

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN ABAD KE-21 DAN TANTANGANNYA UNTUK BERPERAN DALAM MASYARAKAT 5.0

Sarwiji Suwandi

Universitas Sebelas Maret

Email: sarwijiswan@staff.uns.ac.id

Abstract— *Society 5.0 (Society 5.0) - or what is often referred to as intelligent society - represents the future of humans who have just utilized humans in various aspects of life. Innovations in science and technology determine a prominent place with the aim of overcoming social problems. Society 5.0 is based on a variety of pillars, including Industry 4.0 and cybernics. Community Vision 5.0 requires transformation in learning. For this reason, this paper will explain Community 5.0 and also transform education; 21st century learning and its implications for educators; and competency enhancement*

Keywords— *community 5.0, educational transformation, 21st century learning needs, literacy competency development, strengthening character education.*

Abstrak— *Masyarakat 5.0 (Society 5.0)—atau yang sering disebut masyarakat cerdas—merupakan masa depan baru umat manusia dengan memanfaatkan teknologi dalam pelbagai aspek kehidupan. Inovasi dalam ilmu dan teknologi menempati tempat yang menonjol dengan tujuan memecahkan masalah sosial. Masyarakat 5.0 didasarkan pada berbagai pilar, termasuk Industri 4.0 dan sibernika (cybernics). Visi Masyarakat 5.0 menuntut transformasi dalam pembelajaran. Untuk itu, makalah ini akan menjelaskan Masyarakat 5.0 serta pentingnya transformasi pendidikan; pembelajaran abad ke-21 serta implikasinya bagi pendidik; dan pengembangan kompetensi literasi serta penguatan pendidikan*

Kata Kunci— *masyarakat 5.0, transformasi pendidikan, kebutuhan pembelajaran abad ke-21, pengembangan kompetensi literasi, penguatan pendidikan karakter.*

↔

PENDAHULUAN

Masyarakat 5.0 (Society 5.0) merupakan kehidupan dalam berbagai aspek, seperti masa depan baru umat manusia dengan kesehatan, finansial, mobilitas, dan pemanfaatan teknologi dalam pelbagai aspek infrastruktur. Pada era ini teknologi AI kehidupan. Masyarakat 5.0, yang pertama (Artificial Intelligence) makin dikembangkan kali diperkenalkan oleh Perdana Menteri yang bermuara pada lebih diperolehnya Jepang Shinzo Abe, bertujuan kebutuhan bagi kehidupan manusia. menyeimbangkan kemajuan teknologi dengan Masyarakat 5.0 tidak bisa dipisahkan penyelesaian pelbagai masalah sosial, dengan Revolusi Industri 4.0 (atau sering ekonomi, kesehatan, pendidikan, dan disebut Industri 4.0). Ada tali-temali antara sebagainya secara terintegrasi. Big data dan keduanya. Industri 4.0 pada umumnya Internet of Things akan berubah bentuk dipahami sebagai perubahan cara kerja yang menjadi kecerdasan buatan yang menyentuh menitiktekan pada pengelolaan data, setiap aspek kehidupan masyarakat; dan sistem kerja industri melalui kemajuan karenanya akan mengubah kebiasaan dan teknologi, komunikasi dan peningkatan

efisiensi kerja yang berkaitan dengan interaksi manusia. Industri 4.0 bertalian erat dengan tuntutan inovasi di berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan, dan untuk itu perlu tersedianya sumber daya manusia yang berkualitas. Sangat muskil sebuah inovasi dapat diciptakan dan kemajuan suatu bangsa dapat diwujudkan tanpa tersediaya sumber daya manusia yang mumpuni (Suwandi, 2019a).

Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0 memberi tantangan besar bagi masyarakat global, termasuk masyarakat Indonesia. Dunia pendidikan sudah barang pasti dihadapkan pada tantangan dan tuntutan untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing, lulusan yang terampil dalam aspek literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia. Untuk itu, tidak ada pilihan lain bagi pendidik, guru dan dosen, kecuali melakukan transformasi dalam pendidikan dan pembelajaran.

Dosen dan guru harus mampu mentransformasi diri menjadi pendidik yang peka dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Seturut dengan itu, penting tersedianya kurikulum yang responsif terhadap tuntutan Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0, yaitu kurikulum dengan pendekatan human digital dan keahlian berbasis digital. Perguruan tinggi—terlebih lagi—dituntut untuk dapat menjawab dengan benar apakah pendidikan dan pembelajaran yang didesain dan diimplementasikan telah sesuai dengan platform yang ditentukan; pendidikan yang mampu menyediakan dan memfasilitasi kebutuhan spesifik para mahasiswa dan memenuhi tuntutan masyarakat pengguna;

dan pendidikan yang menginisiasi bertumbuhnya kreativitas dan inovasi.

Visi masyarakat 5.0 memerlukan sejumlah perubahan dalam pembelajaran di perguruan tinggi, seperti berfokus pada pengembangan keterampilan, fleksibilitas program studi dalam hal merancang mata kuliah, keterbukaan dalam hal menentukan capaian pembelajaran, dan mempromosikan pembelajaran seumur hidup, menginisiasi muncul dan bertambahnya inovasi dalam pembelajaran, melakukan riret yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan, dan seni (IPTEKS), serta menemukan cara-cara baru dalam inovasi ilmiah (Suwandi, 2019b).

Berdasarkan uraian di atas, perlu desain dan implementasi pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan Industri 4.0, atau yang sering disebut era disruptif, dan Masyarakat 5.0. Sekaitan dengan itu, makalah ini akan menjelaskan pentingnya transformasi pendidikan, peningkatan kompetensi literasi, dan penguatan pendidikan karakter dalam pembelajaran abad ke-21. Untuk itu, terlebih dahulu akan dijelaskan ihwal Masyarakat 5.0.

Masyarakat 5.0 (Society 5.0) dan Transformasi Pendidikan

Istilah Masyarakat 5.0 (Society 5.0) pertama kali muncul di Jepang pada 2016 dan sejak itu menyebar dan konsep dasarnya terus dibentuk. Masyarakat 5.0 adalah istilah yang digunakan dalam Fifth Science and Technology Basic Plan, yang dikaji oleh Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Inovasi Pemerintah Jepang. "Masyarakat 5.0" dapat didefinisikan sebagai "masyarakat

cerdas", yang benar-benar mengintegrasikan dunia fisik dan dunia maya. Meskipun berfokus pada kemanusiaan (*humanity*), 5.0 mengacu pada jenis masyarakat baru; inovasi dalam ilmu dan teknologi menempati tempat yang menonjol dengan tujuan menyeimbangkan masalah sosial yang perlu dipecahkan sembari memastikan perkembangan ekonomi.

Jepang memperkenalkan masyarakat 5.0 dengan memberi ilustrasi seperti tampak pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Definisi Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*)

Masyarakat 5.0 tidak didefinisikan sebagai gelombang inovasi, tetapi inovasi telah menjadi model masyarakat. Masyarakat 5.0 didasarkan pada berbagai pilar, termasuk industri 4.0 dan sibernika atau *cybernetics* (Salgues, 2018: 7). Sibernika adalah bidang interdisipliner yang bertujuan untuk mengembangkan teknologi, industri dan masyarakat, yang dapat membantu, mendukung, dan memeriksa fungsi tubuh manusia. Sibernika meliputi berbagai bidang, seperti pengembangan dan penyebaran robot kesehatan dan keperawatan, teknik, ilmu kedokteran, ilmu informasi (komunikasi), dan ilmu sosial. Sementara itu, sibernika adalah ilmu yang mengatur atau mengelola informasi, dengan tujuan sistem penggerak. Sibernika adalah alat yang diimplementasikan untuk melakukan sibernika.

Berkenaan dengan Industri 4.0 sebagai pilar penting Masyarakat 5.0, sudah tentu kemampuan yang dibutuhkan untuk dapat melaksanakan aktivitas pekerjaan di era industri 4.0 relevan dengan kebutuhan pembelajaran pada era Masyarakat 5.0. Menurut Yamnoon (2018), kemampuan-kemampuan itu meliputi (1) persepsi sensorik, (2) mengambil informasi, (3) kemampuan mengenali pola-pola atau kategori-kategori, (4) membangkitkan pola/kategori baru, (5) memecahkan masalah, (6) memaksimalkan dan merencanakan, (7) mencipta (kreativitas), (8) mengartikulasikan atau menampilkan *output*, (9) berkoordinasi dengan berbagai pihak, (10) menggunakan bahasa untuk mengungkapkan gagasan, (11) menggunakan bahasa untuk memahami gagasan, (12) mengindera sosial dan emosional, (13) membuat pertimbangan sosial dan emosional, (14) menghasilkan output emosional dan sosial, (15) motorik halus/ketangkasan, (16) motorik kasar, (17) navigasi, dan (18) mobilitas.

Kemampuan beradaptasi, kelincahan (*agility*), mobilitas, dan reaktivitas adalah kata-kata kunci dalam kehidupan masyarakat 5.0, yang mencakup fakta bahwa mutasi, perubahan, dan evolusi adalah konstanta yang dapat diamati setiap hari, yang juga tercermin dari infrastruktur, pengetahuan, dan keterampilan. Kemampuan beradaptasi, kelincahan dan reaktivitas sangat penting dan membutuhkan penerapan industri 4.0, menggunakan teknik aditif yang menggunakan lebih sedikit sumber daya untuk produksi. Mobilitas berdampak pada transportasi dan menjadikan orang lebih cerdas. Masyarakat

5.0 adalah "dunia baru" yang segar dan pertukaran menjadi hal yang penting. Konsep ini mempertanyakan keunggulan pertukaran ekonomi dan keunggulan gagasan.

Seturut dengan cakupan konsep masyarakat 5.0 di atas, pendidikan harus mengedepankan pengembangan kreativitas. Menurut Campbell (1998: 11), kreativitas adalah kegiatan yang mendatangkan hasil yang bersifat baru dan berguna. Berbeda dengan Campbell, Santrock (2002: 327) menyatakan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk memikirkan sesuatu dengan cara-cara yang baru dan tidak biasa serta melahirkan suatu solusi yang unik terhadap masalah yang dihadapi. Jika Campbell menekankan pada hasil, Santrock menekankan kedua-duanya, yakni cara atau poses dan hasil dari proses tersebut. Sementara itu, menurut Mayesty (1990: 9), kreativitas adalah cara berpikir dan bertindak atau menciptakan sesuatu yang orisinal dan bernilai bagi dirinya dan orang lain. Dari berbagai pandangan tersebut jelaslah bahwa kreativitas mengacu pada cara berpikir dan bertindak untuk menghasilkan suatu yang baru, orisinal, dan memiliki kemanfaatan baik untuk dirinya sendiri maupun orang lain.

Kreativitas peserta didik dapat diwujudkan manakala terselenggara pembelajaran yang efektif. Pembelajaran demikian akan dapat dicapai manakala pendidik mampu memilih, merancang, dan menggunakan pembelajaran yang inovatif serta berbasis pada kebutuhan para peserta didik. Sebagaimana dinyatakan oleh Joyce, Weil, & Calhoun (2011: 1) bahwa kunci utama untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran

adalah dengan menggunakan model pembelajaran efektif yang berorientasi pada kecerdasan.

Pendidik dituntut pula mengembangkan keterampilan berpikir aras tinggi atau *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. HOTS--menurut Resnick (1987)—adalah proses berpikir kompleks dalam menguraikan materi, membuat simpulan, membangun representasi, menganalisis, dan membangun hubungan dengan melibatkan aktivitas mental yang paling dasar. Keterampilan ini sering digunakan untuk mengacu pada proses tingkat tinggi menurut taksonomi Bloom. Menurut Bloom, keterampilan dapat dibedakan menjadi dua bagian, yaitu (1) keterampilan tingkat rendah dalam proses pembelajaran, yang mencakup mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), dan menerapkan (*applying*) dan (2) keterampilan berpikir tingkat tinggi, yang mencakup keterampilan menganalisis (*analysing*), mengevaluasi (*evaluating*), dan mencipta (*creating*).

Keterampilan berpikir aras tinggi dipicu oleh empat kondisi, yaitu (1) sebuah situasi belajar tertentu memerlukan strategi pembelajaran yang spesifik; (2) kecerdasan tidak lagi dipandang sebagai kemampuan yang tidak dapat diubah, melainkan kesatuan pengetahuan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor; (3) pemahaman pandangan yang telah bergeser dari unidimensi, linier, hirarki atau spiral menuju pemahaman pandangan ke multidimensi dan interaktif; dan (4) keterampilan berpikir aras tinggi yang lebih spesifik seperti penalaran, kemampuan

analisis, dan keterampilan berpikir kritis (Suwandi, 2018a).

Secara esensial berpikir kritis—menurut John Dewey—merupakan suatu proses aktif, seseorang berpikir segala hal secara mendalam, mengajukan berbagai pertanyaan, menemukan informasi yang relevan daripada menunggu informasi secara pasif (Fisher, 2009). Berpikir kritis mengacu pada proses penerangan segala pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan permasalahan yang muncul, mengambil keputusan, menganalisis semua asumsi yang muncul dan melakukan investigasi atau penelitian berdasarkan data dan informasi yang telah didapat sehingga menghasilkan informasi atau simpulan yang diinginkan.

Pendidik hendaknya menyadari bahwa peserta didik pada era digital memiliki karakteristik yang berbeda dengan era saat pendidik hidup di usianya. Prensky menyebut bahwa generasi yang lahir di era digital ini adalah digital native, yang artinya, sejak lahir telah dilingkupi oleh berbagai macam peralatan digital seperti computer, video game, digital music player, kamera video, telpon seluler serta berbagai macam perangkat khas era digital (Prensky, 2001). Kondisi ini berdampak besar pada psikologis anak-anak muda bangsa ini, termasuk siswa dan mahasiswa. Tidak jarang terjadi pula pergeseran nilai dan makna pada mereka dalam memandang, menyikapi, dan mengatasi suatu permasalahan.

Pembelajaran Abad ke-21

Jika kita cermati dengan saksama, pengembangan kurikulum pada jenjang

pendidikan dasar dan menengah yang dilakukan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah mengacu pada tiga konsep pendidikan abad ke-21, yaitu keterampilan abad ke-21 (*21st century skills*), pendekatan saintifik (*scientific approach*), dan penilaian autentik (*authentic assesment*). Implikasi penting bagi guru dan sekolah adalah bahwa pembelajaran harus merujuk pada empat karakter belajar abad 21, yaitu berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreatif dan inovasi, kolaborasi, dan komunikasi yang dikenal dengan 4C (*critical thinking dan problem solving, creative and innovation, collaboration, and communication*) (Suwandi, 2018b).

Formula 4C tersebut sangat dikenal oleh para guru atau pendidik. Namun demikian, melalui laman yang secara eksplisit dinyatakan “didedikasikan untuk mengadvokasi semua pelajar melalui inovasi dan petualangan”, Arnold (2019)—seorang guru pendidikan khusus dan pelatih STEM di New York—mengelaborasi kebutuhan pembelajaran abad 21 menjadi 7C, 3R, dan 3M.

Untuk mengatasi pembelajaran pada masa mendatang muncullah eksplorasi keterampilan global yang diperlukan di semua bidang, yakni pengakuan 4 C (*critical thinking, creative, communication, and collaboration*) dan selanjutnya berkembang dengan menambahkan tiga hal—belajar karier, teknologi komputasi, pemahaman lintas budaya—dan menjadi 7 C (*critical thinking, creative, communication, and collaboration career learning, computing technology, cross-cultural understanding*).

Critical thinking dan problem solving mengacu pada berpikir kritis dengan menciptakan tantangan terbuka bagi siswa yang memerlukan penelitian dan analisis informasi bersama dengan pemecahan masalah dan pemikiran analitik. Dalam pembelajaran siswa dihadapkan pada sejumlah permasalahan riil yang menuntut mereka untuk memecahkannya.

Kreatif dan inovatif akan terus menjadi pendorong utama. Guru dapat mengajarkan kreativitas dengan memberikan kesempatan dan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk menjadi pencari pengetahuan baru dan mengarahkan para siswa untuk melatih otot kreatif mereka. Mereka perlu merancang solusi kreatif, menceritakan kisah seni, dan membuat koleksi desain di dunia baru mereka.

Komunikasi merupakan keniscayaan. Kualitas ide-ide siswa tidak ada artinya manakala tidak dibarengi kemampuan mengomunikasikannya. Mengomunikasikan tujuan kepada orang lain adalah bagian penting untuk menentukan keberhasilan atau kegagalan suatu usaha. Hal ini termasuk pula kemampuan untuk menyusun dan menganalisis informasi yang diberikan dan terima. Dalam konteks modern, komunikasi bertalian erat dengan literasi media.

Jika siswa mengembangkan konsep awal yang luar biasa, siswa akan membutuhkan tim untuk membantu mewujudkannya. Itulah kolaborasi. Bahkan, jika siswa berada dalam peran kepemimpinan, ia harus dapat terhubung, bekerja sama, berkompromi, dan membangun komunitas.

Sejak penciptaan internet, dunia telah menjadi tempat yang jauh lebih

terhubung dan masa depan akan menuntut siswa untuk dapat berinteraksi di ruang itu. Ini berkenaan dengan kewarganegaraan global yang mencakup beragam kelompok etnis, budaya, dan gagasan. Untuk itu siswa dituntut memiliki pemahaman lintas-budaya.

Selama teknologi berubah dan pasti berubah, pemahaman dasar tentang pemecahan masalah dan pembuatan desain program logis akan selalu penting. Lebih penting lagi bahwa siswa belajar cara menavigasi dalam dunia informasi elektronik dan bagaimana mereka dapat menjadi warga digital yang positif. Untuk itulah, kemampuan teknologi komputasi sangat penting bagi siswa.

Pembelajaran karier mencakup banyak pekerjaan atau bidang dan keterampilan hidup yang penting. Hal itu berarti segalanya, dari menetapkan dan mencapai tujuan, mengatur waktu serta menjadikan lebih terorganisasi dan efektif berurusan secara positif dengan tantangan di tempat kerja. Hal ini memerlukan kemandirian dan perawatan diri. Salah satu bagian terpenting dari pembelajaran karier dan kehidupan adalah mengembangkan konsep bahwa siswa adalah pembelajar seumur hidup.

Dengan mencermati keterampilan-keterampilan penting tersebut, kita mulai berpikir tentang tipe orang yang kita inginkan agar siswa berhasil dan tipe lingkungan yang perlu diciptakan untuk memungkinkan pembelajaran itu. Tiga R (*Resilient, Reflective, dan Risk-Taker*)—diakui oleh Arnold bukan idenya—adalah ciri-ciri karakter yang diharapkan dapat mendorong secara konsisten dan tiga M (*Motivating*

Meaningful, Made For Everyone) adalah cara yang membuat ruang kelas menjadi efektif dalam upaya-upaya tersebut (Arnold, 2019).

Sebagian besar 3R merupakan pendefinisian ulang tentang kegagalan. Dalam konteks pendidikan, banyak siswa tidak mau mengakui bahwa mereka berjuang di luar jadwal atau menganggap ide itu buruk. Siswa perlu diberi tahu bahwa hanya melalui jawaban, kesalahan pembelajaran itu terjadi. Jika siswa selalu benar, itu berarti bahwa siswa sudah tahu segalanya dan dengan demikian pembelajaran tidak ada artinya. Masalahnya adalah bahwa hal itu membutuhkan keyakinan besar pada apa yang siswa ketahui untuk mengakui apa yang tidak diketahui.

Resilient atau tangguh mengacu pada para siswa harus mampu bertahan dari kegagalan serta pengawasan dari orang lain untuk pilihan yang mengarah pada keputusan mereka. Hal ini merupakan komponen penting dari kesuksesan. Siswa harus menjadi lebih tangguh agar dapat dengan cepat meninggalkan kegagalan untuk beralih ke sesuatu yang lebih efektif atau lebih mampu mempertahankan pilihannya.

Reflective (reflektif) merupakan karakter penting yang harus dimiliki siswa. Untuk mencapai apa pun yang berharga, siswa harus dapat dengan jujur merefleksikan keberhasilan dan kegagalannya. Siswa perlu menyadari bahwa baik dalam kritik maupun pujian, siswa masih memiliki ruang untuk tumbuh dan berkembang.

R ketiga adalah *risk-taker* (pengambil risiko). Dengan menjadi tangguh dan reflektif,

siswa akan lebih bersedia mengambil risiko. Hal itulah yang akan memberikan kepada siswa peluang terbaik untuk berinovasi.

Ditegaskan oleh Arnold (2019), salah satu alasan penting perlunya menambah persyaratan untuk pembelajaran modern yang berkualitas adalah bahwa meskipun telah dibahas keterampilan yang harus diajarkan dan sifat-sifat karakter yang tertanam dalam keterampilan yang harus diasuh, belum dibahas apa yang kelas lakukan. Terdapat sejumlah sifat penting yang terbukti dalam ruang kelas yang berkualitas, yaitu 3 M (*Motivating, Meaningful, dan Made For Everyone*).

Membuat motivasi (*motivating*) belajar tidak hanya menyenangkan dan menarik atau mendapatkan nilai bagus. Guru perlu menjadikan pembelajaran secara intrinsik memotivasi siswa dengan memberikan kesempatan kepada para siswa, membantu mereka menetapkan tujuan dengan dengan jelas, dan menjadikannya menantang. Tantangan itu penting karena tampaknya tidak ada yang terlalu mudah.

Kebermaknaan (*meaningful*) merupakan komponen penting yang perlu ada di kelas. Guru perlu menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan siswa dengan cara yang bermakna. Biarkan mereka memecahkan masalah dunia nyata dan jangan menghalangi solusi yang mereka berikan. Membiarkan elemen pilihan dan menciptakan komunitas belajar tempat siswa merayakan satu sama lain merupakan bagian penting dalam pembelajaran.

Dibuat untuk semua orang (*made for everyone*) merupakan bagian penting ketika

saya bekerja dengan siswa penyandang cacat (Arnold, 2019). Hal ini dapat berarti menggabungkan alat aksesibilitas, tetapi juga termasuk pembelajaran yang membedakan sehingga setiap siswa mampu ditantang dan mencapai kesuksesan. Begitu banyak dari desain abad ke-21 terkait dengan Desain Universal untuk Belajar. Jika guru mengabaikan siswa tertentu demi suatu kepentingan, maka guru tersebut membuat seluruh sekolah dan komunitas lokal merugi.

Kompetensi Literasi dan dan Pengembangan Pendidikan Karakter

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa tantangan penting dunia pendidikan adalah menghasilkan lulusan yang berdaya saing, lulusan yang terampil dalam aspek literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia. Untuk itu, peningkatan kompetensi literasi merupakan suatu keniscayaan.

Konsep literasi menyiratkan bahwa menulis dan membaca adalah praktik sosial yang melibatkan penulis dan pembaca, yang oleh Stock (1983) disebut sebagai "komunitas tekstual" dan van der Toorn (2007) menyebut "budaya juru tulis (*scribal culture*).” Kegiatan literasi acapkali identik dengan aktivitas membaca dan menulis. Namun demikian, Deklarasi Praha pada tahun 2003 menyebutkan bahwa literasi juga mencakup bagaimana seseorang berkomunikasi dalam masyarakat. Literasi juga bermakna praktik dan hubungan sosial yang terkait dengan pengetahuan, bahasa, dan budaya (UNESCO, 2003). Deklarasi UNESCO tersebut juga menyebutkan bahwa literasi informasi terkait pula dengan kemampuan untuk

mengidentifikasi, menentukan, menemukan, mengevaluasi, menciptakan secara efektif dan terorganisasi, menggunakan dan mengomunikasikan informasi untuk mengatasi berbagai persoalan. Sejalan dengan itu, literasi—menurut Olson & Torrance, 2009, adalah masalah praktis yang mendesak dan metafora untuk modernisme. Penggunaan literasi begitu meresap dan beragam dan memengaruhi setiap aspek pribadi dan kehidupan sosial.

Literasi lebih dari sekadar membaca dan menulis, namun mencakup keterampilan berpikir menggunakan sumber-sumber pengetahuan dalam bentuk cetak, visual, digital, dan auditori. Pada abad ke-21 ini, kemampuan berliterasi peserta didik berkaitan erat dengan tuntutan keterampilan membaca yang berujung pada kemampuan memahami informasi secara analitis, kritis, dan reflektif (Suwandi, 2019c). Kemampuan ini disebut sebagai literasi informasi. Ferguson (www.bibliotech.us/pdfs/InfoLit.pdf) menjabarkan bahwa komponen literasi informasi terdiri atas literasi dasar, literasi perpustakaan, literasi media, literasi teknologi, dan literasi visual. Literasi Dasar (*Basic Literacy*) adalah kemampuan untuk mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, dan menghitung (*counting*) berkaitan dengan kemampuan analisis untuk memperhitungkan (*calculating*), mempersepsikan informasi (*perceiving*), mengomunikasikan, serta menggambarkan informasi (*drawing*) berdasarkan pemahaman dan pengambilan simpulan pribadi.

Literasi Perpustakaan (*Library Literacy*), antara lain, memberikan pemahaman cara

membedakan bacaan fiksi dan nonfiksi, memanfaatkan koleksi referensi dan periodikal, memahami *Dewey Decimal System* sebagai klasifikasi pengetahuan yang memudahkan dalam menggunakan perpustakaan, memahami penggunaan katalog dan pengindeksan, hingga memiliki pengetahuan dalam memahami informasi ketika sedang menyelesaikan sebuah tulisan, penelitian, pekerjaan, atau mengatasi masalah. Oleh karena itu, sering memberikan kepada siswa pengajaran dan praktik tentang keterampilan literasi perpustakaan merupakan kunci untuk menciptakan atau mewujudkan orang dewasa yang melek informasi.

Literasi Media (*Media Literacy*) merupakan kemampuan untuk mengetahui berbagai bentuk media yang berbeda, seperti media cetak, media elektronik (media radio, media televisi), media digital (media internet), dan memahami tujuan penggunaannya. Siswa harus diajarkan perbedaan antara fakta dan opini dan dapat membedakan antara informasi, hiburan, dan bujukan. Mereka harus belajar bahwa semua informasi memiliki sumber dan mengetahui sumber dan biasanya merupakan bagian penting dalam memahami informasi apa pun. Pendidik berbicara tentang "pemikiran aras tinggi" dan tentang membantu siswa menjadi "pemikir yang lebih kritis." Tidak ada kebutuhan yang lebih besar daripada membantu siswa menjadi pembaca kritis dan bahkan skeptis terhadap media massa.

Literasi Teknologi (*Technology Literacy*) adalah kemampuan memahami kelengkapan yang mengikuti teknologi seperti peranti keras (*hardware*), peranti lunak (*software*), serta etika dan etiket dalam memanfaatkan

teknologi. Berikutnya, kemampuan dalam memahami teknologi untuk mencetak, mempresentasikan, dan mengakses internet. Dalam praktiknya, juga pemahaman menggunakan komputer (*Computer Literacy*) yang di dalamnya mencakup menghidupkan dan mematikan komputer, menyimpan dan mengelola data, serta mengoperasikan program perangkat lunak. Sejalan dengan membanjirnya informasi karena perkembangan teknologi saat ini diperlukan pemahaman yang baik dalam mengelola informasi yang dibutuhkan masyarakat.

Literasi Visual (*Visual Literacy*) adalah pemahaman tingkat lanjut antara literasi media dan literasi teknologi, yang mengembangkan kemampuan dan kebutuhan belajar dengan memanfaatkan materi visual dan audiovisual secara kritis dan bermartabat. Tafsir terhadap materi visual yang tidak terbandung, baik dalam bentuk cetak, auditori, maupun digital (perpaduan ketiganya disebut teks multimodal), perlu dikelola dengan baik. Bagaimanapun di dalamnya banyak manipulasi dan hiburan yang benar-benar perlu disaring berdasarkan etika dan kepatutan.

Selain kompetensi literasi, pendidikan karakter dipandang penting dalam pembelajaran abad ke-21. Pendidikan karakter, menurut Berkowitz & Bier (2004), sesungguhnya bukanlah gagasan baru. Demikian pula yang dinyatakan Sullivan bahwa pendidikan karakter telah muncul bersamaan dengan lahirnya sistem pendidikan itu sendiri (Agboola dan Tsai, 2012). Namun demikian merupakan hal yang wajar tatkala makin banyak perilaku tak etis pada diri

pelajar, generasi muda, dan masyarakat, isu penguatan pendidikan karakter makin nyaring didengarkan.

Dalam Pasal 2 Permendikbud No. 20 Tahun 2018 bahwa Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) dilaksanakan dengan menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam pendidikan karakter terutama meliputi nilai-nilai religius, jujur, toleran, disiplin, bekerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan bertanggung jawab. Nilai tersebut merupakan perwujudan dari lima nilai utama yang saling berkaitan, yaitu religiusitas, nasionalisme, kemandirian, gotong royong, dan integritas yang terintegrasi dalam kurikulum.

Pendidikan karakter bukan sekadar mengajarkan mana yang benar dan mana yang salah. Lebih dari itu, pendidikan karakter menanamkan kebiasaan (*habituation*) tentang hal mana yang baik sehingga peserta didik menjadi paham (kognitif) tentang mana yang benar dan salah, mampu merasakan (afektif) nilai yang baik dan biasa melakukannya (psikomotor). Dengan kata lain, pendidikan karakter yang baik harus melibatkan bukan saja aspek “pengetahuan yang baik (*moral knowing*), akan tetapi juga “merasakan dengan baik atau *loving good (moral feeling)*, dan perilaku yang baik (*moral action*) (Lickona, 1996: 96). Pendidikan karakter menekankan pada habit atau kebiasaan yang terus-menerus dipraktikkan dan dilakukan.

Pendidikan karakter melibatkan proses yang kompleks. Senada dengan pernyataan

tersebut, Berkowitz and Bier (2004) menyatakan “*Character is the complex set of psychological characteristics that enable an individual to act as a moral agent.*” Tujuan akhir dari pelaksanaan pendidikan karakter sebagaimana disampaikan Battistich (2011) adalah meningkatkan kebaikan dalam diri peserta didik, yakni menjadi anak muda yang cerdas, peduli, dan mengutamakan nilai-nilai kebajikan dalam setiap perbuatannya.

Untuk mencapai tujuan tersebut, Lickona (1996) mengembangkan program *Character Education Partnership (CEP)*. Program unggulan yang diperkenalkan Lickona melalui CEP tersebut adalah sebelas prinsip pendidikan karakter, yaitu sebelas prinsip pendidikan yang efektif, yaitu (1) mempromosikan nilai-nilai etika inti sebagai dasar karakter yang baik; (2) mendefinisikan karakter secara komprehensif untuk memasukkan pemikiran, perasaan, dan perilaku; (3) menggunakan pendekatan yang komprehensif, disengaja, proaktif, dan efektif; (4) membuat komunitas sekolah yang peduli; (5) memberi siswa kesempatan untuk terlibat dalam aksi moral; (6) memberikan kurikulum yang bermakna dan menantang yang membantu semua siswa untuk berhasil; (7) menumbuhkan motivasi intrinsik siswa untuk belajar dan menjadi orang baik; (8) melibatkan staf sekolah sebagai profesional dalam pembelajaran dan komunitas moral; (9) mendorong kepemimpinan moral bersama dan dukungan jangka panjang untuk pendidikan karakter; (10) melibatkan keluarga dan anggota masyarakat sebagai mitra dalam pendidikan karakter; dan (11) mengevaluasi karakter sekolah, stafnya, dan murid-muridnya

untuk menginformasikan upaya pendidikan karakter.

Jika kita cermati, prinsip kedua dari sebelas prinsip yang dikemukakan di atas merupakan prinsip utama yang harus dikembangkan. Hal ini senada dengan pendapat Vezzuto (2004) yang menyatakan bahwa prinsip kedua dari CEP tersebut mengutarakan pentingnya penerapan pendekatan komprehensif dalam mengembangkan karakter dengan menggabungkan aspek kognitif, afektif (emosional), dan psikomotor (sosio-kultural). Pendekatan komprehensif digunakan untuk menghubungkan antara perkembangan karakter dengan perkembangan kompetensi sosial dan emosional. Dengan demikian, selain belajar, diskusi, dan memahami nilai-nilai karakter, seperti rasa hormat, tanggung jawab, dan integritas, siswa diarahkan pula untuk mengamati lingkungan sekitar dan belajar menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan nilai-nilai karakter. Dengan begitu, siswa berlatih mengembangkan kompetensi sosial dan emosional.

Pasal 3 Permendikbud No. 20 Tahun 2018 menegaskan bahwa PPK pada Satuan Pendidikan Formal dilakukan dengan menggunakan prinsip sebagai berikut: (1) berorientasi pada berkembangnya potensi peserta didik secara menyeluruh dan terpadu; (2) keteladanan dalam penerapan pendidikan karakter pada masing-masing lingkungan pendidikan; dan (3) berlangsung melalui pembiasaan dan sepanjang waktu dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai hal tersebut, Vezzuto (2004) mencetuskan strategi pembelajaran

yang digunakan untuk mengembangkan karakter siswa, yakni (1) menciptakan suasana kelas yang positif dan suportif; (2) *role playing*; (3) *peer discussion*; (4) *cooperative learning*; (5) *service learning*; dan (6) refleksi. Strategi tersebut sejalan pula dengan taksonomi program pendidikan karakter yang dicetuskan oleh Howard, Berkowitz, dan Schaeffer (2004) yang meliputi: (1) penalaran moral (perkembangan kognitif); (2) pendidikan moral (kebajikan); (3) pendidikan kecakapan hidup; (4) pembelajaran layanan; (5) pendidikan kewarganegaraan; (6) komunitas yang peduli; (7) pendidikan kesehatan; (8) resolusi konflik; (9) etika (filsafat moral); dan (10) pendidikan agama.

Gayut dengan pengembangan kompetensi literasi dan penguatan pendidikan karakter, Kritik W.S Rendra melalui puisi "Sajak Anak Muda" yang ditulis pada tahun 1977 atas praktik pendidikan kala itu kiranya masih relevan sebagai bahan refleksi atas praktik pembelajaran pada era Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0, yakni pembelajaran yang menekankan pentingnya mengembangkan daya nalar dan kemampuan berpikir kritis; pendidikan yang menekankan pada kemampuan memecahkan masalah; pendidikan yang tidak boleh memasung kreativitas siswa; dan pendidikan yang menekankan pada kemampuan mencipta atau berkarya. Pembelajaran yang semestinya menempatkan dan memperlakukan siswa sebagai subjek dan partisipan aktif.

Melalui puisi "Sajak Anak Muda", Rendra menghujamkan kritik pedas pendidikan yang kurang memperhatikan olah logika dan hanya

menekankan pada kemampuan menghafal; pendidikan yang hanya mempersiapkan siswa untuk menjadi alat birokrasi; pendidikan yang cenderung mendoktrin siswa untuk patuh dan kurang menyediakan ruang dan waktu untuk bertukar pikir dan bertukar rasa; pendidikan yang hanya mampu mencetak generasi konsumen dan minus kemampuan mencipta atau memproduksi.

.....

Kita tidak mengerti uraian pikiran lurus, karena tidak diajar filsafat atau logika. Apakah kita tidak dimaksud untuk mengerti itu semua ? Apakah kita hanya dipersiapkan untuk menjadi alat saja ? inilah gambaran rata-rata pemuda tamatan SLA, pemuda menjelang dewasa. Dasar pendidikan kita adalah kepatuhan. Bukan pertukaran pikiran. Ilmu sekolah adalah ilmu hafalan, dan bukan ilmu latihan menguraikan.

Dalam bait lain nyaring diteriakkan bahwa pendidikan hanya mampu mencetak generasi konsumen dan minus kemampuan mencipta atau memproduksi.

Di dalam kegagapan, kita hanya bisa membeli dan memakai tanpa bisa mencipta. Kita tidak bisa memimpin, tetapi hanya bisa berkuasa, persis seperti bapak-bapak kita.

Rendra mengakiri puisinya dengan menyatakan

Kita adalah angkatan gagap. Yang diperanakan oleh angkatan kurangajar. Daya hidup telah diganti oleh nafsu. Pencerahan telah diganti oleh pembatasan. Kita adalah angkatan yang berbahaya.

Pendidikan dan pembelajaran hendaknya tidak menjauhkan siswa dari kenyataan; perlu dihindari pendidikan yang tidak ramah terhadap anak dan menjadikan mereka terasing bahkan tercerabut dari lingkungannya; dan tentu tidak boleh terjadi pendidikan yang menghasilkan lulusan sebagai generasi penerus bangsa yang terkungkung dalam teori semata. Mereka tersandera dalam lipatan-lipatan buku. Peringatan WR Rendra lewat puisi "Seonggok Jagung" yang ditulis pada tahun 1975 penting kita perhatikan.

.....

Aku bertanya:
Apakah gunanya pendidikan bila hanya akan membuat seseorang menjadi asing di tengah kenyataan persoalannya?
Apakah gunanya pendidikan bila hanya mendorong seseorang menjadi layang-layang di ibukota kikuk pulang ke daerahnya?
Apakah gunanya seseorang belajar filsafat, sastra, teknologi, ilmu kedokteran, atau apa saja, bila pada akhirnya, ketika ia pulang ke daerahnya, lalu berkata: "Di sini aku merasa asing dan sepi!"

.....

Kita tentu prihatin dan sedih manakala masih terus saja terjadi dan tanpa malu dipraktikkan dalam pendidikan dan pembelajaran kita, pembelajaran yang menyekoki siswa dengan setumpuk hafalan yang tidak bermakna; pembelajaran yang memaksa membenamkan siswa dalam buku yang hampa tanpa memahami makna semesta; dan pembelajaran yang tidak mengasah kretativitas siswa untuk berkarya.

Berkenaan dengan masyarakat Industri 4.0 dan Masyarakat 5.0, guru perlu menyadari bahwa penggunaan daya komputasi dan data yang tidak terbatas akibat perkembangan internet dan teknologi digital yang masif sebagai tulang punggung pergerakan dan konektivitas manusia dan mesin menyebabkan segala hal menjadi tanpa batas (*borderless*). Era ini akan mendisrupsi berbagai aktivitas manusia, tanpa kecuali bidang pendidikan. Dengan terbukanya arus informasi dan komunikasi saat ini, pengembangan pola pembelajaran bauran (*blended learning*) merupakan suatu alternatif yang bisa dipilih untuk memanfaatkan perkembangan teknologi dan informasi. Untuk dapat menggunakan pembelajaran bauran, seorang guru perlu memiliki pengetahuan teknologi (*technological knowledge*), yakni pengetahuan tentang bagaimana menggunakan *hardware* dan *software* dan menghubungkan antara keduanya. Guru dituntut memiliki kompetensi tentang isi materi pelajaran (*content knowledge*). Selain itu, sudah barang pasti guru harus memiliki kompetensi tentang pengetahuan pedagogikal (*pedagogical knowledge*), yakni pengetahuan tentang karakteristik siswa, teori belajar,

model atau metode pembelajaran, serta penilaian proses dan hasil belajar.

KESIMPULAN

Dari paparan di atas sekurang-kurangnya dapat kita sepakati hal-hal berikut ini. Pertama, ada tali-temali antara Masyarakat 5.0 dan Industri 4.0; keduanya tidak dapat dipisahkan. Inovasi di berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan, bersifat imperatif di era ini; dan karenanya ketersediaan sumber daya manusia yang berkualitas merupakan keharusan. Kedua, kemampuan yang dibutuhkan untuk dapat melaksanakan aktivitas pekerjaan di era industri 4.0 relevan dengan kebutuhan pembelajaran pada era Masyarakat 5.0. Kemampuan beradaptasi, kelincahan (*agility*), mobilitas, dan reaktivitas merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan Masyarakat 5.0. Ketiga, pentingnya transformasi pembelajaran untuk mengakomodasi kebutuhan pembelajaran abad ke-21, yaitu tujuh keterampilan (berikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, komunikasi, kolaborasi, pembelajaran karier, komputasi teknologi, dan pemahaman lintas budaya); tiga karakter (tangguh, reflektif, dan keberadiah dan kemampau mengambil risiko); dan tiga hal yang harus dilakukan dalam kelas yang berkualitas (motivasi, kebermaknaan, dan dibuat/dilakukan untuk semua). Keempat, pengembangan kompetensi literasi dan penguatan pendidikan karakter hendaknya menjadi arus utama dan diintegrasikan dalam pembelajaran abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

1. Agboola, A. & Tsai, K. C. 2012. "Bring Character Education into Classroom" dalam *European Journal of Educational Research*, 1(2), 163-170.
2. Arnold, Sean. 2018. *Educational Philosophy, Project-Based Learning, Technology*.
<https://braveintheattempt.com/2018/04/19/the-future-of-education-the-7cs-3-rs-3-ms-of-21st-century-learning/>
3. Battistich, V. 2010. "Character Education, Prevention, and Positive Youth Development".
<http://www.rucharacter.org/file/Battistich%20Paper.pdf>
4. Berkowitz, M. W. & Bier, M.C. 2004. "Research-Based Character Education" dalam *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* 2004; 591; 72.
5. Campbell, D. (1998). *Mengembangkan Kreativitas*, terjemahan. Manuhunghardjana. Yogyakarta: Kanisius.
6. Ferguson, B. Information Literacy: A Primer for Teachers, Librarians, and other Informed People.
7. Fisher, A. (2001). *Critical Thinking: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
8. Howard, R. W., Berkowitz, M.W. & Schaeffer, E. F. 2004. "Politics of Character Education". Dalam *Educational Policy*. 18(1), 188-225.
9. Joyce, B., Weil, M. & Calhoun, E. (2011). *Models of Teaching, Model-Model Pengajaran*, terj. Achmad Fawaid dan Ateilla Mirza. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
10. Lickona, T. 1996. "Eleven Principles of Effective Character Education" dalam *Journal of Moral Education*. 25(1), 93 – 100.
11. Mayesti, M. (1990). *Creative Activities for Young Children 4th Ed.: Play, Development, and Creativity*. New York: Delmar Publisher Inc.
12. Olson, D. R. & Torrance, N. (ed.) 2009. *The Cambridge Handbook of Literacy*. Cambridge: Cambridge University Press.
13. *Peraturan Mendeti Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penguatan Pendidikan Karakter pada Satuan Pendidikan Formal*.
14. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5)
15. Rendra, WS. (1996). *Potret Pembangunan dalam Puisi*. Jakarta: PT Dunia Pustaka Jaya.
16. Resnick, L. B. (1987). *Education and Learning to Think*. Washington, D.C: National Scademy Press.
17. Salgues, B. (2018). *Society 5.0: Industry of the Future, Technologies, Methods and Tools*. London: ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc.
18. Santrock, J.W. (2002). *Live-Span Development*, terjemahan Juda Damanik dan Achmad Chusairi. Jakarta: Erlangga.
19. Stock, B. 1983. *The Implications of Literacy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
20. Suwandi, S. 2018a. Implementasi Pembelajaran Bahasa Indonesia yang Berorientasi pada Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa, Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional yang diselenggarakan Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesi FBS Universitas Negeri Medan.
21. Suwandi, S. 2018b. Tantangan Mewujudkan Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia yang Efektif di Era Revolusi Industri 4.0, Makalah dipresentasikan dalam Kongres Bahasa Indonesia XI yang diselenggarakan Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, 28-31 Oktober 2018.
22. Suwandi, S. 2019a. Implementasi Pembelajaran Bahasa Indonesia: Mengakomodasi Kebutuhan Pembelajaran Abad Ke-21 (7C, 3R, dan 3M). Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional yang diselenggarakan oleh Universitas PGRI Madiun, 2 November 2019.
23. Suwandi, S. 2019b. Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia pada "Era Masyarakat 5.0 (*Society 5.0*)", Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional yang diselenggarakan oleh Program Studi Bahasa dan Sastra Indonesia, FKIP, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta, 10 September 2019.
24. Suwandi, S. 2019c. *Pendidikan Literasi: Membangun Budaya Belajar, Profesionalisme Pendidik, dan Budaya Kewirausahaan untuk Mewujudkan Marwah Bangsa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

25. van der Toorn, K. 2007. *Scribal Culture and the making of the Hebrew Bible*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
26. Vezzuto, L. A. 2004. *How Young People Develop Character: A Conceptual Framework with Descriptions of Promising Practices*. Institute for Character Education.
27. Yamnoon, S. (2018). *Education 4.0, Teaching and Learning in 21 th Century*. Lobbury Thailand: Thepsatri Rhajabat University