



# ILMU PENDIDIKAN

## DALAM PUSARAN ARUS ISU-ISU GLOBAL

Achmad Dardiri  
Sugeng Bayu Wahyono  
C. Asri Budiningsih  
Iis Prasetyo  
Pujiriyanto  
Sujarwo  
Rukiyati  
Arif Rohman  
Suparno  
Joko Pamungkas  
Ariefa Efaningrum

# **ILMU PENDIDIKAN DALAM PUSARAN ARUS ISU-ISU GLOBAL**

## **Oleh:**

Achmad Dardiri  
Sugeng Bayu Wahyono  
C. Asri Budiningsih  
Iis Prasetyo  
Pujiriyanto  
Sujarwo  
Rukiyati  
Arif Rohman  
Suparno  
Joko Pamungkas  
Ariefa Efianingrum

## **Editor:**

Setiawan Edi Wibowo  
Herwin

**ISBN : 978-602-498-418-2**

Layout dan Desain Sampul:  
Juarisman

**Diterbitkan dan dicetak oleh:**

**UNY Press**

Jl. Gejayan, Gg. Alamanda, Komplek Fakultas Teknik UNY  
Kampus UNY Karangmalang Yogyakarta 55281

Telp: 0274 – 589346

Mail: unypenerbitan@uny.ac.id

© 2022 Achmad Dardiri, dkk.

*Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI)  
Anggota Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia (APPTI)*

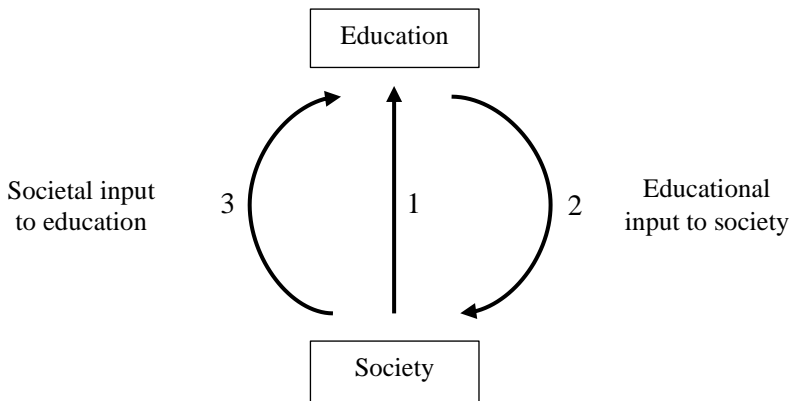
# 1

## TANTANGAN ILMU PENDIDIKAN MENGHADAPI PERADABAN BARU

*Achmad Dardiri*

### PROLOG

Pendidikan sebagai salah satu aspek kehidupan manusia tidak dapat dilepaskan dari aspek-aspek kehidupan yang lain, seperti ideologi, politik, ekonomi, sosial-budaya, dan keamanan, yang terjadi di dalam masyarakat. Kegiatan atau praktik pendidikan tidak berada di ruang kosong, melainkan berada di ruang yang di dalamnya semua aspek kehidupan saling berinteraksi, dan saling mempengaruhi. Akibat dari interaksi berbagai aspek kehidupan dalam masyarakat tersebut dengan pendidikan, jelas berpengaruh kepada pendidikan, baik sebagai kegiatan atau praktik maupun sebagai ilmu. Pendidikan baik sebagai kegiatan maupun sebagai ilmu juga pada gilirannya mempengaruhi aspek kehidupan yang lainnya di dalam masyarakat. Pengaruh timbal balik antara pendidikan dan masyarakat yang terus berubah dan berkembang itu sudah, sedang dan akan berlangsung sepanjang zaman. Kajian ini sudah cukup lama disampaikan oleh para ahli, di antaranya oleh Fagerlind and Saha (1983) dalam bukunya *Education and National Development: A Comparative Perspective*, yang terbit edisi pertamanya tahun 1983. Digambarkan oleh keduanya sebagai berikut:



Gambar 1. The interrelation between Education and Society

Proses pada Gambar 1 menunjukkan bahwa pendidikan (*education*) berperan sebagai agen perubahan (*change agent*) dan diubah/dipengaruhi oleh masyarakat. Pendidikan dalam contoh pertama merupakan produk/hasil dari masyarakat (1), tetapi kejadian yang berlangsung di masyarakat juga dapat mengalami perubahan (2), dimana hal ini akan kembali mempengaruhi pendidikan (3). Proses ini akan terus berulang, berjalan, dan berlanjut secara berbeda-beda tergantung jenis masyarakatnya.

Perubahan dan kemajuan yang terjadi di masyarakat global saat ini begitu sangat cepat dan mencengangkan dengan munculnya peradaban baru, peradaban gelombang ketiga seperti yang dikemukakan oleh futurolog terkenal Amerika Serikat, Alvin Toffler dan istrinya, Heidi Toffler. Juga, lahirnya Revolusi Industri 4.0 yang diperkenalkan pertama kali oleh Klaus Martin Schwab, ekonom Jerman, maupun Society 5.0, sebuah konsep yang dihadirkan oleh Federasi Bisnis Jepang. Di samping itu, kita pun sedang menghadapi Pandemi Covid-19 yang tidak kunjung berakhir yang mengharuskan pembelajaran dilakukan secara jarak jauh dengan menggunakan jaringan internet secara online. Masalah-masalah yang terjadi di dalam masyarakat berpengaruh secara signifikan terhadap pendidikan. Di sisi yang lain, terjadinya revolusi industri 4.0 dan lahirnya society 5.0 itu juga

disebabkan karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan dari pendidikan. Demikianlah pengaruh timbal balik antara pendidikan dan masyarakat akan terus berlangsung.

Pendidikan baik sebagai kegiatan maupun sebagai ilmu akan selalu dihadapkan pada tantangan-tantangan baru seiring dengan perubahan dan perkembangan yang terjadi di masyarakat, baik dalam lingkup lokal, nasional maupun internasional/global. Hal ini sudah barang tentu akan mendorong para ilmuwan pendidikan mengkaji ulang secara terus menerus obyek kajian Ilmu Pendidikan, karena obyek kajian Ilmu Pendidikan bukan hanya masalah persekolahan, tetapi juga masalah yang terjadi di dalam keluarga maupun yang muncul dan terjadi di masyarakat dan hal ini akan memperkaya dan menjadi masukan yang sangat berharga bagi Ilmu Pendidikan, sehingga diharapkan para peserta didik mendapat bekal ilmu pendidikan yang sesuai dan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan kebutuhan dunia kerja.

Berikut diuraikan tentang gambaran umum peradaban beserta ciri-cirinya; gambaran peradaban maju dan baru. Di samping itu akan dipaparkan juga kajian tentang ilmu pendidikan dengan cakupan kajiannya secara umum, serta tantangan yang dihadapi Ilmu Pendidikan dalam menghadapi peradaban baru.

## **APAKAH PERADABAN ITU?**

Para ahli berbeda pendapat tentang berbagai masalah yang berkaitan dengan peradaban. Perbedaan pemahaman mereka yang menjadi alasan untuk berbeda pula dalam mendefinisikan istilah peradaban. Mereka mengakui bahwa untuk mendefinisikan 'peradaban' yang dapat diterima umum ternyata sulit, karena sulitnya mendefinisikan 'peradaban', kebanyakan para ahli lebih memilih untuk menggambarkan peradaban. Namun demikian, secara umum, peradaban berkaitan dengan suatu "masyarakat yang kompleks". Suatu masyarakat menjadi kompleks ketika individu-individunya hidup dalam kelompok-kelompok "tempat tinggal yang tenang yang terdiri dari kota-kota" dan terlibat dalam kegiatan-kegiatan khusus. Unsur-unsur

masyarakat yang kompleks itu antara lain: (1) sistem moral dan hukum untuk mengatur perilaku manusia sekaligus memperkenalkan keadilan, (2) teknologi canggih untuk mempercepat komunikasi dan menghasilkan barang-barang konsumen, (3) pemerintah menegakkan keadilan dan melindungi hak-hak individu, (4) surplus pangan untuk menopang pertumbuhan penduduk, dan (5) budaya.

Perbedaan para ahli dalam menggambarkan peradaban terkait dengan tujuan yang berbeda yang meliputi: (1) untuk menunjukkan keunggulan ras atau etnis tertentu atas ras atau etnis lain, dan (2) untuk menunjukkan bagaimana negara-negara yang berbeda bertindak dalam interaksi mereka satu sama lain. Namun, ada juga yang menggambarkan peradaban yang bertujuan, antara lain: untuk memberikan jawaban atas pertanyaan mendasar: Siapa kita? Dari mana kita berasal? Kemana kita akan pergi? (Sulaiman, 2016: 1).

Istilah 'peradaban' pada mulanya digunakan untuk menggambarkan masyarakat dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Pemukiman permanen;
2. Pembangunan perkotaan;
3. Pertanian terorganisir;
4. Sistem literasi/tulisan;
5. Tatanan politik (pemerintah);
6. Kegiatan khusus (pembagian kerja);
7. Multi budaya;
8. Teknologi canggih/ditingkatkan; dan
9. Institusi yang kompleks.

Ciri-ciri tersebut juga merupakan faktor-faktor yang menyebabkan terbentuknya peradaban awal. Namun, pada periode selanjutnya, istilah 'peradaban' secara eksklusif digunakan untuk menggambarkan masyarakat yang maju, yaitu masyarakat dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Tingkat perkembangan tertinggi, baik fisik/material, intelektual, moral, teknologi, spiritual, maupun psikologis).
2. Budaya yang kompleks.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka seseorang dapat mengklasifikasikan peradaban menjadi dua yaitu peradaban sederhana, dan peradaban kompleks atau peradaban maju.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa setiap masyarakat dapat disebut berperadaban jika memiliki sebagian dari atribut atau karakteristik di atas. Perlu dicatat, bagaimanapun, bahwa tidak ada konsensus di antara para sarjana sehubungan dengan karakteristik primer dan sekunder peradaban. (Sulaiman, 2016: 4)

## **PERADABAN BARU**

Dalam kaitan dengan masalah peradaban sederhana dan maju ini, Toffler dan Heidi, isterinya menggambarkan tatanan dunia baru yang tak terelakkan dalam karyanya: *Creating a New Civilization* (1995), sebagaimana dipaparkan oleh Toffler dan Heidi Toffler dalam *Harvard Journal of Law & Technology*, Vol 9, Number 1 Winter 1996). Menurut Toffler dan Heidi, sejarah dibagi menjadi tiga peradaban. Peradaban Gelombang Pertama muncul sekitar 8000 S.M sebagai akibat dari Revolusi Pertanian. Peradaban Gelombang Kedua, muncul dengan Revolusi Industri dan memperkenalkan produksi massal, konsumsi, pendidikan, media, perusahaan, partai politik, dan struktur keluarga baru. Gelombang Ketiga sekarang sedang berlangsung membawa peradaban informasi. Sumber daya utama yang menopang Gelombang Ketiga bukanlah tanah, tenaga kerja, atau modal, tetapi pengetahuan, yang menurut Toffler dan Heidi mencakup segala sesuatu mulai dari data, kesimpulan, dan asumsi, hingga nilai, imajinasi, dan intuisi. Negara-negara Gelombang Ketiga menciptakan dan memanfaatkan pengetahuan ini dengan memasarkan informasi, inovasi, manajemen, budaya, teknologi canggih, perangkat lunak, pendidikan, pelatihan, perawatan medis, dan layanan keuangan kepada dunia. Ciri Gelombang Ketiga adalah demasifikasi; setelah sepenuhnya tiba, produksi massal, pendidikan massal, dan media massa tidak akan ada lagi. Serikat pekerja yang lebih kecil, raksasa industri yang runtuh, dan jaringan TV yang melemah akan menggantikan struktur massa ini.

Toffler dan Heidi (1996) melihat transisi ini sebagai perwujudan diri dalam teknologi manufaktur berbasis komputer yang memungkinkan kustomisasi dan keragaman produk yang murah, sehingga mengurangi skala ekonomi. Komputer memungkinkan miniaturisasi yang menurunkan biaya gudang dan transportasi, serta program pengiriman tepat waktu yang memangkas biaya. Meskipun transisi dari ekonomi kekuatan otak Gelombang Kedua ke ekonomi kekuatan otak Gelombang Ketiga dimulai pada awal 1950an, dan dipercepat pada awal 1970an, transformasi masih jauh dari selesai. Sementara itu, gejala akibat transisi telah dan akan terus berdampak besar pada kehidupan keluarga, pendidikan, pekerjaan, dan politik. Menyadari keniscayaan Gelombang Ketiga, akan memungkinkan orang untuk mengarahkan jalannya. Toffler dan Heidi mencatat bahwa perlombaan kompetitif global akan dimenangkan oleh negara-negara yang menyelesaikan transformasi Gelombang Ketiga mereka dengan paling sedikit dislokasi dan kerusakan domestik. Dari paparan di atas jelas bahwa Peradaban Gelombang ketiga menimbulkan gejala dan berdampak besar di berbagai bidang termasuk bidang Pendidikan.

Akhir-akhir ini kita sering mendengar dan menemukan istilah Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 baik dalam forum ilmiah maupun melalui media sosial. Istilah Revolusi Industri 4.0 pertama kali diperkenalkan oleh Profesor Klaus Martin Schwab, seorang ekonom terkenal dari Jerman yang menulis pemikirannya dalam bukunya: *The Fourth Industrial Revolution*. Revolusi Industri 4.0 menggambarkan situasi di mana pergerakan dunia industri tidak lagi linier, bahkan berlangsung sangat cepat dan cenderung mengacak-acak pola tatanan lama, dan cenderung membentuk pola tatanan baru. Revolusi Industri itu sendiri telah terjadi empat kali: pertama dengan penemuan mesin uap; kedua, elektrifikasi; ketiga, penggunaan komputer; dan keempat, revolusi era digital.

Menurut Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Nizam (<https://dikti.kemdikbud.go.id>), setiap revolusi selalu mempengaruhi lapangan kerja. Lapangan kerja yang ada seketika hilang di era revolusi 4.0 dan dapat menyebabkan *redefine* pekerjaan. Saat ini pekerjaan bersifat dinamis, sehingga menuntut perubahan pembelajaran. Pada



saat yang sama mesin yang diciptakan manusia dapat menjadi pesaing, sehingga jika tidak kompeten, manusia dapat kehilangan pekerjaan. Menurutnya, pada revolusi pertama, pendidik sebagai satu-satunya sumber ilmu. Sekarang hal tersebut tidak dapat sepenuhnya lagi diterapkan. Saat ini, fokus telah bergeser pada *student learning*. Belajar dapat dilakukan di mana pun, kapan pun, dan dengan cara apa pun. Pendidikan hanya sebagai *learning journey* untuk mendapatkan pengetahuan. Outputnya adalah menjadikan pembelajar kita yang fleksibel, adaptif, serta kreatif untuk menangkap suatu peluang dalam menciptakan sesuatu yang baru. Dalam menerapkan kebijakan kampus merdeka, strategi pembelajaran yang diterapkan saat ini adalah lebih bersifat *e-learning*. Masing-masing individu berbeda-beda kebutuhannya, kecepatannya, serta kreativitasnya.

Pada saat orang-orang sedang ramai membicarakan Revolusi Industri 4.0, Kantor Perdana Menteri Jepang pada tanggal 21 Januari 2019 secara resmi meluncurkan *roadmap* yang lebih humanis dikenal dengan *Super Smart Society* atau *Society 5.0*, yang merupakan tatanan masyarakat yang berpusat pada manusia, dan berbasis pada teknologi. *Society 5.0* didahului dengan era berburu (*Society 1.0*), pertanian (*Society 2.0*), industri (*Society 3.0*), dan teknologi informasi (*Society 4.0*). Melalui *Society 5.0* kecerdasan buatan yang memperhatikan sisi kemanusiaan akan mentransformasikan jutaan data yang dikumpulkan melalui internet pada segala bidang kehidupan. Diharapkan munculnya *Society 5.0* akan menjadi suatu kearifan baru dalam tatanan bermasyarakat. Dalam *Society 5.0* ditekankan perlunya keseimbangan pencapaian ekonomi dengan penyelesaian problem sosial. Transformasi ini akan membantu manusia menjalani kehidupan yang lebih bermakna (<https://ft.ugm.ac.id>). Menurut Perdana Menteri Jepang, Shinzo Abe (<https://tekno.tempoco>) konsep revolusi industri 4.0 dan *society 5.0* tidak memiliki perbedaan yang jauh. Revolusi industri 4.0 menggunakan kecerdasan buatan (*artificial intelligent*) sedangkan *society 5.0* memfokuskan kepada komponen manusianya.

Saat ini kita masyarakat Indonesia juga sedang dihadapkan pada masalah Pandemi Covid-19, yang mengharuskan pembelajaran dilaksanakan secara jarak jauh melalui jaringan internet. Dalam dunia

Pendidikan, pandemi Covid-19 memberikan dampak yang sangat banyak di antaranya membuat pola pendidikan berubah. Di saat sebelum pandemi proses pembelajarannya dilakukan dengan tatap muka. Tetapi saat pandemi Covid-19 seperti sekarang ini dilakukan secara jarak jauh dengan memanfaatkan jaringan internet dan teknologi informasi-komunikasi. Dilihat dari satu sisi, dengan pembelajaran jarak jauh secara online telah terjadi digitalisasi di bidang pendidikan. Namun, di sisi lain, hal ini menimbulkan hambatan, di antaranya bagi daerah yang koneksi internetnya mengalami kendala dan ketiadaan gawai bagi masyarakat yang tingkat ekonominya rendah. Hambatan lain juga dialami oleh para peserta didik yang membutuhkan praktik secara langsung. (<https://www.kemendikbud.go.id>)

Pandemi Covid-19 itu sendiri telah memberikan gambaran atas kelangsungan dunia pendidikan di masa depan melalui bantuan teknologi. Meskipun demikian, teknologi tetap tidak dapat menggantikan peran guru atau dosen saat pembelajaran berlangsung, yakni saat terjadi interaksi antara pengajar dan pelajar, sebab edukasi bukan sekedar memperoleh pengetahuan, tetapi juga tentang nilai, kerja sama serta kompetensi. (<https://dikti.kemdikbud.go.id>)

Selain masalah-masalah tersebut di atas, sebetulnya pendidikan kita dewasa ini juga dihadapkan pada berbagai tantangan, baik internal, maupun eksternal. Menurut Tilaar (2004a), dalam konteks di Indonesia, terdapat 4 tantangan internal pendidikan di Indonesia sebagai berikut.

- a. Masalah kesatuan bangsa. Gejala-gejala disintegrasi bangsa muncul diakibatkan karena krisis kepercayaan seperti krisis kepercayaan pemerintah daerah terhadap pemerintah pusat. Pemerintah pusat yang berkuasa dan sangat sentralistik didukung oleh sistem birokrasi yang kuat dirasakan oleh daerah sebagai pelecehan hak-hak daerah. Daerah merasakan berbagai ketimpangan yang disebabkan karena ketidakadilan pemerintah pusat terhadap kemampuan daerah serta sumber-sumber kekayaan daerah. Hal ini tentunya akan mengancam kesatuan bangsa kita. Rasa kesatuan bangsa berarti seseorang bangga menjadi bangsa Indonesia. Apabila suatu bangsa terpuruk bukan hanya dari segi ekonominya, tetapi juga dari

segi moral dan etikanya, maka tidak mungkin seseorang merasa bangga sebagai anggota suatu bangsa. Kebanggaan sebagai suatu bangsa merupakan suatu kebanggaan moral dan etis. Inilah tantangan yang pertama dan utama dalam pendidikan nasional.

- b. Demokratisasi pendidikan. Kehidupan demokrasi adalah kehidupan yang menghargai potensi individu yaitu individu yang berbeda dan individu yang mau hidup bersama. Oleh karena itu, menyamaratakan anggota masyarakat menuju kepada uniformitas adalah bertentangan dengan prinsip-prinsip hidup demokrasi. Termasuk di dalamnya adanya pengakuan terhadap hak-hak asasi manusia merupakan inti dari kehidupan demokrasi di dalam segala aspek kehidupan. Dalam bidang pendidikan, semua warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang baik, juga mempunyai kewajiban yang sama untuk membangun pendidikan nasional yang berkualitas.
- c. Desentralisasi manajemen pendidikan. Desentralisasi penyelenggaraan pendidikan dan kebudayaan di daerah akan memberikan implikasi langsung di dalam penyusunan dan penentuan kurikulum yang saat ini sangat sentralistis dan sangat memberatkan peserta didik. Kurikulum nasional tetap diperlukan, namun hanya berisi petunjuk-petunjuk dasar saja kemudian diberikan isi yang nyata di dalam kurikulum yang dilaksanakan di masing-masing daerah otonom.
- d. Kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan suatu syarat mutlak untuk mempercepat terwujudnya suatu masyarakat yang demokratis. Pendidikan yang berkualitas bukan hanya pendidikan yang mengembangkan intelegensi akademik, tetapi juga perlu mengembangkan seluruh spektrum intelegensi manusia yang meliputi berbagai aspek kebudayaan.

Selain tantangan internal, Adapun tantangan eksternal yang lazim disebut tantangan global sebagai berikut.

- a. Pendidikan yang kompetitif dan inovatif. Manusia yang berkualitas adalah manusia yang dapat bersaing dalam arti yang positif. Dalam persaingan diperlukan kualitas individu, sehingga hasil karya atau produk-produk yang dihasilkan dapat berkompetisi, yang berarti mendorong ke arah kualitas yang semakin lama semakin meningkat. Kualitas yang baik dan terus meningkat hanya dapat diciptakan oleh manusia-manusia yang mempunyai kemampuan berkompetisi. Kemampuan untuk berkompetisi dihasilkan oleh pendidikan yang kondusif bagi lahirnya pribadi yang kompetitif. Suatu sistem pendidikan dapat saja menghasilkan tenaga-tenaga pemikir yang berkembang, tetapi apabila tidak inovatif, maka kemampuan berpikirnya tersebut tidak akan mendapat pasaran atau makna di dalam kehidupan bersama. Di masa depan hanya bangsa-bangsa yang inovatiflah yang mempunyai daya saing besar yang dapat menguasai kehidupan dunia.
- b. Identitas. Identitas suatu bangsa merupakan tumpuan yang kuat, bukan hanya bagi perkembangan pribadinya, tetapi juga sebagai benteng pertahanan yang melindungi pengaruh-pengaruh negatif dari kebudayaan global. Dalam keadaan tanpa identitas kita akan dengan mudah dihanyutkan oleh arus globalisasi yang tanpa tujuan dan bukan tidak mungkin kita akan jatuh ke dalam berbagai bentuk kehidupan tanpa bentuk, tanpa identitas, bahkan mungkin tidak malu menjadi bangsa Indonesia yang tidak mempunyai identitas. Tugas pendidikan nasional ialah mengembangkan identitas peserta didik agar merasa bangga menjadi bangsa Indonesia yang dengan penuh percaya diri memasuki kehidupan global sebagai seorang Indonesia yang berbudaya. Pendidikan memang bukan hanya bertujuan menghasilkan manusia yang pintar, yang terdidik saja, tetapi juga yang lebih penting adalah manusia yang terdidik dan berbudaya (*educated and civilized human being*)

Di samping tantangan untuk mampu berkompetisi dengan bangsa-bangsa lain, kita pun dihadapkan pada tantangan baru, yakni

dampak dari globalisasi, di mana kehidupan global melahirkan kebudayaan global. Cara hidup global, tontonan global, makanan global, dan cita rasa global telah memasuki kehidupan masyarakat kita. Sisi positifnya, hal ini mampu membuka horizon pemikiran anggota masyarakat kita. Sisi negatifnya, dapat meracuni kehidupan generasi muda kita yang ingin serba global. Akibatnya, kita makin lama makin kehilangan identitas atau jati diri sebagai suatu bangsa. Sebetulnya tantangan eksternal yang sangat kuat yang sifatnya makro adalah perubahan masyarakat yang sangat cepat yang diiringi dengan pergeseran nilai-nilai budaya, yakni dari nilai-nilai budaya lama ke nilai-nilai budaya baru.

Michael J. Mazarr di dalam bukunya *Global Trends 2005* (Tilaar, 4004b:33-34) mengemukakan 6 (enam) kecenderungan peran utama perubahan kehidupan masa depan, yakni sebagai berikut.

1. Berubahnya fondasi-fondasi kehidupan dunia yang telah melahirkan kelompok negara-negara maju (negara industri) dan negara-negara berkembang. Di dalam dua dunia tersebut terdapat perbedaan-perbedaan yang mencolok, seperti kemiskinan, kebodohan, dan ilmu pengetahuan. Di samping itu, dunia yang dahulunya didominasi oleh persepsi Barat, sekarang muncul pandangan-pandangan baru mengenai budaya dunia yang beraneka ragam.
2. Perubahan di dalam kekuatan penggerak utama dalam sejarah, utamanya sains dan teknologi dalam mengubah kehidupan manusia.
3. Munculnya ekonomi baru yang disebut *human resource economy*. Dalam ekonomi baru ini terjadi reorientasi pekerjaan. Jenis-jenis pekerjaan semakin menciut, dalam arti yang diperlukan bukan *labor intensive*, tetapi pekerjaan yang berbasis ilmu pengetahuan.
4. Lahirnya *global trend* akibat globalisasi yang berakibat juga pada lahirnya tribalisme, yaitu fragmentalisme serta pluralisme dari berbagai komunitas atau negara.
5. Perubahan dalam otoritas yang mengatur hidup bersama manusia. Globalisasi melahirkan demokrasi yaitu pemikiran yang

menghargai hak asasi manusia untuk memiliki identitas sendiri. Akibatnya muncul krisis sosial-politik.

6. Hasil dari semua perubahan yang akan terjadi, yaitu kemungkinan lahirnya alienasi dari individu dan lahirnya apa yang disebut *syndrome* pesimisme.

Untuk membangun dunia yang lebih adil agar gap antara negara-negara kaya dan negara-negara miskin tidak terlalu lebar, diperlukan solidaritas sosial, di samping upaya pengembangan diri oleh masing-masing negara. Negara maju pada umumnya sudah memiliki sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) yang cukup maju, sehingga mereka dapat membangun peradaban lebih awal dibandingkan dengan negara-negara berkembang. Negara-negara berkembang pada umumnya tertinggal dari segi kualitas sumber daya manusia (SDM) nya dan penguasaan ipteknya, serta hanya mengandalkan sumber daya alam (SDA) yang ada., sehingga perlu dibangun kerja sama yang saling menguntungkan di antara dua kelompok negara tersebut.

Menurut Mazarr, ada 2 hal penting untuk menghadapi era tanpa kepastian masa depan, yaitu pendidikan dan pentingnya nilai-nilai moral. Kedua hal tersebut antara lain akan memberikan arah kemanusiaan terhadap kapitalisme yang sedang hidup dan membudaya di masa sekarang dan yang akan datang. Kapitalisme yang melahirkan korporasi-korporasi multinasional hendaknya diberikan wajah humanisme agar masalah besar yang dihadapi umat manusia, yaitu kemiskinan dan kebodohan, akan dapat diatasi. Peranan Pendidikan di dalam perubahan kehidupan suatu komunitas memang sangat menentukan. Kita lihat betapa Pendidikan rakyat telah menunjang perubahan masyarakat tradisional menjadi masyarakat industri. Ilmu pengetahuan tidaklah bebas nilai. Setiap ilmu pengetahuan dan perkembangannya ditentukan oleh pertimbangan-pertimbangan moral. Apabila pertimbangan-pertimbangan moral tidak diperhitungkan, maka akan lahir suatu masyarakat yang semata-mata diarahkan oleh kepercayaan terhadap kemampuan ilmu pengetahuan yang tidak terbatas (Tilaar, 2004b: 34-36)).

Menurut Komisi Internasional Bidang Pendidikan UNESCO, memasuki Abad ke-21 pendidikan dihadapkan pada adanya 7 (tujuh) macam ketegangan, yaitu:

1. Ketegangan antara yang global dan yang lokal;
2. Ketegangan antara yang universal dan yang individual;
3. Ketegangan antara tradisi dan modernitas;
4. Ketegangan antara pertimbangan jangka pendek dan jangka panjang;
5. Ketegangan antara perlunya kompetisi dan persamaan kesempatan;
6. Ketegangan antara ekspansi pengetahuan dan kemampuan manusia untuk mengasimilasikannya; dan
7. Ketegangan antara yang spiritual dan yang material (Delors, 1998).

Meskipun 7 (tujuh) macam ketegangan yang disampaikan oleh Komisi Pendidikan UNESCO telah cukup lama dipublikasikan yakni sekitar 22 tahun yang lalu, namun kenyataannya 7 (tujuh) macam ketegangan tersebut masih kita hadapi saat ini, dan itu menjadi tugas pendidikan untuk dapat mengakomodir semuanya. Artinya, pendidikan kita tidak hanya mengkaji hal-hal yang global saja, tetapi juga yang lokal; bukan hanya yang universal tetapi juga yang individual; bukan hanya tradisi tetapi juga modernitas; bukan hanya pertimbangan jangka pendek, tetapi juga pertimbangan jangka panjang; bukan hanya ekspansi pengetahuan, tetapi juga kemampuan manusia untuk mengasimilasikannya; dan bukan hanya yang spiritual, tetapi juga yang material, karena semuanya itu dibutuhkan oleh manusia termasuk peserta didik kita.

## **ILMU PENDIDIKAN**

Dalam Jurnal Pendidikan Nomor 2, Edisi Mei 1989, yang diterbitkan oleh Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia (ISPI), Engkoswara dkk. sebagai editor melontarkan kritik kepada para penulis bidang pendidikan yang tidak terlalu mempersoalkan secara tersurat kaitan

antara pendidikan, teori pendidikan, filsafat pendidikan, dan ilmu pendidikan. Mereka lebih mempedulikan langsung pada proses pendidikan dan manfaatnya bagi perkembangan individu secara optimal. Di samping itu, ditengarai ada anggapan bahwa sesungguhnya ilmu pendidikan itu adalah penerapan ilmu-ilmu lain dalam praktik pendidikan. Jadi, Ilmu Pendidikan itu menurut anggapan ini bukanlah ilmu yang berdiri sendiri. Ilmu Pendidikan sesungguhnya hanya menggunakan hasil-hasil penelitian antropologi (filosofis, sosial, dan kultural), psikologi (khususnya psikologi perkembangan, atau psikologi belajar/psikologi pendidikan) dan sosiologi (khususnya sosialisasi anak dalam hubungan dengan status dan peranan orang tua dalam suatu masyarakat). Anggapan seperti ini menurut Engkoswaara dkk., sebagaimana tergambar dalam Jurnal Pendidikan tersebut kurang tepat, bahkan keliru, karena Ilmu Pendidikan memiliki obyek penelitiannya yang khas yaitu fenomena atau situasi pendidikan dalam proses pengarahannya perkembangan peserta didik. Di situ terjadi interaksi antara pelajar atau peserta didik dengan pendidik, sedangkan metode yang digunakan adalah perpaduan dua metode: filosofis dan empiris. Hasil dari dua metode itu berupa suatu teori pendidikan.

Pandangan ini diperkuat oleh Driyarkara (1980: 60) yang mengatakan bahwa pandangan ilmiah tentang gejala pendidikan itu merupakan ilmu tersendiri, sejajar dengan ilmu-ilmu tentang humanisme, seperti ekonomi, hukum, sosiologi dsb. Apabila gejala hukum, gejala sosial dan ekonomi dapat diadakan renungan ilmiah, karena gejala-gejala ini sifatnya fundamental, maka sudah tentu juga tentang pendidikan dapat diadakan refleksi (pemikiran) ilmiah, karena pendidikan bersifat konstitutif juga dalam hidup manusia. Adanya pemikiran ilmiah tentang pendidikan itu merupakan suatu keharusan.

Pada bagian lain, Driyarkara (1980: 66-67) menambahkan bahwa pemikiran tentang realitas yang kita sebut pendidikan (mendidik dan dididik) barulah bersifat ilmiah jika pemikiran itu, bersifat *kritis, metodis, dan sistematis*. *Kritis* berarti bahwa orang tidak menerima saja apa yang ditangkap atau muncul dalam benaknya. Semua pernyataan, afirmasi harus mempunyai dasar yang cukup. Bersikap kritis tentu ingin mengerti betul-betul (tidak hanya membeo) ingin menyelami sesuatu dengan



seluk-beluknya dan dasar-dasarnya. *Methodis* berarti bahwa dalam proses berpikir dan menyelidiki itu orang menggunakan suatu cara tertentu. *Sistematis* berarti bahwa pemikir ilmiah dalam prosesnya itu dijiwai oleh suatu ide yang menyeluruh dan menyatukan, sehingga pikiran-pikirannya dan pendapat-pendapatnya tidak tanpa hubungan, melainkan merupakan kesatuan.

Menurut Buchori (1994: xxi-xiii), dalam perkembangannya, pendidikan bukan hanya persoalan interaksi pendidik dan peserta didik semata, melainkan juga telah melibatkan lingkungan yang lebih luas, pengaruh aspek-aspek kehidupan di luar pendidikan seperti ekonomi, politik, sosial-budaya dsb. Dengan demikian obyek kajian Ilmu Pendidikan berkembang bukan hanya gejala persekolahan, melainkan juga gejala kultural. Ilmu Pendidikan *genre* baru, yang tidak hanya sibuk dengan persoalan persekolahan adalah Ilmu Pendidikan yang memperhatikan dan memperhitungkan kenyataan-kenyataan baru yang sekarang ini terdapat dalam masyarakat. Ilmu Pendidikan *genre* baru memperhatikan perubahan tata nilai yang terjadi di dalam masyarakat. Hal ini disebabkan karena di mana pun dan kapan pun salah satu aspek penting dalam kegiatan mendidik ialah membimbing pertumbuhan hati nurani para peserta didik. Pertumbuhan hati nurani adalah masalah pertumbuhan kesadaran nilai-nilai, masalah internalisasi nilai-nilai.

Dengan melibatkan diri dalam masalah perubahan nilai-nilai ini berarti Ilmu Pendidikan baru memandang kegiatan pendidikan sebagai gejala kultural bukan hanya sebagai gejala persekolahan. Dalam hubungan ini Ilmu Pendidikan jenis baru ini harus memperhatikan pandangan-pandangan serta temuan-temuan yang berkembang di bidang antropologi dan sosiologi. Ilmu Pendidikan juga harus memahami peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam kehidupan ekonomi dan politik kita. Hal ini disebabkan karena pendidikan mempunyai kewajiban untuk mengantarkan para peserta didik memasuki masyarakat yang sedang mengalami perubahan-perubahan yang mendasar dalam kehidupan ekonomi dan politik. Menurut Buchori, apabila para peserta didik memasuki masyarakat tanpa memahami kenyataan ekonomi dan kenyataan politik, maka mereka akan

menghadapi berbagai kesulitan dalam hidup mereka. Tanpa memiliki pengertian dasar mengenai kenyataan ekonomi yang ada, mereka akan sukar mendapatkan tempat yang cukup baik dalam pasaran kerja yang ada. Dan tanpa pengertian dasar mengenai kenyataan politik yang terdapat dalam masyarakat, mereka akan menjadi bulan-bulanan semata dari permainan politik yang sedang berlangsung. Mereka tidak akan dapat menjadi peserta yang cerdas dari proses bangunan politik yang sedang dan akan berlangsung.

Pada bagian lain, Mochtar Buchori (dalam Dwi Siswoyo dkk., 2007: 36) juga mengemukakan 3 (tiga) dimensi yang dimiliki oleh Ilmu Pendidikan, yaitu: (1) Dimensi lingkungan pendidikan: lingkungan pendidikan keluarga, lingkungan pendidikan sekolah dan lingkungan pendidikan luar sekolah (di masyarakat); (2) Dimensi jenis-jenis persoalan pendidikan: (a) persoalan-persoalan fondasional (persoalan-persoalan teoretis dalam pendidikan); (b) persoalan-persoalan struktural (masalah-masalah struktur lembaga pendidikan), dan (c) persoalan-persoalan operasional (persoalan-persoalan praktis dalam pendidikan); (3) Dimensi waktu dan ruang: menganalisis masalah-masalah pendidikan yang kita hadapi sekarang di masyarakat kita. Perlu juga kita mempelajari masalah-masalah pendidikan yang pernah terdapat di masyarakat kita dan di beberapa masyarakat lain di masa lampau, di masa sekarang dan di masa mendatang.

Dari beberapa pandangan di atas dapat ditegaskan kembali bahwa Ilmu Pendidikan itu merupakan ilmu tersendiri, yang memiliki obyek material dan obyek formal yang jelas. Hanya dalam perkembangannya, Ilmu Pendidikan sudah seharusnya tidak hanya menyibukkan diri dengan persoalan persekolahan semata (gejala persekolahan), melainkan juga dapat mengembangkan obyek kajian secara lebih luas (gejala kultural).

## **TANTANGAN ILMU PENDIDIKAN MENGHADAPI PERADABAN BARU**

Ilmu pada umumnya, termasuk Ilmu Pendidikan akan berkembang, baik secara evolutif (meminjam istilah yang digunakan Karl R. Popper), maupun secara revolusioner (meminjam istilah yang

digunakan oleh Thomas Kuhn) sangat bergantung pada ilmuwan pendukung ilmu tersebut di mana pun mereka berada, termasuk kita semua yang berada di Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Ini berarti eksistensi dan perkembangan serta kemajuan Ilmu Pendidikan saat ini dan saat yang akan datang juga sangat bergantung pada seberapa besar keterlibatan ilmuwan pendidikan dalam merawat dan mengembangkan ilmu tersebut.

Untuk dapat merawat dan mengembangkan ilmu pendidikan yang harus dilakukan terutama di Jurusan Ilmu Pendidikan dan Fakultas Ilmu Pendidikan antara lain: pertama, dengan tetap melakukan kajian-kajian dan penelitian, bukan hanya yang berkaitan dengan keilmuan jurusan/prodi, melainkan juga kajian dan penelitian tentang Ilmu Pendidikan sebagai pohon ilmu atau sebagai payung bagi keilmuan jurusan/program studi. Jadi, kita merawat dari segi keilmuannya di jurusan, fakultas dan perguruan tinggi masing-masing. Kedua, membangun dan mengembangkan kerja sama kelembagaan dengan berbagai pihak, utamanya dengan jurusan/program studi yang sama dan atau sesama fakultas ilmu pendidikan, baik di dalam maupun di luar negeri. Juga, dengan sesama perguruan tinggi pencetak calon pendidik dan tenaga kependidikan. Hal ini perlu dilakukan karena dengan kerja sama kelembagaan sesama jurusan atau fakultas dan antar perguruan tinggi dapat lebih memperkokoh eksistensi keilmuan pendidikan. sekaligus memperkokoh segi kelembagaannya.

Dari uraian di atas dapat ditegaskan kembali bahwa eksistensi ilmu pendidikan sangat bergantung pada para ilmuwan pendidikan itu sendiri sebagai pendukung ilmu tersebut, apakah para ilmuwan pendidikan selalu berupaya agar ilmu pendidikan itu terus berkembang, atau dibiarkan mati, karena tidak peduli lagi terhadap eksistensi ilmu pendidikan. Hal ini pernah disampaikan oleh Mochtar Buchori pada tahun 1985 dalam tulisannya yang berjudul "Lonceng Kematian Bagi Ilmu Pendidikan Di Indonesia". Meskipun demikian, mungkin ada yang berpendapat lain bahwa sepanjang masih ada manusia, maka pendidikan tidak akan mati, karena pendidikan itu untuk manusia, dalam arti untuk mengembangkan semua potensi positif manusia. Artinya, pendidikan pasti dibutuhkan oleh manusia sepanjang masa.

Kalau pendidikan masih ada berarti ilmu pendidikan masih ada juga. Pandangan yang kedua ini menurut penulis, argumentasinya sangat lemah, karena dalam kenyataan, berkembang tidaknya suatu ilmu tidak dapat lepas dari peran ilmuwan. Para ilmuwan selalu berupaya secara terus menerus melakukan penelitian/kajian dalam bidang masing-masing tak terkecuali bidang pendidikan seiring dengan perkembangan masyarakat. Para ilmuwan pendidikan bukan hanya berhenti pada upaya melakukan penelitian dan kajian semata, tetapi juga menyebarluaskan, mempublikasikan temuannya, hasil pemikirannya melalui forum-forum ilmiah, maupun dalam bentuk artikel jurnal ilmiah, dan atau dalam bentuk buku dan sejenisnya agar dapat diketahui, dipahami dan dimanfaatkan oleh masyarakat luas. Dukungan kelembagaan sangat dibutuhkan agar upaya para ilmuwan pendidikan ini dapat mengembangkan ilmu pendidikan lebih terorganisir, terarah dan berhasil guna. Di samping itu, kerja sama kelembagaan sesama jurusan dan fakultas ilmu pendidikan perlu terus dilakukan dan dikembangkan, agar skala pengembangan keilmuan pendidikan itu tidak hanya sebatas tingkat jurusan, fakultas, atau perguruan tinggi saja, tetapi juga berskala nasional bahkan internasional.

Dewasa ini kita sedang dihadapkan pada berbagai tantangan, baik dalam skala nasional maupun global/internasional, di antaranya dengan munculnya peradaban baru gelombang ketiga sebagaimana digambarkan oleh Alvin Toffler dan Heidi Toffler. Peradaban Gelombang Ketiga sekarang sedang berlangsung membawa peradaban informasi. Sumber daya utama yang menopang Gelombang Ketiga bukanlah tanah, tenaga kerja, atau modal, tetapi pengetahuan. Negara-negara Gelombang Ketiga menciptakan dan memanfaatkan pengetahuan ini dengan memasarkan informasi, inovasi, manajemen, budaya, teknologi canggih, perangkat lunak, pendidikan, pelatihan, perawatan medis, dan layanan keuangan kepada dunia. Ciri gelombang ketiga adalah demasifikasi. Setelah sepenuhnya tiba, produksi massal, pendidikan massal, dan media massa tidak akan ada lagi. Serikat pekerja yang lebih kecil, raksasa industri yang runtuh, dan jaringan TV yang melemah akan menggantikan struktur massa ini. Meskipun transisi dari ekonomi kekuatan otak Gelombang Kedua ke ekonomi kekuatan otak

Gelombang Ketiga dimulai pada awal 1950an, dan dipercepat pada awal 1970an, transformasi masih jauh dari selesai. Sementara itu, gejala akibat transisi telah dan akan terus berdampak besar pada kehidupan keluarga, pendidikan, pekerjaan, dan politik (1996). Apa yang digambarkan oleh Toffler dan Heidi Toffler tersebut di atas sebagian sudah terbukti. Juga, munculnya Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0 yang berdampak pada dunia Pendidikan kita. Di samping itu kita juga perlu mengantisipasi dan merancang pembelajaran di era *new normal* pasca *pandemic Covid-19*.

Dalam merespons peradaban baru dengan beberapa indikator yang telah penulis sampaikan di atas, kita semua yang berada di Jurusan Ilmu Pendidikan dan Fakultas Ilmu Pendidikan yang secara langsung mengawal eksistensi dan perkembangan Ilmu Pendidikan di Indonesia perlu melakukan hal-hal sebagai berikut:

Pertama, melakukan kajian ulang obyek kajian Ilmu Pendidikan. Dengan meminjam istilah dalam filsafat ilmu, kita perlu mengkaji ulang landasan ontologis, epistemologis dan aksiologis Ilmu Pendidikan. Secara ontologis, obyek kajian Ilmu Pendidikan sekarang ini apakah masih sama dengan obyek kajian 5-10 tahun yang lalu? Tentu saja sekarang ini obyek kajiannya sudah meluas, bukan lagi persoalan mikro (gejala persekolahan) semata, melainkan juga persoalan makro (gejala kultural), yakni dengan memperhatikan pandangan-pandangan serta temuan-temuan yang berkembang di bidang antropologi dan sosiologi. Juga, harus memahami peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam kehidupan ekonomi dan politik kita. Bahkan menurut filsafat rekonstruksionisme, pendidikan harus dirancang untuk menggugah atau membangunkan kesadaran peserta didik terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi di dalam masyarakat, dan melibatkan mereka secara aktif dalam menawarkan dan memberikan solusi terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi di dalam masyarakat tersebut. Sekolah/kampus sebagai agen sosial adalah lembaga yang mendorong dan menawarkan saran-saran baru bagi perubahan masyarakat. (Ornstein and Levine, 1985: 207). Dalam kajian ilmu pendidikan juga perlu mengkaji konsep-konsep *peeragogy* dan *cybergogy*, di samping konsep *pedagogy*, *andragogy* dan *heutagogy*, mengingat di era sekarang

ini kita membutuhkan pembelajaran yang kolaboratif dengan memanfaatkan jaringan internet secara online. Secara epistemologis, perlu juga memanfaatkan berbagai pendekatan dan metode ilmiah untuk mengkaji obyek kajian Ilmu Pendidikan tersebut. Dan secara aksiologis, perlu mengkaji ulang apa sebetulnya nilai, khususnya nilai kegunaan atau manfaat dari Ilmu Pendidikan bagi peserta didik, pendidik, masyarakat dan praktik pendidikan pada umumnya.

Kedua, kita perlu merumuskan kembali fungsi pendidikan kita. Apakah fungsi pendidikan sekarang masih sama atau sudah mengalami perubahan atau pengembangan. Fungsi pendidikan yang sekarang dianggap relevan dan sesuai adalah (1) menumbuhkan kreativitas peserta didik; (2) memperkaya khazanah budaya manusia, memperkaya isi nilai-nilai insani dan nilai-nilai ilahi; dan (3) menyiapkan tenaga kerja produktif (Muhadjir, 2003: 20). Sementara John C. Bock (dalam Maksum dan Ruhendi, 2004: 182) berpendapat bahwa fungsi pendidikan adalah: (1) memasyarakatkan ideologi dan nilai-nilai sosio-kultural bangsa; (2) mempersiapkan tenaga kerja untuk memerangi kemiskinan, kebodohan, dan mendorong perubahan sosial; dan (3) pemerataan kesempatan dan pendapatan. Sedangkan dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dinyatakan bahwa fungsi pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Ketiga, kita perlu memanfaatkan berbagai paradigma yang ada di dalam Ilmu Pendidikan, sebagaimana dikemukakan oleh Christoph Wulf (dalam Phillips, 2014). Menurutnya ada 3 (tiga) paradigma yang dapat digunakan untuk mengkaji dan memahami pendidikan; (1) Paradigma Humanis yang lebih menekankan pentingnya sejarah dan budaya. Paradigma inilah yang digunakan oleh *Humanist Pedagogics*; (2) Paradigma Empiris. yang memanfaatkan metode ilmiah untuk mengkaji realitas empiris. Paradigma ini digunakan oleh *Empirical Educational Science*; dan (3) Paradigma Kritis. Paradigma ini dikembangkan oleh *Critical Educational Science* atau *Critical Educational Theory*. Menurut hemat penulis, ketiga paradigma itu dapat digunakan untuk mengkaji

ulang cakupan kajian Ilmu Pendidikan sesuai kebutuhan dan tujuan kajian dan atau penelitian kita.

Secara lebih teknis, Jurusan Ilmu Pendidikan dan Fakultas Ilmu Pendidikan yang memang berkewajiban untuk merawat dan mengembangkan eksistensi ilmu pendidikan perlu mengembangkan Ilmu Pendidikan yang dapat membekali peserta didik dalam menghadapi peradaban baru, baik bekal pengetahuan, bekal nilai-nilai, maupun bekal ketrampilan yang memadai dan sesuai atau relevan dengan peradaban baru tersebut. Kita perlu membekali peserta didik kompetensi Abad ke-21 yang biasa disebut 4 C, yaitu *Critical Thinking and Problem Solving* (berpikir kritis dan menyelesaikan masalah), *Creativity* (kreativitas), *Communication Skills* (kemampuan berkomunikasi), dan *Ability to Work Collaboratively* (kemampuan untuk bekerja sama) (<https://www.kemdikbud.go.id>).

Di samping membekali 4C kepada peserta didik, juga perlu membekali *multiple literacies* dan *multi literacies*. *Multiple literacies* “melibatkan beragam literasi yang memungkinkan kita untuk memahami dan berinteraksi dalam dunia budaya dan sosial kita yang semakin kompleks., serta untuk lebih memahami tubuh dan lingkungan alam kita.” *Multiple literacies* juga “melibatkan perolehan keterampilan dalam menafsirkan dan bertindak dalam budaya seseorang dan masyarakat, dan dengan demikian mencakup pengembangan kapasitas untuk literasi budaya, literasi sosial, ekoliterasi, dan sejenisnya, yang mencakup bidang ilmu alam dan ilmu sosial” Sementara *multi literacies* “melibatkan pengembangan kemampuan untuk menavigasi multimedia dan bidang budaya hibrida multisemiotik dan multimoda dari teknologi baru.” (Kellner, 2002: 211-212).

Dengan demikian, upaya yang harus dilakukan antara lain adalah mengembangkan dan menyempurnakan kurikulum Jurusan Ilmu Pendidikan dan Fakultas Ilmu Pendidikan secara terus menerus agar sesuai dengan perkembangan masyarakat. Di samping itu, Jurusan Ilmu Pendidikan dan Fakultas Ilmu Pendidikan perlu terus meningkatkan kualifikasi dan kompetensi tenaga pendidik/dosen agar memiliki bekal yang memadai dalam berinteraksi dengan peserta didiknya.. Juga, perlu

terus meningkatkan kerja sama dengan *external stakeholders*, utamanya lembaga tempat peserta didik melakukan praktik kependidikan.

Dalam pembelajaran Abad ke-21 kita juga memerlukan pedagogi baru dalam menghadapi peradaban baru. Ada 7 (tujuh) elemen kunci yang berkontribusi untuk mengembangkan pedagogi baru ini yaitu:

1. *Blended learning*
  2. *Collaborative Approaches To The Construction of Knowledge/Buliding Communities of Inquiry and Practice;*
  3. *Use of Multimedia and Open Educational Resources (OER);*
  4. *Increased Student Control, Choice, and Independence;*
  5. *Anywhere, Anytime, Any Size Learning;*
  6. *New forms of Assessment; and*
  7. *Self-Directed and Non-Formal Online Learning.*
- (www.contacnorth.ca)

Dengan berbagai upaya yang kita lakukan dalam menghadapi peradaban baru, diharapkan para civitas akademika mampu menerjemahkan bekal yang dimiliki dan mampu pula memanfaatkan bekal tersebut dalam menghadapi peradaban baru tersebut.

## **EPILOG**

Dari uraian di atas dapat ditegaskan lagi bahwa antara pendidikan dan masyarakat saling mempengaruhi satu sama lain. Pendidikan merupakan produk masyarakat. Kegiatan pendidikan yang berkualitas juga akan berpengaruh kepada kualitas masyarakat. Dan kualitas masyarakat termasuk yang terjadi di masyarakat pada gilirannya akan berpengaruh kepada kegiatan pendidikan. Di samping itu, kegiatan atau praktik Pendidikan tidak berada di ruang kosong, tetapi berada di ruang di mana semua aspek kehidupan manusia saling mempengaruhi. Oleh karena kegiatan atau praktik pendidikan adalah kegiatan yang didasarkan pada landasan keilmuan, maka dengan sendirinya juga berpengaruh kepada Ilmu Pendidikan.



Untuk menghadapi peradaban baru sebagai akibat dari perubahan dan perkembangan serta kemajuan masyarakat, maka Ilmu Pendidikan harus disiapkan untuk kepentingan tersebut. Hal-hal yang perlu disiapkan antara lain: *pertama*, perlu kajian ulang apa yang menjadi kajian Ilmu Pendidikan. Dengan meminjam istilah dalam filsafat ilmu, Ilmu Pendidikan perlu dikaji ulang landasan ontologis, epistemologis dan aksiologisnya. *Kedua*, kita perlu merumuskan kembali fungsi pendidikan kita, mengingat cakupan kajian Ilmu Pendidikan mengalami perkembangan seiring dengan perubahan, perkembangan dan kemajuan di masyarakat. *Ketiga*, kita perlu memanfaatkan berbagai paradigma yang ada di dalam Ilmu Pendidikan, sebagaimana dikemukakan oleh Christoph Wulf yaitu: Paradigma Humanis, Paradigma Empiris., dan Paradigma Kritis.

Secara lebih teknis, Jurusan Ilmu Pendidikan dan Fakultas Ilmu Pendidikan yang memang berkewajiban untuk merawat dan mengembangkan eksistensi ilmu pendidikan perlu mengembangkan Ilmu Pendidikan yang dapat membekali peserta didik dalam menghadapi peradaban baru, baik bekal pengetahuan, bekal nilai-nilai, maupun bekal ketrampilan yang memadai dan sesuai atau relevan dengan peradaban baru tersebut di antaranya bekal kompetensi Abad 21 yang biasa disebut 4 C: *Critical Thinking and Problem Solving; Creativity; Communication Skills Ability to Work Collaboratively*. Di samping itu juga perlu memberikan bekal *Multipple literacies* dan *Multi literacies*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andryanto S. Dian (2019). *Apa itu Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0?* Diambil pada tanggal 30 Oktober 2011 dari <https://tekno.tempo.co>.
- Anonim (2020). *A New Pedagogy is Emerging and Online Learning is A Key Contributing Factor*. Diambil pada tanggal 1 November 2021 dari [www.contcnorth.ca](http://www.contcnorth.ca)
- Buchori, M. (1994). *Ilmu Pendidikan dan Praktek Pendidikan dalam Renungan*. Jakarta: IKIP Muhammadiyah Jakarta Press.

- Budiman, A. (2019). *Kolom Pakar: Industri 4.0 vs Society 5.0*. Info Teknik FT UGM. Diambil pada 11 Agustus 2021 dari <https://ft.ugm.ac.id/kolom-pakar-industri-4-0-vs-society-5-0/>
- Budhiman, A. (2017). *Pendidikan Karakter Dorong Timbulnya Kompetensi siswa Abad 21*, diambil pada 1 November 2021 dari <https://www.kemendikbud.go.id>
- Dardiri, Achmad (2021). Ilmu Pendidikan untuk Pedaban Baru. Orasi Ilmiah dalam rangka Dies Natalis ke-71 Fakultas Ilmu Pendidikan UNY. Dis
- Delors, Jacques et. al. (1998). *Learning: The Treasure Within*. France: UNESCO PUBLISHING.
- Driyarkara. (1980). *Driyarkara tentang Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Yayasan Kanisius.
- Effendy, Muhadjir (MenkoPMK). (2021). *Penanganan Pandemi Covid-19 perlu Sinergi dan*
- Gotong Royong Semua Pihak*. Diambil pada tanggal 29 Oktober 2021 dari <https://www.kemenkopmk.go.id>
- Fagerlind, I. & Saha, L. J. (1983). *Education and National Development: A Comparative Perspective*. Oxford: Pergamon Press.
- Kellner, D. (2002). "Multiple Literacies and Critical Pedagogies: New Paradigms". *Revolutionary Pedagogies*. New York: Routledge.
- Muhadjir, N. (2003). *Ilmu Pendidikan dan Perubahan Sosial: Teori Pendidikan Pelaku Sosial Kreatif*. Ed. 5: Yogyakarta: Rake Sarasin
- Nizam (2021). *Kebijakan Kampus Merdeka Solusi Hadapi Tantangan Era Revolusi Indistri 4.0*. Diambil pada tanggal 1 November 2021 dari <https://dikti.kemendikbud.go.id>
- Ornstein, Allan C. and Levine, Daniel U. (1985). *An Introduction to the Foundation of Education*. USA: Wadsworth.
- Siswoyo, Dwi, dkk. (2007). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sulaeman, K. U. (2016). *Civilization: History, Description, Common Characteristics and Importance*. Journal of Education and Social Sciences, Vol. 5.

- Tilaar, H. A. R. (2004a). *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*. Jakarta: Penerbit RINEKA CIPTA.
- Tilaar, H. A. R. (2004b). *Multikulturalisme: Tantangan-tantangan Global Masa Depan dalam Transformasi Pendidikan Nasional*. Jakarta: Penerbit PT. Grasindo.
- Toffler, A. & Toffler, H. (1996). *Creating a New Civilization: The Politics of the Third Wave*. Harvard Journal of Law & Technology, Vol. 9(1).
- Wulf, C. (2014). *Educational Science. Encyclopedia of Educational Theory and Philosophy*. SAGE Publications, Inc.: United States of America.



# 2

## **RISIKO PENDIDIKAN ALGORITMATIK DALAM ERA DIGITAL**

**(Sebuah Negosiasi Pendidikan Bermakna)**

*Sugeng Bayu Wahyono*

### **PENDAHULUAN**

Berkat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, berbagai temuan karya peradaban manusia terus mendorong perubahan sosial secara signifikan. Jika menggunakan paradigma positivistik, perubahan sosial itu berlangsung secara linier, dan semua itu penyebab utamanya adalah kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan kata lain, sains dan teknologi telah menjadi faktor penentu terhadap gerak perkembangan masyarakat secara linier. Pandangan determinisme teknologi ini memang mendapatkan banyak sanggahan dari pandangan berparadigma konstruktivistik dan kritis, yang mengasumsikan bahwa perkembangan masyarakat tidak senantiasa bersifat linier, tetapi bisa sirkular, zig-zag, dan bahkan *set-back*.

Akan tetapi fakta menunjukkan bahwa setuju atau tidak setuju, paradigma positivistik yang menempatkan sains dan teknologi sebagai faktor penentu perkembangan masyarakat memang sulit dibantah. Sebut saja misalnya Alvin Toffler, WW Rostow, dan juga Samuel Huntington, adalah para pemikir yang selama ini lebih berada dalam kubu positivistik. Rostow (1960) misalnya berpendapat bahwa masyarakat berkembang secara linier melalui proses *developmentalism*. Pembangunan lima tahap itu dimulai dari masyarakat tradisional, prakondisi lepas landas, lepas landas, bergerak kedewasaan, dan konsumsi masal tinggi. Demikian pula Toffler dengan karya-karyanya yang terkenal, seperti *Future Shock* (1970), *Gelombang Ketiga* (1980),

dan Power Shif (1990), cukup berpengaruh dalam pengambilan kebijakan di bidang ekonomi, politik, dan sosial budaya di Indonesia. Adapun Huntington meskipun tidak menyodorkan skema perkembangan masyarakat secara linier, tetapi tesis-tesisnya mendorong perubahan masyarakat secara linier dengan menekankan pada pentingnya tertib politik agar masyarakat menjadi stabil dan memberikan kemungkinan besar terhadap terjadinya pertumbuhan.

Pemikiran semacam itu sangat berpengaruh terhadap para pemimpin di negara-negara industri maju, dan juga pemimpin negara-negara berkembang, tidak kecuali Indonesia. Konsep Rostow misalnya, sangat dikagumi oleh para ekonom dan teknokrat Indonesia pada era Orde Baru, sehingga diterapkan sebagai konsep pembangunan, yang kemudian dikenal sebagai tinggal landas. Perkembangan masyarakat di Indonesia dirancang secara linieristik menggunakan skema Rostow tersebut, yang secara optimis diyakini membawa bangsa Indonesia menuju kemakmuran dan kesejahteraan. Namun sejarah membuktikan bahwa pembangunan lepas landas itu gagal, dan imajinasi bahwa Indonesia akan tinggal landas menjadi negara industri berbasis teknologi informasi secara mandiri tidak menjadi kenyataan.

Pasca Orde Baru, meskipun sudah menjadi negara yang menganut sistem demokrasi liberal, model pembangunan linieristik seperti itu juga kembali menjadi pilihan model pembangunan. Salah satu yang paling mendapat perhatian dan disambut antusias adalah gagasan tentang revolusi industri 4.0. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama teknologi informasi dan komunikasi, telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Dunia pun mengalami apa yang sering dikenal sebagai transformasi digital secara global, dan suka atau tidak suka transformasi digital telah menjadi pilar utama masyarakat industri. *IoT, artificial intelligence, robotics, big data, dan blockchain* adalah perangkat utama yang menjadi penggerak masyarakat industri menggantikan manusia. Dunia pun sekarang berubah dari masyarakat *offline* menjadi masyarakat *online* dengan berbagai karakternya yang berubah secara fundamental. Beberapa kawasan dan negara pun kemudian berlomba-lomba menawarkan visi dan konsep menyambut era transformasi digital

ini, seperti Eropa mengenalkan Revolusi Industri 4.0, Asia mengembangkan *smart city*, RRC mencanangkan visi Made in China 2025, Amerika Utara mengembangkan identitas utamanya, yaitu internet industrial, dan kemudian Jepang meluncurkan Society 5.0. Indonesia, meskipun belum begitu jelas akan mengambil posisi di mana dalam menyambut era baru ini, tetapi mau tidak mau harus menerima kenyataan bahwa kehadiran era transformasi digital adalah sebuah fakta yang tidak bisa dihindari.

Dalam dunia akademik, selama ini mengenal dua kubu yang berbeda dalam memandang, menyikapi, dan melakukan aksi terhadap kehadiran era digital, yaitu apa yang dikenal dengan kubu *cyber optimism* di satu sisi, dan pada sisi lain ada kubu *cyber pesimism*. Kedua kubu tersebut terus mengembangkan berbagai teori dan konsep melalui riset untuk mengikuti perkembangan era digital. Keduanya membangun pandangan dan keyakinan yang berbeda secara diametral dalam menjelaskan dan menganalisis hadirnya era baru berbasis digital dalam berbagai aspek kehidupan. Dengan kata lain, terdapat dua kubu dalam menyambut datangnya era revolusi industri 4.0, yaitu apa yang dikenal sebagai kubu *cyber optimist* dan *cyber pesimist*. Kubu pertama sangat yakin bahwa era digital akan membawa manusia ke arah yang lebih baik. Para ekonom optimis misalnya, sangat meyakini bahwa ekonomi digital akan dapat mensejahterakan manusia, sedangkan para politisi meyakini bahwa demokrasi digital akan membuka akses seluas-luasnya bagi partisipasi publik terlibat dalam pengambilan keputusan. Sementara itu para pedagog optimis meyakini bahwa dengan pendidikan berbasis digital, akan dengan cepat memberikan akses seluas-luasnya bagi warga masyarakat untuk mendapatkan layanan pendidikan secara murah, cepat, dan berkualitas.

*Cyber optimist's* believe, at heart, that digitalization means progress and will make the future better than the past, that the information society is sure to be empowering; that the transformations which it brings will be for the good of all. Their positive welcome of the digital was at the heart of WSIS (World Summit on the Information Society). Sedangkan, *cyber pessimists* fear the consequences of rapid digitalization. They don't like the look and feel of the society they think

is coming. They fear that algorithms and automation will disempower, not empower, citizens; that powerful data management companies will commodify them; that government will surveil them; that technology, tech markets and tech businesses will take control of all our lives (Par David Souter, <https://www.apc.org/fr/node/22402>).

Apabila menggunakan skema kedua kubu tersebut untuk melihat dinamika perekonomian digital di Indonesia dalam dua dekade terakhir, maka dapat dikatakan bahwa pemerintah selama ini setuju dengan pandangan kubu *cyber optimist*. Arah kebijakan ekonomi pemerintah selama ini terus mendorong agar cepat bertransformasi pada perekonomian digital yang berorientasi pertumbuhan. Pemerintah percaya bahwa hanya dengan beradaptasi dan bertransformasi ke era perekonomian berbasis digitallah Indonesia akan bergerak maju. Optimisme pemerintah tentu dengan argumen bahwa tidak bisa menghindari pada kehadiran era masyarakat online berbasis digital. Sepertinya di Indonesia, terutama pemerintah lebih mengikuti kubu optimis ini. Dengan kata lain, bahwa bagaimanapun kehadiran era digital adalah sebuah imperatif atau niscaya sehingga mau tidak mau, suka atau tidak suka harus mengikuti perkembangan baru ini. Oleh karena itu pergerakan masyarakat industri di Indonesia, mau tidak mau harus mengikuti pergerakan linier seperti revolusi industri 3.0 dan kemudian revolusi industri 4.0, dan seterusnya.

Mengikuti perkembangan baru itu pemerintah telah menyusun strategi pembangunan ke depan dengan memperhitungkan perubahan revolusioner 4.0 ini. Sebagai ilustrasi, pada tahun 2010 Indonesia telah mencanangkan dua strategi utama menghadapi era Revolusi 4.0, yaitu apa yang disebut sebagai "Penguatan Konektivitas Nasional" dan Penguatan Kemampuan SDM dan IPTEK Nasional." Keduanya terdokumentasi dalam apa yang disebut Masterplan Percepatan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI). Kemudian Indonesia pada tahun 2018 juga telah mencanangkan program nasional, yaitu apa yang dikenal sebagai "Making Indonesia 4.0." Para pendukung kubu *cyber optimist* itu terus mengglorifikasi Revolusi 4.0, sehingga hampir setiap instansi pemerintah mengubah visinya agar mencantumkan kata-kata



penuh mantra, yaitu datangnya sebuah era baru, yaitu Revolusi Industri 4.0.

Pemerintah melalui Kemenko Perekonomian sedang mengembangkan Strategi Nasional (stranas) Ekonomi Digital bekerja sama dengan Asosiasi FinTech Indonesia (AFTECH). AFTECH yang merupakan wadah pelaku industri fintech di Indonesia menyambut baik penyusunan stranas tersebut dan kedua pihak menandatangani perjanjian kerja sama Pengembangan Ekonomi Digital Nasional melalui Pemanfaatan Layanan Keuangan Digital. Dikutip dari situs Kemenko Perekonomian, perjanjian yang ditandatangani Rabu (27/01) ini diharapkan akan menjadi titik awal, koordinasi dan sinergi kedua pihak dalam mengembangkan layanan keuangan digital. Selain itu, kerja sama ini juga diharapkan akan meningkatkan edukasi terkait industri layanan keuangan digital dan teknologi, dalam konteks ekosistem ekonomi digital. Kerja sama ini sejalan dengan komitmen Pemerintah dalam memulihkan perekonomian nasional dan diharapkan mampu meningkatkan inklusi keuangan di Indonesia juga menjadi perbaikan kesejahteraan masyarakat ([kemenkeu.go.id](http://kemenkeu.go.id), 29/1/2021).

Di bidang pendidikan pun juga tidak kalah semarak, dan bahkan juga mengglorifikasi terhadap kehadiran Revolusi Industri 4.0. Dunia pendidikan secara gegap-gempita menyambut era digital ini, dan sebagian besar merasa optimis bahwa melalui pendidikan berbasis web pada era digital akan mampu menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang unggul. Keriuhan era digital ini tampak pada makin akrabnya berbagai istilah baru dalam berbagai aktivitas akademik dalam era digital. Diskusi dan seminar diselenggarakan dengan mengangkat tema-tema seperti *disruption*, *digital-marketing*, *digital-preneurship*, *sosipreneurship*, *big data*, kecerdasan buatan, *internet of thing*, dan berbagai istilah pembelajaran seperti *e-learning*, *e-journal*, *e-library*, dan berbagai *program smart education* terus berlangsung secara susul-menyusul. Bahkan dengan cepat perguruan tinggi merespons datangnya era baru ini dengan membuka program studi seperti smart study yang secara optimistik mengklaim akan mampu menghasilkan lulusan yang siap mengisi Revolusi Industri 4.0. Walaupun pemerintah dan segenap para ahli di sekitarnya mengetahui bahwa Revolusi 4.0 bisa

juga eksekif seperti terancamnya 375 juta manusia di dunia akan beralih profesi, tetapi kaum optimistik ini senantiasa meyakinkan bahwa semua dampak buruk itu akan dapat diatasi di Indonesia.

Dalam bidang keilmuan pun juga menyambut kehadiran era digital ini dengan cukup cepat dan antisipatif. Dunia ilmu sosial selama ini juga terus berupaya mengembangkan paradigma, teori, konsep, dan metode penelitian yang sekiranya mampu memberikan pendekatan baru dan perangkat analisisnya. Oleh karena itu lahirlah beberapa teori dan konsep baru seperti demokrasi digital, *cyber culture*, ekonomi digital, *technocapitalism*, kapitalisme digital, *cyber* proletariat dan lain-lain. Dalam bidang metodologi pun kemudian berkembang mengikuti arah baru ini, seperti etnografi online, etnografi virtual, dan juga studi kritis lain yang fokus pada transformasi digital seperti *Critical Discourse Analysis* dan metode kuantitatif seperti survei virtual dan *polling* virtual.

Akan tetapi dari perspektif kubu *cyber pesimist* juga terus mengingatkan bahwa realitas empirik sosial-budaya di Indonesia juga masih menunjukkan adanya kesenjangan yang bersifat struktural. Fenomena *digital divide* atau kesenjangan digital juga masih menjadi masalah fundamental jika Indonesia ingin cepat transformatif ke perekonomian digital. Keterbatasan akses kelompok masyarakat miskin sebagai pelaku ekonomi digital yang lebih substansial juga masih fenomenal. Dengan lain perkataan, kubu *cyber pesimist* terus mengingatkan bahwa bagaimanapun harus mewaspadai hadirnya *cyber capitalism* yang sering kali menghadirkan ketidakadilan sosial bersifat struktural. Satu ancaman yang nyata adalah bagaimana kira-kira posisi-posisi subjek didik ketika harus mengikuti logika media yang menawarkan apa yang disebut sebagai subjek algoritmik? Ada semacam gugatan kritis terhadap pertanyaan tersebut, sebab fakta menunjukkan bahwa kehadiran media digital dan sistem pembelajaran digital juga terus menstrukturkan perilaku belajar peserta didik.

Sebagaimana gugatan kritis Heru Nugroho dkk. (2019), persis dalam konteks medan pertarungan (*warfare*) di 'ruang-ruang kecepatan' yang senyap namun despotik itulah, paparan ini hendak mengajukan sebuah gugatan mendasar sekaligus eksistensial atas hakekat manusia di hadapan beroperasinya 'Kecerdasan Buatan' atau 'Teknologi 4.0' yang

tengah menjadi 'idolatri' saat ini. Gugatan bisa dirumuskan dalam pertanyaan berikut: "Bagaimanakah prospek emansipasi, keadilan, dan inklusi sosial bagi subyek-subyek algoritmik di medan pertarungan bernama 'ruang-ruang kecepatan' yang bias kepentingan elit pemilik modal global itu? Lantas, dimanakah 'kerja-kerja bermartabat' (*decent work*) jutaan buruh di negeri ini hendak diletakkan dalam lajunya invasi 'ruang siber' (*cybers pace*) yang menyembunyikan modus operandi bernama, meminjam dan memodifikasi istilah Harvey (2005), 'accumulation by digital dispossession' sebagai imperialisme baru aparaturneoliberal di era kapitalisme digital ini?

Artikel ini akan mencoba menganalisis kehadiran era baru tersebut dari perspektif kritis, khususnya yang berkaitan dengan gegap-gempitanya dunia pendidikan di Indonesia yang dalam sepuluh tahun terakhir ini heboh dengan isu Revolusi Industri 4.0. Bersamaan dengan itu bahwa maraknya pendidikan berbasis web pada era digital sekarang ini melahirkan pendidikan algoritmik atau pendidikan terpandu oleh teknologi media baru, yang tentu saja memiliki risiko. Salah satu risiko serius adalah bahwa pendidikan algoritmik yang terpandu linieristik dan terstandarisasi itu dapat mengakibatkan peserta didik hanya sebagai subjek algoritmik, tampak aktif tetapi pada hakekatnya adalah objek belaka. Inilah yang kemudian gegap-gempitanya pendidikan berbasis web pada era digital itu melahirkan generasi yang tidak kritis, tetapi malah merayakan ketertindasannya oleh teknologi media baru. Suatu situasi di mana ruang-ruang virtual semakin mendominasi dalam proses pendidikan, di satu sisi memang menghasilkan efisiensi, tetapi pada sisi lain menyodorkan permasalahan kemanusiaan ketika subjek didik menjadi semakin dikontrol dan dikendalikan oleh media digital dan model pembelajaran berbasis web. Bahaya dan risiko pendidikan algoritmik ini akan berusaha diatasi dengan menawarkan pendidikan bermakna

## **TERPAAN MEDIA BARU DALAM PENDIDIKAN**

Merespons perkembangan baru, yaitu era masyarakat informasional dan komunikasional yang ditandai oleh kehadiran media

baru, pemerintah dalam pembangunan sektor pendidikan mengeluarkan kebijakan. Beberapa kebijakan Kementerian Pendidikan Indonesia yang berisi pemanfaatan ICT dalam pembelajaran sudah cukup lama hingga sekarang, termasuk penerapan Kurikulum 2013 juga mendorong proses pembelajaran berbasis web, sehingga penetrasi media baru (*new media*) dalam dunia pendidikan semakin intensif dan ekstensif. Terdapat kesepakatan umum bahwa *Information and Communication Technologies* (ICT) adalah baik untuk pengembangan dunia pendidikan. Bank Dunia menggarisbawahi bahwa para pendidik dan para pengambil keputusan sepakat bahwa ICT merupakan hal yang sangat penting bagi pengembangan masa depan pendidikan dalam era Milenium. Teknologi ini, khususnya internet yang mampu membangun kemampuan jaringan informasi dapat meningkatkan akses melalui belajar jarak jauh, membuka jaringan pengetahuan bagi murid, melatih guru-guru, menyebarkan materi pendidikan dengan kualitas standar, dan mendorong penguatan upaya efisiensi dan efektivitas kebijakan administrasi pendidikan.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan pemanfaatan TIK dalam pendidikan melalui Pendidikan Jarak Jauh bahwa "(1) Pendidikan jarak jauh diselenggarakan pada semua jalur, jenjang dan jenis pendidikan, (2) Pendidikan jarak jauh berfungsi memberikan layanan pendidikan kepada kelompok masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka atau reguler, (3) Pendidikan jarak jauh diselenggarakan dalam bentuk, modus dan cakupan yang didukung oleh sarana dan layanan belajar serta sistem penilaian yang menjamin mutu lulusan sesuai dengan standar nasional pendidikan. Jadi sistem pendidikan jarak jauh telah menjadi suatu inovasi yang berarti dalam dunia pendidikan nasional. Sistem pendidikan jarak jauh yang dimulai dengan generasi pertama korespondensi (cetak), generasi kedua multimedia (Audio, VCD, DVD), generasi ketiga pembelajaran jarak jauh (telekonferensi/TVe), generasi keempat pembelajaran fleksibel (multimedia interaktif) dan generasi kelima e-Learning (*web-based course*), akhirnya generasi keenam pembelajaran *mobile* (koneksi nirkabel/www). Seperti tercantum secara eksplisit dalam Rencana

Strategis Departemen Pendidikan Nasional 2005 – 2009, terlihat jelas bahwa TIK memainkan peran penting dalam menunjang tiga pilar kebijakan pendidikan nasional, yaitu: (1) perluasan dan pemerataan akses; (2) peningkatan mutu, relevansi dan daya saing; dan (3) penguatan tata kelola, akuntabilitas dan citra publik pendidikan, untuk mewujudkan pendidikan yang bermutu, akuntabel, murah, merata dan terjangkau rakyat banyak. Dalam Renstra Depdiknas 2005 – 2009 dinyatakan peran strategis TIK untuk pilar pertama, yaitu perluasan dan pemerataan akses pendidikan, diprioritaskan sebagai **media pembelajaran jarak jauh**. Sedangkan untuk pilar kedua, peningkatan mutu, relevansi dan daya saing, peran TIK diprioritaskan untuk **penerapan dalam pendidikan/proses pembelajaran**. Terakhir, untuk penguatan tata kelola, akuntabilitas dan citra publik, peran TIK diprioritaskan untuk **sistem informasi manajemen secara terintegrasi** (<https://teknologikerja.wordpress.com/2010/03/11/>).

Perubahan era yang kemudian mengubah karakter masyarakat secara bertahap, menghadirkan realitas baru seperti masyarakat informasional dan komunikasional juga berimplikasi terhadap perkembangan media, yang kemudian dikenal sebagai media baru. Media baru yang berbasis internet dan web ini beroperasi secara masif, ekstensif, dan intensif merasuk ke berbagai sektor kehidupan, tidak terkecuali sektor pendidikan. Oleh karena itu dapat dipahami jika pemerintah Indonesia mengantisipasi dan kemudian mentransformasikan diri dengan mengeluarkan berbagai kebijakan pendidikan berbasis TIK tersebut. Berbagai regulasi juga terus diciptakan guna mengikuti kehadiran media baru ini.

Atas perubahan tersebut, maka dalam proses pembelajaran juga sangat intensif terekspose (terpaan) oleh kehadiran media baru, dan ini menyodorkan fenomena tentang mediatisasi pembelajaran. Masif, ekstensif, dan intensifnya media baru dalam proses pembelajaran ini akhirnya juga mengubah moda-moda belajar yang bergantung pada media. Fenomena baru inilah yang kemudian dikenal sebagai mediatisasi pembelajaran, di mana media tampil begitu kuat dan menentukan, dan akhirnya aktivitas pembelajaran bukan sekadar memanfaatkan media akan tetapi lebih dari itu mengikuti logika media.

Kuatnya logika media itu kemudian membawa konsekuensi terhadap perubahan pola dan moda belajar pada lembaga strategis seperti sekolah. Misalnya, hubungan guru dan murid dan aktivitas belajarnya tidak lagi bergantung pada satu sumber belajar yang tersedia di lingkungan sekolah, akan tetapi juga mau tidak mau harus menerima kehadiran media baru berbasis internet dan web ini sebagai sumber belajar. Karakter media baru sebagai penyedia konten (isi) begitu besar dan bahkan tidak terbatas jauh melebihi gudang pengetahuan yang disediakan pada lingkungan sekolah. Aksesnya pun terbuka lebar karena tata kelola informasinya sangat canggih dan sangat mudah dan cepat diakses oleh siswa dalam aktivitas belajar. Sekarang ini pokok-pokok bahasan yang diajarkan guru pada ruang kelas, akan dengan mudah dikonfirmasi melalui google atau pun yahoo yang begitu banyak dan mudah menyediakan informasi pengetahuan yang relevan dengan pembelajaran di sekolah. Lebih dari itu, media baru juga menyediakan aplikasi pembelajaran secara virtual yang mirip dengan pembelajaran di ruang kelas pada setiap sekolah.

Akan tetapi, kehadiran media baru ini juga menghadirkan berbagai persoalan yang berkait dengan pendidikan karakter seperti perilaku belajar siswa dan sikap guru terhadap maraknya pembelajaran digital ini. Sebut saja misalnya tentang sikap minimalis dan pragmatisme belajar siswa yang sangat fenomenal seperti ketergantungan pada *google* atau *yahoo* setiap kali menghadapi masalah atau pun penugasan dalam pembelajaran di kelas. Sikap guru pun masih variatif dalam menghadapi hadirnya media baru dan mediatisasi pembelajaran ini karena terkait kesenjangan keterampilan dan pengetahuan tentang media baru, yang masuk dalam generasi *digital imigrant* yang harus menghadapi murid yang masuk dalam kategori *digital native*.

Oleh karena itu perlu adanya transformasi kultural dalam menghadapi kehadiran media baru yang berbasis web ini. Kata transformasi dialihbahasakan ke dalam bahasa Indonesia menjadi kata alih ubah dengan tujuan agar mudah dipahami sebagai sebuah konsep. Karena itu transformasi mengandaikan terjadi proses pergantian dan perubahan dari sesuatu yang dianggap lama menjadi sesuatu yang baru. Atau paling tidak mengalami penyesuaian terhadap kehadiran

yang baru. Jika dipandang dari perspektif kritis, konsep transformasi seperti itu segera akan mengundang kecurigaan bahwa konsep transformasi mau tidak mau akan berbau positivistik. Ketika asumsi linieristik yang menjadi karakter utama positivistik, pastilah mengandaikan bahwa yang lama akan dipandang sebagai sesuatu yang tertinggal, atau paling tidak sedikit muatan kemajuannya.

Ketika transformasi digunakan untuk menjelaskan konsep transformasi budaya, maka mengandaikan terjadinya proses alih ubah nilai, sikap, dan praksis dalam aktivitas kebudayaan. Setidaknya terdapat proses penyesuaian dari nilai, sikap, dan praksis budaya lama menuju budaya baru. Ketika ilmu pengetahuan dan teknologi yang menggunakan konstruksi budaya berbasis pada nilai budaya Barat, maka mau tidak mau nilai budaya lama masyarakat pengadopsinya harus melakukan penyesuaian-penyesuaian. Salah satu nilai yang imperatif dituntut oleh ilmu pengetahuan dan teknologi adalah apresiasi tinggi terhadap logika kausalitas, akurasi, presisi, detail, dan terukur. Di samping itu tentu saja penghargaan terhadap prinsip kejujuran, disiplin, dan kerja keras yang merupakan etos masyarakat Barat dan negara maju lainnya di kawasan Asia. Oleh karena itu tesis yang ditawarkan adalah, jika masyarakat, taruhlah yang masih mengikuti prinsip tradisionalisme, ingin menjadi masyarakat modern berbasis pada ilmu pengetahuan dan teknologi, maka perlu melakukan transformasi kultural. Transformasi di sini mengandaikan terjadinya proses alih ubah nilai, sikap, dan praksis lama menuju yang baru.

Apabila diterapkan dalam kaitannya dengan perkembangan model pembelajaran berbasis web (e-learning), maka konsep transformasi kultural tentu mengandaikan proses alih ubah dari nilai tradisional ke nilai pembelajaran modern. Secara umum sudah berkembang persepsi bahwa model pembelajaran yang lebih lazim digunakan adalah berat pada karakter *teacher centered* daripada *student centered*. Oleh karena e-learning masuk kategori media baru (*new media*) maka mengedepankan egalitarianism, kesetaraan, emansipatif, dan partisipatif dalam proses komunikasinya, maka *student center* lebih sesuai dengan prinsip *e-learning*. Dengan demikian diperlukan adanya transformasi kultural dari model pembelajaran *teacher center* yang

berprinsip searah, *top-down*, dan memposisikan murid pada pihak pasif, ke arah model pembelajaran konstruktivistik yaitu *student center*. Pandangan bahwa guru adalah sumber pengetahuan dan rujukan utama pengetahuan, perlu diubah ke arah pandangan bahwa sumber pengetahuan bersifat menyebar. Semua pada prinsipnya bisa menjadi sumber rujukan, tidak terkecuali murid. Atau setidaknya murid adalah pihak yang aktif mengkonstruksi dan memaknai pesan.

## **MEWASPADAI PENDIDIKAN ALGORITMATIK**

Sudah lama menjadi perdebatan dalam dunia pendidikan, tentang bagaimana menempatkan posisi partisipan pendidikan sebagai subjek aktif. Bahkan pada era Orde Baru, ketika sistem pemerintahan otoriter dan sistem pendidikan sentralistik pun berusaha mengimajinasikan adanya praksis pendidikan partisipatif. Pada waktu itu dikenalkan model pendidikan berbasis siswa, seperti Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA) dan pembelajaran tematik. Akan tetapi oleh karena tata kelolanya lebih ditentukan oleh logika birokrasi dan teknokrasi pendidikan, maka model pembelajaran konstruktivistik semacam itu lebih terasa sebagai formalitas dan bahkan hanya sekadar retorika manis di tengah dominasi dan hegemoni negara. Faktanya proses pendidikan lebih bersifat sentralistik dan searah, serta hubungan guru-murid bersifat hubungan dominatif dengan posisi guru sebagai pengendali utama bukan saja perilaku siswa tetapi juga pikiran siswa.

Jadi ditinjau dari perspektif pedagogi kritis, praksis pendidikan di Indonesia pada waktu itu masih didominasi oleh pendidikan sentralistik yang dikendalikan oleh negara yang berkolaborasi dengan kapitalisme. Atau meminjam istilah Paulo Freire (1970), praksis pendidikan di Indonesia pada era Orba mirip praksis pendidikan bergaya bank. Murid hanya dipandang seperti bejana-bejana kosong yang harus diisi oleh berbagai pengetahuan yang sudah terpaket dan sarat kepentingan negara dan kapitalisme. Dalam situasi seperti itu, siswa hanya diposisikan sebagai objek pasif yang siap dikontrol, tunduk total, dan loyalitas membabi buta terhadap kehendak guru yang merupakan agen negara otoriter dan kapitalisme.



Ketika pasca Orde Baru, dan Indonesia memasuki negara transisi demokrasi, praksis pendidikan mengalami perubahan cukup signifikan, yaitu lebih banyak menerapkan format pendidikan demokratis. Bersamaan dengan itu konsep-konsep pedagogi kritis mulai mendapat perhatian, meskipun hanya sebatas pada forum-forum diskusi. Pada tataran kebijakan dan program, sudah mulai mengadopsi berbagai model-model pembelajaran konstruktivistik sebagaimana tercermin pada Kurikulum 13, pembelajaran tematik, *cooperative learning*, *freedom of learning*, dan sejenisnya juga mulai marak dipraktikkan dalam proses pendidikan. Pergeseran dari *teacher center* ke *student center* pun terus bergulir dan menjadi isu utama, baik dalam aktivitas penelitian maupun pengajaran di berbagai institusi pendidikan. Bahkan terakhir Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan kebijakan dan program pendidikan yang berbasis siswa, yaitu apa yang dikenal sebagai Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM).

Akan tetapi bersamaan dengan itu, juga semakin marak adanya praktik pendidikan berbasis web dalam era digital, yang disambut secara antusias di kalangan pendidikan di Indonesia dalam 10 tahun terakhir. Bahkan platform pendidikan digital seperti itu telah menjadi arus utama dalam praksis pendidikan, terlebih lagi pada masa pandemi Covid-19. Pembelajaran berbasis web kian mendapatkan momentumnya pada masa pandemi, sehingga pembelajaran daring menjadi arus utama dan bahkan semakin diandalkan. Di satu sisi memang harus diakui, bahwa pembelajaran daring cukup menjadi solusi efektif dalam layanan pendidikan masa pandemi. Namun pada sisi lain, juga eksekutif baik secara moral maupun terlebih lagi risikonya pada pembentukan peserta didik sebagai subjek aktif yang emansipatoris, yaitu efek adanya praktik pendidikan algoritmik.

Upaya membentuk peserta didik sebagai subjek aktif menjadi sangat terkendala ketika proses pendidikan algoritmik itu semakin intensif dan ekstensif. Apa itu pendidikan algoritmik? Untuk memahami lebih lanjut, perlu berangkat dari konsep tentang algoritma. Menurut Ed Finn (2017) dalam bukunya "What Algorithms Want: Imagination in the Age of Computing", mendefinisikan algoritma sebagai seperangkat perintah matematis untuk merekayasa data atau

menghitung pemecahan masalah. Algoritma komputasi itu telah merambah ke berbagai ranah, seperti pasar saham, komposisi musik, kemudi mobil, menulis artikel berita, dan lain-lain. Berbagai korporasi bisnis telah memanfaatkan teknologi ini untuk tujuan efisiensi layanan di bidang baru pada layanan penginapan, transportasi, layanan-layanan personal, dengan cara memasukkan selapis abstraksi komputasional antara konsumen-konsumen dan rute-rute tradisional mereka pada layanan taksi, hotel-hotel, dan afeksi personal lainnya.

Sementara itu Fuchs (2019) mensinyalir bahwa kapitalisme Big Data dan instrumen algoritmik dapat menjadikan dunia seperti mall belanja raksasa. Sudah tentu dalam situasi seperti itu manusia akan terus menjadi sasaran advertorial di mana pun dan kapan pun, karena itu sudah barang tentu logika komersial menjajah masyarakat. Dalam dunia Big Data, begitu penegasan Fuchs, algoritma yang menggunakan logika instrumental untuk mengkalkulasi keputusan-keputusan dan kebutuhan-kebutuhan manusia dapat mengotomasi dan memprediksi aktivitas sehari-hari. Jadi di sini manusia akan direduksi hanya sekadar angka-angka yang dapat dikendalikan sekehendak hatinya oleh kapitalisme Big Data, kapitalisme digital, kapitalisme pengawasan, dan tekno-kapitalisme. Terjadi standarisasi kehidupan manusia, terseragamkan, teruniversalkan, dan karena itu kehidupan manusia bisa menjadi sesuatu yang konstan, terukur, dan dapat diprediksi demi kepentingan akumulasi kapital para kapitalis modern.

Masalahnya adalah bahwa algoritma-algoritma dan mesin-mesin itu tidak memiliki etika dan moral. Persis dalam konteks itulah, Fuchs menyodorkan pertanyaan reflektif: “apakah ilmu sosial komputasional, kemanusiaan digital dan datafikasi di berbagai lini tersebut mampu melahirkan sejumlah pendekatan riset yang baru ataukah hanya menghasilkan suatu positivisme digital yang justru mengancam independensi riset-riset kritis dan bahkan malah bisa mengakibatkan kematian ilmu-ilmu sosial humaniora” (Nugroho dkk., 2019). Pertanyaan ini juga layak ditujukan pada ilmu pendidikan yang sekarang sedang mengalami stagnasi, dan bersamaan dengan itu tetap melandaskan diri pada paradigma positivistik sebagai arus utama.

Pertanyaan itu juga layak dilayangkan pada praksis pendidikan di Indonesia yang sekarang sedang *gandrung* dengan Revolusi Industri 4.0. Ketika sebelumnya paradigma positivistik pendidikan sudah menjadi arus utama, maka ketika kemudian determinisme teknologi dengan menyandarkan diri pada pembelajaran berbasis web dan mengalami algoritmatisasi, maka menjadi urgen untuk mempertanyakan bagaimana posisi-posisi subjek dalam proses pendidikan algoritmik, atau pendidikan terpandu oleh media itu. Pendidikan tipe ini jelas mengendalikan, menstandarkan, dan menguniversalkan bukan saja perilaku peserta didik, tetapi juga pada dataran pemikiran. Subjek algoritmik tentu tidak akan memiliki kepekaan sosial, dan bahkan bisa tuli terhadap berbagai bentuk ketidakadilan struktural. Peserta didik telah terdisiplinkan oleh berbagai platform media yang sangat determinisme teknologi, sehingga terus berada dalam kendali teknologi.

Sebagaimana dikatakan oleh Rouvroy (2014) bertajuk '*Data Without Body*' bahwa karakteristik 'algorithmic governmentality' sebagai konsep yang tidak menganggap individu-individu sebagai individu-individu yang mampu memahami dan berkehendak; bahkan tidak pula menganggap individu-individu sebagai kesatuan tubuh-tubuh, melainkan hanya dianggap 'pisahan-pisahan' (dividuals); semacam bendelan titik-titik data, secara individual, dan lokal sebagai sesuatu yang remeh, tidak berarti, tidak bermakna, namun dapat diproses pada tataran industrial" (Nugroho dkk., 2019). Inilah problem kemanusiaan serius ketika manusia sebagai makhluk hidup yang pada hakekatnya berpotensi berkreasi sesuai dengan kehendaknya, justru kemudian dikendalikan oleh teknologi yang ironisnya adalah justru ciptaannya sendiri. Ada semacam fetisisme teknologi, artinya teknologi adalah ciptaan manusia, tetapi kemudian manusia mendewakan ciptaannya sendiri.

Hasil pendidikan algoritmik seperti itu jelas sulit membentuk lulusan yang berkarakter kritis sebagai agen perubahan sosial yang emansipatoris dan partisipatoris. Terlebih lagi ketika platform media baru seperti Facebook, Twitter, WhatsApp, dan Instagram terus mempercanggih diri dan kemudian memfasilitasi bukan saja ranah

kognisi dan psikomotorik, tetapi juga ranah afeksi. Melalui berbagai tawaran fasilitas, media sosial tersebut terus berpotensi mengganti posisi guru, yang selama ini bertahan eksistensinya di tengah gempuran teknologi digital dengan mengandalkan sumber daya pengasuh ranah afeksi. Sekarang klaim guru bahwa memiliki sumber daya yang tidak dimiliki oleh teknologi media kiranya runtuh ketika teknologi juga mampu memberikan fasilitas pembentukan ranah afeksi. Bahkan juga mampu memberikan fasilitas belajar secara interaktif, yang semakin bervariasi dan menarik minat para peserta didik.

Kehadiran media baru, dilihat dari sisi guru, memang belum mampu menggeser peran guru sebagai sosok sentral dalam proses pembelajaran di sekolah. Akan tetapi sudah muncul kekhawatiran di kalangan guru itu sendiri seiring semakin menyebar dan masifnya media baru yang menawarkan sumber daya lebih kuat daripada peran guru. Dari sisi pandangan murid, ke depan peran guru semakin kurang penting, bahkan itu untuk fungsi ranah afeksi, seperti pembelajaran budi pekerti, karena media baru menawarkan paket-paket pembelajaran yang lebih menarik dan mudah diakses (Wahyono, 2019).

Bukan sekadar persoalan profesi yang berpotensi terdisrupsi, akan tetapi lebih dari itu adalah posisi subjek didik menjadi semakin mencemaskan, sekadar hanya sebagai sasaran pendidikan termediasi yang sangat determinisme teknologi. Peserta didik menjadi teralgoritmik atau terpandu oleh platform media atau terstrukturkan oleh media, sehingga menjadi peserta didik yang prosedural dan terstandarkan. Proses pendidikan seperti itu berlangsung secara terus-menerus, sehingga tidak berlebihan jika peserta didik menjadi semacam *zombie-zombie*, penurut total, formalistik, kehilangan spontanitas, dan karena itu tidak bermakna.

## **PENDIDIKAN BERMAKNA SEBAGAI ALTERNATIF**

Mempertimbangkan risiko yang ditimbulkan oleh praksis pendidikan algoritmik atau pendidikan terpandu oleh teknologi media, terutama risiko dalam pembentukan subjek aktif partisipan pendidikan, kira-kira apa yang menjadi pilihan untuk bisa menjadi

pilihan perimbangannya? Terlepas dari kelebihan dan kekurangannya, pendidikan bermakna dapat menjadi alternatif untuk terus bernegosiasi dengan praksis pendidikan algoritmik yang sekarang menjadi arus utama. Ketika praksis pendidikan algoritmik yang mengikuti logika media dan determinisme teknologi itu eksekusif, seperti menimbulkan peserta didik menjadi ahistoris, tidak sensitif terhadap konteks sosio-kultural, dan menjadi subjek algoritmik yang pasif, maka pendidikan bermakna dapat menjadi alternatif karena tawaran pendidikan bermakna adalah menghasilkan SDM yang historis, berkonteks sosio-kultural, dan menjadi subjek aktif. Dengan kata lain, pendidikan bermakna berparadigma kritis yang berpotensi membentuk partisipan pendidikan berkesadaran kritis dan mampu sebagai agensi untuk perubahan sosial yang emansipatoris dan partisipatoris. Sebuah pendidikan yang membebaskan.

Apa itu pendidikan bermakna? Pendidikan bermakna secara konseptualistik merupakan kombinasi antara pedagogi kritis dan pendidikan partisipatoris. Pedagogi kritis berarti berwatak kritik, dalam arti proses pendidikan harus emansipatoris, yaitu membebaskan dari struktur-struktur buatan manusia yang menindas baik itu pada tingkat produksi pengetahuannya maupun praksisnya. Ini berarti pendidikan harus memiliki proyek utama membangun kesadaran kritis yang peka terhadap ketidakadilan. Sementara itu pendidikan partisipatoris sebuah proses pendidikan yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam memproduksi pengetahuan dan menyelesaikan persoalan aktual yang dihadapi sehari-hari. Jadi proses pendidikan di sini adalah sebuah keterlibatan aktif dari peserta didik yang berorientasi pada pemecahan masalah.

Akan tetapi pendidikan bermakna yang bersumber dari kedua konsep besar tersebut belum cukup. Sebuah proses pendidikan baru bisa disebut pendidikan bermakna jika bersifat historis dan sesuai dengan kondisi sosio-kultural Indonesia serta memiliki daya antisipatif visioner. Historis artinya, pendidikan mesti berangkat, berproses, dan berantisipasi secara dialektik dari pergulatan bangsa ini sejak mengenal peradaban, hingga kekinian, dan masa depan. Sementara itu sesuai kondisi sosio-kultural mengandung makna bahwa setiap proses

pendidikan mesti berangkat dari sosio-kultur bangsa ini secara dinamis dan dialektik. Jika bangsa ini berkultur agraris-maritim misalnya, maka proses pendidikan bermakna mesti menjadi bagian dari upaya mengembangkan kompetensi yang dibentuk dan sekaligus membentuk budaya agraris-maritim secara cerdas dan kreatif. Oleh karena itu, watak utama pendidikan bermakna adalah mengajari berpikir, bukan meniru-imitatif; mengajari mencipta-produktif, bukan mengkonsumsi belaka; mengunyah, bukan menelan *untal-malang*. Singkatnya pendidikan bermakna menghasilkan *outcome* yang berkesadaran kritis, membebaskan, dan otonom-berdaya. Jadi sebuah pendidikan yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif yang berpikir dan berdaya cipta, bukan objek pasif yang berimitasi dan mengkonsumsi belaka. Pendidikan bermakna adalah pilar utama dari sebuah bangunan bangsa yang berdaulat bernama Indonesia.

Pertanyaan mendasar bisa dilayangkan, apakah proses pendidikan di Indonesia selama ini sudah merupakan penerapan dari pendidikan bermakna? Sejarah menginformasikan, faktanya sejak dari jaman kerajaan, kolonial, hingga era kemerdekaan, proses pendidikan masih merupakan desain dan konstruksi dari si pemilik kekuasaan, bukan sebuah proses pendidikan dari, oleh, dan untuk warga sebagai sebuah bangsa. Ketika era kerajaan, pendidikan bukan untuk memberdayakan kawula tetapi semata-mata menjadi bagian dari melayani raja. Itulah sebabnya tidak ada kesadaran akan pentingnya hak paten, semua penciptaan hanya dipersembahkan untuk raja dan kemudian diklaim sebagai milik raja, ataupun kaum bangsawan-aristokratik lainnya.

Pendidikan selama ini hanya sekedar dilaksanakan untuk mengkoleksi pengetahuan dan kurang memperhatikan pencapaian tingkatan kephahaman, yakni kemampuan menangkap makna implisit yang terdapat di dalam pengetahuan. Akibatnya kemudian anak merasa puas dengan pengetahuan yang hampa makna. Pendidikan bermakna tidak hanya bicara bagaimana pendidikan mampu menumbuhkan moral yang luhur, tapi pendidikan bermakna juga bertujuan untuk menjadikan manusia yang berwatak, berilmu, serta memiliki keterampilan. Pendidikan bermakna ditujukan pada sesuatu yang

menyeluruh terhadap kemampuan-kemampuan yang akan dibutuhkan anak dalam kehidupan, baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan bermakna diharapkan dapat memperbaiki tata kehidupan bermasyarakat dan bernegara. Pendidikan bermakna sebagai salah satu upaya tawaran alternatif mengatasi berbagai persoalan pendidikan yang cenderung menempatkan siswa sebagai obyek pasif karena terpaan media baru dalam berbagai platform yang algoritmik. Oleh karena karakteristik pendidikan bermakna adalah terbuka, maka juga memperhitungkan dinamika perkembangan masyarakat. Perubahan masyarakat adalah sebuah imperatif atau keniscayaan, dengan demikian setiap konsepsi yang ingin terus eksis tentu membuka diri terhadap berbagai setiap kemungkinan. Itulah sebabnya dalam konteks mendiskusikan pendidikan bermakna dengan sendirinya mengangkat perkembangan konsepsi aktual kontemporer, yaitu pendidikan dalam era digital pada masyarakat online.

Harus diakui bahwa pendidikan berbasis web memberikan sisi positif, seperti peluang akses bagi peserta didik untuk berselancar mencari pengetahuan secara global hampir tak terbatas. Sepanjang peserta didik memiliki kemampuan belajar mandiri, tentu dengan mudah mendapatkan berbagai pengetahuan sesuai dengan minat dan kebutuhannya. Semuanya tersedia dan terbuka untuk akses apa pun dan tertata rapi serta mudah diperoleh, karena itu semua merupakan sumber daya media baru. Akan tetapi kemampuan belajar mandiri peserta didik di Indonesia masih menjadi problem karena masih dalam kategori rendah. Rendahnya kemampuan belajar mandiri ini berimplikasi bahwa kehadiran media baru oleh peserta didik lebih banyak mengakses konten-konten yang mengandung rekreatif daripada informatif dan edukatif. Fakta menunjukkan bahwa keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran online lebih banyak *searching* daripada *reading*, akibat rendahnya kemampuan belajar mandiri.

Bahkan keterlibatan dalam proses pembelajaran secara algoritmik melalui media baru itu mematikan daya kreasi dan imajinasinya. Sebagai ilustrasi, misalnya ketika peserta didik mendapat

pertanyaan oleh guru atau dosen, maka sudah menjadi pola kebiasaan akan melakukan searching ke google. Pola belajar yang tergantung pada google itu akan membuat peserta didik tidak mampu mengembangkan daya imajinasi, dan membuat daya retensi dalam menyimpan pengetahuan sangat lemah. Pola pendidikan algoritmatis seperti itu juga menyulitkan dalam melakukan evaluasi, karena semuanya dikerjakan dengan bantuan mesin pencari dalam google. Googling sudah menjadi bagian kultur belajar peserta didik dalam proses pendidikan algoritmatis, sehingga sulit untuk mengukur kompetensinya secara valid.

Lebih dari itu, pendidikan algoritmatis dalam era digital sekarang ini menyediakan berbagai pengetahuan yang bersifat global. Dalam perspektif kritis tidak ada pengetahuan itu netral, tetapi mesti dicurigai ada kepentingan di balik pengetahuan, dan bersemayam berbagai muatan ideologis. Sudah bisa diterka bahwa produksi pengetahuan dalam media berbasis internet neracaya timpang, dalam arti produk pengetahuan Barat dan negara-negara maju lainnya jauh lebih banyak daripada yang diproduksi dari negara-negara berkembang. Ini tentu sangat berisiko, peserta didik di Indonesia justru lebih akrab dengan berbagai pengetahuan global daripada menggali dari pengetahuan lokal. Situasi ini diperberat bahwa dalam kultur belajar bangsa Indonesia, masih banyak mengkonsumsi daripada memproduksi pengetahuan. Akibatnya kemampuan untuk mengunggah jauh lebih kecil daripada kemampuan untuk mengunduh, sehingga terjadilah ketimpangan secara signifikan dalam memproduksi pengetahuan di dunia virtual. Implikasi lebih lanjut, generasi milenial ke depan akan semakin ahistoris, tercerabut dari konteks sosio-kulturalnya, serta lebih banyak bersikap pasif.

Oleh karena itu, melalui pendidikan bermakna akan memungkinkan para peserta didik lebih produktif dalam produksi pengetahuan, dan terlibat aktif dalam proses produksi dan pencarian pengetahuan di dunia virtual. Pendidikan bermakna membuka peluang untuk mempelajari historiografi bangsa Indonesia sendiri, seperti pelacakan sistem pertanian, arsitektur, tata pemerintahan, sistem-



sistem keyakinan, dan berbagai karya peradaban leluhur bangsa secara cerdas dan kreatif.

Demikian pula dalam mengkontekstualisasikan secara sosio-kultural, keterlibatan peserta didik dalam pendidikan bermakna akan lebih mengenal akar sosio-kulturnya yaitu sebagai bangsa berkultur agraris maritim. Melalui pendidikan bermakna maka partisipan pendidikan akan timbul rasa apresiatif dan bahkan rasa bangga terhadap pertanian dan kemaritiman yang kaya sekali akan sumber daya alam. Melalui pendidikan bermakna, partisipan pendidikan akan mampu mengolah sumber daya alam di sektor agraris dan maritim. Dengan demikian akan menghilangkan ironi-ironi negeri agraris maritim seperti sekarang, di mana bangsa agraris tetapi beras, kedelai, bawang, jagung, dan bahkan garam saja impor.

Apabila mencermati pendidikan algoritmik melalui media baru yang produksi pengetahuannya lebih banyak mengalir dari negara-negara maju, tentu itu berisiko terhadap ketidakmandirian bangsa. Setiap pengetahuan dari negara maju tidaklah netral, tetapi memiliki kepentingan, yaitu memperluas pasar bagi produk-produk industrinya. Proses ini memang berlangsung seperti normal-normal saja, teratur, dan senyap, tetapi sebenarnya mengandung kuasa ideologi kapitalis, baik itu kapitalisme digital, kapitalisme platform, *techno capitalism*, dan *surveillance capitalism*. Melalui pendidikan bermakna dengan berakar pada konteks sosial-kulturalnya, maka akan mampu membentuk peserta didik yang terus mewaspadaikan berbagai bentuk kapitalisme yang terus bermetamorfosis tersebut.

Tentu saja, dengan pendidikan bermakna tidak dimaksudkan anti asing, tetapi lebih memberikan kapasitas untuk bernegosiasi dengan berbagai bentuk apa pun yang datang dari luar. Kemampuan bernegosiasi itulah yang menjadi penekanan dalam bernegosiasi, sehingga globalisasi pengetahuan yang berspirit menghilangkan lokalitas misalnya, akan dapat dinetralisir secara cerdas dan kreatif. Jadi membentuk subjek aktif yang memiliki daya untuk terus bernegosiasi terhadap berbagai bentuk globalisasi yang menyeragamkan dan menguniversalkan yang mengancam demokratisasi pengetahuan. Melalui pendidikan bermakna, maka praksis pendidikan algoritmik

berbasis web dengan sarana media dan teknologi, akan dapat ditawarkan secara terbuka dan dialektik sehingga mampu menjaga kedaulatan negara dan menjaga identitas bangsa, yaitu identitas keindonesiaan terbuka dan cair.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- David Chandler and Christian Fuchs. 2019. *Digital Objects, Digital Subjects*, hlm.75. 20
- Finn, Ed. 2017. *What algorithms want: imagination in the age of computing*, Cambridge, MA: MIT Press, hlm.17.
- Freire, Paulo, 1970. *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Continuum.
- Harvey, David, 2005. *The New Imperialism*, New York: Oxford University Press, hlm. 137.
- Nugroho, Heru dkk. 2019. *Membongkar Delusi Subjek-Subjek Algoritmik dalam Masyarakat Digital*. Disampaikan pada Pidato Ilmiah Dies Natalis ke-64 Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Gadjah Mada.
- Rouvroy, Antoinette, 2014. "Data Without Body. Algorithmic Governmentality as HyperDisadjointment and the Role of Law as Technical Organ' dalam Christopher Laurence Hacon.2017. The algorithmic subject: the neo-liberal apparatus and the social media technology of power. A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy at the University of Otago, New Zealand, hlm.268.
- Wahyono, S. Bayu. 2019. *Pendidikan Bermakna dan Isu Pembelajaran dalam Masyarakat Online*. Yogyakarta: UNY Press.