ARJI Action Research Journal Indonesia

Studi Literatur Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri 4.0

Mufli Ikhfani[1]*, Ratna Purwati[2]

[1,2] Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon

Email : mufliikhfani29@gmail.com

Abstrak

Revolusi Industri 4.0 mengubah cara belajar dan mengajar sehingga guru dituntut memperbarui kompetensinya. Kajian ini bertujuan menelaah kompetensi guru yang dibutuhkan di era Revolusi Industri 4.0, upaya pengembangannya, serta tantangan yang dihadapi. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan penelusuran melalui Google Scholar terhadap 12 sumber berupa artikel jurnal, prosiding, buku, dan peraturan perundang-undangan, yang dianalisis secara deskriptif-kualitatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa (1) empat kompetensi dasar guru (pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional) tetap menjadi landasan, tetapi perlu diperkuat dengan literasi digital dan kompetensi global; (2) guru perlu memahami konsep teknologi baru dan memadukan teknologi, pedagogi, dan konten; dan (3) pengembangan profesional yang berkelanjutan menjadi kunci, sementara literatur tentang kompetensi ini masih didominasi kajian konseptual. Kajian ini menyimpulkan bahwa kompetensi guru di era Revolusi Industri 4.0 bukan kompetensi yang sama sekali baru, melainkan perluasan kompetensi yang sudah ada dengan penekanan pada literasi digital dan pembelajaran sepanjang hayat.

Kata kunci: kompetensi guru, Revolusi Industri 4.0, literasi digital, TPACK, pengembangan profesional

Pendahuluan

Schwab (2016) menggambarkan Revolusi Industri Keempat sebagai perpaduan teknologi yang mengaburkan batas ranah fisik, digital, dan biologis. Dampaknya merambah dunia pendidikan, sehingga guru sebagai tenaga profesional perlu mempersiapkan diri dengan berbagai kompetensi untuk menghadapi kemajuan tersebut (Ngafifurrohman, 2023).

Secara normatif, kompetensi guru di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen dan dijabarkan dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007, yang mencakup kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Pertanyaannya, apakah empat kompetensi ini cukup menjawab tuntutan era digital, dan kompetensi apa yang perlu ditambahkan atau diperkuat.

Berbagai kajian telah membahas topik ini, misalnya peran guru pada era Pendidikan 4.0 (Lubis, 2020), profesionalisme guru (Nurkholis & Badawi, 2019), kebutuhan literasi

Volume 1 Nomor 2 Tahun 2019
Online ISSN : 2775-0787 | Print ISSN : 2774-9290
hal 36 – 39

baru bagi guru dan kepala sekolah (Oktarina, 2019), serta kesiapan guru vokasi (Yuara et al., 2019). Namun, temuan tersebut tersebar sehingga perlu disintesis.

Tujuan kajian ini adalah: (1) menjelaskan landasan kompetensi guru; (2) menelaah kompetensi guru yang dibutuhkan di era Revolusi Industri 4.0; dan (3) mengidentifikasi tantangan serta rekomendasi pengembangannya.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan studi literatur naratif dengan pendekatan kualitatif. Sumber data berupa data sekunder: artikel jurnal, prosiding seminar, buku, dan peraturan perundang-undangan tentang kompetensi guru. Penelusuran dilakukan melalui Google Scholar dengan kata kunci "kompetensi guru", "revolusi industri 4.0", "pendidikan 4.0", "TPACK", dan "teacher competence".

Kriteria inklusi: (1) membahas kompetensi, peran, atau profesionalisme guru, terutama dalam konteks Revolusi Industri 4.0; (2) berbahasa Indonesia atau Inggris; (3) memiliki identitas publikasi yang jelas; dan (4) relevan dengan pendidikan sekolah. Kriteria eksklusi: sumber tanpa identitas publikasi yang jelas. Diperoleh 12 sumber yang dikaji.

Data dianalisis secara deskriptif-kualitatif melalui reduksi data, pengelompokan temuan ke dalam tema (landasan kompetensi, kompetensi era 4.0, dan pengembangan serta tantangannya), dan penarikan kesimpulan berdasarkan sintesis antarsumber.

Hasil dan Pembahasan

1. Landasan Kompetensi Guru

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 menempatkan guru sebagai tenaga profesional, dan Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 menjabarkan standar kompetensi guru ke dalam kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Secara teoretis, Shulman (1986) memperkenalkan gagasan pengetahuan pedagogis konten, yaitu perpaduan penguasaan materi dan cara mengajarkannya. Mishra dan Koehler (2006) memperluasnya melalui kerangka TPACK, yang menambahkan pengetahuan teknologi sehingga guru perlu memadukan teknologi, pedagogi, dan konten dalam pembelajaran.

2. Kompetensi Guru di Era Revolusi Industri 4.0

Temuan utama dari sumber yang dikaji dirangkum pada tabel berikut.

Sumber	Fokus kajian	Temuan utama
Ngafifurrohman (2023)	Studi pustaka kompetensi guru di era Industri 4.0	Guru perlu memahami konsep baru seperti kecerdasan buatan, IoT, dan big data, serta mengikuti pelatihan dan pengembangan profesional berkelanjutan

Wulandari & Trihantoyo (2020)	Pembinaan dan pengembangan profesional guru	Empat kompetensi dasar guru perlu berbasis literasi digital dan kompetensi global; pengembangan guru dapat melalui lesson study dengan penguatan e-literasi
Oktarina (2019)	Budaya literasi bagi guru dan kepala sekolah	Guru dan kepala sekolah perlu menguasai literasi baru (data, teknologi, SDM) dan teknologi digital
Yuara et al. (2019)	Kesiapan guru vokasi	Kolaborasi, kreativitas, dan inovasi berpengaruh nyata terhadap kesiapan guru
Nurkholis & Badawi (2019); Lubis (2020)	Profesionalisme dan peran guru	Membahas profesionalisme dan peran guru pada era Revolusi Industri 4.0

Berdasarkan sumber-sumber tersebut, kompetensi guru di era 4.0 dapat dirangkum dalam tiga hal: (1) penguatan empat kompetensi dasar dengan literasi digital dan kompetensi global; (2) penguasaan teknologi yang terintegrasi dengan pedagogi dan konten sebagaimana kerangka TPACK; dan (3) keterampilan kolaborasi, kreativitas, dan inovasi.

3. Pengembangan Kompetensi dan Tantangan

Pengembangan profesional yang berkelanjutan menjadi benang merah literatur (Ngafifurrohman, 2023; Wulandari & Trihantoyo, 2020). Darling-Hammond (2017) dalam kajiannya tentang pendidikan guru di berbagai negara menegaskan pentingnya pembelajaran profesional guru yang berkelanjutan sebagai bagian dari sistem pendidikan yang kuat. Tantangan yang muncul meliputi kemampuan guru menguasai teknologi baru, penyediaan pelatihan yang berkesinambungan, dan menjaga peran guru sebagai pendidik, bukan sekadar penyampai informasi.

4. Analisis Kritis dan Sintesis

Beberapa catatan dapat diberikan. Pertama, kompetensi guru di era 4.0 tampak lebih sebagai perluasan empat kompetensi yang sudah ada daripada kompetensi yang sama sekali baru; kebaruannya terletak pada literasi digital dan integrasi teknologi. Kedua, sebagian besar sumber berupa kajian pustaka atau kajian konseptual, sehingga bukti empiris tentang kompetensi yang benar-benar menentukan mutu pembelajaran masih terbatas. Ketiga, istilah seperti "literasi baru" dan "kompetensi global" dipakai dengan makna beragam sehingga belum mudah dijadikan indikator yang dapat diukur.

Kesimpulan

Kompetensi guru di era Revolusi Industri 4.0 berpijak pada empat kompetensi dasar (pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional) yang diperkuat dengan literasi digital, integrasi teknologi-pedagogi-konten, serta keterampilan kolaborasi, kreativitas, dan inovasi. Pengembangan profesional yang berkelanjutan menjadi kunci pembentukannya.

Implikasinya, program pelatihan guru perlu dirancang berkesinambungan dan mengacu pada kerangka seperti TPACK, serta didukung kepala sekolah dan kebijakan yang memberi ruang belajar bagi guru. Rekomendasi penelitian selanjutnya adalah studi empiris tentang efektivitas program pengembangan kompetensi dan penyusunan indikator kompetensi guru era digital yang terukur. Keterbatasan kajian ini terletak pada jumlah sumber yang terbatas (12 sumber) dan penelusuran yang hanya melalui satu mesin pencari.

Daftar Pustaka

Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world: What can we learn from international practice? *European Journal of Teacher Education, 40*(3), 291–309.

Lubis, M. (2020). Peran guru pada era pendidikan 4.0. *EDUKA: Jurnal Pendidikan, Hukum, dan Bisnis, 4*(2), 68–73. https://doi.org/10.32493/eduka.v4i2.4264

Menteri Pendidikan Nasional. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017–1054.

Ngafifurrohman. (2023). Kompetensi guru dalam menghadapi revolusi industry 4.0. *Jurnal Kependidikan, 11*(1). https://doi.org/10.24090/jk.v11i1.8358

Nurkholis, M. A., & Badawi, B. (2019). Profesionalisme guru di era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 491–498.

Oktarina, R. (2019). Membangun budaya literasi bagi guru dan kepala sekolah profesional pada era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.

Republik Indonesia. (2005). *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen*.

Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher, 15*(2), 4–14.

Wulandari, S., & Trihantoyo, S. (2020). Pembinaan dan pengembangan profesional guru pada era revolusi industri 4.0. *Inspirasi Manajemen Pendidikan, 8*(4), 353–366.

Yuara, Y. P., Rizal, F., & Kusumaningrum, I. (2019). Kesiapan guru vokasi SMKN 1 Sumatera Barat dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, 3*(3).