

PENDIDIKAN 4.0 DI ERA GENERASI Z: TANTANGAN DAN SOLUSINYA

Astin Lukum

Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia
Astin.lukum@ung.ac.id

ABSTRAK

Pendidikan di era revolusi industri 4.0 dipandang sebagai pengembangan tiga kompetensi besar abad ke-21, yakni kompetensi berpikir, bertindak dan hidup di dunia. Kompetensi berpikir meliputi berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah. Kompetensi bertindak meliputi komunikasi, kolaborasi, literasi digital dan literasi teknologi. Sedangkan kompetensi hidup di dunia meliputi inisiatif, mengarahkan diri, pemahaman global serta tanggung jawab sosial. Pendidikan 4.0 secara keseluruhan akan berkontribusi dalam membangun generasi Z atau *igeneration*. Untuk itu diperlukan proses pendidikan yang mampu menyiapkan peserta didik untuk bisa bekerja yang pekerjaannya saat ini belum ada, untuk bisa menyelesaikan masalah yang masalahnya saat ini belum muncul dan bisa menggunakan teknologi yang sekarang yang teknologinya belum ditemukan.

Kata kunci: pendidikan 4.0, generasi Z, revolusi industri 4.0

PENDAHULUAN

Dewasa ini kita berada pada revolusi industri 4.0 yang pada dasarnya mengubah pola hidup, pola pikir, pola kerja yang berhubungan dengan satu sama lain. Perubahannya sangat drastis dibanding era revolusi sebelumnya. Pada revolusi industri 1.0 ditandai dengan tumbuhnya mekanisasi dan energi berbasis uap dan air (penemuan mesin uap), tenaga manusia dan hewan digantikan oleh mesin, pencapaian tertinggi di abad ke-18 yang diiringi oleh peningkatan ekonomi negara-negara di dunia menjadi enam kali lipat pendapatan perkapitanya.

Perubahan revolusi industri 2.0 ditandai dengan berkembangnya energi listrik dan motor penggerak yang digunakan untuk memproduksi masal, pencapaian tertinggi di era ini adalah pesawat telepon, mobil, dan pesawat terbang. Era revolusi industri 3.0 perubahan cukup cepat yang ditandai dengan tumbuhnya industri berbasis elektronika, teknologi informasi, serta otomatisasi. Revolusi industri 4.0 ditandai dengan berkembangnya *internet of things* atau *for things* yang diikuti teknologi baru dalam data dan sains, kecerdasan buatan, robotik, *cloud*, cetak tiga dimensi, dan teknologi nano (Ghufron, 2018).

Sejalan dengan perkembangan di era ini maka pendidikan saat ini tidak sesuai lagi dengan perkembangan revolusi industri 4.0. Peserta didik di era pendidikan 4.0 berperan sebagai konektor, kreator, dan konstruktivis dalam memproduksi dan

mengaplikasikan pengetahuan untuk berinovasi (Brown-Martin, 2017). Pendidikan 4.0 secara keseluruhan akan berkontribusi dalam membangun generasi Z atau *igeneration*. Untuk itu diperlukan proses pendidikan yang mampu menyiapkan peserta didik untuk bisa bekerja yang pekerjaannya saat ini belum ada, untuk bisa menyelesaikan masalah yang masalahnya saat ini belum muncul dan bisa menggunakan teknologi yang sekarang yang teknologinya belum ditemukan. Pekerjaan ini bagi dunia pendidikan amatlah tidak mudah, apalagi para peserta didik lahir di era digital dan biasa dinamakan sebagai generasi *facebook*, pribumi digital atau *igeneration* (Tari, 2011).

Generasi Z didefinisikan sebagai generasi yang lahir antara tahun 1995-2010 sebagai kelanjutan dari generasi-generasi sebelumnya (Bencsik, Jubasz, Hortvatb-Csikos, 2016). Mereka selalu *online* di perangkat teknis hampir tanpa berhenti. Mereka lebih sabar dan lebih lincah dari para pendahulu mereka dan mereka mencari tantangan baru dan impuls terus menerus. Mereka tidak takut perubahan terus menerus dan karena dunia internet yang mereka miliki banyak informasi, tetapi hanya sampai batas tertentu. Untuk memecahkan masalah, mereka mencoba untuk menemukan solusi di internet (Tari, 2011). Keterampilan mengoperasikan digital yg dimiliki generasi ini menjadikan kehidupan mereka menjadi mandiri dalam mencari informasi. Untuk menyesuaikan dengan tuntutan revolusi industri 4.0 maka paradigma proses

pendidikan saat ini mengalami perubahan yang mendasar.

Greenstein (2012), mengemukakan bahwa pendidikan di era revolusi industri 4.0 dipandang sebagai pengembangan tiga kompetensi besar abad ke-21, yakni kompetensi berpikir, bertindak dan hidup di dunia. Kompetensi berpikir meliputi berpikir kritis, berpikir kreatif, dan pemecahan masalah. Kompetensi bertindak meliputi komunikasi, kolaborasi, literasi digital dan literasi teknologi. Sedangkan kompetensi hidup di dunia meliputi inisiatif, mengarahkan diri, pemahaman global serta tanggung jawab sosial (Firman, 2019). Era ini akan menginduksi revolusi pendidikan menjadi pendidikan 4.0 yang menuntut perubahan yang fundamental dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran di sekolah sangat diharuskan untuk melibatkan generasi ini dengan media digital. Tumbuh kembang dengan saudara sekandung yang sedikit membuat mereka bak raja dan ratu kecil bagi kedua orang tuanya, sehingga memberikan efek menjadi individu yang egois, sulit berkompromi dan bekerja sama dalam tim. Hal yang utama dalam proses pembelajaran bagi generasi ini adalah bagaimana kita mampu mereduksi sifat egoisme mereka seraya membangun sifat kolaboratif. Konten-konten digital yang dimiliki mereka merupakan potensi untuk menjadikannya lebih kreatif dan mempunyai apresiasi yg tinggi terhadap inovasi dibanding generasi sebelumnya. Tantangan-tantangan ini bisa menstimulus dunia pendidikan untuk mampu mendorong mereka menjadi manusia yg kreatif dan berkarakter. Trilling dan Fadel (2009) mengemukakan pembelajaran abad 21 berorientasi pada gaya hidup digital, alat berpikir, penelitian pembelajaran dan cara kerja pengetahuan yakni merupakan kemampuan berkolaborasi dalam tim dengan lokasi yang berbeda dan dengan alat yang berbeda, penguatan alat berpikir merupakan kemampuan menggunakan teknologi, alat digital, dan layanan, dan gaya hidup digital merupakan kemampuan untuk menggunakan dan menyesuaikan dengan era digital.

Berikut ini akan diuraikan tantangan dan solusi pendidikan di era milenial:

1. Tantangan

- a. Generasi Z merasa tidak perlu belajar karena banyaknya informasi yang selalu tersedia setiap saat, tetapi di zaman *now* ini mereka ingin diajari bagaimana dan dimana mereka dapat menemukan apa yang mereka butuhkan.

- b. Teknologi dapat mengalihkan perhatian generasi Z dalam menerima pembelajaran, mereka lebih tanggap teknologi tinggi dibanding guru.
- c. Biaya yang terkait dengan penerapan sumber daya teknologi di sekolah masih cukup tinggi dalam hal pendanaan perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur, pengembangan profesional dan dukungan teknis.
- d. Generasi Z lebih handal dan memiliki motivasi yang tinggi untuk mencapai keberhasilan dibanding generasi sebelumnya.
- e. Generasi Z cenderung kurang tertarik pendidikan dengan pendidikan formal.
- f. Generasi Z saat ini cepat bosan dengan metode ceramah yang diberikan guru.
- g. Melimpahnya informasi (*information overload*).

Berdasarkan fenomena di atas guru memiliki tantangan yang besar terutama perubahan pola pikir siswa yang disebabkan oleh perkembangan zaman. Oleh karena itu guru dituntut untuk menguasai teknologi yang semakin berkembang pesat dan tentu hal ini seiring pula dengan penanaman nilai-nilai karakter dalam proses pembelajaran.

2. Solusi

Berdasarkan beberapa tantangan di atas maka persyaratan utama yang harus dipenuhi adalah menyiapkan kualifikasi dan kompetensi guru yang berkualitas sebagai berikut:

- a. Memahami karakteristik peserta didik sebagai generasi Z sehingga dapat menggunakan strategi, metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan kecanggihan media informasi dan teknologi.
- b. Melek digital dalam hal ini memiliki kemampuan menggunakan alat-alat digital dan kecakapan perilaku dalam memanfaatkan kecanggihan teknologi.
- c. Dalam proses pembelajaran guru harus memanfaatkan fasilitas gadget yang dimiliki siswa menjadi sumber belajar dan komunikasi pembelajaran dan konseling dengan cara memanfaatkan media sosial.
- d. Berusaha terus menerus untuk menyuguhkan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan sehingga memberikan peran aktif siswa yang leluasa dan tidak penuh tekanan.
- e. *Role model* bagi siswa dalam semua lini kehidupan agar melahirkan generasi Z yang berkarakter dan cerdas sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- f. Mampu memberikan sudut pandang, alternatif bahkan solusi kepada generasi Z, disinilah peran guru yang tidak tergantikan oleh teknologi.

- g. Wajib memiliki wawasan kebangsaan dan toleransi yang harus ditanamkan pada siswa.

Firman (2019) mengemukakan karakteristik pendidikan 4.0 dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

- a. Pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar sebagaimana minat dan kecepatan belajarnya masing-masing (*student center*);
- b. Pembelajaran mengembangkan kemampuan peserta didik menggali sendiri pengetahuan dari sumber-sumber informasi dengan menggunakan internet, sebagai wahana bagi mereka untuk belajar sepanjang hayat (*life-long learning*);
- c. Pemanfaatan infrastruktur ICT dan perangkat pembelajaran virtual untuk memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk menemukan sumber-sumber belajar yang berkualitas, merekam data, menganalisis data, dan menyusun laporan dan melakukan presentasi;
- d. Menekankan belajar *hands-on* melalui metode pembelajaran yang dinamakan "*flipped classroom*", yang dengan metode ini peserta didik belajar aspek-aspek teoretik pengetahuan di rumah dan melakukan praktik di kelas. Metode ini mengembangkan kebiasaan dan kemampuan belajar mandiri (*self-learning*), seraya menyediakan waktu belajar lebih longgar bagi pembelajaran di sekolah untuk pengembangan kompetensi;
- e. Mengembangkan *soft-skills* berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah, khususnya pemecahan masalah otentik dan non-rutin;
- f. Kolaborasi dan dalam interaksi sosial sebagai pendekatan utama yang digunakan dalam pengembangan kompetensi, untuk memperkenalkan budaya kerja di dunia industri dan dunia kerja di abad ke-21.
- g. Memberikan fleksibilitas untuk proses pembelajaran dalam bentuk *blended learning*, yang

memungkinkan peserta didik berinteraksi, berkolaborasi dan saling belajar satu sama lain dalam *setting* kelas (tatap-muka) maupun secara jarak jauh (*distance*) secara daring.

Tantangan dalam era ini semakin kompleks ditambah lagi kuantitas dan kualitas guru belum optimal, oleh karena itu semua pihak baik pemerintah, Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan bersama dengan masyarakat harus berperan aktif untuk memformulasikan dan melaksanakan kurikulum yang mendukung pendidikan di era millennial, sehingga menghasilkan generasi Z yang kreatif, inovatif dan berkarakter.

DAFTAR PUSTAKA

- Bencsik, A.H.C. (2016). Y and Z Generation at Workplaces. *Journal of Competitiveness*, 90-106.
- Brown-Martin, G. (2017). *Education and The Fourth Industrial Revolution*. Tersedia di <https://www.groupemediaatfo.org/wp-content/uploads/2017/12/FINAL>.
- Firman, H. (2019). Pembelajaran Kimia Bagi Generasi Z di Era Industri 4.0. *Makalah*. Seminar Nasional "Revolusi Belajar Generasi Z Menyongsong Industri 4.0" tanggal 11 Februari 2019. Bengkulu: FKIP Universitas Bengkulu.
- Ghufron, M.A. (2018). Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang dan Solusi bagi Dunia Pendidikan. *Makalah*. Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat tanggal 2 Agustus 2018. Jakarta: LPPM Unindra
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. Thousand Oaks: CA: Corwin.
- Tari, A. (2011). *Z Generacio*. Budapest: Tericum Kiado Kft.
- Trilling, B. dan Fadel, C. (2009). *21st-Century Skills: Learning for Life in Our Times*. US: Jossey-Bass A Wiley Imprint.