

PENDIDIKAN SEJARAH DAN DISRUPSI REVOLUSI INDUSTRI 4.0

HISTORICAL EDUCATION AND THE INDUSTRIAL REVOLUTION 4.0 DISRUPTION

Wahyu Pambudi

Pendidikan Sejarah, IKIP PGRI Wates

Email: wahyupambudi@ipw.ac.id

Abstrak

Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk menganalisis (1) paradigma baru pendidikan sejarah, (2) karakteristik pendidikan sejarah dalam perspektif web 3.0, Revolusi Industri 4.0, dan Masyarakat 5.0. Penelitian dilakukan menggunakan metode kajian pustaka. Hasil penelitian ini antara lain: (1) Paradigma baru pendidikan sejarah, pembelajaran sejarah dimaksudkan untuk menanamkan memori kolektif nasional, secara kritis, dengan multiperspektif dan bersifat kontemporer. Karakteristik Pendidikan Sejarah Abad 21 ditandai dengan memadukan sejarah sebagai objek pembelajaran dengan memicu kolaborasi dan komunikasi antar siswa, serta daya pikir kritis dan kreativitas siswa. (2a) Karakteristik pendidikan sejarah dalam perspektif web 3.0 adalah pembelajaran sejarah dengan sumber belajar online yang fleksibel, menggunakan ensiklopedia virtual tiga dimensi, menggunakan augmented reality atau belajar dengan avatar, dan pemanfaatan laboratorium sejarah virtual tiga dimensi. (2b) Karakteristik pendidikan sejarah dalam perspektif revolusi industri 4.0 adalah pembelajaran sejarah berbasis literasi digital (digital literated). (2c) Karakteristik pendidikan sejarah dalam perspektif masyarakat 5.0. adalah pembelajaran sejarah dengan pendekatan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS: Higher Order Thinking Skills). Fokus pendidikan sejarah telah bergeser dari mengajarkan pengetahuan sejarah (historical knowledge) kepada keterampilan berpikir sejarah (historical thinking skills).

Kata Kunci: pembelajaran daring, web 3.0, revolusi industri 4.0, masyarakat 5.0

Abstract

The purpose of writing this article is to analyze (1) the new paradigm of historical education, (2) the characteristics of historical education in the perspective of web 3.0, Industrial Revolution 4.0, and Society 5.0. The research was conducted using the literature review method. The results of this study include: (1) A new paradigm of historical education, learning history is intended to instill a national collective memory, critically, with multiple perspectives and is contemporary. Characteristics of History Education in the 21st Century is marked by integrating history as a learning object by triggering collaboration and communication between students, as well as critical thinking and student creativity. (2a) The characteristics of history education in a web 3.0 perspective are history learning with flexible online learning resources, using a three-dimensional virtual encyclopedia, using augmented reality or learning with avatars, and utilizing a three-dimensional virtual history laboratory. (2b) The characteristics of historical education in the perspective of the industrial revolution 4.0 are digital literacy-based historical learning. (2c) Characteristics of historical education in the perspective of society 5.0. is learning history with a higher order thinking skills approach (HOTS: Higher Order Thinking Skills). The focus of history education has shifted from teaching historical knowledge to historical thinking skills.

Keywords: online learning, web 3.0, industrial revolution 4.0, society 5.0

Latar Belakang

Pendidikan sejarah memiliki arti strategis dalam pembentukan watak dan peradaban bangsa yang bermartabat serta dalam pembentukan manusia Indonesia yang memiliki rasa kebangsaan dan cinta tanah air. Namun permasalahan pendidikan sejarah dewasa ini tidak hanya diwarnai oleh tujuan filosofis semata, melainkan pula tantangan sosial masyarakat Indonesia saat ini dan di masa depan. dunia pendidikan Indonesia telah perpapar arus disrupsi Revolusi Industri 4.0 dan otomatis akan berpengaruh pula terhadap pendidikan sejarah. Apakah revolusi industri jilid ke empat ini akan menjadikan pendidikan sejarah akan semakin terpinggirkan atau pengaruh disrupsi tersebut justru membawa dampak positif? Artikel ini akan mencoba untuk menganalisis pendidikan sejarah ditengah-tengah arus disrupsi pendidikan 4.0. Penelitian dilakukan menggunakan metode kajian pustaka untuk menganalisis: (1) paradigma baru pendidikan sejarah, (2) karakteristik pendidikan sejarah dalam perspektif web 3.0, Revolusi Industri 4.0, dan Masyarakat 5.0.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode kajian pustaka untuk menganalisis terkait paradigma baru pendidikan sejarah, karakteristik pendidikan sejarah web 3.0, revolusi industri 4.0, dan masyarakat 5.0

Hasil dan Pembahasan

A. Paradigma Baru Pendidikan Sejarah

Arah baru pembelajaran sejarah adalah sebuah jawaban atas kesenjangan secara metodologis antara praktik-praktik pembelajaran sejarah dengan teori pemahaman sejarah. Ini adalah usaha untuk merumuskan suatu “metodologi pedagogik sejarah” baru. Mengapa baru? Karena pendidikan sejarah dalam perspektif lama meninggalkan beberapa kelemahan mendasar secara metodologis dan filosofis. Permasalahan metodologis dari segi aksiologi pedagogis misalnya, didominasi oleh metode pembelajaran yang dipilih oleh guru. Sejarawan Taufik Abdullah memberi penilaian, bahwa strategi pedagogis sejarah Indonesia sangat lemah. Pendidikan sejarah di sekolah masih berkuat pada pendekatan *cronicle* dan cenderung menuntut anak agar menghafal suatu peristiwa (Alfian, 2007: 2). Lebih lanjut Asvi Warman Adam, sejarawan yang lain menambahkan bahwa karena diajarkan hanya menghafal nama dan tahun, maka kemampuan murid hanya sebatas itu. Bahkan karena tidak dipelajari secara sungguh-

sejauh, tanggal itupun mudah dilupakan karena tidak dilihat dari konteks peristiwa itu. (Adam, 2006:ix) Kelemahan pedagogis yang lain adalah penyampaian materi secara verbal (ekspositori) dan teacher oriented, inilah biang utama mata pelajaran sejarah yang terkenal membosankan bagi siswa.

Sedangkan permasalahan filosofis didominasi oleh perspektif sejarah nasional. Pendidikan sejarah nasional tentu saja dimaksudkan untuk menanamkan memori kolektif nasional, namun kesalahan menempatkan *point of view* dalam menganalisis sejarah nasional berpotensi menjerumuskan siswa kepada pemikiran yang chauvistic. Hal ini terlihat dari beberapa indikator, antara lain buku ajar sejarah, Asvi Warman Adam menilai bahwa buku pelajaran sejarah di sekolah kurang komprehensif dan mewakili perspektif tunggal dari pemerintah (2006: xiii). Belum diwujudkan suatu pembelajaran yang membebaskan siswa untuk memilih sendiri *point of view*-nya dan menjadikan pembelajaran sejarah multiperspektif sehingga didapatkan suatu pembahasan atas peristiwa sejarah secara komprehensif.

Hal yang menjadi ambigu dalam pendidikan sejarah yaitu sejarah adalah tentang masa lalu sedangkan pendidikan adalah tentang masa depan (Black, 2011:3). Namun menurut Huizinga, sejarah sebagai peristiwa dan sejarah sebagai objek studi pendidikan adalah dua hal yang berbeda. Sejarah adalah sebuah bentuk intelektual dimana suatu peradaban menceritakan dirinya sendiri pada masa lalu (Ali, 2012:300). Pada perspektif ini, sejarah bukanlah produk masa lalu, melainkan bentuk intelektual yang bersifat kekinian (kontemporer).

Permasalahan metodologi lain yang sangat berpengaruh pula adalah ontologi fakta dalam pembelajaran sejarah. Kesalahpahaman tentang ini akan menimbulkan kerancuan tentang apa yang diajarkan kepada peserta didik. Fakta sesungguhnya berbeda dengan kenyataan. Kenyataan (realita) adalah peristiwa dalam arti objektif, yang itu berarti sekali terjadi (*eenmalig*), tidak mungkin berulang atau dialami kembali. Sedangkan fakta adalah perspektif terhadap peristiwa tersebut. Carl L. Backer mengemukakan bahwa fakta sejarah sangat subjektif. Untuk itu, beliau menjelaskan mengajukan tiga pertanyaan: apakah fakta sejarah itu, dimanakah fakta sejarah itu, dan kapan fakta sejarah itu muncul? (Abdurahman, 2007:49). Jawaban atas ketiga pertanyaan itu menguraikan karakteristik dari fakta sejarah. Pertama, fakta sejarah

adalah suatu statemen tentang suatu kejadian atau peristiwa. Kedua, fakta sejarah itu muncul secara imajinatif dalam pikiran sejarawan. Ketiga, karena fakta sejarah muncul secara imajinatif dalam pikiran sejarawan, maka fakta itu merupakan bagian dari waktu sekarang (kontemporer/bersifat kekinian). Ketika berpatokan pada kesimpulan Backer, maka sesungguhnya manusia tinggal menentukan siapa yang berperan sebagai sejarawan dalam pembelajaran sejarah, apakah penulis buku sumber pembelajaran, guru, atau siswa? Jika jawaban jatuh pada pilihan pertama, maka itu menunjukkan ciri dari pembelajaran yang *content oriented*. Kelemahan dari pembelajaran berbasis isi ini adalah pembelajaran sejarah akan sangat kaku dan monoton, inilah sesungguhnya kausa utama mengapa pembelajaran sejarah identik dengan hafalan dan membosankan bagi siswa. Karena siswa harus menyamakan persepsi tentang fakta suatu peristiwa sejarah, satu-satunya persepsi yang benar adalah fakta yang diungkapkan oleh penulis buku sumber. Demikian pula jika jawaban jatuh pada pilihan kedua, yaitu guru, maka pembelajaran tersebut mengarah kepada *teacher centered learning*. Kedudukan fakta dalam pembelajaran ini ada dalam alam pikir guru, dan siswa harus menyamakan persepsi dengannya. Pada pembelajaran yang didominasi oleh bahasa verbal oleh guru ini, siswa dituntut untuk menghafal, padahal sesungguhnya menghafal bukanlah berpikir. *Memorising is not thinking, understanding that telling is not teaching, nor is listening learning* (Black, 2011:4 & 11). Maka pembelajaran semacam ini akan menghambat nalar siswa untuk berpikir kritis. Jawaban ketiga merupakan pilihan yang paling menguntungkan dalam pembelajaran sejarah. Menjadikan para siswa atau kelas sebagai (tim) sejarawan akan memberikan beberapa keuntungan, antara lain: 1) pembelajaran akan berpusat pada siswa, 2) mendorong siswa untuk berpikir kritis, 3) mengarahkan siswa kepada *historical-mindedness*.

Pendidikan sejarah dengan paradigma baru tersebut lebih sejalan dengan perkembangan pendidikan secara umum dewasa ini. Pada dua dekade terakhir, pendidikan telah banyak berkembang dan dipengaruhi oleh kebutuhan jaman. Salah satunya adalah perspektif baru pembelajaran abad 21.

P21 (*Partnership for 21st Century Learning*) sebuah komisi yang dibentuk oleh Komisi Ketenagakerjaan Amerika Serikat 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 (Wijaya, Sudjimat, dan Nyoto, 2016).

Bernie Trilling dan Charles Fadel, peneliti senior pada P21 mengidentifikasi tujuh keterampilan pembelajaran abad 21 yang dikenal sebagai 7C, yaitu: *critical thinking and problem solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah), *creativity and innovation* (kreativitas dan inovasi), *cross-cultural understanding* (pemahaman lintas budaya), *communications, information, and media literacy* (komunikasi, informasi, dan literasi media), *computing and ICT literacy* (komputasi dan literasi TIK), dan *career and learning self-reliance* (karier dan belajar kemandirian) (Triling dan Fadel, 2009). Organisasi P21 juga melakukan penelitian yang mengidentifikasi kompetensi dan keterampilan belajar yang lebih dalam yang mereka sebut sebagai pembelajaran 4C abad ke-21: *collaboration* (kolaborasi), *communication* (komunikasi), *critical thinking* (berpikir kritis), dan *creativity* (kreativitas).

Pendidikan sejarah abad 21 seyogyanya harus mampu mengawinkan sejarah sebagai objek pembelajaran dengan memicu kolaborasi dan komunikasi antar siswa, serta daya pikir kritis dan kreativitas siswa. Konsekuensi dari pembelajaran model ini adalah praktik-praktik model pembelajaran lama tidak dapat lagi digunakan. Sebagai contoh, kolaborasi dan komunikasi hanya dapat dijalankan dengan model pembelajaran tipe kooperatif (pembelajaran kelompok) yang tentu saja merupakan negasi dari pembelajaran ceramah yang selama ini mendominasi model pembelajaran sejarah. Contoh lain, daya pikir kritis siswa hanya dapat dipraktekkan dengan model pembelajaran inkuiri, pada model pembelajaran tersebut pertanyaan lebih banyak dilontarkan oleh siswa daripada guru, kebalikan dari apa yang selama ini sering terjadi. Hal lain yang sangat penting dan dekat sekali dengan pendidikan sejarah yang merupakan studi humaniora adalah menggunakan sejarah sebagai objek studi untuk menumbuh-kembangkan pemahaman lintas budaya, dengan paradigma ini sejarah tidak dapat diajarkan dengan monoperspektif. Terakhir, pembelajaran sejarah harus mampu memanfaatkan komputerasi dan literasi digital, dengan ini sesungguhnya pembelajaran sejarah menjadi semakin mudah dan menyenangkan bagi siswa yang merupakan digital

native, namun merupakan tantangan berat bagi guru.

B. Pendidikan Sejarah Vs Web 3.0, Industrial Revolution 4.0, dan Society 5.0

Pembahasan utama dalam bagian ini adalah disrupsi pendidikan sejarah ditengah-tengah perubahan yang sangat cepat di masyarakat. Perubahan sangat cepat itu antara lain disebabkan oleh cepatnya perkembangan teknologi, terutama teknologi digital. Beberapa yang sangat mencolok dan diangkat dalam bahasan ini adalah Web 3.0, revolusi industri 4.0 (industrial revolution 4.0/IR4), dan masyarakat 5.0 (society 5.0).

Disrupsi merupakan kata serapan dari bahasa Inggris *disruption*, yang dalam KBBI diterjemahkan sebagai sesuatu hal yang tercabut dari akarnya, yang sebenarnya juga dapat diartikan sebagai “menggangu”. Disrupsi adalah sebuah inovasi yang akan menggantikan seluruh sistem lama dengan cara-cara baru. Sebagaimana ditulis oleh Yuswohadi (2019), Prof. Clayton Christensen, pencipta teori disrupsi, pada tahun 2014 memberikan prediksi yang membuat dunia tercengang: “50% dari seluruh universitas di AS akan bangkrut dalam 10-15 tahun ke depan.” Penyebabnya, karena universitas-universitas itu terdisrupsi oleh beragam terobosan inovasi seperti online learning dan MOOCs (*Massive Online Open Courses*). Prof. Christensen bukan satu-satunya yang bicara betapa mencemaskannya gonjang-ganjing disrupsi yang menerpa dunia pendidikan kita: 65% anak-anak kita yang kini memulai sekolah nantinya bakal mendapatkan pekerjaan-pekerjaan yang saat ini belum ada; 75 juta (42%) pekerjaan manusia akan digantikan oleh robot dan *artificial intelligence* pada tahun 2022 (WEF, 2018); 60% universitas di seluruh dunia akan menggunakan teknologi *virtual reality* (VR) pada tahun 2021 untuk menghasilkan lingkungan pembelajaran yang imersif (Gartner, 2018).

Web 3.0

Perubahan secara cepat dalam masyarakat yang menyebabkan disrupsi pendidikan sejarah, salah satunya adalah revolusi web. Web atau jaringan, lengkapnya adalah World Wide Web (WWW), merupakan sekelompok dokumen multimedia yang saling bertautan dengan menggunakan tautan hiperteks yang terhubung melalui jaringan

internet. Versi tradisional web, yaitu Web 1.0 dimulai sebagai media yang hanya dapat membaca. Versi berikutnya Web 2.0 menempatkan dirinya sebagai media baca dan tulis. Saat ini, versi web yang sedang berkembang adalah Web 3.0, yaitu media berteknologi canggih yang memungkinkan pengguna untuk baca, tulis, menjalankan dan juga memungkinkan mesin untuk melakukan beberapa pemikiran yang sejauh ini hanya dapat dilakukan oleh manusia (secara manual) (Rajiv dan Lal, 2011: 335).

Web 3.0 kadang disebut juga semantik (semantic) web (web bermakna). Secara sederhana diartikan sebagai teknik yang memungkinkan konten pada Web untuk dapat lebih dimengerti oleh komputer, dalam hal ini mesin. Istilah Web Semantik itu sendiri dicetuskan oleh Tim Berners-Lee, penemu World Wide Web. Sehingga dapat diartikan pula bahwa web 3.0 atau semantik web berjalan dengan *artificial intelligence* atau kecerdasan buatan. Beberapa penciri dari Web 3.0 adalah: (1) *Intelligence*, (2) *Personalisation*, (3) *Interoperability*, (4) *Virtualization* (Rajiv dan Lal, 2011: 336). Pertama *Intelligence* (kecerdasan), hal ini memungkinkan pengguna (manusia) dapat berinteraksi dengan aplikasi yang bekerja secara cerdas. Analisis cerdas ini memungkinkan hasil yang optimal tanpa banyak intervensi dari pengguna. Kedua *Personalisation* (personalisasi), yaitu penggunaan data preferensi pribadi atau individu yang digunakan sebagai pertimbangan selama berbagai kegiatan seperti pemrosesan informasi, pencarian, pembentukan portal yang dipersonalisasi di web, sehingga pengguna seolah mendapatkan layanan spesifik yang ia butuhkan. Ketiga *Interoperability* (Interoperabilitas), yaitu sistem yang dapat berinteraksi dan berfungsi dengan produk atau sistem lain, kini atau di masa mendatang, tanpa batasan akses atau implementasi. Aplikasi berbasis Web 3.0 akan dapat berjalan pada banyak jenis perangkat sekaligus, seperti komputer, perangkat microwave, perangkat genggam, ponsel, TV, mobil dan banyak lainnya. Keempat *Virtualization* (virtualisasi), adalah web dengan kecepatan tinggi yang memungkinkan antar muka grafis tiga dimensi virtual (Virtual 3D).

Menurut Rajiv dan Lal (2011: 338-339), pendidikan berbasis web 3.0 menimbulkan dampak pada pembelajaran di masa depan, antara lain: (1) *Learning with 3D-Wikis/Virtual 3D Encyclopedia*, yaitu belajar dengan ensiklopedia virtual tiga dimensi. (2) *Learning with 3D Virtual worlds & Avatars*, yaitu belajar dengan dunia

virtual tiga dimensi. Hal tersebut merupakan perpaduan dari teknologi game 3D, *augmented reality* (realitas ditambah), lingkungan simulasi yang ditenagai oleh teknologi internet dimana pengguna berinteraksi melalui avatar bergerak. (3) *Intelligent Search Engines*, yaitu pembelajaran dengan sumber belajar online yang fleksibel dengan mesin pencari yang cerdas. (4) *Online 3-D Virtual Labs/Educational labs/Simulations or 3D Web*, yaitu pembelajaran yang berbasis pada lab pendidikan virtual tiga dimensi.

Pembelajaran sejarah berbasis web 3.0 berarti adalah pembelajaran sejarah dengan sumber belajar online yang fleksibel, menggunakan ensiklopedia virtual tiga dimensi, menggunakan *augmented reality* atau belajar dengan avatar, dan penggunaan laboratorium sejarah virtual tiga dimensi. Beberapa orang meragukan model pembelajaran seperti itu dapat dipraktikkan pada pembelajaran sejarah di sekolah dalam waktu dekat, namun beberapa pakar yakin bahwa hal itu hanya berada di ambang pintu.

Industrial revolution 4.0/IR4

Revolusi Industri 4.0 berasal dari istilah "Industrie 4.0", disingkat menjadi I4.0 atau hanya I4, berasal pada tahun 2011 dari proyek strategi teknologi tinggi dari pemerintah Jerman, yang mempromosikan komputerisasi manufaktur. Istilah "Industrie 4.0" diperkenalkan secara terbuka pada tahun yang sama di Hannover Fair. Pada Oktober 2012, Kelompok Kerja untuk Industri 4.0 mempresentasikan serangkaian rekomendasi penerapan Industri 4.0 kepada pemerintah federal Jerman. Kelompok kerja ini dipimpin oleh Siegfried Dais (Robert Bosch GmbH) dan Henning Kagermann (Akademi Sains dan Teknik Jerman).

Perkembangan revolusi industri secara sederhana adalah sebagai berikut: RI 1.0 yaitu pada akhir abad ke-18 ditandai dengan penggunaan mesin berbasis manufaktur, RI 2.0 yaitu pada awal abad ke-19 ditandai dengan produksi massal dengan mesin bertenaga listrik, RI 3.0 yaitu pada awal abad ke-20 ditandai dengan teknologi informasi dan elektronika mendorong level baru otomasi pekerjaan kompleks, RI 4.0 yaitu saat ini ditandai dengan integrasi dunia online dengan produksi industri untuk meningkatkan efisiensi nilai proses industri.

Meskipun muncul dari konsep berpikir industri, konsep RI 4.0 ini berdampak

pula pada dunia pendidikan. Pada dasarnya, industri 4.0 adalah tren menuju otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi dan proses pembuatan yang meliputi *cyber-physical system (CPS)*/ sistem siber-fisik, *internet of things (IoT)*/ internet untuk segala, *industri internet of things (IIOT)*, *cloud computing*/ komputasi awan, *cognitive computing*/komputasi kognitif dan *artificial intelligence*/kecerdasan buatan.

Mau tidak mau, suka tidak suka, inilah yang akan ada pada dunia pendidikan kita yang akan datang. Maka pendidikan sejarah harus dapat mengidentifikasi bagaimana model pendidikan berbasis RI 4.0 dan menyesuaikan dengannya. Sebagai contoh, *internet of things (IoT)*/ internet untuk segala telah menjadi kehidupan sehari-hari (*natives*) siswa kita saat ini. Untuk memperoleh informasi, termasuk informasi sejarah, siswa akan mendapatkan informasi yang sangat kaya dari internet. Dalam kasus seperti ini, guru yang berceramah membawa informasi (yang seolah-olah serba tahu) tidak lagi menarik bagi siswa. Pembelajaran sejarah harus mulai berpikir untuk memindahkan sebagian konten dan proses belajarnya berbasis internet dan digital atau yang dikenal sebagai e-learning. Guru sejarah harus mulai berpikir misalnya, mengajarkan sejarah berbasis android. Kegiatan berkunjung ke museum atau situs bersejarah yang kadang berbiaya mahal dan melelahkan kemungkinan akan tergantikan oleh teknologi kacamata virtual reality, yang dapat dilakukan di kelas.

Anak didik milenial adalah generasi yang *highly-mobile, apps-dependent*, dan selalu terhubung secara online ("*always connected*"). Mereka begitu cepat menerima dan berbagi informasi melalui jejaring sosial. Mereka adalah *self-learner* yang selalu mencari sendiri pengetahuan yang mereka butuhkan melalui YouTube atau Khan Academy. Peran guru adalah mengarahkan mereka untuk terbiasa mendapatkan referensi digital yang terpercaya. Namun bagaimana kondisi seperti itu dapat terwujud jika gurunya belum "*digital literated*".

Untuk mempersiapkan guru dalam menghadapi tantangan pendidikan 4.0, Hussin (2018, 95) bahkan menyarankan guru memiliki sembilan keterampilan dasar digital, antara lain:

1. Rekam dan edit klip audio, dengan alat/aplikasi yang disarankan: Soundcloud, audioboo, Vocaroo, clyp.

2. Buat konten video beranotasi, interaktif, dan menarik, dengan alat/aplikasi yang disarankan: Blubbr, Magisto, Teachem, TED Ed, Edpuzzle, Wevideo, Videonotes, Editor video YouTube.
3. Buat konten yang menarik secara visual, dengan alat/aplikasi yang disarankan: Piktochart, Canva, Glogster, Thinglink, Google draw.
4. Gunakan situs jejaring sosial untuk membuat Profesional Learning Networks (Jaringan Pembelajaran Pribadi), menghubungkan, menemukan konten baru, dan tumbuh secara profesional, dengan alat/aplikasi yang disarankan: Twitter, Facebook, Google Plus, LinkedIn.
5. Gunakan blog dan wiki untuk membuat ruang partisipatif bagi siswa dengan alat/aplikasi yang disarankan: Blogger, WordPress, Kidblog, Wikispaces, Edublog, Weebly
6. Gunakan situs web bookmark sosial kurator dan bagikan sumber daya dengan kelas anda, dengan alat/aplikasi yang disarankan: Diigo, Scoop.it, Edshelf, Educlipper, Pinterest, Symbaloo.
7. Buat presentasi yang menarik, dengan alat/aplikasi yang disarankan: Prezi, Haiku Deck, Google Slides, Zoho Presentation.
8. Buat portofolio digital, dengan alat/aplikasi yang disarankan: SeeSaw, Pathbrite, Silk, Weebly, situs Google.
9. Buat kuis non-tradisional, dengan alat/aplikasi yang disarankan: Testmoz, Quizalize, Riddle, QuizBean, Flipquiz

Society 5.0

Belum usai hiruk-pikuk akibat Revolusi Industri 4.0, yang dibarengi berkembang era disrupsi, tiba-tiba kita dikejutkan dengan munculnya Society 5.0 (masyarakat 5.0). Konsep ini muncul dalam “*Basic Policy on Economic and Fiscal Management and Reform 2016*” yang merupakan bagian inti dari rencana strategis yang diadopsi Kabinet Jepang, Januari 2016 (Salgues, 2018: 1).

Konsep Society 5.0 diadopsi Pemerintah Jepang sebagai antisipasi terhadap tren global sebagai akibat dari munculnya Revolusi Industri 4.0. Revolusi Industri 4.0 telah melahirkan berbagai inovasi dalam dunia industri dan juga masyarakat secara umum.

Society 5.0 merupakan jawaban atas tantangan yang muncul akibat era Revolusi Industri 4.0.

Penomoran 5.0 ini mengikuti tahapan karakteristik masyarakat mulai dari masyarakat berburu (Society 1.0), masyarakat pertanian (Society 2.0), masyarakat industri (Society 3.0), masyarakat informasi (Society 4.0), dan masyarakat super cerdas/super smart society (Society 5.0). Masyarakat 5.0 mencapai tingkat konvergensi yang tinggi antara ruang maya (ruang virtual) dan ruang fisik (ruang nyata). Dalam masyarakat informasi masa lalu (Masyarakat 4.0), orang akan mengakses layanan *cloud* (database) di dunia maya melalui Internet dan mencari, mengambil, dan menganalisis informasi atau data.

Di Masyarakat 5.0, sejumlah besar informasi dari sensor di ruang fisik terakumulasi di dunia maya. Di dunia maya, data besar ini dianalisis dengan kecerdasan buatan (AI), dan hasil analisis diumpungkan kembali ke manusia dalam ruang fisik dalam berbagai bentuk. Pada masyarakat informasi masa lalu, praktik umum adalah mengumpulkan informasi melalui jaringan dan dianalisis oleh manusia. Namun, di Masyarakat 5.0, orang, benda, dan sistem semuanya terhubung di dunia maya dan hasil optimal yang diperoleh AI melebihi kemampuan manusia diumpungkan kembali ke ruang fisik. Proses ini membawa nilai baru bagi industri dan masyarakat dengan cara yang sebelumnya tidak mungkin (CAO, 2019).

Apa imbasnya pada dunia pendidikan? “pendidik harus memberikan siswa keterampilan untuk bertahan hidup dari masyarakat yang berubah itu dan bagi mereka untuk memimpin perubahan itu,” kata menteri pendidikan Jepang, Yoshimasa Hayashi (GJ, 2019). Ketika World Economic Forum (2018: 12) dirumuskan sepuluh kemampuan yang harus dimiliki guna menghadapi *super smart society* tersebut. Tiga kemampuan tertinggi yang dibutuhkan adalah kemampuan memecahkan masalah kompleks, berpikir kritis, dan kreativitas. Kemampuan mendengarkan secara aktif yang dibutuhkan sampai tahun 2015, diprediksi akan menghilang dari sepuluh kemampuan tersebut.

Penguasaan ketiga kemampuan utama yang dibutuhkan masa depan menjadi tanggung jawab dunia pendidikan. Anak-anak yang sekarang duduk di bangku sekolah merupakan pemilik masa depan tersebut. Masa depan dengan konstruksi Masyarakat 5.0, tapi sekaligus berada pada era VUCA: *volatility, uncertainty, complexity, and*

ambiguity (penuh gejolak, tidak pasti, rumit, dan serba kabur). Tak ayal lagi, para pemegang masa depan tersebut tidak cukup dibekali dengan timbunan ilmu pengetahuan, tapi juga cara berpikir.

Cara berpikir yang harus selalu dikenalkan dan dibiasakan adalah cara berpikir untuk beradaptasi di masa depan, yaitu analitis, kritis, dan kreatif. Cara berpikir itulah yang disebut cara berpikir tingkat tinggi (HOTS: *Higher Order Thinking Skills*). Berpikir ala HOTS bukanlah berpikir biasa-biasa saja, tapi berpikir secara kompleks, berjenjang, dan sistematis.

Kemampuan HOTS dalam pembelajaran sejarah dapat dilatih dalam proses pembelajaran di kelas. Yakni, dengan memberikan ruang kepada peserta didik untuk menemukan konsep pengetahuan berbasis aktivitas. Ini dapat mendorong peserta didik untuk membangun kreativitas dan berpikir kritis. Para guru boleh memilih aneka model pembelajaran, seperti *discovery learning*, *project based learning*, *problem based learning*, dan *inquiry learning*. Kesemua model itu mengajari dan mengembangkan nalar kritis anak didik. Fokus tujuan pendidikan sejarah telah bergeser dari mengajarkan pengetahuan sejarah (*historical knowledge*) kepada keterampilan berpikir sejarah (*historical thinking skills*).

Simpulan

Paradigma baru pendidikan sejarah, pembelajaran sejarah dimaksudkan untuk menanamkan memori kolektif nasional, secara kritis, dengan multiperspektif dan bersifat kontemporer. Karakteristik Pendidikan Sejarah Abad 21 ditandai dengan mengawinkan sejarah sebagai objek pembelajaran dengan memicu kolaborasi dan komunikasi antar siswa, serta daya pikir kritis dan kreativitas siswa.

Karakteristik pendidikan sejarah dalam perspektif web 3.0 adalah pembelajaran sejarah dengan sumber belajar online yang fleksibel, menggunakan ensiklopedia virtual tiga dimensi, menggunakan *augmented reality* atau belajar dengan avatar, dan pemanfaatan laboratorium sejarah virtual tiga dimensi. Karakteristik pendidikan sejarah dalam perspektif revolusi industri 4.0 adalah pembelajaran sejarah berbasis literasi digital (*digital literated*). Karakteristik pendidikan sejarah dalam perspektif masyarakat 5.0. adalah pembelajaran sejarah dengan pendekatan cara berpikir tingkat tinggi (HOTS:

Higher Order Thinking Skills). Fokus pendidikan sejarah telah bergeser dari mengajarkan pengetahuan sejarah (*historical knowledge*) kepada keterampilan berpikir sejarah (*historical thinking skills*).

Daftar Pustaka

- Abdurahman, D. (2007) *Metodologi Penelitian Sejarah*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Adam, A.W. (2006) 'Berpikir Historis Membenahi Sejarah', dalam Wineburg, S. *Berpikir Historis: Memetakan Masa Depan, Mengajarkan Masa Lalu*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Alfian, M. (2007) 'Pendidikan Sejarah dan Permasalahan yang Dihadapi', Seminar Nasional Ikatan Himpunan Mahasiswa Sejarah Se-Indonesia (IKAHIMSI), Semarang.
- Ali, R.M. (2012) *Pengantar Ilmu Sejarah Indonesia*, Yogyakarta: LKiS.
- Black, M.L. (2011) *History Teaching Today, Approaches and Methods*, Kosovo: European Commission Liaison Office.
- CAO, C.O.G.o.J. (2019) *Society 5.0*, [Online], Tersedia: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html [16 Jan 2020].
- GJ, G.J. (2019) *How Students are being Prepared for Society 5.0*, [Online], Tersedia: <https://www.globaljapan.world/article/japan-leads-world-in-education-for-society-5-0/> [16 Jan 2020].
- Hussin, A.A. (2018) 'Education 4.0 Made Simple: Ideas For Teaching', *International Journal of Education and Literacy Studies*, vol. 6, no. 3.
- Rajiv, R. dan Lal, M. (2011) 'Web 3.0 in Education & Research', *BVICAM's International Journal of Information Technology*, vol. 3, no. 2.
- Salgues, B. (2018) *Society 5.0: Industry of the Future, Technologies, Methods and Tools*, London: ISTE Ltd.
- Trilling, B. dan Fadel, C. (2009) *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*, San Francisco: Jossey-Bass.
- WEF, W.E.F. (2018) *The Future of Jobs Report 2018*, [Online], Tersedia: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf [16 Jan 2020].
- Wijaya, Y., Sudjimat, D.A. dan Nyoto, A. (2016) 'Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global', Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Kanjuruhan, Malang.
- Yuswohadi, Y. (2019) *Nadiem dan Disrupsi Pendidikan Kita*, [Online], Tersedia: <https://www.yuswohady.com/2019/10/25/nadiem-dan-disrupsi-pendidikan-kita/> [16 Jan 2020].