukan dengan PTK, menulis artikel, menyusun diktat atau buku. Sedangkan karya inovatif dilakukan dengan menciptakan media atau alat peraga, menulis cerpen kumpulan puisi atau drama dan sejenisnya. PKB dapat diwujudkan guru profesional yang menguasai ilmu pengetahuan, teknologi serta memiliki kepribadian prima. Dengan demikian guru diharapkan terampil membangkitkan minat peserta didik terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi melalui penyajian layanan pendidikan yang bermutu.

### **4. Guru Harus Memiliki 4 Kompetensi Dasar**

#### **1. Kompetensi Pedagogik**

Ryegard et al. (2010:33) menyatakan kompetensi pedagogik yaitu sikap, pengetahuan, kemampuan, menyesuaikan situasi, perserverence, pengembangan keberlanjutan, terpadu dalam keseluruhan. Kompetensi pedagogik meliputi sub kompetensi (1) memahami karakteristik peserta didik dari aspek fisik, sosial, moral, kultural, emosional dan intelektual (2) memahami latar belakang keluarga dan masyarakat peserta didik dan kebutuhan belajar dalam konteks kebhinekaan budaya, (3) memahami gaya belajar dan kesulitan belajar peserta didik, (4) memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik, (5) menguasai teori dan prinsip belajar serta pembelajaran yang mendidik, (6) mengembangkan kurikulum yang mendorong keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, (7) merancang pembelajaran yang mendidik, (8) melaksanakan pembelajaran yang mendidik, (9) mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran (Sukanti, 2008).

Dalam mengembangkan bentuk-bentuk kecerdasan dalam pembelajaran diperlukan kemampuan pengetahuan yang baik dimiliki pada guru agar tujuan pembelajaran tercapai dan kemampuan serta potensi anak didik dapat berkembang maksimal, (Nurhafizah, 2017).

## **2. Kompetensi Kepribadian**

Kemampuan kompetensi kepribadian guru meliputi kepedulian, memahami peserta didik secara individu, hubungan murid dan guru, dan lingkungan kelas Kompetensi kepribadian meliputi sub kompetensi (1) menampilkan diri sebagai pribadi yang mantap, stabil dewasa, arif dan berwibawa, (2) menampilkan diri sebagai pribadi yang berakhlak mulia dan sebagai teladan bagi peserta didik dan masyarakat (3) evaluasi kinerja sendiri, (4) mengembangkan diri berkelanjutan.

## **3. Kompetensi Sosial**

Kompetensi sosial merupakan kemampuan guru untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik dan masyarakat yang terlihat dalam pembelajaran. Kompetensi sosial meliputi sub kompetensi (1) berkomunikasi secara efektif dan empatik kepada peserta didik, orang tua peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, dan masyarakat, (2) berkontribusi terhadap perkembangan pendidikan sekolah dan masyarakat, (berdistribusi terhadap perkembangan di tingkat lokal, Regional, nasional dan global), (4) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan pengembangan diri

## **5. Kompetensi Profesional**

Kompetensi profesional merupakan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi. Kompetensi profesional meliputi sub kompetensi : (1) menguasai substansi bidang studi dan metodologi keilmuannya, (2) menguasai struktur dan materi kurikulum bidang studi, (3) menguasai dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, (4) mengorganisasikan materi kurikulum bidang studi, (5) meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas.

## **KESIMPULAN**

Di era revolusi industri 4.0, khususnya dunia pendidikan, keberadaan dan peran guru menjadi amat penting agar melek pada literasi digital. Meskipun guru secara utuh sebagai pendidik pengejar tidak akan tergantikan oleh teknologi secanggih apapun, karena guru dalam memberikan pembelajaran memberikan pendidikan karakter, moral dan keteladanan sehingga tidak bisa digantikan dengan alat secanggih apapun.

Upaya yang dapat dilakukan meningkatkan profesionalisme guru di era revolusi industri 4.0 adalah guru harus memiliki kompetensi untuk melakukan penilaian secara komprehensif, memiliki kompetensi abad 21 (karakter, keterampilan/kompetensi literasi) mampu menyajikan modul sesuai dengan passion peserta didik, mampu melakukan authentic learning yang inovatif. Meningkatnya profesionalisme guru akan mendorong meningkatnya mutu pendidikan menyongsong era revolusi industri 4.0.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aoun, J. (2018). Robot-prof: higher education in the age of artificial intelligence. <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1500792>
- BerniedandHood,Paul.1999.Learning,Technology,andEducationReformInTheKnowledgeAge, Discoll, M.2002. Blended Learning: Let's Get Beyond the Hype
- Hadiyanto, 2004, Mencari Sosok Desentralisasi Manajemen Pendidikan Di Indonesia, Jakarta : Rineka Cipta

- Kasali, R.(2018). Disruption (9<sup>th</sup> ed). Jakarta : Gramedia.  
Kebudayaan Republik Indonesia No. 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini.
- Nurhafizah N. (2015). Pengembangan Kreativitas Menggambar Anak Usia Dini dengan Penerapan Metode Ekspresi Bebas. Proceeding Seminar Nasional Peran Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Indonesia, Vol. 1, 17-24.
- Nurhafizah. (2011). Kemampuan Berkomunikasi Sebagai Pilar Profesionalisme Guru Dalam Membimbing Anak Usia Dini. Artikel Proseding. Bandung : FIP UPI
- Nurhafizah. 2017. Strategi Pengembangan Sains Anak Taman Kanak-kanak di Koto Tengah Padang. Pedagogi Jurnal Anak Usia Dini dan Pendidikan Anak Usia Dini Volume 3 No. 3b.
- Nurhafizah. 2018. Bimbingan Awal Kewirausahaan pada Anak Usia Dini. Jurnal Konseling dan Pendidikan volume 6 No. 1
- Ristekdikti(2018). Pengembanagn Iptek dan Pendidikan Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0.Retieved from <https://www.ristekdikti.go.id/siaran-pers/pengembangan-ipitek-danpendidikan-tinggi-di-era-revolusi-industri-4-0/>
- Rogers, E.M. (2015). Evolution : Diffusion of Innovations. In International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences : Second Edition. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08097086-8.81064-8>
- Ryegard, Asa. Karin Apelgren, & Thomas Olsson. (2010). A Swedish Perspective on Pedagogical Competence. Swedia : Uppsala University
- Sasongko, Rambat Nur dan Sahonom Bambang. 2016. Desain Inovasi Manajemen Sekolah. Jakarta: Shanny Publishers
- Sayer, I.M., Kristiwaman,M.,& Agustina, M. (2018). Fairy Tale as a Medium for Children's Character Cooperation Building. Al-Ta lim Journal, 25 (2), 108116
- Sukanti. (2008). Meningkatkan kompetensi guru melalui pelaksanaan tindakan kelas, Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia, Vol. VI, No.1
- Wibawa, S. (2018). Pendidikan dalam Era Revolusi Industri 4.0 Indonesia
- Yahya,M. (2018). Era Industri 4.0 : Tantangan dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia, Makasar