

## **Upaya Peningkatan Kompetensi Profesional Guru Di Era Revolusi Industri 4.0**

**Berliana**

Universitas Riau

Email: [berliana0973@student.unri.ac.id](mailto:berliana0973@student.unri.ac.id)

**Dian Andarini**

Universitas Riau

Email: [dian.andarini0987@student.unri.c.id](mailto:dian.andarini0987@student.unri.c.id)

Korespondensi penulis: [berliana0973@student.unri.ac.id](mailto:berliana0973@student.unri.ac.id)

**Abstract:** *A teacher is an educational staff who holds a huge responsibility in educating the nation's children. Nowadays we have entered the era of industrial revolution 4.0. Where technology is no longer foreign to us and is often used in everyday life. Likewise in terms of education. Teachers as educators are required to continue learning in order to improve their professional competence, so that a teacher is obliged to improve their knowledge, knowledge and expertise in accordance with current technological developments and times. However, as the facts show, there are still many teachers who have not been able to follow the industrial revolution 4.0 era because teachers are still overwhelmed and do not understand the use of technology in this era. Therefore, as a teacher you must strive to improve your professional competence and be able to adapt to the era of industrial revolution 4.0.*

**Keywords:** *Teacher professional competence, the era of industrial revolution 4.0, technology development*

**Abstrak:** Guru merupakan seorang tenaga pendidik yang memegang tanggung jawab yang sangat besar dalam mencerdaskan anak bangsa. Zaman sekarang sudah memasuki era revolusi industri 4.0. Dimana teknologi sudah tidak asing lagi bagi kita dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Begitu juga dalam hal pendidikan. Guru sebagai tenaga pendidik dituntut untuk terus belajar agar dapat meningkatkan kompetensi profesionalnya, sehingga seorang guru wajib meningkatkan ilmu, pengetahuan dan keahliannya sesuai dengan perkembangan teknologi dan zaman yang ada sekarang ini. Namun, sebagaimana fakta yang ada, masih banyak guru yang belum bisa mengikuti era revolusi industri 4.0 karena guru masih kewalahan dan belum paham mengenai penggunaan teknologi di zaman ini. Maka dari pada itu, sebagai seorang guru harus berupaya untuk meningkatkan kompetensi profesional dan dapat menyesuaikan dengan era revolusi industri 4.0.

**Kata kunci:** Kompetensi profesional guru, era revolusi industri 4.0, perkembangan teknologi

### **LATAR BELAKANG**

Pendidikan merupakan suatu komponen dan faktor yang sangat penting dalam kehidupan. Syarat agar pendidikan di suatu negara bermutu adalah guru yang bermutu dan berkompentensi. Guru sebagai tenaga pendidik mempunyai tujuan utama dalam kegiatan pembelajaran di sekolah yaitu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dapat menarik minat dan antusias siswa serta dapat memotivasi siswa untuk senantiasa belajar dengan baik dan semangat, sebab dengan suasana belajar yang menyenangkan akan berdampak positif dalam pencapaian prestasi belajar yang optimal. Prestasi belajar siswa merupakan suatu indikasi dari perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengalami proses belajar-mengajar. Dari prestasi inilah dapat dilihat keberhasilan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran. Oleh sebab itu perlu diterapkan suatu pembelajaran tertentu yang dapat mengaktifkan siswa secara keseluruhan, memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan

---

Received September 30, 2023; Revised Oktober 30, 2023; Accepted November 23, 2023

\* Berliana, [berliana0973@student.unri.ac.id](mailto:berliana0973@student.unri.ac.id)

potensinya secara maksimal sekaligus mengembangkan aspek kepribadian seperti kerja sama, bertanggung jawab dan disiplin. Oleh sebab itu, rendahnya kompetensi guru dalam Melakukan kegiatan pembelajaran dikelas, tentunya mengakibatkan rendahnya motivasi belajar siswa, sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa (Afdhal Lestari et al., 2023).

Dalam melaksanakan tugas mengajarnya seorang guru harus memiliki kompetensi sesuai dengan undang-undang no. 14 tahun 2005 pasal 10 ayat 1 tentang guru dan dosen yang meliputi kompetensi pedagogik, professional, kepribadian, dan social. Dikarenakan kompetensi merupakan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai dasar yang di refleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Dengan kompetensi tersebut memungkinkan guru dapat meningkatkan kinerjanya (Dudung, 2018). Kompetensi guru disebut juga kemampuan guru. Kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru adalah sebagai berikut : (1) kompetensi pedagogik, (2). kompetensi kepribadian, (3) kompetensi sosial dan (4) kompetensi profesional (Damanik, 2019). Kompetensi guru merupakan sesuatu yang harus dimiliki oleh guru dan telah tertanam pada diri guru sebelum diajarkan kepada peserta didik dan sebelum menjalankan suatu pembelajaran. Saat ini, dunia tengah memasuki era revolusi industri 4.0. atau revolusi industri dunia ke-empat di mana teknologi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia. Segala hal menjadi tanpa batas dan tidak terbatas akibat perkembangan internet dan teknologi digital. Di era ini telah mempengaruhi banyak aspek kehidupan baik di bidang ekonomi, politik, kebudayaan, seni, dan bahkan sampai ke dunia pendidikan.

Pendidikan di era revolusi industri 4.0 menuntut adanya manajemen pendidikan yang modern dan professional dengan benuansa pendidikan. Lembaga-lembaga pendidikan diharapkan mampu mewujudkan peranannya secara efektif dengan keunggulan dalam kepemimpinan, staf, proses belajar mengajar, pengembangan staf, kurikulum, tujuan dan harapan, iklim sekolah, penilaian diri, komunikasi, dan keterlibatan orang tua/ masyarakat. Tidak kalah pentingnya adalah sosok penampilan guru yang ditandai dengan keunggulan dalam nasionalisme dan jiwa juang, keimanan dan ketakwaan, penguasaan iptek, etos kerja dan disiplin, sikap profesional, kerja sama, dan belajar dengan berbagai disiplin, wawasan masa depan, kepastian karir, dan kesejahteraan lahir batin.

‘Revolusi Industri 4.0’ menjadi suatu cambukkan bagi para tenaga pendidik untuk dapat menerapkan perkembangan teknologi dalam pembelajaran sesuai perkembangan zaman. Tetapi sering kali kita temui dalam praktek langsung di lapangan,

banyak tenaga pendidik yang kewalahan dengan tuntutan dari Revolusi Industri 4.0. yang disebabkan beberapa permasalahan internal tenaga pendidik, antara lain kurang terampil dalam penggunaan teknologi, ketidak pedulian untuk menerapkan teknologi dalam

pembelajaran, ketidak siapan guru dalam menyediakan alat pembelajaran dan lain sebagainya. Kendala-kendala inilah yang pada akhirnya membuat terhambatnya tenaga pendidik dalam menghadapi proses profesionalisasi diri sehingga guru, kepala sekolah, dan pemerintah harus berupaya meningkatkan kompetensi profesional guru di era revolusi industri 4.0 ini.

## **KAJIAN TEORITIS**

Kompetensi profesional yang dimiliki oleh guru maupun calon guru tidak bisa didapatkan secara instan namun harus dipelajari dan terus ditingkatkan. Guru maupun calon guru juga harus menyesuaikan dengan perkembangan teknologi (Putra, 2019a). Pengetahuan terus menerus diperbaharui, siswa juga semakin heterogen dan kebutuhannya berkembang (Niemi & Nevgi, 2014). Guru harus terus menerus belajar demi meningkatkan kemampuan profesionalnya serta menyesuaikan dengan keadaan siswa. Karena guru merupakan salah satu faktor penentu dalam kesuksesan siswa (Putra, 2019b). Guru yang profesional ialah guru yang memiliki keahlian khusus yang berkaitan dengan profesinya sebagai tenaga profesional yang mampu melaksanakan tugas-tugasnya yaitu mendidik dan mengajar dimana hal ini merupakan keahlian yang didapat melalui pendidikan khusus yaitu pendidikan guru (Ulfah, 2018).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode penelitian kualitatif. Dalam penelitian ini, peneliti merupakan instrumen utama atau alat pengumpul data yang utama. Penelitian ini dilakukan dengan cara mencari berbagai bahan pustaka kemudian dibaca dan dicatat untuk mendapatkan informasi yang dapat disesuaikan dengan tema artikel penelitian. Informasi yang diteliti berkaitan dengan upaya peningkatan kompetensi profesional guru di era revolusi industri 4.0. Urutan pengumpulan data pada penelitian ini yaitu mengumpulkan berbagai artikel penelitian, membaca bahan pustaka artikel, membuat catatan penelitian, dan menampilkan berbagai informasi yang sesuai dengan penelitian. Urutan analisis data yang digunakan yaitu peneliti mereduksi data penelitian, peneliti menampilkan data penelitian hasil reduksi, dan peneliti memverifikasi kesesuaian data penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Definisi Kompetensi Guru Profesional**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), definisi guru adalah “orang yang pekerjaannya mengajar” (DEPDIKNAS, 2001:288).

Menurut UU No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen bab 1 pasal 1, dijelaskan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan

usia dini pada jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Kedudukan guru sebagai tenaga profesional dimaksud berfungsi untuk meningkatkan martabat dan peran guru sebagai agen pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan mutu pendidikan maupun pendidikan nasional.

Dalam dunia pendidikan, guru memiliki andil besar sebagai pendidik dan pengajar. Guru dalam mengajar memberikan bahan pelajaran di dalam otak peserta didik. Guru dalam mendidik membina dan membimbing peserta didik agar menjadi anak yang aktif, kreatif, mandiri, cakap, dan inovatif (Widuri Bebby Pitaloka et al., 2021). Tugas guru adalah membantu peserta didik agar mampu melakukan adaptasi terhadap berbagai tantangan kehidupan serta desakan yang berkembang dalam dirinya (Syinta Auliaturrahmah et al., 2021).

Sedangkan menurut A. Malik Fajar (1998: 211), guru merupakan sosok yang mengemban tugas mengajar, mendidik, dan membimbing. Dengan demikian, jika ketiga sifat mengajar, mendidik dan membimbing tidak melekat pada seorang guru, maka ia tidak dapat dipandang sebagai guru.

Menurut Karwati dan Priansa (2014) guru dalam konteks pendidikan terkait dengan profesi yang diembannya sebagai pendidik dan pengajar bagi peserta didik yang ada di berbagai jenjang pendidikan.

Menurut Jufri (2013) bahwa guru profesional merupakan profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Dalam masa yang akan datang, kedudukan sebagai tenaga profesional harus dibuktikan dengan sertifikat pendidik. Dalam hal ini, guru harus menyadari betul bahwa peranannya sangat penting untuk mengantarkan peserta didiknya menjadi orang dewasa yang mandiri dan memiliki keterampilan yang utuh sesuai dengan bakat dan minatnya.

Menurut Muhlison (2014) guru profesional adalah seseorang yang mempunyai keahlian atau kemampuan khusus membimbing membina peserta didik, baik dari segi intelektual, spiritual, maupun emosional. Sedikitnya ada dua kompetensi yang harus dimiliki oleh guru. Yaitu, kompetensi kepribadian dan profesionalisme. Hal ini diperkuat oleh Hendri (2010) bahwa guru profesional merupakan guru yang memiliki keahlian, tanggung jawab, dan rasa kesejawatan yang diduduki oleh etika profesi yang kuat.

Kompetensi guru juga terdiri dari komitmen etis untuk mendorong pembelajaran siswa (Niemi, dkk, 2016). Kompetensi profesional yang dimiliki oleh guru maupun calon guru tidak bisa didapatkan secara instan namun harus dipelajari dan terus ditingkatkan. Guru maupun calon guru juga harus menyesuaikan dengan perkembangan teknologi (Putra, 2019a).

Pengetahuan terus menerus diperbaharui, siswa juga semakin heterogen dan kebutuhannya berkembang. Guru harus terus menerus belajar demi meningkatkan kemampuan profesionalnya ( Syinta Auliaturrahmah et al., 2021 ).

Kedudukan guru sebagai tenaga profesional bertujuan untuk melaksanakan sistem pendidikan nasional dan mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yaitu berkembangnya potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Pengakuan kedudukan guru sebagai tenaga profesional itu dibuktikan dengan sertifikat pendidik.

Di dalam dunia pendidikan guru sangat berperan dalam memajukan pendidikan siswa. Guru sebagai figur utama dalam pendidikan memiliki peran penting dalam membimbing dan mendidik peserta didik menjadi manusia yang cerdas dan memiliki karakter terpuji. Guru dijadikan pedoman bagi siswa untuk menentukan dan mengarahkan segala kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ini diharapkan untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah direncanakan, bukan hanya formalitas di sekolah tapi harus dilaksanakan berdasarkan tujuan-tujuan yang direncanakan( Syinta Auliaturrahmah et al., 2021 ).

Profesionalisme adalah suatu bidang pekerjaan yang berbasis pada keahlian tertentu. Seorang profesional memahami apa, mengapa, dan bagaimana suatu pekerjaan dilakukan. Mengetahui upaya dan langkah strategis serta memahami akibat dan risiko dari suatu pekerjaan yang diembannya. Oleh karena itu, seorang profesional bukan hanya dibekali keahlian tertentu, tetapi juga ditopang oleh mental dan kepribadian yang mendukung bidang keahlian dan pekerjaannya.

Menurut Pasal 2 PP Nomor 74 tahun 2008 tentang Guru (Peraturan ini diterbitkan sebagai amanat dan tindak lanjut dari Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen) kompetensi merupakan seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan diaktualisasikan oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalan. Kompetensi guru sebagaimana dimaksud meliputi kompetensi pedagogis, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Saat ini, penyandang profesi guru telah mengalami perluasan perspektif dan pemaknaannya.

Selain itu sebagai guru profesional juga harus memberikan suatu motivasi belajar yang baik kepada siswa karena hasil belajar yang baik diperlukan motivasi dan penanaman sifat mandiri siswa dalam belajar. Pengaruh motivasi dan kemandirian belajar penting untuk diukur secara maksimal pencapaian hasil belajar, karena, dengan motivasi dan kemandirian

dalam belajar, siswa akan memiliki wawasan dan inisiatif yang luas untuk dilakukan (Sri Retno Asih et al., 2023).

Berdasarkan pendapat beberapa ahli maka dapat disimpulkan bahwa guru profesional seseorang yang memiliki keahlian atau kemampuan dalam membimbing dan membina peserta didik, baik dari segi intelektual, spiritual, maupun emosional. Seorang guru dinyatakan profesional apabila guru tersebut telah memenuhi standar profesi guru, dimana standar tersebut mengharuskan guru memiliki beberapa kompetensi profesi guru. Yakni, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial (Anista Islami et al., 2022).

## **2. Peran Guru Professional Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0**

Dalam menghadapi pendidikan di era revolusi industri 4.0 para ahli mengatakan bahwa pada abad ini merupakan salah satu bentuk upaya dalam mentranspotasi segala bentuk pengetahuan menjadi landasan utama segala aspek kehidupan.

Dalam hal ini, Naisbit (2008) menyebutkan 10 kecenderungan besar yang akan terjadi pada pendidikan di era revolusi industri 4.0 yakni (1) dari masyarakat industri ke masyarakat informasi, (2) dari teknologi yang dipaksakan ke teknologi tinggi, (3) dari ekonomi nasional ke ekonomi dunia, (4) dari perencanaan jangka pendek ke perencanaan jangka panjang, (5) dari sentralisasi ke desentralisasi, (6) dari bantuan institusional ke bantuan diri, (7) dari demokrasi perwakilan ke demokrasi partisipatoris, (8) dari hierarki-hierarki ke penjaringan, (9) dari utara ke selatan, (10) dari atau/atau ke pilihan majemuk.

Pendidikan di era revolusi industri 4.0 menuntut adanya manajemen pendidikan yang modern dan professional dengan bernuansa pendidikan. Lembaga-lembaga pendidikan diharapkan mampu mewujudkan peranannya secara efektif dengan keunggulan dalam kepemimpinan, staf, proses belajar mengajar, pengembangan staf, kurikulum, tujuan dan harapan, iklim sekolah, penilaian diri, komunikasi, dan keterlibatan orang tua/ masyarakat. Tidak kalah pentingnya adalah sosok penampilan guru yang ditandai dengan keunggulan dalam nasionalisme dan jiwa juang, keimanan dan ketakwaan, penguasaan iptek, etos kerja dan disiplin, sikap professional, kerjasama, dan belajar dengan berbagai disiplin, wawasan masa depan, kepastian karir, dan kesejahteraan lahir batin.

Sikap dan professional guru di dalam pendidikan mempunyai peran penting dan sangat strategis untuk mempersiapkan generasi muda yang memiliki keberdayaan dan kecerdasan emosional yang tinggi dan menguasai kemampuan dan keahlian yang mantap.

Era revolusi industri 4.0 akan berdampak pada peran pendidikan khususnya peran tenaga pendidik, dalam hal ini adalah guru. Jika guru masih mempertahankan sebagai

penyampai pengetahuan, maka guru akan kehilangan peran seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan metode pembelajarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan melihat kondisi yang ada adalah dengan menambah kompetensi pendidik yang mendukung pengetahuan untuk eksplorasi dan penciptaan melalui pembelajaran mandiri (Sukartono, 2018). Kompetensi adalah suatu kemampuan yang mutlak dimiliki seseorang dalam setiap bidang profesi yang ditekuninya. Kompetensi tidak dapat dipisahkan dalam profesi keguruan, dimana dengan kompetensi yang profesional guru dapat menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik. Oleh karena itu, kompetensi merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pendidikan dan pengajaran disuatu satuan pendidikan (Rusdin, 2017).

Terdapat lima kompetensi yang harus dipersiapkan guru sebagai tenaga pendidik dalam memasuki era revolusi industri 4.0, antara lain : 1. Memiliki *educational competence*, kompetensi pembelajaran berbasis internet sebagai ketrampilan dasar (basic skill); 2. Memiliki *competence for technological commercialization*, artinya seorang guru harus mempunyai kompetensi yang akan membawa peserta didik memiliki sikap entrepreneurship dengan teknologi atas hasil karya inovasi peserta didik; 3. Memiliki *competence in globalization*, yaitu guru tidak gagap terhadap berbagai budaya dan mampu menyelesaikan persoalan pendidikan; 4. Memiliki *competence in future strategies*, yang dapat diartikan sebagai suatu kompetensi untuk memprediksi dengan tepat apa yang akan terjadi di masa depan dan strateginya, dengan cara melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi, melakukan penelitian, memaksimalkan sumber daya yang ada secara bersama, staff mobility dan rotasi; 5. Memiliki *conselor competence*, yaitu kompetensi guru untuk memahami bahwa ke depan masalah peserta didik bukan hanya tentang kesulitan memahami materi ajar, tetapi juga terkait masalah psikologis akibat perkembangan zaman (Wahyuni, 2018).

Peran guru professional atau tenaga kependidikan adalah : a) Tenaga kependidikan sebagai pendidik dan pengajar yakni tenaga kependidikan yang harus memiliki kestabilan emosi, ingin memajukan peserta didik, bersifat realitis, bersikap jujur dan terbuka, peka terhadap perkembangan terutama inovasi pendidikan. b) Tenaga kependidikan sebagai anggota masyarakat, untuk itu harus menguasai psikologi sosial, memiliki pengetahuan tentang hubungan antar manusia dan sebagai anggota masyarakat harus memiliki keterampilan membina kelompok, keterampilan bekerja sama. c) Tenaga kependidikan perlu memiliki kepribadian menguasai ilmu kepemimpinan menguasai prinsip hubungan manusia, teknik berkomunikasi serta menguasai berbagai aspek kegiatan organisasi yang ada disekolah. d) Tenaga kependidikan sebagai pengelola proses belajar mengajar yakni tenaga kependidikan

yang harus mampu dan menguasai berbagai metode mengajar dan harus mampu menguasai situasi belajar mengajar didalam kelas maupun diluar kelas.

### **3. Tantangan Guru Profesional Diera Revolui Industri 4.0**

Dunia pendidikan mulai disibukkan untuk menyiapkan generasi yang mampu bertahan dalam kompetisi di era industri 4.0, karena institusi maupun lembaga pendidikan dituntut untuk dapat memiliki guru kompetensi yang kuat dan memiliki soft skill, membekali para peserta didik dengan ketrampilan abad 21 (21st Century Skills). Ketrampilan ini adalah ketrampilan peserta didik yang mampu berfikir kritis dan memecahkan masalah, kreatif dan inovatif serta ketrampilan komunikasi dan kolaborasi. Ketrampilan mencari, mengelola dan menyampaikan informasi serta keterampilan menggunakan informasi dan teknologi juga harus dimiliki (Risdianto, 2019). Ketrampilan abad 21 diinternalisasikan dalam dunia pendidikan sebagai pembelajaran abad 21, yaitu pembelajaran yang menerapkan kreativitas, berpikir kritis, kerjasama, keterampilan komunikasi, kemasyarakatan dan keterampilan karakter. Pemanfaatan berbagai aktifitas pembelajaran yang mendukung revolusi industri 4.0 merupakan keharusan dengan model resource sharing yang dapat dilakukan dengan siapapun dan dimanapun, pembelajaran kelas dan lab dengan augmented dan bahan virtual, bersifat interaktif, menantang, serta pembelajaran yang kaya isi bukan sekedar lengkap. Partnership for 21st Century Learning mengembangkan framework pembelajaran di abad 21 yang menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan, pengetahuan dan kemampuan dibidang teknologi, media dan informasi, keterampilan pembelajaran dan inovasi serta keterampilan hidup dan karir. Framework ini juga menjelaskan tentang keterampilan, pengetahuan dan keahlian yang harus dikuasai agar siswa dapat sukses dalam kehidupan dan pekerjaannya (P21, 2008).

Kemendikbud merumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah. Adapun penjelasan tentang framework pembelajaran abad 21 sebagai berikut: 1) Kemampuan berfikir kritis dan pemecahan masalah (critical thinking and problem solving) dapat diartikan sebagai kemampuan berfikir secara kritis lateral, dan sistemik, terutama dalam konteks pemecahan masalah; 2) Kemampuan berkomunikasi dan bekerjasama (communication and collaboration skills), mengandung pengertian untuk mampu berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan berbagai pihak; 3) Kemampuan mencipta dan membaharui (creativity and innovation skills), mampu mengembangkan kreativitas yang dimilikinya untuk menghasilkan berbagai terobosan yang inovatif; 4) Literasi teknologi informasi dan komunikasi (information and communications technology literacy), mampu memanfaatkan

teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja dan aktivitas sehari-hari; 5) Kemampuan belajar kontekstual (contextual learning skills) , mampu menjalani aktivitas pembelajaran mandiri yang kontekstual sebagai bagian dari pengembangan pribadi, dan 6) Kemampuan informasi dan literasi media, mampu memahami dan menggunakan berbagai media komunikasi untuk menyampaikan beragam gagasan dan melaksanakan aktivitas kolaborasi serta interaksi dengan beragam pihak (Kemendikbud, 2015). Dalam perannya sebagai seorang agen perubahan, seorang guru abad 21 setidaknya perlu memiliki karakteristik dan watak dasar atau kemampuan yang selaras dengan tuntutan tersebut. Ada empat kapasitas dasar yang harus melekat dalam diri seorang guru sebagai agen perubahan memasuki abad 21. Adapun 4 kapasitas dasar watak itu adalah: pengembangan visi pribadi, kebiasaan inquiry, pentingnya penguasaan dan kolaborasi. Guru di abad 21 memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) memiliki semangat juang dan etos kerja yang tinggi disertai kualitas keimanan dan ketakwaan yang mantap, 2) mampu memanfaatkan iptek sesuai tuntutan lingkungan sosial dan budaya di sekitarnya, 3) berperilaku profesional tinggi dalam mengemban tugas dan menjalankan profesi, 4) memiliki wawasan ke depan yang luas dan tidak picik dalam memandang berbagai permasalahan, 5) memiliki keteladanan moral serta rasa estetika yang tinggi, 6) dan mengembangkan prinsip kerja bersaing dan bersanding (Slameto, 2013). Dalam rangka mewujudkan keterampilan pengetahuan abad 21, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menerapkan Kurikulum 2013 Revisi 2017. Kurikulum ini diharapkan mampu menjawab kritik dan masalah ketika Kurikulum 2013 (Kurtilas) diberlakukan. Yang pasti, kurikulum 2013 dan juga Revisi 2017 tetap menegaskan mengenai pentingnya Keterampilan Abad 21. Kurikulum ini sudah diberlakukan baik di sekolah maupun madrasah. Keterampilan Abad 21 yang dianggap bisa memperkuat modal sosial (social capital) dan modal intelektual (intellectual capital), biasa disingkat dengan 4C yaitu : (1) komunikasi (communication), (2) kolaborasi (collaboration), (3)berfikir kritis dan memecahkan masalah (critical thinking and problem solving), dan (4) kretivitas dan inovasi (creativity and innovation). Secara operasional, 4C ini dijabarkan dalam empat kategori langkah, yakni: Pertama, cara berpikir, termasuk berkreasi, berinovasi, bersikap kritis, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan belajar pro-aktif, b. Kedua, cara bekerja, termasuk berkomunikasi, berkolaborasi, bekerja dalam tim, c. Ketiga, cara hidup sebagai warga global sekaligus lokal dan d. keempat, alat untuk mengembangkan keterampilan abad 21, yakni teknologi informasi, jaringan digital, dan literasi (Sukartono, 2018). Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) bagi guru harus dilakukan untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dalam bahasa umum dikenal sebagai Higher Order Thinking Skill (HOTS).

#### 4. Upaya Pengembangan Kompetensi Profesional Guru di era revolusi Industri 4.0

Pengembangan kompetensi guru dalam menghadapi revolusi industri 4.0 dapat dilakukan dengan : *Pertama*, mengoptimalkan peran Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), sehingga dapat tercipta suatu kolaborasi yang berorientasi pada pengembangan diri guru. Pemberdayaan KKG dan MGMP dapat dimulai dari pemetaan jumlah dan sebaran KKG dan MGMP di setiap daerah, memfasilitasi pembentukan KKG dan MGMP di daerah yang belum ada, membenahi organisasi dan manajemen KKG dan MGMP, serta menyelenggarakan kegiatan diklat guru model bermutu yang menerapkan recognition of prior learning (pengakuan dalam pembelajaran) yang dibiayai oleh dana bantuan langsung. Pemerintah dapat memberikan dukungan melalui penyelenggaraan trainee of trainer (pelatihan bagi pelatih) di daerah, penyediaan pelatih diklat bersertifikat, dan penyelenggaraan supervisi pemberdayaan KKG dan MGMP di daerah sesuai rancangan program diklat bermutu. Upaya yang *kedua* peningkatan profesi guru secara berkelanjutan melalui program PKB. PKB diarahkan untuk memperkecil jarak antara pengetahuan, keterampilan, kompetensi sosial, dan kepribadian yang mereka miliki sekarang dengan apa yang menjadi tuntutan ke depan berkaitan dengan profesinya (Kemendikbud, 2015). Guru dapat melaksanakan PKB secara konsisten dan berkesinambungan melalui partisipasi aktif dalam kegiatan seminar, diklat, dan workshop terkait pengembangan metode pembelajaran sesuai perkembangan era Revolusi Industri 4.0. Selain itu, publikasi ilmiah berupa gagasan ilmu pendidikan formal dan pembelajaran, publikasi buku teks pelajaran, serta penciptaan karya inovatif seperti alat pembelajaran berbasis teknologi akan meningkatkan kompetensi guru. Untuk mendukung program PKB, pemerintah perlu menyediakan sarana prasarana pendukung seperti diklat fungsional yang merata sehingga guru di daerah terpencil tetap dapat mengaksesnya dan menyediakan dana penelitian atau laboratorium untuk menghasilkan inovasi pembelajaran. Selanjutnya cara yang *ketiga* adalah dengan memperbanyak diskusi bagi guru. Kegiatan diskusi di suatu forum akan meningkatkan pengembangan kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial anggota tim. Sedangkan kompetensi profesional guru akan diperoleh melalui aktivitas guru dalam mengidentifikasi permasalahan dalam praktik pembelajaran, mencari solusi, merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi proses maupun hasil pembelajaran. *Keempat*, upaya peningkatan pengembangan kompetensi guru akan lebih mudah dengan dukungan e-literasi. Guru dapat memanfaatkan e-literasi untuk mencari berbagai informasi yang dibutuhkan. Informasi yang diperoleh dari internet kemudian diolah, dianalisis sehingga tercipta informasi baru. Selain itu, pemanfaatan e-literasi akan menambah pengetahuan dan wawasan guru menyongsong era Revolusi Industri 4.0 (Wahyuni, 2018).

Profesionalisme guru merupakan acuan yang sangat penting bagi peningkatan dunia pendidikan. Banyak cara yang dilakukan untuk meningkatkan profesionalisme guru. Jalan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan Profesionalisme guru antara lain: 1. Peningkatan kesejahteraan. Agar seorang guru bermartabat dan mampu “membangun” manusia dengan penuh percaya diri, guru memiliki kesejahteraan yang cukup (gaji yang memadai). Perlu ditata ulang sistem penggajian guru agar gaji yang diterimanya setiap bulan dapat mencukupi kebutuhan hidup dirinya dan keluarganya dan pendidikan putra-putrinya. Dengan penghasilan yang mencukupi, tidak perlu guru bersusah payah untuk mencari nafkah tambahan di luar jam kerjanya. Guru akan lebih konsentrasi ada profesinya, tanpa harus mengawatirkan kehidupan rumah tangganya serta khawatir akan pendidikan putrapurtinya. Guru mempunyai waktu yang cukup untuk mempersiapkan diri tampil prima di depan kelas. 2. Kurangi beban guru dari tugas-tugas administrasi yang sangat menyita waktu. Sebaiknya tugas-tugas administrasi yang selama ini harus dikerjakan seorang guru, dibuat oleh suatu tim di Diknas atau Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) yang disesuaikan dengan kondisi daerah dan bersifat fleksibel (bukan harga mati) lalu disosialisasikan kepada guru melalui sekolah-sekolah. Hal ini dapat dijadikan sebagai pegangan guru mengajar dalam mengajar dan membantu guru-guru pemula untuk mengajar tanpa membebani tugastugas rutin guru. 3. Penyelenggaraan pelatihan dan sarana. Salah satu usaha untuk meningkatkan profesionalitas guru adalah pendalaman materi pelajaran melalui pelatihan-pelatihan tanpa beban biaya atau melengkapi sarana dan kesempatan agar guru dapat banyak membaca buku-buku materi pelajaran yang dibutuhkan guru untuk memoerdalam pengetahuannya. 4. Memahami tuntutan standar profesi yang ada. Upaya memahami tuntutan standar profesi yang ada (di Indonesia dan yang berlaku di dunia) harus ditempatkan sebagai prioritas utama jika guru ktita ingin meningkatkan profesionalitasnya. Hal ini didasarkan kepada beberapa alasan sebagai berikut: Pertama, persaingan pada era revolusi industri 4.0 sekarang memungkinkan adanya mobilitas guru secara lintas Negara. Kedua, sebagai professional seorang guru harus mengikuti tuntutan perkembangan profesi secara global, dan tuntutan masyarakat yang menghendaki pelayanan yang lebih baik. Cara satu-satunya untuk memenuhi standar profesi ini adalah dengan membuka diri yakni mau mendengar dan melihat perkembangan baru di bidangnya. 5. Mencapai kualifikasi dan kompetensi yang di persyaratkan. Kemudian upaya mencapao kualifikasi dan kompetensi yang dipersyaratkan juga tidak kalah pentingnya bagi guru. Dengan dipenuhinya kualifikasi dan kompetensi yang memadai maka guru memiliki posisi tawar yang kuat dan memenuhi syarat yang dibutuhkan. 6. Mengembangkan etos kerja atau budaya kerja yang mengutamakan pelayanan bermutu tinggi. Selanjutnya upaya menmbangun etos kerja

atau budaya kerja yang mengutamakan pelayanan bermutu tinggi kepada konstituen merupakan suatu keharusan di zaman sekarang. Semua bidang dituntut untuk memberikan pelayanan prima kepada konstituennya yaitu siswa, orangtua dan sekolah. Terlebih lagi pelayanan pendidikan adalah termasuk pelayanan publik yang didanai, diandalkan, dikontrol oleh dan untuk kepentingan publik. Oleh karena itu guru harus mempertanggungjawabkan pelaksanaan tugasnya kepada publik. 7. Mengadopsi inovasi atau mengembangkan kreativitas dalam pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi mutakhir agar senantiasa tidak ketinggalan dalam kemampuannya mengelola pembelajaran. Guru dapat memanfaatkan media dan ide-ide baru bidang teknologi pendidikan seperti media presentasi, computer dan juga pendekatan-pendekatan baru bidang teknologi pendidikan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Peran guru dan tugas guru sebagai salah satu faktor determinan bagi keberhasilan pendidikan, terutama dalam menghadapi pendidikan di era revolusi industri 4.0. Keberadaan dan peningkatan profesional guru menjadi wacana yang sangat penting. Pendidikan di era revolusi industry 4.0 menuntut adanya penataan manajemen pendidikan yang baik dan professional. Profesional seorang guru menekankan pada kemampuan guru dalam mentransfer ilmu pengetahuan, kemampuan guru dalam merancang strategi, dan kemampuan guru dalam mengimplemetasikan pembelajarannya. Profesionalisme seorang guru bukan sekedar menguasai ilmu pengetahuan, teknologi, dan manajemen kependidikan. Seluruh pihak perlu bekerja sama untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Selain itu, juga harus melakukan evaluasi agar ditemukan berbagai solusi dalam menghadapi ancaman dan tantangan pada era revolusi industry 4.0, Bila hal tersebut dilakukan dengan perencanaan yang matang dan pelaksanaan yang intensif, niscaya IPTEK di Indonesia tidak akan tertinggal.

## DAFTAR REFERENSI

- Asih Retno Sari, Nora Riska, Jesi Alexander Alim. (2023). *Pengaruh Motivasi Belajar dan Kemandirian Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Volume 7 Nomor 2 Tahun 2023.
- Auliaturrahmah Syinta , Suroyo Suroyo, Neni Hermita, Jesi Alexander Alim, Bedriati Ibrahim. (2021). *Analisis Pengetahuan Kompetensi Profesional Mahasiswa Calon Guru Sekolah*. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan. Volume 4, Nomor 2, 2021.
- Damanik, R. (2019). *Hubungan Kompetensi Guru Dengan Kinerja Guru*. Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan, 8(2). <https://doi.org/10.37755/jsap.v8i2.170>
- Islami Anisyia, Neni Hermita , Jesi Alexander Alim. (2021). *Analisis Kompetensi Sosial Guru Berdasarkan Sertifikat Pendidik*. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan. Volume 5, Nomor 2, Agustus 2022.

- Lestari Afdhal, Nazri, Jesi Aexander, Zetra Hainul Putra. (2023). *Kemampuan Kompetensi Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SDN 012 Lalang Kabung Kabupaten Pelalawan*. Indonesian Journal of Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics Education. Vol. 2, No.1, Mei 2023, pp. 08-13.
- Mutiara Aprillinda. (2019). *Perkembangan Guru Profesional di Era Revolusi Industri 4.0*. PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG 12 JANUARI 2019.
- Niemi, H., & Nevgi, A. (2014). *Research Studies and Active Learning Promoting Professional Competences in Finnish Teacher Education*. Journal Teaching and Teacher Education, 141. [www.elsevier.com/locate/tate](http://www.elsevier.com/locate/tate).
- Noviana, N. Afendi, & M. N. Huda (Eds.). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau* (vol. 1, pp. 7-19).
- Pitaloka Bebbby Widuri, Neni Hermita<sup>1</sup>, Jesi Alexander Alim<sup>1</sup>, Naila Fauza<sup>1</sup>, Diah Anugrah Dipuja<sup>1</sup>, Tommy Tanu Wijaya<sup>2</sup>. (2021). *Analisis Kompetensi Kepribadian Mahasiswa Calon Guru SD FKIP Universitas Riau*. Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar. Volume 4, Nomor 1, 37–44, 2021.
- Putra, Z. H. (2019a). *Tantangan dan Peluang Guru SD dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Teknologi Digital di Era Revolusi Industri 4.0*. Dalam E.
- Putra, Z. H. (2019b). *Elementary teachers' knowledge on fraction multiplication: An anthropological theory of the didactic approach*. Journal of Teaching and Learning in Elementary Education, 2(1), 47-52.
- Riskha Nur Fitriyah. (2019). *Pengembangan Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri .0 Melalui Pendidikan dan Pelatihan*. Prosiding SENDI\_U 2019.
- Suyati. (2019). *Meningkatkan Pemanfaatan Guru Profesional Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0*. PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG 12 JANUARI 2019.
- Ulfah, N. (2018). *Pengembangan Kompetensi Profesional Calon Guru Pkn MI: Pemahaman Tentang Paradigma Baru Pkn*. Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains, 3(1). Hal 51.