

**PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER PERSPEKTIF ISLAM
DALAM ERA MILLENNIAL IR. 4.0.**

Oleh:

Iswan dan Herwina

Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta

Email:iswanfipumj@gmail.com.

ABSTRAK,

Karakter merupakan sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang menjadi ciri khas seseorang atau sekelompok orang. Sedangkan definisi dari the stamp of individually or group impressed by nature, education or habit, adalah karakter, merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata krama, budaya, dan adat istiadat. Penataan kurikulum, pengembangan konsep model-model pembelajaran, penyediaan literasi, dan berbagai infrastruktur yang dapat mendukung proses pembelajaran dalam era millennial IR.4,0 perlu disiapkan dengan baik. Perkembangan generasi Revolusi industri 1.0, atau yang pertama dimulai tahun 1800, yang ditandai dengan ditemukannya mesin uap, semua industri mengganti tenaga manusia dengan tenaga mesin, dalam dunia pendidikan pentingnya pengembangan model-model pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif, sebagai tantangan untuk menjawab dalam era revolusi industri yang terus berkembang. Revolusi Industri 2.0, yang kedua dimulai pada tahun 1900, dengan ditemukannya tenaga listrik, peralatan pabrik banyak yang digantikan dengan menggunakan listrik, pada saat ditemukannya listrik ini. Revolusi Industri 3.0, yang ketiga dimulai tahun 1970, pada saat ditemukannya PLC (*Programmable Logic Control*), rangkaian elektronik yang dapat mengontrol mesin-mesin, dengan hanya menggunakan program. Revolusi yang ke empat dimulai dari tahun 2000, dengan adanya transaksi data yang besar, Smart Factory. Dunia revolusi industri 4.0, juga akan berkembang terus dan akan muncul diikuti revolusi industri 5.0 dan secara terus menerus keberlanjutan mengikuti perkembangannya.

Kata kunci: Penguatan pendidikan karakter, generasi millennial 4.0.

PENDAHULUAN

Perguruan tinggi di Indonesia dituntut untuk dapat mengantisipasi semakin pesatnya perkembangan teknologi yang terjadi dalam era revolusi industri 4.0. Rancangan kurikulum dan metode pendidikan pun harus dapat menyesuaikan dengan iklim bisnis yang terus berkembang, jasa pendidikan dan bisnis industri juga sangat cepat perkembangannya, dan semakin kompetitif yang harus mengikuti perkembangan teknologi dan informasi. Perubahan yang terjadi dalam era revolusi industri juga sangat berpengaruh pada karakter manusia,

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

dunia kerja sehingga keterampilan yang diperlukan juga cepat berubah. Tantangan yang kita hadapi adalah bagaimana mempersiapkan dan memetakan angkatan kerja dari lulusan pendidikan yang benar-benar siap kerja, yang dengan kata lain profesional sesuai dengan bidang keahliannya, dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Dunia kerja di era revolusi industri 4.0, merupakan integrasi pemanfaatan internet dengan lini produksi di dunia industri yang memanfaatkan kecangihan teknologi dan informasi. Pengembangan model dan konsep pendidikan karakter, yang secara umum banyak dikembangkan melalui konsep *multiple intelligence*. Pengintegrasian nilai-nilai Islam dalam setiap mata kuliah yang ditawarkan dalam pendidikan, dapat membangun karakter bagi anak-anak sangat penting sejak anak usia dini.

Dalam Islam terdapat beberapa istilah yang sangat tepat digunakan sebagai pendekatan dan penguatan pembelajaran, dengan menerapkan model pembelajaran dalam penguatan pendidikan karakter, untuk membentengi arus globalisasi pada era revolusi industri, melalui pengintegrasian proses pembelajaran, dengan konsep antara lain: *tilawah* menyangkut kemampuan membaca; *ta'lim* terkait dengan pengembangan kecerdasan intelektual (*intellectual quotient*); *model tarbiyah* menyangkut kepedulian dan kasih sayang secara naluriah yang di dalamnya ada asah, asih dan asuh; dan model *ta'dib* terkait dengan pengembangan kecerdasan emosional (*emotional quotient*); *tazkiyah* terkait dengan pengembangan kecerdasan spiritual (*spiritual quotient*); dan *tadlrib* dan kecerdasan fisik atau keterampilan (*physical quotient* atau *adversity quotient*).

Metode pembelajaran yang menyeluruh dan terintegrasi, sebagai pondasi yang kokoh, dalam pembentukan karakter dalam era revolusi industri 4.0, perlunya pendidikan/guru adalah penyalur hikmah dan barokah dari Allah kepada anak didik. Tujuannya adalah agar anak didik mengenal dan bertakwa kepada Allah S.W.T, dan mengenal fitrahnya sendiri. Pendidikan adalah bantuan untuk menyadarkan, membangkitkan, menumbuhkan, memampukan dan memberdayakan anak didik akan potensi fitrahnya. Upaya untuk mengembangkan kemampuan membaca, dikembakan metode *tilawah* tujuannya agar anak memiliki kefasihan berbicara dan kepekaan dalam melihat fenomena, khususnya dalam era generasi millennial 4.0. Dalam Era Revolusi Industri 4.0, pendidikan kita perlu

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

mengembangkan literasi baru yang tentunya kita harus memahami cara penggunaan teknologi tersebut. Proses pendidikan yang baik juga harus dapat memenuhi kebutuhan dalam literasi manusia, menjadi penting untuk bertahan di era revolusi industri ini, tujuannya adalah agar manusia bisa berfungsi dengan baik di lingkungan manusia dan dapat memahami interaksi dengan sesama manusia dalam era yang begitu cepat dalam perkembangan revolusi industri.

Oleh karena itu perguruan tinggi/universitas harus bisa mengikuti trend perkembangan teknologi, yang menjadi barometer dalam menangani pendidikan, perlu mencari metode untuk mengembangkan kapasitas kognitif mahasiswa: *higher order mental skills*, berfikir kritis dan sistemik, dan menjadi amat penting untuk bertahan di era revolusi industri 4.0. Karakteristik revolusi industri 4.0, ini meliputi digitalisasi, optimalisasi, dan kustomisasi produksi, otomasi dan adaptasi, *human machine interaction*, *value added services and businesses*, *automatic data exchange and communication*, dan memadukan penggunaan teknologi internet. Saat ini, di Indonesia baru ada 51 perguruan tinggi negeri (PTN) yang siap menggelar kuliah non tatap muka, dalam menghadapi era disrupsi teknologi informasi dan komunikasi, sedangkan PTS masih terus berpacu meningkatkan peran dari model kuliah konvensional menuju ke arah yang lebih baik dalam era revolusi industri. Pengembangan *Cyber University* sudah banyak diterapkan di negara maju.

Kemenristek Dikti sudah menyiapkan sistem pembelajaran yang lebih inovatif di perguruan tinggi seperti penyesuaian kurikulum pembelajaran dan meningkatkan mahasiswa dalam hal data *Information Technology (IT)*, *Operational Technology (OT)*, *Internet of Things (IoT)*, dan *Big data Analytic*. Ram Charan, seorang advisor yang sangat disegani di dunia dalam bukunya yang berjudul *Global Tilt* yang ditulis pada tahun 2013, mengatakan bahwa akan terjadi pergeseran kemakmuran dari negara-negara Eropa ke negara Asia, salah satu faktornya adalah tenaga kerja yang lebih murah, dan sekarang ini memang sedang terjadi, Eropa sendiri mengalami stagnasi dalam perekonomiannya. Negara di Eropa yang paling kuat adalah Jerman, yang pada awal abad ke-21, adalah salah satu negara yang tertumpuk di Eropa. Dalam buku hasil penelitian ditulis oleh petinggi dari keterpurukan ekonominya dalam waktu yang relatif singkat. Kanselir Helmut Kohl, pada saat itu menggalakan pendidikan keterampilan para pekerja, dan memotong tunjangan hari tua para pensiunan. Hasil dari

peningkatan kualitas pendidikan sudah mapu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang sekarang sudah memasuki era revolusi industri 4.0, dan terus akan berkembang sesuai dengan dinamikanya secara berkesinambungan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode analisis, dalam kajian literatur yang bersifat analisis deskripsi melalui berbagai kajian kepustakaan dalam memperkuat analisis yang didukung dari berbagai sumber yang memiliki kedalaman teori dari para ahli tentang pendidikan karakter dalam perspektif Islam, dan sejarah perkembangan generasi millennial. Melalui pendekatan analisis kajian keputusan dapat dijadikan dasar dalam mengembangkan pendidikan karakter, dalam keilmuan aspek teoritis dapat dijadikan acuan di dalam menghadapi perkembangan zaman yang terus berkembang khususnya dalam dunia pendidikan yang juga mampu mengubah pola pikir manusia dapat diwujudkan dalam karya-karya inovatif untuk menjawab kebutuhan masyarakat dalam era millennial 4.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan Karakter

Pengembangan model pendidikan karakter dan implementasi dilaksanakan secara menyeluruh, yang meliputi konteks makro dan mikro. Nasionalisme secara umum berarti cinta tanah air, bangsa dan negara dan rela berjuang dan berkorban untuk kejayaannya. Dalam nasionalisme ada *heroisme*, *altruisme* dan *patriotisme* dan mengesampingkan nilai-nilai yang ada pada individualisme, *hedonisme* dan anti *sparatisme*. Karakter berasal dari kata Yunani, *kharasein*, yang berarti membuat guratan atau alat untuk membuat gravir, tanda yang memberi kesan, stempel, atau ciri untuk membedakan, anak dalam keluarga. Karakter adalah tanda yang membuat seseorang berbeda atau menonjol. Karakter merupakan kombinasi dari beberapa unsur yang membentuk seseorang berbeda atau lebih menonjol. Karakter merupakan kombinasi dari beberapa unsur yang membentuk seseorang lebih unggul, dan menegaskan siapa kami *who we are*. Karakter merupakan, kualitas mental dan moral, kualitas diri, landasan berpikir yang membuat seseorang berbeda dengan yang lainnya. Dalam

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

kehidupan berbangsa dan bernegara akhir-akhir ini, jiwa nasionalisme Indonesia semakin terkikis atau semakin memudar, yang ditandai dengan berkembangnya semangat individualism, hedonisme, terorisme, dan bahkan sparatisme. Tanda-tanda terkikisnya nasionalisme ini melanda hampir semua komponen bangsa baik muda maupun tua, rakyat biasa, maupun pejabat negara termasuk kalangan anggota dewan. Bila kita kutip bahwa angkatan 45 dianggap sebagai generasi pejuang, angkatan 66 sebagai generasi pembangunan, dan angkatan 98 sampai saat ini adalah generasi penikmat dan bahkan penghancur. Sesuatu tindakan dapat menghasilkan karakter yang kuat dan positif, apabila pondasi pendidikan karakter ini dilakukan secara utuh dan terus menerus, diantaranya:

Pertama: *Knowing the good*, mengetahui yang baik, bisa mudah diajarkan, sebab pengetahuan bersifat kognitif. Mengajarkan yang baik, adil, bernilai, yang berarti dapat memberikan pemahaman dengan jernih kepada pembelajar apa itu kebaikan, keadilan, kejujuran, toleransi, nilai dan lain-lain. Seseorang berperilaku baik, adil, toleransi, tanpa disadarinya sekalipun secara konseptual tidak mengetahui dan tidak menyadari apa itu perilaku baik, atau apa itu keadilan, atau apa itu kejujuran. Perilaku berkarakter berdasarkan diri pada tindakan sadar si subjek, bebas dan berpengetahuan yang cukup tentang apa yang dilakukan dan dikatakannya. Meskipun tampaknya mereka tidak memiliki konsep jernih tentang nilai-nilai tersebut, sejauh tindakan itu dilakukan dalam keadaan sadar dan bebas, tindakan tersebut dalam arti tertentu telah dibimbing oleh pemahaman tertentu. Tanpa ada pemahaman dan pengertian, kesadaran dan kebebasan tidak mungkin ada sebuah tindakan berkarakter.

Dalam Islam, sebuah tindakan diminta pertanggungjawabannya apabila yang melakukan itu kesadaran, sebuah tindakan yang tidak disadari, tidak dibimbing oleh pemahaman tertentu, tidak ada kebebasan, maka tidak akan memiliki makna bagi individu tersebut, sebab ia sendiri tidak menyadari dan tidak mengetahui makna dan akibat tindakan yang dilakukannya. Demikian juga sebuah tindakan yang tidak bebas dan tidak disadari serta tidak dibimbing oleh pengetahuan tentangnya, adalah tindakan instingtif atau ritual yang lebih dekat pada cara bertindak binatang.

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

Sedangkan Kedua: *Feeling and loving the good*. Setelah *knowing the good*, akan tumbuh *feeling and loving the good*, yakni bagaimana merasakan dan mencintai kebaikan menjadi *power dan engine* yang bisa membuat senang terbiasa mau berbuat kebaikan. Sehingga tumbuh kesadaran bahwa, orang mau melakukan perilaku kebajikan karena dia cinta dengan perilaku kebaikan itu. Bagaimana setiap orang cinta pada kebaikan? Tentu perilaku kebaikan itu harus dihiasi, dirawat, ditegakkan, dikawal, dilindungi, dihargai, dan dikaji implikasinya dalam waktu jangka dan kebijakan. Dengan demikian setiap orang merasa senang, nyaman dan aman dalam melakukan kebaikan itu.

Ketiga: Acting the good tindakan kebaikan, setelah melalui proses mengerti dan mencintai kebaikan yang melibatkan dimensi kognitif dan afektif. Melalui tindakan pengalaman kebaikan ini positif. Tindakan membiasakan melakukan kebaikan, sangat ditekankan dalam pendidikan Islam. Dalam hadis Al-Hakim, disebutkan, perintahlah anak-anakmu menjalankan ibadah shalat jika mereka sudah berusia tujuh tahun. Rahasiannya adalah agar anak terbiasa melakukan dan terdidik untuk menaati Allah, melaksanakan hak-Nya, bersyukur kepada-Nya, kembali kepada-Nya, berpegang teguh kepada-Nya, bersadarkan kepada-Nya dan berserah diri kepada-Nya. Di samping itu, anak akan mendapatkan kesucian rohani, gerakan refleksi dan kesehatan jasmani, kebaikan akhlak, perkataan, dan perbuatan di dalam ibadah-ibadah itu. Menurut M. Nuh (Mendiknas) dalam *Republika online*, dijelaskan bahwa *tradisi pesantren sangat penting di sekolah*. Maksudnya ialah pembiasaan nilai positif menjadi tradisi positif, yang pada akhirnya menjadi ukiran karakter positif yang kuat.

Keempat: Keteladanan Aspek *knowing the good feeling and loving the good* dan *acting the good* pembelajaran butuh keteladanan dari lingkungan sekitarnya. Manusia lebih banyak belajar dan mencontoh dari apa yang ia lihat dan alami. Keteladanan yang paling berpengaruh adalah yang paling dekat dengan pembelajaran. Orang tua, karib kerabat, pimpinan masyarakat dan siapa pun yang sering berhubungan dengan pembelajaran terutama idola pembelajaran, adalah menentukan proses pembentukan karakter kuat. Jika pendidik jujur, amanah, berakhlak mulia, berani dan menjauhkan diri dari perbuatan-perbuatan yang bertentangan dengan nilai-nilai luhur agama dan bangsa, maka pembelajaran akan tumbuh dalam kejujuran, terbentuk dengan akhlak mulia, berani dan menjauhkan diri

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

dari perbuatan-perbuatan yang bertentangan dengan nilai-nilai luhur agama dan bangsa dan begitu pun sebaliknya. Seorang anak, bagaimana pun besar usaha yang dipersiapkan untuk kebajikannya, bagaimana pun sucinya fitrah, ia tidak akan mampu memenuhi prinsip-prinsip kebaikan dan nilai-nilai luhur agama, selama ia tidak melihat sang pendidik dan para pemimpin lainnya sebagai teladan dari nilai-nilai moral yang tinggi.

Bagi pendidik, termasuk orang tua, yaitu mengajari anak dengan berbagai materi pendidikan, akan tetapi adalah sesuatu yang teramat sulit bagi anak untuk melaksanakannya ketika ia melihat orang yang memberikan pengarahan dan bimbingan kepadanya tidak mengenalnya. Itulah sebabnya salah satu keberhasilan Nabi Muhammad SAW dalam menyampaikan risalahnya adalah karena dia sendiri menjadi keteladanan paripurna bagi umatnya. Seperti apa yang terkandung dalam Q.S: al-Ahhazab: 21 disebutkan:

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِمَن كَانَ يَرْجُو اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا

Artinya:

Sesungguhnya telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu (yaitu) bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan (kedatangan) hari kiamat dan dia banyak menyebut Allah. (QS. 33:21).

Kelima: Tobat, pada ahkikatnya kembali kepada Allah setelah melakukan kesalahan dalam hidup. Tobat Nasuha adalah bertobat dari dosa/kesalahan yang diperbuatnya saat ini dan menyesal (*muhaasabah* dan *refleksi*) atas dosa-dosa yang dilakukannya di masa lalu dan berjanji untuk tidak melakukannya lagi di masa mendatang serta bertekad berbuat kebajikan di masa yang akan datang. Rasulullah pernah ditanya oleh seorang sahabat, Apakah penyesalan itu sahabat?, ”ya”, kata Rasulullah (*H.R. Ibnu Majah*). Amr bin Ala pernah mengatakan:” Taubat Nasuha adalah apabila kamu membeci perbuatan dosa bagaimana kamu pernah mencintainya. Tuhan mencintai hambanya yang tobat dan *tazkiyatu nufus* (mensucikan diri).

Nilai-nilai etis moral itu berfungsi sebagai saran pemurnian, pensucian dan pembangkitan nilai-nilai kemanusiaan yang sejati *hati nuraini*. Energi positif itu berupa:

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

Pertama, kekuatan spiritual. Kekuatan spiritual itu berupa *iman, islam, ihsan* dan *taqwa*, yang berfungsi membimbing dan memberikan kekuatan kepada manusia untuk menggapai keagungan dan kemuliaan/*ahsani taqwim*: *Kedua*, kekuatan potensi manusia positif, berupa *aqlus salim* (akal yang sehat), *qalibun salim* hati yang kembali, bersih, suci dari dosa, dan *nafsul mutmainnah* jiwa yang tenang, yang ke semuanya itu merupakan implementasi dari kekuatan kepribadian manusia yang kemudian melahirkan konsep-konsep normatif tentang nilai-nilai budaya etis. Sikap dan perilaku etis itu meliputi: *istiqamah*, integritas, *ikhlas*, *jihad* dan amal shaleh. energi tersebut dalam perspektif individu akan melahirkan orang yang berkarakter, yaitu orang yang bertaqwa, memiliki integritas *nafs al-mutmainnah* dan beramal saleh. Konteks makro dalam hal ini bersifat nasional yang meliputi konsep perencanaan dan pemangku kepentingan secara nasional yang diawali dengan sebuah kesadaran, bukan kepentingan sesaat sebagaimana diilustrasikan dengan gambar sebagai berikut:



Sumber: Grand Desain Pendidikan Karakter (2010)

Aktualisasi orang yang berkualitas ini dalam hidup dan kerja akan melahirkan akhlak budi pekerti yang luhur karena memiliki *personality* integritas, komitmen dan dedikasi, *capacity* kecakapan, dan *competency* yang bagus dan profesional. Kebalikan dari energi positif di atas adalah energi negatif. Aktualisasi orang yang bermental *thaghut* ini dalam hidup dan bekerja akan melahirkan perilaku tercela, yaitu orang yang memiliki *personality*

tidak bagus hipokrit, penghianat dan pengecut, dan orang yang tidak mampu mendayagunakan kopotensi yang dimiliki. Dalam pendidikan akal ini sasarannya adalah terbentuknya anak didik yang memiliki pemikiran jauh ke depan, kreatif dan inovatif. Sedangkan *output*-nya adalah anak yang memiliki sikap ilmiah, *ulul albab* dan *mujtahid*. *Ulul albab* adalah orang yang mampu mendayagunakan potensi *pikir* kecerdasan intelektual/IQ, dan potensi *dzikirnya* untuk memahami fenomena ciptaan Tuhan dan dapat mendayagunakan untuk kepentingan kemanusiaan.

Sedangkan *mujtahid* adalah orang mampu memecahkan personal dengan kemampuan intelektualnya. Hasilnya yaitu *ijtihat* tindakannya dapat berupa ilmu pengetahuan maupun teknologi. *Outcome* dari pendidikan akal (IQ) terbentuknya anak yang saleh *waladun shalih* Adapun bentuk pelaksanaannya, bisa menyesuaikan dengan konsep pengembangan pendidikan karakter. Beberapa nilai yang telah dirumuskan dapat dikembangkan melalui kegiatan intrakurikuler, ekstrakurikuler atau pengembangan diri dan budaya sekolah. Pada kegiatan intrakurikuler, nilai-nilai tersebut harus dirumuskan dalam bentuk *indikator penanaman nilai* oleh guru dalam rencana pembelajarannya untuk diintegrasikan dengan materi tiap mata pelajaran.

Perkembangan Revolusi Industri

Revolusi industri 1.0, atau yang pertama dimulai tahun 1800, yang ditandai dengan ditemukannya mesin uap, semua industri menggati tenaga manusia dengan tenaga mesin. Sebelum tenaga mesin ditemukan di Inggris banyak sekali perusahaan tenun yang menghasilkan pakaian. Setelah ditemukan mesin uap, maka banyak perusahaan tenun yang mengubah mesinnya dengan menggunakan tenaga uap. Ini merupakan revolusi industri pertama yang ditunjukkan untuk mematahkan teori Robert Maltus, akan kekhawatiran jumlah penduduk yang jauh lebih tinggi pertumbuhannya deret ukur, dibanding pertumbuhan kebutuhan pokok sebagai deret hitung. Penemuan mesin-mesin yang meningkatkan efisiensi dan jumlah produksi memicu revolusi industri mesin-mesin atau alat-alat baru. Sejalan dengan digunakannya mesin uap sebagai tenaga untuk meningkatkan produktifitas, banyak sekali penemuan baru yang dapat meningkatkan hasil produksi industri.

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

Peningkatan produktifitas akan mempengaruhi biaya produksi menjadi semakin murah, sehingga banyak sekali perusahaan tenun dengan tangan yang tutup, karena sudah tidak dapat bersaing lagi dengan pabrik tenun yang menggunakan tenaga uap. Akibat dari banyaknya pabrik yang tutup, maka terjadi pengangguran. Revolusi industri 1.0, belumlah berbentuk sebuah *eukariota diploid multisel*, Indonesia secara nyata tidak ada dalam peta dunia industri. Ketika itu, tepatnya pada tahun 1760 telah ada sebuah negara yang mampu mematahkan teori Malthus. Sebuah teori yang bercerita tentang fakta bahwa pertumbuhan manusia mengikuti deret ukur *giometric progression* sementara pertumbuhan bahan maka mengikuti deret hitung *arithmetic progression* secara detail teori ini menjelaskan peningkatan jumlah populasi dua kali lipat dalam 30-40 tahun, sementara jumlah ketersediaan pangan hanya mampu tumbuh secara aritmatik. Dengan demikian makan pertumbuhan pangan tidak akan mampu mengimbangi pertumbuhan populasi manusia. Teori tentang Inovasi adalah senjata yang paling tepat dalam mematahkan teori Malthus, dengan cara melakukan optimalisasi dan rekayasa pemanfaatan teknologi tenaga air, angin dan uap secara diberikan kepada penemu, berimplikasi memicu bermuncunya penemuan-penemuan baru di berbagai bidang yang terbukti mumpuni meningkatkan produktivitas.

Revolusi Industri 2.0, yang kedua dimulai pada tahun 1900, dengan ditemukannya tenaga listrik, peralatan pabrik banyak yang digantikan dengan menggunakan listrik pada saat ditemukannya listrik ini, Henry Ford, mengubah pabriknya dengan menggunakan ban berjalan, dan hasil produksinya bisa jauh lebih murah dibandingkan dengan pabrik lainnya sehingga Ford pada saat itu dapat dengan cepat menguasai pasar mobil didunia. Rusaknya lingkungan membuat negara negara industri berpikir keras menciptakan terobosan-terobosan baru tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.Revolusi industri 2.0 dicetus oleh penemuan-penemuan di bidang kelistrikan. Revolusi industri 2.0, seakan menjadi *up deat* dari versi sebelumnya ketika ditemukannya *energi listrik* untuk menciptakan produksi masal yang bermanfaat bagi masyarakat, hal ini memberikan dampak signifikan lahirnya.

Revolusi industri 3.0, yang ke tiga dimulai tahun 1970, pada saat ditemukannya PLC (*Programmable Logic Control*), rangkaian elektronik yang dapat mengontrol mesin-mesin, dengan hanya menggunakan program. Dengan menggunakan PLC mesin-mesin industri bisa

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

dijalankan secara otomatis, sehingga hasil produksi akan meningkatkan lebih besar dengan biaya yang jauh lebih kecil. Korban revolusi industri ketiga adalah Kodak, yang terkenal dengan dunia fotografi, dengan adanya dunia digital, kebiasaan orang mengambil gambar berubah, *sharing* gambar digital juga dapat dilakukan dengan mudah dan biayanya sangat murah sekali. Perusahaan pembuat lagu yang sering disebut *record label*, banyak yang tidak dapat bersaing lagi dengan musik digital. Revolusi industri 3.0, ditandai dengan ditemukannya teknologi informasi dan elektronika yang diterapkan sistem otomatis produksi. Salah satu pemenang di dunia musik ini adalah *Apple computer* dengan iTunesnya, sekarang ini iTunes merupakan toko musik terbesar di dunia, tidak lama sekali perkembangan kelistrikan, ditemukan pula alat-alat elektronika dan telekomunikasi yang menciptakan temuan-temuan baru di bidang teknologi informasi dan elektronika. Revolusi industri 3.0, tidak berlangsung lama karena kemunculannya teknologi digital.

Revolusi Industri 4.0, yang keempat dimulai tahun 2000, dengan adanya transaksi data yang besar, *Smart factory*, *virtual reality*, yang kalau digabungkan akan menjadi suatu perubahan yang besar, dapat dibayangkan pada suatu saat kita tidak perlu lagi melakukan belanja rutin bulanan, kita tinggal *mengsitting* saja apa yang diperlukan dan beberapa persediaan minimum yang perlu ada di dalam rumah tangga, semua order dilakukan secara otomatis ke beberapa toko langganan. Kemudian dari toko tersebut menggunakan sistem persediaan barang yang otomatis, persediaan minimum dan maksimum, order ke masing-masing pabrik dilakukan secara otomatis, dan pabrik dengan menerapkan industri 4.0, maka dapat menerima pesanan dan akan dibuatkan sebanyak yang diorder, dan pabrik akan memesan bahan baku ke supplier secara otomatis pula. Kemudian bagaimana bagi pengelola pendidikan pada era 4.0, apa yang bisa kita lakukan haruslah mengikuti perkembangan revolusi industri 4.0, yang begitu cepat berkembang.

Apabila rangkaian produksi semacam ini dapat terjadi maka produk menjadi jauh lebih murah karena biaya produksi pasti akan turun, banyak biaya yang akan turun drastis seperti biaya korupsi akan lebih murah, biaya persediaan barang tidak ada lagi stok barang jadi yang berlebihan atau stock bahan baku yang terlalu banyak. Setiap terjadinya revolusi industri, perusahaan-perusahaan yang tidak memanfaatkan teknologi yang baru, tidak dapat

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

bersaing dengan perusahaan yang baru muncul dengan menggunakan teknologi baru. Sudah dipastikan karena biaya produksi dengan menggunakan jauh knologi baru jauh lebih murah. Revolusi industri 4.0, yang dimulai dari Jerman, menyebabkan pabrik dapat produksi barang yang sesuai dengan pesanan tanpa harus mengubah mesinnya, karena setiap mesin didesain dapat melakukan pekerjaan yang berbeda. Sehingga revolusi industri 4.0 ini akan membuat biaya produksi lebih murah lagi, dan tentunya akan berdampak pada harga barang hasil produksi akan jauh lebih murah lagi

Perkembangan revolusi industri, yang terjadi hingga saat ini ditandai dengan era disrupsi, yaitu kemunculan industri-industri yang berbais *online/digital*. Bukan hanya komputer, teknologi *mobile* sudah mewabah dan hampir semua orang terhubung secara *online*. Dalam revolusi ini peran inovasi menjadi daya saing suatu produk di pasaran dan ternyata ada kesengajaan antara industri yang bergantung dengan inovasi dengan kesiapan tenaga kerja. Banyak penyediaan lapangan kerja kesulitan sumber daya manusia yang selain memiliki kemampuan literasi baca, tulis, dan hitung, juga literasi data big data, literasi teknologi *coding*, dan literasi manusia *humanities*, komunikasi dan disain. Pola industri baru ini membawa dampak terciptanya jabatan dan keterampilan kerja baru dan hilangnya beberapa jabatan. Industri yang akan banyak berkembang pada revolusi industri baru ini, tantangan tersebut kata Menteri Hanif, harus dapat diantisipasi melalui transpotasi pasar kerja Indonesia dengan mempertimbangkan perubahan iklim bisnis dan industri, perubahan jabatan dan kebutuhan keterampilan.

Salah satu faktor penting adalah keterampilan dan kompentensi yang harus tetap secara kontisten perlu ditingkatkan sesuai kebutuhan pasar kerja yang semakin berkembang besar. Oleh karena itu Hanif menambahkan dunia pendidikan dan industri harus dapat mengembangkan *industrial transformation strategy* dengan mempertimbangkan perkembangan sektor ketenagakerjaan karena tranformasi industri akan berhasil dengan adanya tenaga kerja yang kompeten. Berbicara masalah peningkatan kualitas SDM Indonesia, perkembangan, perpaduan, modifikasi dan inovasi itu mendorong lahirnya Revolusi Industri 4.0, yang terjadi pada 50 tahun lalu, yaitu ketika Indonesia sebuah negara yang melahirkan perpaduan teknologi yang mampu mengaburkan garis dan bentuk menjadi *algoritma digital*

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

sebagai pembaca. Bahkan memiliki kecepatan, ruang lingkup, dan sistem operasi digital yang sangat bermanfaat bagi masyarakat. Revolusi Industri 4.0, didominasi oleh teknologi digital yang berkembang cepat, sehingga memerlukan strategi untuk menemukan pendekatan ideal yang melahirkan teori inovasi yang sesuai untuk melakukan berbagai perubahan nyata dalam seluruh sistem produksi, manajemen, dan birokrasi. Sejak tahun 1997, dampak nyata Revolusi industri 4.0, telah diprediksi oleh James Canton, di dalam bukunya berjudul “*The Extreme Future: the Top Trends that Will Reshape the World in the Next 5, 10, and 20 Years*”, analisisnya membahas seputar lamaran tentang transformasi ekonomi secara global dan krisis energi yang akan memuncak.

Lebih lanjut Canton, juga menggambarkan bahwa hanya dengan peran penting ilmu pengetahuan dan teknologi, negara dapat berevolusi dalam berbagai bidang, dan berbagai istilah menjadi populer dan berkiblat pada analisis Canton, antara lain istilah *innovatoin economy*. Sebagai contoh dan fakta yaitu ketika negara mampu mengimplementasikan model *patent act*, maka akan lahir regenerasi dari Thomas Alva Edison dan James Watt. Di bidang lain, berbagai inovasi berbaris sains dan teknologi semi konduktor dapat dinikmati dengan telah tersedianya komputer yang ukurannya semakin kecil dengan kemampuan dan kecepatannya semakin tinggi, juga robot-robot yang bisa menggantikan fungsi manusia dan mendampingi manusia dalam bekerja.

Klaus Schwab, *Executive Chairman World Economic Forum* dalam artikel ilmiahnya memiliki hipotesis bahwa saat ini miliaran orang telah terhubung dengan perangkat mobile, penemuan kecepatan pemrosesan *byte* demi *byte* data internet, perkembangan besaran kapasitas penyimpanan *hard drive* data telah meningkatkan kapasitas pengetahuan manusia melebihi sistem konvensional yang didapatkan anak-anak di bangku sekolah, bagaimana akses terhadap ilmu pengetahuan begitu terbuka secara nyata, tidak terbatas dan belum pernah terjadi sebelumnya. Semua ini bukan lagi mimpi, tetapi telah menjadi terobosan teknologi baru di bidang robotika, *Internet of Things*, kendaraan otonom, percetakan berbaris 3-D, nanoteknologi, bioteknologi, ilmu material, penyimpanan energi, dan komputasi kuantum.

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

Melihat masih rendahnya kualitas sumber daya manusia Indonesia berarti harus memperbaiki dua masalah utama, pertama adalah bagaimana tingkat pendidikan masyarakat dapat dijadikan indikator, dan gambaran mengenai kemampuan penduduk dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Solusi kongkritnya seperti yang diperlukan perubahan paradigma baru, pembangun yang berorientasi pada penciptaan lapangan kerja. Pendidikan sebagai sub sistem pembangunan harus berorientasi pada pengembangan kemampuan peserta didik untuk siap bekerja dan mampu menciptakan lapangan kerja dengan memanfaatkan potensi-potensi yang dapat di sekitarnya. Pendidikan perlu mengubah keluaran pendidikan dari *worker society* ke *employee society*, untuk menjadi *entrpeneur society*, karena kemajuan suatu masyarakat dan bangsa tidak ditentukan oleh *employee society*. Oleh karna itu memanfaatkan ilmu pengetahuan menggunakan *internet of things* diyakini akan jauh lebih efisien dan murah. Dengan itu negara perlu mempertimbangkan besaran nilai investasi pendidikan yang harus dikeluarkan sebanding dengan laju perkembangan digitalisasi.

Tingkat kesehatan yang dimiliki masyarakat sangat mempengaruhi tingkat produktivitas, artinya jika masyarakatnya sehat maka kemampuan untuk bekerja dan berkarya sangat tinggi, dan sebaliknya. Perkembangan revolusi industri 4.0, juga sangat berpengaruh pada dunia pendidikan, dan sebagai industri-industri yang terus berinovasi, melalui penemuan berbentuk obat untuk penyakit berbahaya seperti kanker atau penyakit bahaya lainnya. Negara kita belum terlambat untuk menata Revolusi Industri 4.0, sudah saatnya kita berperan sebagai *key player* untuk mentransformasi Indonesia menjadi Negara Industri berbasis digital. Teknologi digital di Indonesia memerlukan suatu logika baru sesuai dengan prinsip kuantum melalui penciptaan *Quantum Bit (Qubit)*. Ketika teknologi informasi dan elektronik *terupdate* menggunakan ilmu pengetahuan dari lingkungan eksternal, maka *Qubit* merupakan jawaban yang tepat. *Qubit* menggunakan mekanika *quantum* untuk pengkodean informasi baik sebagai 1 dan 0 pada saat yang bersamaan. Teori *mekanika kuantum* ke dalam *quantum computer*, menggunakan fenomena mekanika kuantum berupa *superposition*, *entanglement*, *multi verse* dan *tunneling*. Namun hingga saat ini *Quantum Computing* masih dalam tahap perkembangan, yang memerlukan uji coba berkelanjutan.

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

Identifikasi McQuail, tentang pentingnya sistem digital dalam komputerisasi, memungkinkan semua jenis informasi diubah ke dalam sebuah format baru yang lebih efisien. Jika negara melakukan optimalisasi teknologi digital dan komputasi maka akan meningkatkan efektivitas pola pikir dan pola tindak, sehingga impian bisa lebih mudah menjadi nyata, maka sesuatu yang tidak mungkin dilakukan bahkan masih dalam khayalan dan angan-angan, kenyataan memberi dampak terhadap sebuah hasil yang tak terduga. Kini komputerisasi dapat dengan mudah diimplementasikan ke dalam perangkat lain seperti televisi, smar tphone, bahkan jam tangan komputer sudah dapat dimanfaatkan oleh sebagian masyarakat. Pada saat yang sama, seperti yang ditemukan Erik Brynjolfsson dan Andrew McAfee, revolusi industri dapat menghasilkan peningkatan ketidaksertaan terutama terganggunya pasar tenaga kerja yang harus memiliki keterampilan dan kapasitas tinggi.

Namun Erik meyakini bahwa akan tercipta di masa depan segmen pekerja *low skill/low-pay* dan *high-skill/high-pay*, yang bila dilakukan tidak dengan cermat dapat peningkatan ketegangan sosial. Dengan kondisi demikian, ke depan tidak menutup kemungkinan semua hal akan dapat ditemukan dan dibuat dalam versi digital. Karena itu pemerintah seharusnya mendukung, pendanaan penelitian komputasi kuantum untuk mengembangkan *computer quantum* yang lebih efisien dan bermanfaat bagi masyarakat dan negara. Persoalan teknologi merupakan salah satu alasan mengapa pendapatan mengalami teknisi, atau bahkan menurun bagi sebagian besar penduduk di negara-negara berpenghasilan tinggi yaitu ketika pemerintah akan bekerja terampil meningkat sementara permintaan pekerja dengan pendidikan rendah menurun.

Revolusi industri 4.0, melalui pendidikan memiliki potensi untuk meningkatkan tingkat kualitas hidup bagi masyarakat dunia, dan kompetitif, meningkatkan efisiensi dan produktifitas, menurunkan biaya transportasi dan komunikasi, meningkatkan efektifitas. Negara perlu menyikapi secara bijaksana bahwa baik teknologi maupun kendala yang menyertai adalah kekuatan *eksogen* di mana manusia tidak memiliki kendali atas hal tersebut, kita semua bertanggung jawab untuk membimbing evolusinya dalam keputusan yang kita buat setiap hari baik sebagai warga negara, konsumen, maupun investor. Negara juga harus mengembangkan pandangan komprehensif tentang bagaimana teknologi bermanfaat bagi

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

kehidupan dan membentuk lingkungan ekonomi, sosial, budaya, karena pada akhirnya semua bermuara pada proses pendidikan.

Pendidikan di Indonesia harus mampu melakukan loncatan yang lebih maju dalam Revolusi Industri 4.0 ini, melalui pemanfaatan implementasi teknologi digital dan komputasi ke dalam penggunaan proses pembelajaran. Namun demikian di saat yang sama Indonesia perlu segera meningkatkan kemampuan dan keterampilan sumber daya manusia, menjadi operator dan analisis handal sebagai pendorong Industri mencapai daya saing dan produktifitas tinggi. Menghadapi berinvestasi dalam sumber daya manusia yang lebih banyak menggunakan kreativitas otak dalam membuat dan merancang aplikasi internet dan digital? Mengaca pada hasil riset Bank Dunia (World Bank) baru-baru ini menyatakan bahwa Indonesia perlu 45 tahun hampir setengah abad, mengejar bidang ilmu pengetahuan.

Sementara daya saing Indonesia tahun 2017, masih ada di urutan 36 dari 137 negara. Artinya masih banyak pekerjaan rumah yang harus dikerjakan bila Indonesia mau eksis di Revolusi Industri tahap 4.0 ini. Adanya pertemuan kementerian Perindustrian (Kemenperin) dengan para *stake holdernya* seperti praktisi, dosen, guru, universitas dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), akhir tahun ini adalah langkah baik untuk mengurangi gap antara dunia industri dan pendidikan. *Link dan Match* itu seharusnya bukan lagi jadi word of mouth, atau kata kunci yang hanya manis diucapkan tapi kurang darah saat diaplikasikan, namun harus jadi keharusan dan kewajiban pemerintah dan *stake holdernya*, agar angkatan muda yang bertambah banyak populasinya dalam beberapa tahun mendatang tahu apa yang menjadi tanggung jawabnya bukan hanya kepada keluarga saja tapi juga kepada negeri ini agar bangsa ini tidak hanya jadi pasar tapi penghasilan produk berkualitas tidak hanya di dalam tapi juga seharusnya lebih cerdas dengan melindungi industri lokal dan berkembang dan memberikan kesempatan banyak tenaga kerja muda untuk magang dan berkarya dan ini seharusnya tercermin dengan cetak biru industri Indonesia yang harus dipenuhi dalam menangkap peluang dan di tengah waktunya *deadline* tidak perlu meniru langkah departemen.

Saat ini, kita hidup di era Revolusi Industri 4.0, pendapat Klaus Schwab, dalam *The Fourth Industrial Revolution* (2017). Era yang diwarnai oleh kecerdasan buatan *artificial intelligence*, era super komputer, rekayasa genetik, teknologi nano, mobil otomatis, inovasi,

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

dan perubahan yang terjadi dalam kecepatan eksponensial yang akan mengakibatkan dampak terhadap ekonomi, industri, pemerintahan, politik, bahkan membuka berdepan atas definisi manusia itu sendiri. Era yang menegaskan dunia sebagai area global. Marshall McLuhan, *The Gutenberg Galaxy: The making of typographic man* (1962). Saat ini banjir informasi yang telah diprediksi menentukan bentuknya Alvin Toffler, *Future Shock* (1970). Karena kecanggihan teknologi, setiap orang kini bisa berpartisipasi dalam perdebatan apa itu disruption, menjadi *venture capitalist*, atas penggagas *start-up company*.

Teman sebaya dan gadget yang menghubungkan sang anak pada dunia maya adalah dua kekuatan yang mempengaruhi kepribadian seorang anak. Tidak efektifnya tri pusat pendidikan karena munculnya kekuatan budaya baru dalam sebuah layanan edukasi, tak terbatas yang terkemas dalam gadget dan bebasnya persahabatan teman sebaya. Era disrupti adalah era tumbanganya kesakralan keluarga, sekolah dan masyarakat karena tehempas oleh datangnya kekuatan baru dalam bentuk yang tak terlihat dan bisa hadir di manapun seorang anak berada. Inilah yang disebut sebagai disrupti pendidikan. Seorang anak telah menjadi pasar baru dari kuatnya produksi informasi dari dunia maya. Seorang anak telah menjadi market dunia maya yang sajiannya bebas tak terbatas. Mereka seolah hanya tinggal dalam dua dimensi akrab serta menyenangkan yakni dunia maya dan sebaya. Saat ini Rhenald Kasali dalam bukunya yang berjudul *disruption* mencoba menyadarkan tentang” bahaya disruptif” bagi perusahaan atau organisasi bila tidak diantisipasi. Begitupun dalam dunia mendidik anak, menurut penulis telah terjadi disrupti luar biasa. Disrupti adalah sebuah gangguan atau kekuatan mengganggu yang tak terlihat tetapi memiliki kekuatan pengaruh yang luar biasa. Bukankah anak lebih senang dengan dunia maya dan teman sebaya di banding berkawan dengan para guru dan orang tua.

KESIMPULAN

Dari uraian yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan beberapa aspek, sebagai berikut:

1. Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan pada era evolusi industri 4.0, saat ini semakin meningkat perkembangannya, sejalan dengan kebangkitan *neo-konservatisme*,

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

beragam topik silih berganti muncul mendominasi ruang publik sehingga kita mengenal istilah *trending topic* bagi pengguna sosial media yang dapat dimanfaatkan dalam pendidikan. Pada tataran pengambil keputusan, secara katagorial terdapat beberapa bidang yang lebih utama, dalam pembicaraan dibanding beberapa topik lainnya. Topik lingkungan dengan isu pemasangan global yang sempat mendominasi pada dekade 90-an dan awal dekade abad 21 kini tidak menjadi perhatian dunia. Isu baru yang muncul dan menjadi ramai diperbincangkan adalah *bagaimana* Ilmu Pengetahuan dalam Teknologi (IPTEK) dapat mengubah wajah dunia pendidikan yang lebih berkemajuan dan dapat mengubah pola pikir manusia lebih bijaksana dan mencerdaskan dari berbagai aspek.

2. Makin banyak ide kreatif dan inovatif, maka bermunculannya industri baru, akan berpengaruh pada pengelola jasa pendidikan yang berubah, hampir ke semua tingkatan, munculnya industri-industri baru yang berkembang, dan bisa jadi dapat meruntuhkan industri jasa dan pendidikan yang telah mapan terutama PTS hal ini merupakan suatu tanda di mana industri jasa pendidikan yang telah mapan tidak dapat melakukan seperti apa yang dilakukan oleh lembaga pendidikan asing yang masuk ke Indonesia. Semua itu terjadi karena perkembangan dunia digital yang begitu pesat dalam era Revolusi industri 4.0, dan akan terus berkembang sejalan dengan dinamika perkembangan dunia digital untuk kehidupan manusia dalam era millennial.
3. *Revolusi Industri 4.0* berciri kreativitas, *leadership (kepemimpinan)* dalam mengembangkan pendidikan yang berkualitas, modern mengikuti perkembangan dinamika teknologi yang cepat, dan mampu menanamkan jiwa *entrepreneurship (kewirausahaan)* bagi mahasiswa atau generasi revolusi industri 4.0, yang mampu mendobrak *mindset* cara bekerja dalam era millennial yang sangat kompetitif dari *revolusi industri* sebelumnya.
4. Pentingnya memahami dimensi dalam pengembangan pendidikan dalam revolusi industri 4.0, bahwa kehidupan anak sekarang dihadapkan pada: a. Suasana keluarga b. Suasana teman sebaya, c. Dunia maya dalam era millennial 4.0, d. Sekolah dalam era revolusi industri 4.0 dan, e. Suasana masyarakat yang majemuk dan tingkat pemikirannya lebih kritis. Mendidik anak era millennial ini, harus memperhatikan kelompok sebaya dan dunia

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

maya dapat dilihat melalui HP, internet dan bagian tak terpisahkan dari permainan sehari-hari yang dikonsumsi. Mendidik anak hari ini setidaknya harus memahami hal penting yang ada di sekitar anak didik. Paradigma lama yang memprioritaskan pendidikan di keluarga, sekolah dan masyarakat sudah terdisrupsi oleh eksistensi teman sebaya dan budaya dunia maya yang tidak bisa dihindari lagi.

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

DAFTAR PUSTAKA

- Azra, Azyumardi, 2012. *Pendidikan Islam Tradisi dan Modernisasi di Tengah Tantangan Milenium III*, Cet. I, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ahmad, Intan. 2018. Medan. https://drive.google.com/file/d/1nFR_Ap679jSPHPTkvYvWIGdPYsxRLnMn/view?usp=sharing, diakses tanggal 10 Maret 2018, pukul 11.04 WIB.
- Altalib, Hisham, (1993), *Training Guide for Islamic Worker*, Intenational Islamic, Publishing House and The International of Islamic Thouht, Herndon, Virginia, USA.
- Ad-Dimasyqi, Al-Imam Abul Fida Isma'il Ibnu Kasir. 2015. *Tafsir Ibnu Kasir* Terj. Bandung: Sinar Baru Algensindo Ahmad, Bojoes.
- Bambang Q-Anees dan Adang Hambali, 2008. *Pendidikan Karakter Berbasis Al-Quran*, Bandung: Simbiosis Rekatama Media
- Basari, Hasan/Bernhard Dahm, 1987. *Sukarno dan Perjuangan Kemerdekaan*, Jakarta: LP3ES, Judul asli: *Sukarno and the struggle for Indonesia*.
- Diane Tilman, 2004. *Living Values Activities for Young Adults*, Jakarta: PT. Grasindo.
- Doni Koesoema A, 2010. *Pendidikan Karakter Strategi Mendidik Anak di Zaman Global*, Jakarta: PT Gramedia.
- <http://www.kaskus.us/showthread.php?t=7823701>, diakses tanggal 22 Maret 2018, pukul 12.52 WIB
- <http://www.lintasberita.com/Entertainment/Sains/sejarah-terjadinya-revolusi-industri>, diakses tanggal 11 Maret 2018 pukul 11.10 WIB.
- <http://www.scribd.com/doc/13262601/Sejarah-Revolusi-Industri>, diakses tanggal 22 Maret 2018, pukul 12.55 WIB.
- <http://www.scribd.com/doc/4812047/Revolusi-Industri-Inggris>, diakses tanggal 10 Maret 2018 pukul 10.25 WIB.
- <http://eprints.uinsby.ac.id/47/https://hendarriyadi.wordpress.com/risalah-2/http://htq.uin-Malang.ac.id/2015/03/08/kajian-tafsir-al-quran-1-surat-al-maun/>.
- Edward McNall Burns, *Western Civilizations Their History and Their Culture*, Edisi ke-5 Chapter: 23, New York, 1958.
- Hartwell, RM, 1966. *The Industrial Revolution in England*, London,

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

- Hadi, H 2002... *Nation and Character Building Melalui Pemahaman Wawasan Kebangsaan, Koentjaraningrat, Kebudayaan Mentalitas dan Pembangunan*, Jakarta: Gramedia,
- Indra Sosrodjojo, Director at Andal Software, diakses melalui linked in, tanggal 19 Maret 2018 pukul 13.21 WIB
- Jalal, Abdul Fattah, 1977. *Min al-Usul al-Tarbiyah fi al-Islam*, Mesir: tpn.
- Jacques Godechot, *Revolusi di Dunia Barat (1770-1799)*. Tim Penerjemah Pusat Kebudayaan Prancis Surabaya.
- Kasali Rhenald, (2017), *Disruption*, Tak ada yang tak bias diubah sebelum dihadapi motivasi saja tidak cukup.
- Peran Universitas Muhammadiyah Jakarta dalam Membangun Karakter Bangsa, Penerbit: UMJ Press, 2012.
- Praseyono, Agus Puji. 2017. <https://ristekdikti.go.id/revolusi-industri-ke-4-dan-integrasinya-dalam-tata-kelola-negara/>, diakses tanggal 22 Maret 2018, pukul 13.01 WIB.
- Meulen, SJ, dan W.J.van der, *Belajar dan Lahirnya Industrialisasi di Eropa*, Jakarta : Yayasan Kerjasama Perguruan Tinggi.
- M.Baqir al-Shadr, 1993. *Sejarah Dalam Perspektif Al-Qur'an, Sebuah Analisis*, Jakarta: Pustaka Hidayah.
- Michael Belok, dkk, 1966. “*Approaches to Values in Education*” Arizona State University, US Naval Personnel Reseach Activity San Diego, California,
- Maragustam, 2010. *Mencetak Pembelajar Menjadi Insan Paripurna, Falsafah Pendidikan Islam*, Yogyakarta, Nuha Litera.
- , 2007. *Pemikiran Pendidikan Syekh Nawawi al-Bantani*, Yogyakarta, Penerbit: CV Datamedia
- Mochtar Buchori, *Character Building dan Pendidikan Kita*, Kompas, 4 Maret 2007.
- Musfah, Jejen, 2015. *Redesain Pendidikan Guru, Teori, Kebijakan dan Praktik*, Jakarta: Prenadamedia Group.
- Samani, Muchlas dan Hariyanto, 2012. *Pendidikan Karakter*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

PROSIDING
Seminar Nasional Pendidikan Era Revolusi
“Membangun Sinergitas dalam Penguatan Pendidikan Karakter pada Era IR 4.0”
Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia, 24 Maret 2018
ISSN : 2621-6477

- Suyanto, 2009. *Urgensi Pendidikan Karakter*, Makalah, tidak diterbitkan. Ditjen Dikdasmen, Kemendiknas
- Tafsir, Tafsir, 2016. *Pendidikan Karakter Perspektif Islam*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Tobroni, *Pemakalah adalah guru besar Filsafat Pendidikan FAI/PPS UMM*, Anggota Majelis Dikti PP Muhammadiyah, Anggota BAN PT Kemendiknas, Visiting Professor di University of Malaya Malaysia 2009-2010.
- , 2010. *The Spiritual Leadership, Mengefektifkan Organisasi Noble Industri Melalui Prinsip-Prinsip Spiritual Etis*, Malang: UMM Press,
- , 2010. *Rekonstruksi Pendidikan Agama untuk Membangun Etika Sosial dalam Kehidupan Berbangsa dan Bernegara*, Malang: UMM Press
- , 2008. *Pendidikan Islam, Paradigma Teologis, Filosofis dan Spiritualitas*, Malang: UMM Press,