

ANALISIS DAMPAK DISRUPSI PENDIDIKAN ERA REVOLUSI INDSUTRI 4.0

**Ratna Ekasari¹, Fidia Dicky Denitri², Achmad Fathoni Rodli³,
Aulia Rezki Pramudipta⁴**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Maarif Hasyim Latif
Sidoarjo, indonesia

Email : ratna_ekasari@dosen.umaha.ac.id, fidiadickydenitri02@gmail.com,
rektor@umaha.ac.id, rezki_aulia@dosen.umaha.ac.id,

Abstrak

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk melihat dan menganalisis dampak disrupsi era revolusi industri 4.0 pada dunia pendidikan di Indonesia, karena saat ini dunia sudah memasuki era revolusi industri 4.0 yang ditandai semakin berkembangnya sistem digitalisasi. Perkembangan pendidikan di dunia tidak lepas adanya perkembangan dari revolusi industri yang terjadi pada dunia ini, Karena secara tidak langsung perubahan tatanan ekonomi ikut merubah tatanan pendidikan di suatu negara, pada Pada penelitian ini tidak mengenal istilah populasi, apalagi sampel. Populasi atau sampel pada pendekatan kualitatif lebih tepat disebut sumber data pada situasi sosial (*social Situation*), di penelitian ini tidak terdapat populasi dan sampel dampak disrupsi era revolusi industri dunia pendidikan di Indonesia melahirkan pembelajaran jarak jauh, menggantikan kecerdasan karena revolusi industri 4.0 menekankan proses kreativitas.

Dunia dengan cepat khususnya pendidikan mengalami perubahan untuk bisa menjangkauperubahan adalah proses kreativitas dan inovatif.

Kata Kunci : Disrupsi, Era Revolusi Industri 4.0, Pendidikan

Abstract

This research uses descriptive qualitative method that aims to see and analyze the impact of industrial revolution 4.0 disruption on the world of education in Indonesia, because today the world has entered the era of industrial revolution 4.0 which is marked by the development of digitalization system. The development of education in the world can not be separated from the development of the industrial revolution that occurred in this world, Because indirectly changes in the economic order contributed to change the order of education in a country, in this study does not recognize the term population, let alone samples. Population or sample on qualitative approach is more precisely called data source on social situation (*social Situation*), in this study there is no population and sample impact of disruption era industrial revolution education in Indonesia gave birth todistance learning, replacing intelligence because the industrial revolution 4.0 emphasizes the process of creativity.

The world is rapidly changing education in order to reach for change is a process of creativity and innovation.

Keywords: Disruption, Industrial Revolution Era 4.0, Education

PENDAHULUAN

Saat ini dunia telah memasuki era revolusi industri 4.0 yang mana ditandai dengan meningkatnya konektivitas, interaksi serta perkembangan sistem digital, kecerdasan, artifisial, dan virtual. Dengan semakin konvergennya batas antara manusia, mesin dan sumber daya lainnya, teknologi informasi dan komunikasi tentu berimbas pula pada berbagai sector kehidupan. Salah satunya yaitu berdampak pada dunia pendidikan di Indonesia.

Perkembangan pendidikan di dunia tidak lepas dari adanya perkembangan dari revolusi industri yang terjadi pada dunia ini, karena secara tidak langsung perubahan tatanan pada ekonomi turut merubah tatanan pendidikan di suatu Negara. Revolusi industri sendiri dimulai dari revolusi industri 1.0 pada abad ke 18, revolusi industri 2.0 pada abad ke 19 – 20, revolusi industri 3.0 pada abad sekitar tahun 1970an, dan industri 4.0 sendiri terjadi pada sekitar tahun 2010an. Perubahan di era ini tidak dapat dihindari oleh siapapun sehingga dibutuhkan sumber daya (SDM) yang memadai agar siap menyesuaikan dan mampu bersaing dalam skala global. Peningkatan kualitas SDM melalui jalur pendidikan mulai dari pendidikan dasar, menengah hingga ke perguruan tinggi adalah kunci untuk mampu mengikuti perkembangan Revolusi Industri 4.0.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang disertai dengan semakin kencangnya arus disrupsi di dunia membawa dampak tersendiri bagi dunia pendidikan. Teknologi berkembang sangat pesat, pemerintah juga jadi kerepotan dan akhirnya mengubah kurikulum pendidikan di Indonesia disesuaikan dengan tuntutan era disrupsi. Perkembangan disrupsi pun telah menuntut pihak sekolah atau perguruan tinggi lebih sibuk dari era sebelumnya. Demikian karena pihak sekolah sendiri sudah memulai melakukan disrupsi dalam sistem pendidikan internal.

Dampak disrupsi revolusi industri

4.0 terhadap dunia pendidikan Indonesia pada era modern ini, informasi dan teknologi memengaruhi aktivitas sekolah atau perguruan tinggi dengan sangat pasif. Informasi dan pengetahuan baru menyebar dengan mudah dan aksesibel bagi siapa saja yang membutuhkannya. Pendidikan mengalami disrupsi yang sangat hebat sekali. Peran guru atau dosen yang selama ini sebagai satu – satunya penyedia ilmu pengetahuan sedikit banyaknya bergeser menjauh darinya. Dimasa mendatang, peran dan kehadirannya akan semakin menantang dan membutuhkan kreativitas yang sangat tinggi.

Industri 4.0 adalah nama lain dari sistem otomatisasi industri, dimana terdapat pertukaran data terkini dalam teknologi pabrik. Istilah ini mencakup sistem siber fisik, internet untuk segala

aktivitas, komputasi kognitif dan aktivitas lain berbasis jaringan. Era revolusi industri 4.0 merupakan tantangan berat bagi guru atau dosen Indonesia.

Mengutip dari Jack Ma dalam pertemuan tahunan World Economic Forum 2018, pendidikan adalah tantangan besar pada abad ini. Jika tidak mengubah cara mendidik dan belajar mengajar 30 tahun mendatang kita akan mengalami kesulitan besar.

kebijakan pemerintah dalam melayani di Zaman Revolusi Industri 4.0 Pemerintah Indonesia saat ini tengah melakukan langkah – langkah strategi yang ditetapkan berdasarkan peta jalan *membuat Indonesia 4.0* upaya ini dilakukan untuk mempercepat wujudnya visi nasional yang telah ditetapkan untuk memanfaatkan peluang di zaman revolusi industri keempat. Salah satu visi persiapan *membuat Indonesia 4.0* adalah menjadikan Indonesia masuk dalam 10 besar Negara yang memiliki ekonomi kuat di dunia pada tahun 2030 (Satya, 2018). Peningkatan kualitas SDM merupakan salah satu bagian hal yang penting untuk mencapai keberhasilan pelaksanaan pembuatan Indonesia 4.0 Indonesia rencana untuk merombak kurikulum pendidikan dengan lebih menekankan pada UAP (*Ilmu, Teknologi, Teknik, itu Seni dan Matematika*) menyelaraskan kurikulum pendidikan nasional dengan kebutuhan industri masa mendatang Indonesia akan bekerja sama dengan kewajiban industri

dan program mobalitas tenaga kerja global untuk memanfaatkan jauh dalam mempercepat transfer kemampuan (Hartono, 2018).

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang disertai dengan semakin kencangnya arus disrupsi di dunia membawa dampak tersendiri bagi dunia pendidikan. Teknologi berkembang sangat pesat, pemerintah juga jadi kerepotan dan akhirnya mengubah kurikulum pendidikan di Indonesia disesuaikan dengan tuntutan era disrupsi. Perkembangan disrupsi pun telah menuntut pihak sekolah atau perguruan tinggi lebih sibuk dari era sebelumnya. Demikian karena pihak sekolah sendiri sudah memulai melakukan disrupsi dalam sistem pendidikan internal sekolah. Hal ini terlihat pada sekolah – sekolah yang dikenal dengan *bilingual school*, dengan diterapkannya, bahasa asing seperti bahasa Inggris dan bahasa Mandarin sebagai mata ajar wajib sekolah. Selain itu berbagai jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi baik negeri maupun swasta yang membuka program kelas internasional. Disrupsi pendidikan dilakukan untuk menjawab kebutuhan pasar akan tenaga kerja berkualitas yang semakin ketat

Atas dasar latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian dengan judul **"Analisis Dampak Disrupsi di Era Revolusi Industri 4.0 Terhadap**

Keberlangsungan Proses Dunia Pendidikan di Indonesia"

Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan pokok permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana dampak Revolusi Industri 4.0 pada keberlangsungan dunia pendidikan di Indonesia ?
2. Bagaimana kebijakan pemerintah dalam bidang pendidikan di Zaman Revolusi Industri 4.0 ?
3. Bagaimana persiapan negara Indonesia di bidang pendidikan di Zaman Revolusi Industri 4.0 ?

Tujuan Penelitian

1. Menganalisis keberlangsungan dunia pendidikan di Zaman Revolusi Industri 4.0
2. Melihat dan menganalisis kebijakan pemerintah dalam bidang pendidikan dalam menyambut Zaman Revolusi Industri 4.0
3. Melihat dan menganalisis kesiapan negara Indonesia dibidang pendidikan di Zaman Revolusi Industri 4.0

LANDASAN TEORI

Disrupsi secara bahasa, *disruption* artinya gangguan atau kekacauan; gangguan atau masalah yang mengganggu suatu peristiwa, aktivitas, atau proses (*disruption or problem which interrupt an event, activity, or process*). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian disrupsi adalah hal tercabut dari akarnya.

Digitalisasi adalah proses alih media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk digital. Otomatisasi adalah pemanfaatan mesin melalui sistem kontrol yang terkendali, yang biasanya digunakan dalam kegiatan industri ataupun dalam teknologi informasi yang berkembang.

Dampak Revolusi Industri 4.0 pada dunia pendidikan

- **Dampak positif Disrupsi pendidikan:**

- a. Semakin mudahnya akses informasi.
- b. Disrupsi dalam pendidikan akan menciptakan manusia yang profesional dan berstandar Internasional dalam bidang pendidikan.
- c. Disrupsi akan membawa dunia pendidikan Indonesia bisa bersaing dengan negara-negara lain.
- d. Disrupsi akan menciptakan tenaga kerja yang berkualitas dan mampu bersaing.

- **Dampak Negatif disrupsi pendidikan :**

- a. Dunia pendidikan Indonesia bisa dikuasai oleh para pemilik modal.
- b. Dunia pendidikan akan sangat tergantung pada teknologi, yang berdampak munculnya "tradisi serba instant".
- c. Disrupsi akan melahirkan golongan-golongan di dalam dunia pendidikan.
- d. Semakin terkikisnya kebudayaan akibat masuknya budaya dari luar.
- e. Disrupsi mengakibatkan melonggarnya kekuatan kontrol pendidikan oleh negara.

Kebijakan Pemerintah

- **Pemerintah melalui kebijakan di pendidikan antara lain:**

1. Mengupayakan perluasan dan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu tinggi bagi seluruh rakyat Indonesia menuju terciptanya manusia Indonesia berkualitas tinggi dengan peningkatan anggaran pendidikan secara berarti.

2. Meningkatkan kemampuan akademik dan profesional serta meningkatkan jaminan kesejahteraan tenaga kependidikan sehingga tenaga pendidik mampu berfungsi secara optimal terutama dalam peningkatan pendidikan watak dan budi pekerti agar dapat mengembalikan wibawa lembaga dan tenaga kependidikan.

3. Melakukan pembaharuan sistem pendidikan termasuk pembaharuan kurikulum, berupa diversifikasi kurikulum untuk melayani keberagaman peserta didik, penyusunan kurikulum yang berlaku nasional dan lokal sesuai dengan kepentingan setempat, serta diversifikasi jenis pendidikan secara profesional.

Persiapan Negara Indonesia Bidang Pendidikan pada Zaman Revolusi Industri 4.0

Bulan Mei merupakan bulan pendidikan yang tentunya semua orang berharap pendidikan di Indonesia dapat menjadi yang terbaik untuk disemua pihak, orang tua, pelajar / mahasiswa, guru / dosen, dll. Rapat Kerja Nasional Nasional (Rakernas) Kemristek di USU,

medan yang dilanjutkan dengan World Forum 2018. Global Summit for education Minister Kemristek tetap konsisten dalam mensosialisasikan program dan kebijakan Kemristekdikti menghadapi Disrupsi Pendidikan dan Revolusi Industri 4.0 (RI – 4.0). Urgensi untuk mempersiapkan generasi emas Indonesia yang berkualitas sehingga mereka menjadi SDM yang kompeten, mampu untuk berfikir inovatif serta optimum menguasai bidang ilmunya, dan menerapkan dalam dunia pekerjaannya, memperbaiki kualitas hidup manusia Indonesia maupun dalam rangka berkontribusi terhadap perkembangan nasional adalah tujuan utama dari kemenristekdikti saat ini. Lingkungan baru Era Disrupsi memerlukan pendidikan tinggi yang berbeda.

Menurut Parry (ILO, 2017), Indonesia harus memperbaiki kualitas tenaga kerjanya dengan teknologi digital dan berinovasi. Era “*technology disruption*” memerlukan penguasaan komunikasi teknologi, seperti fisika, digital dan biologi (Schwab, 2017) berbeda disiplin ilmu / keterampilan yang berkembang dan perlu dikuasai oleh generasi muda Indonesia antara lain adalah: *Internet of Thing (IoT), Artificial Intelligence (AI), New Materials, Big Dat, Robotics, Augmented Reality, Cloud Computing, Additive Manufacturing 3-D Printing, Nanotechnology, Biotechnology, genetic Editing, e – Learning.*

Berdasarkan evaluasi awal tentang kesiapan Negara Indonesia dalam Revolusi Indonesia 4.0 diperkirakan sebagai Negara dengan potensi tinggi

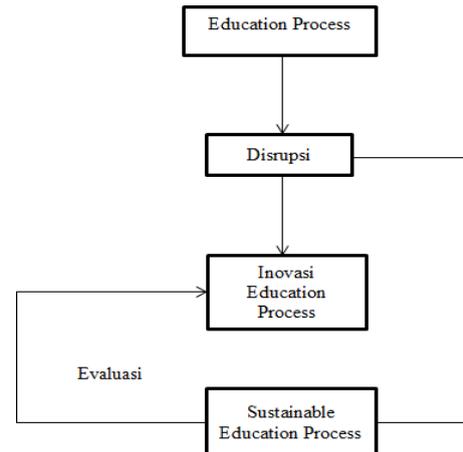
Adopsi teknologi baru kedalam revolusi Industri 4.0 juga ditandai dengan kemampuan SDM untuk melakukan berbagai terobosan inovasi, meningkatkan kemampuan untuk menggunakan informasi dari internet dengan optimum memperluas akses dan meningkat proteksi “Cyber Security”

Yang menggembirakan adalah Indonesia masuk dalam kategori negara yang siap untuk menjalankan Revolusi Industri 4.0 tersebut. Hal ini merujuk kepada report awal dari “*the preliminary 4IR Country Readiness Evaluation*”, dimana negara Indonesia dikatakan sebagai kandidat yang potensial dan siap untuk menyambut Revolusi Industri 4.0 untuk ini Indonesia yang mendapatkan keuntungan dari “*foreign direct investment (FDI)*” terus menerus membangun infrastruktur dalam bidang pendidikan tinggi, untuk mempersiapkan 4.0

Untuk maju sebuah negara tentu harus melakukan perubahan diberbagai bidang. Apalalgi saat ini, ketika Indonesia tengah menghadaapi era Revolusi Industri 4.0 dimana persaingan semakin ketat salah satu perubahan itu bisa terbentuk dengan perbaikan sumber daya manusia demi menciptakan hal tersebut Jababeeka Group bekerjasama dengan Glasgow University dan President University menggelar seminar bertajuk “*The Future*

of Global Higher education” di Menara Batavia, Jakarta , Sabtu (4/9). Seminar ini digelar demi meneruskan misi Presiden Joko Widodo yang meluncurkan ‘MAKING INDONESIA 4.0’ ini merupakan komitmen pemerintah untuk memasuki era Revolusi Industri 4.0 sebagaimana yang belekangan di bicarakan

Kerangka Berfikir



Metode Penelitian

Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian yang digunakan sebagai penelitian adalah tempat dimana penelitian akan dilakukan, untuk memperoleh data atau informasi yang berkaitan dengan permasalahan atau fokus penelitian. Objek penelitian ini yaitu keberlangsungan dunia pendidikan di Indonesia.

Metode Penelitian

Berdasarkan pada masalah yang diteliti, maka metode yang di gunakan oleh peneliti adalah menggunakan metode deskriptif – analisis, deskriptif. Metode

penelitian deskriptif – analisis yaitu model penelitian yang berupaya mendeskripsikan, mencatat, menganalisa dan menginterpretasikan kondisi – kondisi yang ada.

Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian kualitatif tidak mengenal istilah populasi apalagi sampel. Populasi atau sampel pada pendekatan kualitatif lebih tepat disebut sumber data pada situasi social (*Social Situation*) tertentu (Djam'an Satori,2007:2). Sprandley (Sugiyono, 2011:297) mengatakan bahwa Social Situation atau situasi social terdiri atas tiga elemen yaitu : tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Dalam penelitian ini sumber data menggunakan sampel purposif (*purposive sample*) yang memfokuskan pada informan – informan terpilih yang kaya dengan kasus untuk studi yang bersifat mendalam

Teknik pengumpulan Data

Penelitian kualitatif ini bersifat deskriptif, sumber data primer adalah penelitian yang melakukan tindakan dan anak yang menerima tindakan. Sedangkan sekunder berupa data hasil studi literatur, dokumentasi

a. Dokumentasi merupakan teknik untuk mencari dokumen atau data – data yang dianggap penting melalui artikel ilmiah, artikel, Koran / majalah,

jurnal, pustaka, buku dokumentasi serta melalui media elektronik yaitu internet yang ada kaitannya dengan diterapkannya penelitian ini.

b. Studi Literatur adalah cara yang dipakai untuk menghimpun data – data atau sumber – sumber yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian. Studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber jurnal, buku dokumentasi, internet dan pustaka.

Teknik Validasi

a. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur.

Penulis di sini menggunakan teknik validasi :

b. Uji Confirmability, pengujian konfirmability dalam penelitian kualitatif mirip dengan uji dependability, dikaitkan dengan proses yang dilakukan bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian telah memenuhi standar konfirmabilit

1. Teknik Analisis Data

Penelitian kualitatif deskriptif menggunakan analisis data, yaitu :

1. Analisis Kualitatif menurut Moleong (2017:3) mengemukakan bahwa analisis kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa

kata – kata tertulis maupun lisan dari orang – orang dan perilaku yang diamati.

2. Analisis Deskriptif
Mendeskriptifkan disrupsi era revolusi industri 4.0 terhadap dunia pendidikan di Indonesia khususnya di pendidikan tinggi.

Populasi dan Sampel

a. Populasi

Pada penelitian kualitatif tidak mengenal istilah populasi, apalagi sampel. Populasi atau sampel pada pendekatan kualitatif lebih tepat disebut sumber data pada situasi sosial (*social Situation*) tertentu (Djam'an Satori, 2007). Spradley (Sugiyono, 2011: 297) mengatakan bahwa *Social Situation* atau situasi social terdiri atas tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actor*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis.

b. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasi secara representatif. Beberapa definisi sampel menurut para ahli diantaranya :

Penyajian Data

Mengelompokkan data yang sudah ada dan mengaitkan data sehingga menjadi satu kesatuan, penyajian data ini bertujuan untuk memudahkan para pembaca memahami isi dari penelitian bentuk yang dapat dihasilkan dari data yang berupa berbentuk naratif. Sehingga

memerlukan penyederhanaan tanpa mengurangi isinya.

SEJARAH

□ Disrupsi

Istilah “disrupsi” telah dikenal sejak puluhan tahun lalu, tetapi baru populer setelah guru besar Harvard Business School, Clayton M. Christensen, menulis buku berjudul *The Innovator Dilemma* (1997). Buku ini berisi tentang persaingan dalam dunia bisnis, lebih khusus inivasi Christensen ingin menjawab pertanyaan penting mengapa perusahaan – perusahaan

Memasuki abad 21 dunia menghadapi perubahan drastis yang didorong oleh perubahan masyarakat industri ke masyarakat industri teknologi dan informasi. Perubahan yang drastis tersebut ditandai dengan keadaan yang serba tidak pasti dan perubahan yang sangat cepat.

□ Disrupsi dan Aspek Pendidikan

Selain berdampak kepada dunia industri dan kehidupan sosial, disrupsi juga memberikan dampak pada aspek pendidikan, diantaranya berupa kecemasan individu gangguan pada lingkungan sekolah.

Pengguna media *online* secara umum adalah kaum remaja atau pelajar, keadaan ini terjadi keadaan yang cukup mencemaskan karena dalam banyak penelitian mengemukakan bahwa penggunaan media *online* pada para

pelajar telah cukup memberikan pengaruh kepada akademik siswa. Selain itu belum adanya *filter* yang efektif tentang konten yang masuk ke dunia *online* menjadikan kekhawatiran tersendiri khususnya orangtua karena tidak bisa memantau tontonan maupun komunikasi anak – anaknya pada dunia maya.

□ **Era Revolusi Industri 4.0**

Revolusi industri saat ini memasuki fase keempat, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat memberikan dampak yang besar terhadap kehidupan manusia. Banyak kemudahan dan inovasi yang diperoleh dengan adanya dukungan teknologi digital. Layanan menjadi lebih cepat dan efisien serta memiliki jangkauan koneksi yang lebih luas dengan sistem online, hidup menjadi lebih mudah dan murah namun demikian digitalisasi program juga membawa dampak negatif.

Visi

Pendidikan memiliki visi adalah terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu menjawab tantangan zaman yang berubah seperti sekarang ini yang sudah memasuki era revolusi industri 4.0

Misi

Mengupayakan perluasan dan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu bagi seluruh

rakyat Indonesia, Meningkatkan kesiapan masukan dan mengoptimalkan pembentukan kepribadian yang bermoral.

Motto

“ Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk merubah dunia”

Untuk merubah dunia kita memerlukan pendidikan yang baik dan benar yang bisa membawa dunia ke arah yang lebih baik (damai, adil, makmur, aman, sentosa, sejahtera).

Informasi Analisis Wawancara

1. Apa penjelasan anda mengenai Revolusi Industri 4.0 atau era disrupsi yang banyak diperbincangkan oleh berbagai kalangan ?

Era Revolusi Industri 4.0 merupakan gabungan antara unsur domain fisik, digital dan biologi. Hal ini yang menjadi cikal bakal terjadinya disrupsi pendidikan dalam segala bidang yang berimbas pada perubahan karakter dan tingkah laku manusia.

2. Hal lain apa yang perlu dipelajari dan diterapkan sebagai perwujudan solusi alternatif terbaru akibat perubahan yang terjadi pada era revolusi industri 4.0 ? Yang pertama, kemampuan untuk membaca, menganalisis serta menggunakan informasi (big data), pada era dunia digital_machine learning yang kedua, memahami cara kerja mesin dan aplikasi penerapan teknologi yang ketiga, Memahami aspek humanities, komunikasi, desain, entrepreneurship dan kreatifitas

3. Teknik perwujudan seperti apa yang perlu diterapkan dalam pengembangan model literasi manusia agar mampu berinteraksi dengan lingkungan secara dinamis ?

Yang pertama, keterampilan melalui teknik kepemimpinan (leadership) dan siap bekerjadaan tim (team work),

Yang kedua, kelincahan dan kematangan kebudayaan (cultural agility), memahami bahwa semua mahasiswa beragam dengan berbagai latar belakang mampu bekerja dalam lingkungan yang berbeda (di dalam atau di luar negeri).

Yang ketiga, wirausaha termasuk di dalamnya adalah jiwa social wirausaha (social entrepreneurship) merupakan kapasitas dasar yang sebaiknya dimiliki oleh semua mahasiswa.

4. Bagaimana peran dan kebijakan pemerintah (Kemenristedikti) dalam menghadapi bidang pendidikan era revolusi industri 4.0 ?

Paradigma dalam Tri Darma Perguruan Tinggi perlu diselaraskan dengan Era Industri 4.0 melalui; 1) Mendorong Science and Technology Index menjadi pemeringkat Global; 2) Meningkatkan kegiatan riset dan publikasi yang relevan dengan tema Industri 4.0; 3) Perguruan Tinggi wajib melaksanakan proses inovasi produk melalui inkubasi dan pembelajaran berbasis industri; 4) Reorientasi Kurikulum: pengembangan & pembelajaran model literasi baru (coding, big data, teknologi, humanities/general education) perlu dikembangkan dan diajarkan,

5. Hal apakah yang perlu dipersiapkan dalam menyikapi revolusi industri 4.0 dunia pendidikan ?

Harus memiliki sikap yang terbuka memercanya, namun juga tetap berusaha untuk meningkatkan kompetensi mereka (baik dari segi kognitif, efektif maupun psikomotorik) sehingga nantinya persaingan dalam memperoleh pekerjaan di dunia industri atau kerja yang notabennya lebih banyak memanfaatkan teknologi informasi.

Kelebihan

Dampak disrupsi era revolusi industri 4.0 pada dunia pendidikan Indonesia khususnya pendidikan tinggi bagi mahasiswa atau semua orang dengan adanya era revolusi industri 4.0 dalam segala bidang yang berimbas pada perubahan karakter dan tingkah laku manusia. Semua orang dituntut/ harus mengikuti perubahan di era sekarang jika tidak akan tertinggal dengan kemajuan teknologi yang semakin canggih seperti adanya aplikasi online mempermudah sistem pembelajaran ataupun pekerjaan.

Kelemahan

Dunia pendidikan akan sangat tergantung pada teknologi, yang berdampak munculnya “tradisi serba instant” semakin terkikis kebudayaan akibat masuknya budaya luar. Perlu proses untuk merancang program pembelajaran dan pendidikan karakter (kreatif, inovatif, mandiri dll) yang sesuai

dengan kemajuan dan perubahan zaman era revolusi industri 4.0.

Kesimpulan

Revolusi industri ini memasuki fase keempat, perkembangan ilmu pengetahuan teknologi yang sangat pesat memberikan dampak yang besar terhadap kehidupan manusia khususnya dunia pendidikan Indonesia. Banyak kemudahan dan inovasi yang diperoleh dengan adanya dukungan teknologi digital layanan yang menjadi lebih cepat dan efisien serta memiliki jangkauan koneksi yang lebih luas dengan sistem online. Hidup menjadi lebih praktis dan murah. Namun, demikian digitalisasi program juga membawa dampak negatif. Peran manusia perlahan lahan diambil alih oleh mesin otomatis. Akibatnya, jumlah penganggura semakin meningkat khususnya alumni – alumni kampus hal ini tentu saja akan menambah beban masalah. Oleh karena itu, untuk memanfaatkan dampak disrupsi era revolusi industri 4.0 para pemangku kepentingan (stake holder) wajib memiliki kemampuan literasi data, teknologi dan manusia. Literasi data dibutuhkan oleh pemangku kepentingan untuk meningkatkan skills dalam mengolah dan menganalisis big data untuk kepentingan peningkatan layanan public dan bisnis literasi teknologi menunjukkan kemampuan untuk memanfaatkan teknologi guna mengolah data dan informasi. Sedangkan literasi manusia harus dikuasi untuk bisa berkolaborasi,

adaptif dan menjadi arif di era sekarang ini yang banyak sekali informasi. Dalam menyikapi perkembangan industri revolusi industri 4.0 ini khususnya bidang pendidikan. Namun dalam implementasinya pemerintah masih banyak menemui hambatan dan masih perlu berurusan keras mewujudkan roadmap making Indonesia 4.0. revolusi industri 4.0 dalam bidang pendidikan di Indonesia adalah ada beberapa kendala antara lain belum meratanya infratraktur, belum berubahnya mindset.

SARAN

Dalam menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 di dunia pendidikan, motivasi saja tidak cukup dalam mewujudkan cita cita *making Indonesia 4.0* harus ada wujud konkret dan usaha yang sangat keras untuk pemerintah Indonesia dan kita semua dalam menyongsong era digitalisasi, tantangan ataupun kesulitan pasti akan dihadapi dalam setiap transisi inovasi dan teknologi. Kita harus berani dan siap jika tidak akan tenggelam oleh era disrupsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Eko Risdianto (2019), "*Analisis Pendidikan di Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0*". Jurnal Manajemen Pendidikan.
- Delipiter Lase (2019), "*Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0*". Jurnal Era Revolusi Industri.

Mohamad Mustari, Ph.D dan M. Taufiq Rahman, Ph.D (2014), “ *Manajemen Pendidikan di Era Globalisasi*”. Jurnal Pendidikan.

M.A. Ghufron (2019), “ *Tantangan, Peluang dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan*”. Jurnal Disrupsi Pendidikan.

Sri Aryati (2019), “ *Tantangan Perguruan Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0*”. Jurnal Pendidikan Revolusi Industri.

Johanis Ohoitmur (2018), “*Tantangan Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Peluang*

Bagi Lembaga Pendidikan Tinggi”.

Jurnal Disrupsi Vol 21 no.02 2018.