

MADRASAH, PONDOK PESANTREN DAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Muhammad Ridho Sullam
UIN Antasari Banjarmasin
m.ridhosullam28@gmail.com

Abstract: *Madrasah and pondok pesantren as institution of islamic education a lot of using the coventional system. While this time, they are required to be ready confront the opportunities and challenge of industry era 4.0 in education. Therefore, needed efforts right and antisipative to minimize negative effects about institution of islamic education. This article are write to know efforts right done of madrasah and pondok pesantren in the address as well as harness the opportunities and challenge of industry era 4.0 by applying descriptive qualitative method and doing research to some references and literatures for researching data are needed. The result is the opportunities industry revolution 4.0 is the advances in technology that generates innovation that facilitate the learning process in the classroom and activities that took place in islamic educational institution, while the challenge is the rise of disruptive innovation who had managed to shift lifestyle and mindset of world people, like using e-book for replacing function of book. As for the deal is: 1) modify curriculum and learning according needs and technological developments; 2) increase in the ability and skill of students for competitive output; 3) strengthen the value of culture and the character of national anthem is integrated. These things are expected to keep the existance of madrasah and pondok pesantren in order to produce output competitive in the era of industry revolution 4.0.*

Keywords: *Madrasah; Pondok Pesantren; Industry Revolution 4.0.*

Abstrak: *Madrasah dan pondok pesantren sebagai lembaga Pendidikan berbasis Islam banyak menggunakan sistem konvensional. Sedangkan saat ini mereka dituntut agar siap menghadapi peluang dan tantangan dari revolusi industri 4.0 pada bidang pendidikan. Oleh karena itu, diperlukannya upaya yang tepat dan antisipatif agar meminimalisir dampak negatif terhadap lembaga pendidikan Islam. Artikel ini ditulis agar mengetahui upaya yang tepat dilakukan madrasah dan pondok pesantren dalam menyikapi serta memanfaatkan peluang dan tantangan era revolusi industri 4.0 dengan menerapkan metode deskriptif kualitatif dan mengkaji beberapa referensi serta literatur untuk memperoleh data kajian yang diperlukan. Hasil penulisan adalah peluang revolusi industri 4.0 adalah kemajuan teknologi yang menghasilkan inovasi sehingga mempermudah proses pembelajaran di kelas dan aktivitas yang berlangsung di lembaga pendidikan, sedangkan tantangannya adalah munculnya "disruptive innovation" yang telah berhasil menggeser gaya hidup dan pola pikir masyarakat dunia, seperti penggunaan e-book menggantikan fungsi buku. Adapun cara dalam menghadapinya adalah: 1) memodifikasi kurikulum dan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi; 2) peningkatan kemampuan dan keterampilan siswa untuk output yang kompetitif; 3) penguatan nilai budaya dan karakter kebangsaan secara terintegrasi. Hal-hal tersebut diharapkan mampu menjaga eksistensi madrasah dan pondok pesantren agar menghasilkan output yang kompetitif di era revolusi industri 4.0.*

Kata Kunci: *Madrasah; Pondok Pesantren; Revolusi Industri.*

A. Pendahuluan

Revolusi industri 4.0 merupakan konsep yang dikenalkan pertama kali oleh Prof. Klaus Schwab, seorang ekonom asal Jerman. Hakikat revolusi industri 4.0 adalah penggabungan teknologi fisik dan digital melalui analitik, kecerdasan buatan, teknologi kognitif dan Internet of Things (IoT) untuk menciptakan perusahaan digital yang saling terkait dan mampu menghasilkan keputusan yang lebih tepat.

Namun, saat ini revolusi industri 4.0 mengubah sektor kehidupan masyarakat, parahnya lagi adalah merubah masyarakat itu sendiri. Era revolusi industri 4.0 mengubah konsep pekerjaan, struktur pekerjaan, dan kompetensi yang dibutuhkan dunia kerja. Era ini

turut mengubah cara pandang tentang pendidikan yang bentuk perubahannya tidak hanya sekadar cara mengajar, tetapi jauh lebih esensial, yakni perubahan cara pandang terhadap konsep pendidikan itu sendiri.

Madrasah dan pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan berbasis Islam di Indonesia turut serta merasakan dampak era revolusi industri 4.0 yang mengharuskan mereka untuk siap menghadapi peluang dan tantangan dari revolusi industri tersebut. Pada sisi lain, masih banyak terdapat madrasah dan pondok pesantren yang masih menerapkan sistem konvensional, baik pada proses pembelajaran maupun pengelolaan dan administrasinya yang menyebabkan siswa mengalami “*gaptek*” yang berimbas kepada kesulitan dalam menghadapi persaingan individual, terlebih di dunia kerja. Oleh karena itu, perlu adanya upaya yang tepat dilakukan madrasah dan pondok pesantren dalam menyikapi serta memanfaatkan peluang dan tantangan era revolusi industri 4.0 juga mengantisipasi dampak yang akan terjadi bagi lembaga pendidikan Islam tersebut agar madrasah dan pondok pesantren menjadi lembaga pendidikan Islam yang unggul, kompetitif dan berperadaban. Artikel ini menerapkan metode deskriptif kualitatif dan mengkaji beberapa referensi serta literatur untuk memperoleh data kajian yang akan disajikan.

B. Pembahasan

Madrasah dan Pondok Pesantren Sebagai Lembaga Pendidikan di Indonesia

Madrasah

Kata madrasah berasal dari Bahasa arab “*darasa-yadrusu-darsan*” artinya belajar. Dilihat dari hal tersebut, madrasah menunjuk pada makna tempat belajar secara umum yang dalam perkembangannya secara teknis, kata madrasah dikonotasikan secara sempit, yakni suatu gedung dan bangunan tertentu yang dilengkapi fasilitas, sarana dan prasarana pendidikan untuk menunjang proses belajar ilmu agama dan umum (Supani, 2009, h, 2).

Madrasah sebagai lembaga pendidikan dan pengajaran Islam di Indonesia merupakan hasil pengembangan dari sistem tradisional yang diselenggarakan di surau, langgar, masjid dan pesantren. Jika ditinjau dari aspek sejarah, terdapat dua faktor penting yang melatar belakangi kemunculan madrasah. Pertama, adanya penggantian atas sistem pendidikan Islam tradisional yang kurang mampu memenuhi kebutuhan pragmatis masyarakat. Kedua, adanya kekhawatiran atas cepatnya perkembangan lembaga “sekolah” yang dipelopori oleh Belanda, sehingga dapat menimbulkan pemikiran sekuler di masyarakat. Untuk mengatasi masalah tersebut, masyarakat Muslim modernis berusaha melakukan reformasi melalui upaya pengembangan dan pemberdayaan madrasah (Muhaimin, 2005, 183). Dengan demikian, madrasah merupakan lembaga pendidikan berbasis agama Islam dengan berorientasi pada pembaruan pendidikan Islam. Hal ini dimaksudkan agar tercapainya generasi umat Islam yang mampu menguasai ilmu agama dan ilmu pengetahuan secara berimbang.

Berkembangnya madrasah di Indonesia setelah berdirinya organisasi keagamaan yang bergerak di bidang pendidikan, seperti Jam’iyyatul Khair, Muhammadiyah, Nahdhatul ‘Ulama, dan sebagainya. Setelah Indonesia merdeka, pembinaan madrasah menjadi tanggung jawab Departemen Agama yang didirikan pada 3 Januari 1946. Ia menyeragamkan nama, jenis, dan tingkatan madrasah sebagaimana yang dikenal sekarang. Berdasarkan komposisi mata pelajaran, madrasah terbagi menjadi dua kelompok. Pertama, madrasah yang menyelenggarakan pelajaran agama 30% sebagai mata pelajaran dasar dan pelajaran umum 70% dengan status negeri (dikelola pemerintah) dan swasta (dikelola masyarakat). Adapun jenjang pendidikannya adalah: 1) raudhatul athfal dan bustanul athfal (tingkat taman kanak-kanak); 2) madrasah ibtidaiyah (tingkat dasar); 3) madrasah tsanawiyah

(tingkat menengah pertama); 4) madrasah aliyah (tingkat menengah atas). Kedua, madrasah yang menyelenggarakan pelajaran agama secara menyeluruh dalam proses pembelajarannya yang lebih dikenal dengan madrasah diniyah yang pada umumnya berada di masjid dan pesantren yang ada di Indonesia dengan pengelolaannya dilakukan oleh masyarakat. Adapun jenjang pendidikannya adalah: 1) madrasah diniyah awwaliyah (tingkat dasar); 2) madrasah diniyah wustha (tingkat menengah); 3) madrasah diniyah ‘ulya (tingkat atas).

Status madrasah menjadi sejajar dengan lembaga pendidikan umum lainnya di Indonesia melalui diterbitkannya Surat Keputusan Bersama (SKB) Tiga Menteri, yaitu Menteri Agama, Menteri PendidikanKebudayaan, dan Menteri Dalam Negeri Nomor 6 Tahun 1975, Nomor 037/U/1975, dan Nomor 36 Tahun 1975 tentang Peningkatan Mutu Pendidikan Pada Madrasah, Keputusan Menteri Agama Nomor 73 Tahun 1987, dan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dengan ini dapat diketahui bahwa pemerintah Indonesia turut serta dalam upaya pengembangan pendidikan Islam di Indonesia. Hal ini dimaksudkan guna memajukan dan peningkatan mutu pendidikan madrasah serta mengembangkan sistem pendidikan nasional secara integral. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) semakin mempertegas posisi dan kedudukan madrasah yang setara dengan sekolah umum lainnya. Oleh karena itu, madrasah memperoleh hak dan kewajiban yang sama dengan lembaga pendidikan lainnya Indonesia untuk menjadikan generasi Indonesia yang cerdas, agamis dan berilmu pengetahuan.

Pondok Pesantren

Pindok pesantren adalah kata majemuk yang terdiri atas kata “pondok“ dan “pesantren“. Pondok berasal dari bahasa Arab *funduk* yang artinya tempat singgah, sedangkan pesantren adalah lembaga pendidikan Islam yang tidak berbentuk klasikal dalam proses pembelajarannya. Dengan kata lain, pondok pesantren adalah lembaga pendidikan Islam nonklasikal yang mana peserta didik (santri) disediakan tempat singgah atau pemonddokan (Taqiyudin, 2010, h. 143).

Pada awalnya pondok pesantren hanya berbentuk lembaga keagamaan sangat sederhana, yaitu berupa satu kamar atau rumah kiyai yang dijadikan sebagai pondok bagi santri yang datang untuk belajar ilmu keagamaan dan meneladani perilaku kiyai. Pondok pesantren tumbuh sebagai perwujudan strategi umat Islam untuk meningkatkan kualitas pendidikan Islam. Selain itu, pesantren menjadi sarana menampung jumlah siswa yang ingin belajar dan didorong keinginan untuk lebih mengintensifkan pendidikan agama kepada mereka (Zuhairini, dkk, 1994, h.212). Berdasarkan kurikulum yang diajarkan, pesantren terbagi menjadi tiga, yaitu pesantren tradisional (*salafiyah*), pesantren modern (*khalaf* atau *asriyah*) dan pesantren komprehensif (kombinasi) (Usman, 2013, h.6).

Pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan tertua di Indonesia dengan ciri dan unsur-unsur khas yang melekat sehingga menjadikan pondok pesantren berbeda dengan lembaga pendidikan lainnya. Unsur- unsur yang dimaksud sebagai berikut:

- a. Kiyai, elemen utama dalam sebuah pesantren. Kiyai juga sering kali berperan sebagai pendiri pondok pesantren, tenaga pengajar pondok pesantren, dan pemimpin masyarakat sekitar pondok pesantren;
- b. Santri, sebutan bagi peserta didik yang belajar mendalami ilmu agama Islam di pondok pesantren (Arifin, 1993, h.11). Ada dua kelompok santri:
 - 1) Santri mukim, yakni peserta didik yang berasal dari luar daerah yang jauh dan menetap di pondok pesantren.
 - 2) Santri kalong, yakni peserta didik yang berasal dari desa-desa di sekitar pesantren dan

tidak menetap di pondok pesantren.

- c. Masjid, tempat untuk belajar dan mengaji para santri selain menjadi tempat salat dan ibadah lainnya. Wahyudi Supeno menjelaskan masjid selain berfungsi sebagai tempat ibadah salat, dapat pula dijadikan sebagai tempat mengkaji, menelaah, mengembangkan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial (Supeno, 1984).
- d. Pondok/asrama, sebuah tempat tinggal bagi santri untuk beristirahat dan belajar dengan bimbingan seorang guru (kiyai).
- e. Pengajaran kitab-kitab klasik, aktivitas utama pada sebuah pondok pesantren dengan tujuan untuk mendidik dan mencetak calon ulama masa depan yang paham ilmu agama. Adapun kitab-kitab Islam klasik yang diajarkan di dalam pesantren meliputi nahwu, sharaf, fiqh, ushul fiqh, hadits, tafsir, tauhid, tasawuf, dan cabang-cabang ilmu lain seperti tarikh serta balaghah.

Pada tahun 1970-an, banyak pesantren menerapkan SKB Tiga Menteri, tetapi tetap mempertahankan sistem pengajaran dan kurikulum tradisional yang sudah mereka tetapkan. Beberapa pesantren juga banyak tidak menyesuaikan kurikulum dan sistem pengajarannya dengan pola kurikulum pemerintah, tetapi membuat kurikulum sendiri sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai oleh pesantren. Hal ini menunjukkan bahwa pondok pesantren turut serta mengikuti perkembangan zaman dan peraturan pemerintah, meskipun tidak secara menyeluruh pada penyesuaiannya dengan peraturan pemerintah. Pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan yang memiliki akat kuat (indigenous) pada masyarakat muslim Indonesia, yang dalam perjalannya mampu menjaga dan mempertahankan keberlangsungan dirinya (survival system) serta memiliki model pendidikan multi aspek (Usman, 2013, h.6). Oleh karena itu, pondok pesantren berperan penting dalam pencapaian tujuan pendidikan nasional meskipun dengan jalan yang berbeda, yakni menghasilkan cendekiawan muslim yang 'alim dan berkarakter Islam yang kuat, sehingga memberi warna tersendiri bagi tujuan pendidikan nasional.

Revolusi Industri 4.0: Peluang dan Tantangan Bagi Dunia Pendidikan

Revolusi industri secara sederhana diartikan sebagai perubahan besar dan radikal terhadap cara manusia memproduksi barang yang telah terjadi sebanyak tiga kali dan saat ini kita menghadapi revolusi industri keempat. Konsep revolusi industri 4.0 pertama kali dikenal publik dalam pameran industri Hannover Messe di Kota Hannover, Jerman tahun 2011. Industri 4.0 merupakan industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi cyber yang merupakan lanjutan dari industri 3.0 yang menambahkan instrumen konektivitas untuk memperoleh dan mengolah data, otomatis perangkat jaringan, internet untuk segala (IoT), *big data analytics*, komputasi awan dan keamanan cyber. Perangkat konektivitas tersebut dihubungkan pada perangkat fisik industri dengan tujuan untuk menerima dan mengirim data sesuai perintah yang ditentukan, baik secara manual maupun otomatis berdasar kecerdasan buatan (Rafdhi, 2018).

Industri 4.0 yang mengandalkan internet juga memiliki beberapa manfaat, secara garis besar di antaranya:

1. Mengoptimalikan proses produksi;
2. Menyesuaikan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat;
3. Mendorong pendidikan dan penelitian.

Saat ini, revolusi industri keempat (4.0) mengubah aspek kehidupan masyarakat, tidak terkecuali bidang pendidikan. Sebab revolusi industri 4.0 membawa peluang dan tantangan tersendiri yang harus dihadapi oleh masyarakat, salah satunya adalah munculnya fenomena

disruptive innovation. Secara sederhana, *disruptive innovation* dimaknai sebagai fenomena terganggunya para pelaku industri lama (*incumbent*) oleh para pelaku industri baru akibat kemudahan teknologi informasi, di antara contohnya adalah menurunnya pendapatan tukang ojek dan perusahaan taksi (Priatmoko, 2018). Contoh lain adalah penggunaan elektronik book atau disingkat e-book sudah menggeser fungsi buku konvensional sebagai bahan bacaan untuk menemukan informasi, merujuk sebagai bahan referensi, dan media meningkatkan ekonomi melalui penjualannya. Sebagai tantangan industri 4.0, fenomena ini juga membuat pergeseran fungsi manusia yang digantikan dengan mesin dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Contoh diantaranya adalah proses check-in di bandara yang diambil alih oleh mesin canggih yang bisa menjawab kebutuhan penumpang, seperti mesin pindah pemeriksa paspor dan visa, printer pencetak boarding pass dan luggage tag (Kasali, 2017, h.16).

Tantangan lain adalah industri 4.0 menurut adanya inovasi guna meningkatkan konsumsi dan pendapatan masyarakat yang memberikan dampak negatif serta positif yang bersamaan. Selain itu, hal krusial yang menjadi tantangan terberat dalam menghadapi revolusi industri 4.0 adalah ketidakmampuan sebagian masyarakat untuk cepat beradaptasi dengan laju perkembangan teknologi (Yusuf, 2019). Padahal hal ini juga sebagai peluang karena adanya perkembangan teknologi tentu memberi kemudahan bagi kehidupan masyarakat, seperti penggunaan internet dalam proses pembayaran cicilan. Apalagi dalam ranah pendidikan, teknologi yang canggih diperlukan dalam proses pembelajaran dan proses pengelolaan sekolah. Hal tersebut karena tuntutan dan kebutuhan dari siswa dan warga sekolah lainnya sebagai bentuk penyesuaian dengan perkembangan zaman agar mengindisikasikan bahwa sekolah tersebut berkemajuan. Namun, tidak semua masyarakat bisa dan paham dalam penggunaannya. Apalagi bagi generasi terdahulu dan masyarakat kalangan bawah yang minim pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan teknologi canggih. Hal ini yang sebenarnya perlu dicermati perihal bagaimana menyiapkan masyarakat yang mampu beradaptasi dengan teknologi yang ada di era revolusi industri 4.0. Pendidikanlah yang mengambil peran penting untuk mengajarkan, mendidik serta melatih generasi muda dan golongan masyarakat lainnya sehingga siap menghadapi peluang dan tantangan pada era ini. Oleh karena itu, perlu adanya upaya dari lembaga pendidikan, terutama lembaga pendidikan berbasis Islam untuk menghadapi era revolusi industri 4.0.

Upaya Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0

Menurut Aris Adi Laksono, untuk menjawab era disrupsi (revolusi industri 4.0) ada lima hal yang perlu diterapkan oleh madrasah dan pondok pesantren dalam menghadapi revolusi industri 4.0 dengan langkah- langkah sebagaimana dipaparkan oleh Jeffrey H Dyer, Hal B Gregersen dan Clyton M Christensen pada tahun 2013 dalam buku *The Innocagor'z DNA*, yaitu *associating* (mampu menghubungkan bidang ilmu), *questioning* (mampu bertanya), *observing* (mampu mengamati), *experimenting* (mampu melakukan dan mencoba hal baru), and *networking* (mampu melakukan interaksi sosial) (Seciawan, 2019). Beliau menambahkan pesantren dan madrasah harus berpegang teguh pada kaidah al-mnhafadhah 'ala al-qadim ash-shalih wa al-ahdzu bi al-jadid alashlah, yaitu menjaga tradisi keagamaan Islam dengan teguh melestarikan segudang khazanahnya dan memakai metode, manajerial, maupun pembelajaran modern yang baik (Seciawan, 2019).

Upaya Lembaga Pendidikan Islam dalam Menghadapi Peluang dan Tantangan Revolusi Industri 4.0

Sebagai lembaga pendidikan berbasis Islam di Indonesia yang turut berimbas dari era industri 4.0, madrasah dan pondok pesantren dituntut untuk dapat menyesuaikan diri dengan

beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terjadi. Kepentingan akan hal ini bukan hanya diperuntukan bagi keberlangsungan dan eksistensi lembaga, tetapi juga bagi keadaan dan kualitas *output* yang dihasilkan oleh lembaga tersebut. Sebab jika mereka enggan atau mengabaikan hal ini, sudah dapat dipastikan mereka akan tertinggal jauh dengan lembaga pendidikan lain yang sudah maju lebih dahulu dari mereka. Oleh karena itu, perlu adanya upaya yang dilakukan oleh madrasah dan pondok pesantren sebagai usaha dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. Adapun upaya yang dapat dilakukan di antaranya sebagai berikut:

1. Memodifikasi kurikulum sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi;

Upaya ini dilakukan dengan memodifikasi kurikulum yang diterapkan oleh madrasah dan pondok pesantren, yakni menambah, mengubah serta menyesuaikan materi atau isi, metode dan strategi pembelajaran, dan media pembelajaran dengan kebutuhan masyarakat juga perkembangan teknologi. Upaya tersebut juga harus diimbangi dengan penyediaan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan anak-anak, seperti pengadaan proyektor portable yang lebih mudah untuk dipindahkan; *smart phone* atau *tab* untuk media menulis dan penyampaian informasi serta pengetahuan secara digital. Ini dimaksudkan sebagai cara mengoptimalkan penggunaan teknologi sebagai alat bantu pendidikan yang diharapkan mampu menghasilkan output yang mampu mengikuti atau mengubah zaman menjadi lebih baik.

Selain itu, solusi bagi lembaga pendidikan salah satunya seperti madrasah dan pondok pesantren yaitu penggunaan big data yang dalam penggunaannya seorang guru dapat meneliti dan menganalisa kemampuan anak didik dengan mudah. Pemerintah Indonesia melalui Menteri Pendidikan dan Kebudayaan melakukan revisi kurikulum dengan menambahkan lima kompetensi yang dinilai sebagai modal untuk mampu bersaing dalam era revolusi industri 4.0, lima kompetensi tersebut adalah:

- a. Kemampuan berpikir kritis;
- b. Memiliki kreativitas dan kemampuan yang inovatif;
- c. Kemampuan dan keterampilan berkomunikasi yang baik;
- d. Kemampuan kerjasama;
- e. Memiliki kepercayaan diri yang tinggi.

Dengan demikian, jelas bahwa para pelaku pendidikan Islam tentunya, baik bagi lembaga formal seperti madrasah maupun lembaga berbasis keagamaan Islam seperti pondok pesantren untuk sigap dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan yang ada dengan mereformasi lembaga, peningkatan *capability* dan *ability* serta profesionalisme guru sebagai tenaga pendidik, kurikulum yang dinamis, sarana dan prasarana andal, dan teknologi pembelajaran yang mutakhir untuk siap menghadapi era revolusi 4.0.

2. Peningkatan kemampuan dan keterampilan siswa untuk output yang kompetitif;

Peningkatan kemampuan dan keterampilan siswa sangat diperlukan untuk menghadapi era revolusi industri 4.0, sebab industri 4.0 membutuhkan sumber daya manusia yang unggul dan terampil sesuai kebutuhan dunia usaha serta industri, salah satu bentuk usahanya penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan vokasi untuk mengasah *hard skill* siswa. Sebab di samping meningkatkan kemampuan dan keterampilan, pendidikan dan pelatihan vokasi diharapkan juga mampu menyelesaikan masalah pengangguran. Pendidikan dan pelatihan vokasi penting dilakukan karena adanya harapan dengan pelatihan, sistem magang, sertifikasi dan kerja sama dengan dunia usaha, lulusannya nanti memiliki kompetensi dan siap untuk bekerja di dunia industry (Agama, 2018).

Selain mengasah *hard skill* siswa, peningkatan kemampuan *soft skill* juga diperlukan agar adanya keseimbangan antara keterampilan bekerja dengan kemampuan dalam bekerja. *World Economic Forum* merilis beberapa *soft skill* yang menjadi sangat penting dimiliki para pekerja di masa depan, seperti kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain, memecahkan masalah, serta aspek kecerdasan emosional lainnya (Widiarini, 2018). Dalam sumber lain, beberapa kemampuan yang harus dikuasai generasi muda di antara lain:

- a. Kemampuan berbahasa asing agar dapat berkomunikasi pada tingkat global;
- b. Kemampuan berpikir kritis melalui pembiasaan membaca dan berdiskusi secara intensif;
- c. Kreativitas untuk menemukan dan menciptakan inovasi atau mengembangkan yang sudah ada;
- d. *People management* melalui mengikuti organisasi ataupun ekstrakurikuler;
- e. *Emotional intelligence* untuk mengidentifikasi, mengelola, dan memanfaatkan emosi (Valentino, 2019).

Untuk itu, diperlukan sistem pendidikan dan pelatihan yang menyelaraskan antara penguasaan *hard skill* maupun *soft skill*, sehingga diharapkan generasi muda masa depan lebih mampu beradaptasi secara cepat dan tepat terhadap perubahan serta memiliki bekal yang cukup untuk menghadapi masa depan dan pengembangan kariernya di tengah geliat revolusi industri 4.0.

3. Penguatan nilai budaya dan karakter kebangsaan secara terintegrasi.

Peran nilai budaya dan karakter kebangsaan juga turut andil dalam upaya menghadapi era revolusi industri 4.0, sebab perkembangan teknologi lambat laun akan menggerus nilai budaya dan melemahkan karakter kebangsaan dalam diri generasi muda. Beberapa contohnya adalah semakin maraknya kasus siswa yang melecehkan guru di dalam kelas, anak yang menendang kepala orang tuanya atau marah di media online kepada orang tua yang sangat bertolak belakang secara etika maupun norma masyarakat. Hal ini bisa terjadi karena pengaruh perkembangan teknologi yang diketahui dari apa yang ia tonton, apa yang ia pegang, dan apa yang ia makan.

Berkenaan dengan hal tersebut, perlu adanya penguatan nilai budaya dan karakter kebangsaan melalui penguatan dimensi pendidikan karakter yang diterapkan pada lembaga pendidikan yang ada di Indonesia, tidak terkecuali madrasah dan pondok pesantren. Adapun dimensi pendidikan karakter yang dimaksud adalah:

- a. Olah Hati (Etik), tujuannya adalah individu yang memiliki kerohanian mendalam, beriman, dan bertakwa;
- b. Olah Pikir (Literasi), tujuannya adalah individu yang memiliki keunggulan akademis sebagai hasil pembelajaran dan pembelajar sepanjang hayat;
- c. Olah Rasa (Estetik), tujuannya adalah individu yang memiliki integritas moral, rasa berkesenian, dan berkebudayaan;
- d. Olahraga (Kinestetik), tujuannya adalah individu yang sehat dan mampu berpartisipasi aktif sebagai warga negara.

Selain itu, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan Kebudayaan berupaya mengatasi hal tersebut melalui Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) dengan memfokuskan pada penguatan lima nilai karakter utama, yaitu: 1) Religius, mencerminkan keberimanan terhadap Tuhan Yang Maha Esa; 2) Nasionalis, menunjukkan kesetiaan dan menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan sendiri; 3) Integritas, komitmen dan setia pada nilai-nilai kemanusiaan dan

moral; 4) Mandiri, sikap dan perilaku tidak bergantung pada orang lain; 5) Gotong royong, mencerminkan tindakan menghargai semangat kerja sama dan menyelesaikan persoalan bersama. Dengan hal ini dimaksudkan agar semua lembaga pendidikan, termasuk madrasah dan pondok pesantren ikut serta mengupayakan hal tersebut agar di samping menyesuaikan diri dengan perkembangan industri 4.0, juga menguatkan diri agar tidak tergerus dampak negatif dari industri 4.0.

C. Kesimpulan

Madrasah dan pondok pesantren adalah lembaga pendidikan Islam yang turut serta dalam usaha pencapaian tujuan pendidikan nasional Indonesia dengan karakter Islam yang kuat. Madrasah dan pondok pesantren dituntut untuk siap menghadapi peluang dan tantangan dari revolusi industri 4.0 yang menekankan pada penggunaan teknologi cyber dengan membawa dampak signifikan bagi kehidupan masyarakat, seperti pergeseran fungsi manusia yang digantikan dengan mesin dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Hal ini menyebabkan menyempitnya peluang kerja dan meningkatkan angka pengangguran di Indonesia. Perihal ini yang perlu diperhatikan karena menuntut lembaga pendidikan Islam seperti madrasah dan pondok pesantren untuk berpikir lebih keras agar di samping memperhitungkan eksistensi mereka sebagai lembaga pendidikan yang berbasis Islam, tetapi juga memikirkan bagaimana output yang mereka hasilkan dapat siap menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang industri 4.0.

Upaya yang dapat dilakukan madrasah dan pondok pesantren dalam menghadapi industri 4.0 adalah memodifikasi kurikulum dan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan teknologi; peningkatan kemampuan dan keterampilan siswa untuk output yang kompetitif; penguatan nilai budaya dan karakter kebangsaan secara terintegrasi. Hal-hal tersebut diharapkan mampu menjaga eksistensi madrasah dan pondok pesantren agar menghasilkan output yang kompetitif di era revolusi industri 4.0.

REFERENSI

- Agama, Septian, "Pendidikan dan Pelatihan Vokasi Diakui Industri. Siap Bangun Negara." December 2018, <http://indonesiabaik.id/infografis/pendidikan-dan-pelatihan-vokasi-diakui-industri>.
- Arifin, Imron, Kepemimpinan Kiai: Kasus Pondok Pesantren Tebu Ireng, Malang: Kalimasahada Press, 1993, 11. Biro Komunikasi dan Layanan Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Tim Komunikasi Pemerintah Kementerian Komunikasi dan Informatika, <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/07/penguatan-pendidikan-karakter-jadi-pintu-masuk-pembenahan-pendidikan-nasional>.
- Kasali, Rhenald, Disruption "Tak Ada Yang Tak Bisa Diubah Sebelum Dihadapi Motivasi Saja Tidak Cukup" Menghadapi Lawan-Lawan Tak Kelihatan Dalam Peradaban Ube, Jakarta: Gramedia Pusaka Utama, 2017.
- Muhaimin, Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah, Madrasah, dan Perguruan Tinggi Jakarta: Raja Grafindo, 2005.
- Priatmoko, Sigit, Memperkuat Eksistensi Pendidikan Islam di Era 4.0 TA'LIM: Jurnal Studi Pendidikan Islam, Vo1.1 No. 2 Juli 2018.
- Rafdhi, Faiz, "Revolusi industri 4.0: Peluang dan Tantangan bagi Pendidikan Islam" (STMik Muhammadiyah Jakarta, 2018), <https://klasikmedia.com/revolusi-industri-4-0-peluang-dan-tantangan-bagi-pendidikan-islam.html>.

- Seciawan, Kendi, “Lima Hal ini Perlu Diterapkan Madrasah dalam Hadapi Revolusi Industri 4.0“, NU Online (website), May 2, 2019, <https://www.nu.or.id/post/read/105575/lima-hal-ini-perlu-diterapkan-madrasah-dalam-hadapi-revolusi-industri-40>.
- Supani, Sejarah Perkembangan Madrasah di Indonesia, Jurnal Tarbiyah, Vol. 14, No. 3, Purwokerto: INSANIA, STAIN Purwokerto, 2009.
- Supeno, Wahyudin, Perpustakaan Masjid: Pembinaan dan Pengembangannya, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1984. Taqiyudin, Konsep Dasar Pendidikan Islam Luar Sekolah (2010).
- Usman, Muhammad Idris, Pesantren Sebagai Lembaga Pendidikan Islam (Sejarah Lahir, Sistem Pendidikan, dan Perkembangannya Masa Kini) Jurnal Al-Hikmah Vol. 14 No. 1, Makassar: Al-Hikmah, 2013.
- Valentino, Jorgy, “Kompetensi yang Harus Dimiliki Generasi Milenial dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0”, March 10, 2019, <https://www.kompasiana.com/amp/jorgysimamora/5c84e2d0bd357502e666b278/kompetensi-yang-harus-dimiliki-generasi-milenial-dalam-menghadapi-revolusi-industri-4-0>.
- Widiarini, Annisa Dea, “Ingat, Ini “Skill” yang Harus Dimiliki di Era Industri 4.0”, October 31, 2018, <https://edukasi.kompas.com/read/2018/10/31/10222981/ingat-ini-skill-yang-harus-dimiliki-di-era-industri-40?page=all>.
- Yusuf, Muhammad, Tantangan dan Peluang Pendidikan Islam di Era Revolusi Industri 4.0 (Makasar: STAI Al- Furqan, 4 Maret 2019), www.staialfurqanmakassar.ac.id.
- Zuhairini, dkk., Sejarah Pendidikan Islam Jakarta: Bumi Aksara bekerjasama dengan Direktur Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama, 1994.
- “Metode Pembelajaran Pendidikan Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0“, Universitas Prasetya Mulya (website), December 06, 2018, [http://pmb.ac.id/news/Metode Pembelajaran Pendidikan Dalam Menghadapi Revolusi Industri](http://pmb.ac.id/news/Metode_Pembelajaran_Pendidikan_Dalam_Menghadapi_Revolusi_Industri)