



## Brainstorming Peluang Bagi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan Di Era Revolusi Industri 4.0

Yusnaldi<sup>1</sup>, Mirdha Fahlevi SI<sup>2</sup>, Nabila Hilmy Zhafira<sup>3</sup>, Cut Mega Putri<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Fakultas Ekonomi, Universitas Teuku Umar

Corresponding Author : [yusnaldi@utu.ac.id](mailto:yusnaldi@utu.ac.id)

### ABSTRACT

This community development program is implemented by the lecturers of Management Department of Teuku Umar University in collaboration with SMK Negeri 1 Meureubo. It is conducted in order to build a synergy between the world of higher education and vocational schools to improve the quality of human resources. There are three specific objectives of implementing this activity, namely; provide an understanding to vocational students about the industrial revolution 4.0, at the same time students know what skills must be prepared to be able to compete in the industrial revolution 4.0 and in the end the participants are expected to be able to share their understanding and knowledge from this activity is for their academic and social environment. This activity was attended by antusiatic students and the school authorities who really appreciated this activity because it broadened students' knowledge towards the era of the industrial revolution 4.0. This kind of activities are expected to be carried out in a sustainable manner to generate bigger impact on improving the quality of human resources for SMK graduates in West Aceh District.

### ARTICLE HISTORY

Submitted 23 Mei 2022  
Revised 10 September 2022  
Accepted 14 November 2022

### KEYWORDS

Sekolah Menengah Kejuruan, Lulusan SMK,  
Peluang Kerja, Revolusi industri 4.0

### PENDAHULUAN

Dunia modern saat ini telah memasuki era baru yang disebut era Revolusi Industri 4.0. Shwab (2016) melalui *The Fourth Industrial Revolution, What Its Means, How to Respond* menyampaikan bahwa saat ini dunia telah melewati empat periode revolusi, yaitu: Revolusi Industri periode pertama (1.0) yang terjadi pada abad ke 18 dan dimulainya era dimana suatu produk dapat diproduksi secara besar-besaran, Revolusi Industri periode kedua (2.0) terjadi pada abad ke 19-20 dengan mulai digunakannya listrik yang menyebabkan biaya produksi menjadi murah dari sebelumnya, Revolusi Industri 3.0 terjadi pada sekitar tahun 1970an dengan dimulainya komputerisasi dalam berbagai aktivitas produksi dan aktivitas manusia lainnya, dan Revolusi Industri 4.0 sendiri dimulai sekitar tahun 2010an melalui intelligence engineering dan *internet of thing* sebagai penggerak utama dan menghubungkan antara mesin dan manusia. Revolusi Industri 4.0 merubah cara manusia berpikir secara mendasar dalam berbagai aktivitas hidup, dan hubungan satu sama lainnya. Era revolusi industry 4.0 telah mendisrupsi beragam aktivitas manusia, seperti aktivitas ekonomi, politik, social budaya dan tentu saja bidang teknologi.

Namun dibalik berbagai kemudahan yang dihadirkan, Revolusi Industri 4.0 juga memberi dampak negatif, diantaranya potensi meningkatnya angka pengangguran akibat otomatisasi berbagai kegiatan ekonomi, kerusakan lingkungan hidup akibat eksploitasi berlebihan oleh pelaku industri, serta maraknya penyebaran berita bohong akibat kemudahan menyebarkan informasi hingga ke berbagai pelosok. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengembangan sumber daya manusia dari sisi humaniora agar dampak negatif dari perkembangan teknologi dapat ditekan. Fenomena disrupsi sebagai efek revolusi industry 4.0 tidak hanya terjadi dalam dunia ekonomi dan bisnis semata namun juga di dunia pendidikan.

Di era ini beberapa jenis pekerjaan akan mulai hilang, namun di sisi lain juga membuat hadirnya jenis profesi dan pekerjaan baru. Maka untuk mampu menyesuaikan diri dengan perubahan yang diusung oleh revolusi industri 4.0, seseorang harus mempunyai keahlian yang tidak mampu dilakukan oleh peralatan mesin. Jika generasi muda ini berkualitas tinggi maka Indonesia akan lebih maju dan memiliki daya saing, namun jika sebaliknya maka Indonesia berpotensi hanya menjadi penonton dari pesatnya kemajuan teknologi. Sehingga dibutuhkan pengetahuan dan ketrampilan bagi para pelajar khususnya pada tingkat Sekolah Menengah Atas untuk dapat menghadapi disrupsi ini. Saat ini dibutuhkan adanya pendampingan yang melekat dan terstruktur agar para pelajar tingkat Sekolah Menengah Atas menjadi lebih matang dalam menjalani perubahan demi perubahan di masa depan.

Adapun tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan dan meningkatkan pemahaman para pelajar khususnya dari Sekolah Menengah Kejuruan dalam mempersiapkan diri beradaptasi dengan revolusi industri 4.0. Tujuan tersebut dapat dicapai melalui pemaparan dengan tatap muka dan diskusi yang dikemas dengan menarik bagi para pelajar tersebut.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diupayakan dapat meningkatkan kesiapan para pelajar terhadap fenomena disrupsi dalam revolusi industri 4.0 ini. Setelah mengikuti kegiatan ini diharapkan para pelajar dapat mengetahui dan mempersiapkan strategi demi bertahan di era revolusi industri 4.0.

Kegiatan diskusi bertajuk “Revolusi Industri 4.0 dan Peluang Bagi Lulusan SMK Di Kabupaten Aceh Barat” ini secara umum menargetkan para siswa sekolah SMK di Kabupaten Aceh Barat. Secara khusus kegiatan ini menargetkan siswa tahun akhir di SMK Negeri 1 Meureubo untuk memantapkan skill dan kapasitas diri dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 ini.

Adapun luaran utama dari program kegiatan yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Meureubo Kabupaten Aceh Barat adalah adanya pemahaman para siswa mengenai arti revolusi industri 4.0 dan di saat yang sama para siswa mengetahui keahlian apa saja yang harus dipersiapkan untuk mampu bersaing di dunia kerja pada era revolusi industri 4.0 ini. Para peserta kegiatan ini diharapkan mampu membagikan pemahaman dan ilmu dari kegiatan ini kepada adik-adik kelas dan para siswa lainnya.

Selain dari peningkatan pemahaman mengenai revolusi industri 4.0, kegiatan pengabdian masyarakat ini membuka ruang kerjasama berkelanjutan antara Universitas Teuku Umar dan SMK-SMK di wilayah barat selatan Aceh. Visi misi UTU di bidang pengembangan sector pertanian dan perikanan perlu mendapatkan dukungan dari semua stakeholder terkait termasuk dari SMK. Pada saat pelaksanaan kegiatan ini, para dosen mendapatkan sharing informasi dari kepala SMK Negeri 1 Meureubo bahwa para siswa sekolah ini juga telah memproduksi bubuk jahe instant siap konsumsi. Produk ini memiliki kelebihan karena tidak menyisakan ampas, mudah diseduh dan juga sangat bermanfaat untuk kesehatan dan imun tubuh.

Informasi ini sangat menarik karena membuka peluang kolaborasi lebih lanjut di masa depan dimana para dosen Jurusan Manajemen dapat membantu strategi bauran pemasaran dari produk serbuk jahe yang dihasilkan oleh SMK Negeri 1 Meureubo. Dan pengembangan produk ini juga sangat relevan dengan visi misi UTU untuk focus pada proses pengembangan industri *agro* dan *marine*.

## TINJAUAN PUSTAKA

Revolusi Industri 4.0 telah mentransformasi kegiatan ekonomi yang tadinya bertumpu pada sektor pertanian dan kerajinan menjadi ekonomi yang bertumpu kepada industri berskala besar, sistem pabrik dan manufaktur mekanik. Kehadiran beragam peralatan mesin baru, *new resources*, dan cara baru mengelola suatu pekerjaan membuat dunia industri saat ini menjadi lebih efisien dan juga lebih produktif. Salah satu dampak signifikan dari Revolusi Industri 4.0 adalah meningkatnya produktivitas manusia. Dengan hadirnya teknologi baru seperti *Artificial Intelligent* dan otomatisasi yang meningkatkan kualitas kehidupan profesional, manusia dapat membuat pilihan dengan lebih tepat dan cerdas, serta lebih cepat dari sebelumnya. Revolusi Industri 4.0 telah mengubah tatanan dunia pendidikan. Revolusi Industri 4.0 dikendalikan oleh kerangka fisik digital dan kecerdasan buatan yang membuat interaksi berbaragam peralatan, mesin dan manusia menjadi lebih intens dan universal. Cepatnya proses inovasi di era revolusi industri ini telah melahirkan model pendidikan yang lebih kompetitif untuk masa yang akan datang (Shahroom & Hussin 2018).

Penelitian juga menemukan bahwa Artificial Intelligent juga banyak membantu dalam pendidikan, dan sektor keuangan memungkinkan individu yang sebelumnya dikecualikan untuk dapat berpartisipasi dalam ekonomi arus utama. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah di negara-negara berkembang untuk meningkatkan investasi dalam penggunaan Artificial Intelligent dan meningkatkan penelitian yang terkait dengannya sehingga tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) yang terkait dengan inovasi, pembangunan infrastruktur, pengurangan kemiskinan dapat tercapai (Mhlanga, 2021).

Industri 4.0 akan membawa transformasi penting dalam hubungan perburuhan di semua negara. Bahkan, dampak Industri 4.0 lebih kritis dan mengejutkan di negara berkembang. Negara-negara tersebut adalah negara-negara yang belum menyelesaikan transformasi industrinya, belum melakukan transformasi sistem pendidikan untuk menghasilkan tenaga kerja yang berkualitas, dan belum mampu membangun sistem ekonomi berbasis produk bernilai tambah tinggi. Untuk alasan ini, tanggung jawab yang lebih mendesak dan kritis bagi negara-negara berkembang untuk memahami dengan benar transformasi industri 4.0 dan menyelaraskan pasar tenaga kerja mereka untuk menghadapi guncangan (Kurt, 2019).

Penyelarasan dunia pendidikan dan era revolusi industri 4.0 harus fokus pada penciptaan sistem pembelajaran yang tepat, yang dipahami sebagai lingkungan yang memberikan pengalaman praktis kepada para calon pekerja ini, mempersiapkan mereka sebaik mungkin untuk persyaratan Industri 4.0. Kipper et al (2021) menyampaikan bahwa kompetensi utama yang dibutuhkan meliputi keterampilan: (kepemimpinan, visi strategis pengetahuan, pengorganisasian diri, memberi dan menerima umpan balik, pro-aktivitas, kreativitas, pemecahan masalah, interdisipliner, kerja tim, kerja kolaboratif, inisiatif, komunikasi, inovasi, kemampuan beradaptasi, fleksibilitas dan manajemen diri) dan pengetahuan bidang kontemporer (teknologi informasi dan komunikasi, algoritme, otomatisasi, pengembangan dan keamanan perangkat lunak, analisis data, teori sistem umum, dan teori pembangunan berkelanjutan).

## METODE PELAKSANA

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Meureubo Kabupaten Aceh Barat. Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode seminar interaktif yang diadakan di salah satu ruang belajar di SMK Negeri 1 Meureubo. Pelaksanaan kegiatan berjalan lancar dan sangat dinamis. Kegiatan edukasi dilakukan dengan langsung menemui target sasaran di sekolah untuk membangun intensitas sinergi yang lebih baik sekaligus untuk dapat langsung melihat potensi yang dimiliki oleh SMK untuk perencanaan program pengembangan lanjutan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan ini merupakan wujud kepedulian Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Meureubo untuk mempersiapkan sumber daya manusia lulusan SMK yang memiliki wawasan luas serta keahlian dan kemampuan yang memadai untuk bersaing di era revolusi industri 4.0 ini.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menerapkan konsep seminar interaktif. Pelaksanaan kegiatan dengan metode seminar interaktif memberi peluang kepada peserta untuk tidak hanya menjadi objek kegiatan namun juga berpartisipasi aktif dan interaktif dengan para pemateri. Para siswa SMK Negeri 1 Meureubo yang mengikuti kegiatan ini dapat mengajukan pertanyaan kepada para pemateri serta berdiskusi membahas potensi lulusan SMK berkiprah di era revolusi industri 4.0 yang sangat dinamis dan penuh tantangan.

Pelaksanaan kegiatan ini diikuti oleh siswa kelas 2 SMK Negeri 1 Meureubo. Sedangkan siswa kelas 1 dan kelas 3 tidak dapat mengikuti kegiatan ini dikarenakan ada kegiatan akademik lainnya yang harus mereka ikuti sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran. Nantinya diharapkan bahwa peserta yang berkesempatan mengikuti kegiatan ini dapat membagikan pengalaman dan pengetahuan yang mereka dapatkan kepada siswa yang tidak hadir.

Adapun tahapan-tahapan yang dilalui dalam aktivitas pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

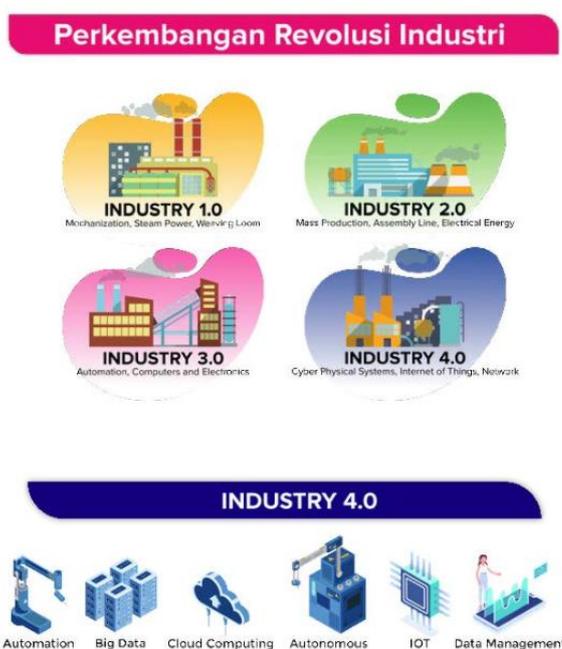
- Menerima undangan untuk menjadi pemateri dari Kepala SMK Negeri 1 Meureubo.
- Surat undangan ini ditindaklanjuti dengan Surat Rekomendasi dari Dekan FE UTU agar dosen yang diundang dapat memenuhi undangan tersebut.
- Surat Tugas dari Ketua LPPM-PMP Nomor 059/UN59.7/TU.02.02/2022 sebagai dasar melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat yaitu mengedukasi calon lulusan SMK tentang makna serta tantangan dan peluang revolusi industri 4.0.
- Melakukan pertemuan dan para pemateri untuk menyelaraskan materi yang akan disampaikan dan metode penyampaian serta kebutuhan kegiatan.
- Persiapan berbagai peralatan dan kebutuhan yang dapat mendukung lancarnya kegiatan.
- Melaksanakan kegiatan *brainstorming* tentang revolusi industri 4.0 dan skill yang dibutuhkan untuk sukses di era revolusi industri 4.0.
- Membuat laporan akhir kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tiga manfaat utama dan pengaruh positif bagi peserta kegiatan. (1) Memberikan pemahaman tentang revolusi industri 4.0; (2) Memberikan gambaran mengenai peluang dan tantangan yang berpotensi dihadapi oleh lulusan SMK; (3) Menginformasikan skills dan karakter yang harus dimiliki untuk sukses bersaing di era revolusi industri 4.0

Revolusi Industri 4.0 adalah fenomena yang mensinergikan antara teknologi siber dan system teknologi otomatisasi. Revolusi Industri 4.0 sering disebut juga dengan “cyber physical system” dimana konsep implementasinya terpusat pada aspek otomatisasi. Dengan bantuan teknologi informasi dalam proses penerapannya, fungsi dan kebutuhan akan tenaga manusia dalam berbagai proses kegiatan dapat berkurang signifikan. Dengan demikian, efisiensi dan efektivitas dalam suatu system lingkungan kerja dengan sendirinya akan menjadi lebih baik. Di dunia bisnis dan industri, perkembangan berbagai teknologi berdampak krusial pada peningkatan kualitas kerja dan efisiensi biaya produksi. Dan sesungguhnya, tidak hanya sector bisnis dan industry saja yang diuntungkan dengan berbagai perkembangan teknologi ini, namun juga seluruh lapisan masyarakat dapat memanfaatkan perkembangan system teknologi ini untuk kemudahan dan kualitas hidup yang lebih baik.

Mengutip dari situs resmi Kementerian Komunikasi dan Informasi, perkembangan dan gambaran ringkas dari revolusi industry serta makna revolusi industry 4.0 tergambar sebagaimana ilustrasi berikut ini:



Gambar 1 : Perkembangan revolusi industri

Sumber : <https://aptika.kominfo.go.id/2020/01/revolusi-industri-4-0/>

Di era revolusi industri 4.0, setidaknya terdapat lima jenis teknologi yang berfungsi sebagai pilar sentral dalam membangun sebuah aktivitas bisnis ataupun industri untuk *Go Digital*, yaitu: *Big Data*, *Internet of Things*, *Artificial Intelligence*, *Additive Manufacturing* dan *Cloud Computing*. Penguasaan skills dalam bidang ini akan berdampak besar pada peluang pengembangan karir di masa depan dan peluang memenangkan persaingan dunia kerja.

Dan revolusi industri 4.0 memiliki sisi negatif dan juga sisi positif. Suatu kondisi yang tidak dapat dihindari terlepas suka atau tidak suka dengan perkembangan yang terjadi. Jadi Revolusi Industri 4.0 menjadi tantangan tersendiri terutama bagi generasi muda. Bila ditelaah dari sisi positif, para ahli menyebutkan bahwa revolusi industry menghadirkan *benefits* dalam berkembangnya platform digital berupa:

- (1) Inovasi; Revolusi Industri 4.0 membuka peluang hadirnya beragam model bisnis baru yang sebelumnya belum hadir di tengah masyarakat. Hal ini diakibatkan oleh keberadaan platform digital yang dimanfaatkan oleh para pelaku bisnis dalam menjalankan strategi bisnisnya. Sehingga saat ini kita melihat hadirnya inovasi digital di berbagai sector industry seperti industry Pendidikan, Kesehatan, bisnis ritail dan berbagai sector bisnis lainnya. Kondisi ini juga menyebabkan semakin banyak kesempatan lahirnya bisnis-bisnis baru dan menghadirkan persaingan yang semakin ketat antar pelaku bisnis.
- (2) Inklusifitas; Berbagai macam produk dan layanan yang selama ini bersifat eksklusif berubah drastis dimana berbagai layanan menjadi semakin terjangkau dan dapat dinikmati oleh berbagai lapisan masyarakat, dan tidak lagi terbatas oleh lokasi dimana mereka berada.
- (3) Efisiensi; Inovasi digital di era revolusi industry 4.0 menghasilkan efisiensi dalam dunia bisnis dan industri. Aspek positif ini akan optimal hasilnya jika para pembuat kebijakan mampu memformulasikan strategi yang tepat. Walaupun revolusi industry 4.0 menghadirkan berbagai masalah baru dalam perekonomian namun tidak dapat dipungkiri bahwa ia juga menghadirkan beragam terobosan besar dalam dunia bisnis dan industry. Sebagai contoh, revolusi industry 4.0 menyebabkan beberapa pekerjaan yang sebelumnya ada menjadi tergantikan oleh mesin ataupun artificial intelligent. Namun di saat yang sama, revolusi industry 4.0 juga menyebabkan hadirnya beberapa pekerjaan baru dengan prospek yang sangat baik.

Oleh karenanya banyak yang menyebutkan bahwa revolusi industry 4.0 memberikan harapan sekaligus ancaman. Harapan bagi orang yang mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, namun menjadi ancaman bagi mereka yang tidak mampu menyesuaikan kemampuan dengan tuntutan zaman. Dan untuk menjadi bagian dari kelompok manusia yang mendapatkan berkah serta harapan dari era revolusi industry 4.0 maka perlu persiapan untuk memperkuat kapasitas dan kompetensi diri yang sesuai dengan kebutuhan dunia bisnis ataupun dunia kerja.

Kesuksesan di era revolusi industry 4.0 tidak hanya bergantung pada ketersediaan infrastruktur jaringan internet dan kepekaan dalam bermedia sosial. Namun yang lebih utama adalah mempersiapkan kualitas sumber daya manusia, serta suasana bisnis yang kondusif dan dukungan dari seluruh pemangku kepentingan.

Revolusi industri 4.0 juga jelas dapat diamati melalui system digitalisasi di berbagai sektor yang akan mengkoneksikan manusia melalui jaringan internet. Sehingga menjadi suatu keniscayaan untuk munculnya peluang bisnis baru, efisiensi, serta sustainability dan green environment melalui system kerja yang lebih baik. Manusia akan lebih mudah mengakses berbagai kebutuhan dan informasi yang mereka inginkan dengan kehadiran teknologi digital terkini yang di masa yang akan datang akan membentuk tatanan masyarakat dunia digital.

Di era revolusi industry 4.0 manusia harus memiliki keahlian yang tidak dimiliki oleh mesin. Seperti kemampuan kepemimpinan, memecahkan masalah dengan penuh kebijaksanaan dan komunikasi hangat serta kemampuan mengayomi dan menyemangati. Kemampuan ini disebut dengan soft skills yang menjadi factor penting sebagai factor yang mempengaruhi tingkat kesuksesan di masa yang akan datang.

Lalu apa saja peluang bisnis yang hadir di era revolusi industri 4.0 yang akan memberi keuntungan bagi masyarakat Indonesia khususnya para generasi muda? Berikut ini penjelasan tentang berbagai peluang yang hadir sebagai konsekuensi logis perkembangan bisnis di era revolusi industry 4.0.

- (1) Fintech (Finance Technology); Revolusi industri 4.0 membuka peluang besar bagi berkembangnya Fintech. Istilah fintech sudah tidak asing lagi di tengah masyarakat khususnya masyarakat menengah ke atas dan kelompok umur milenial yang mendapatkan berbagi kemudahan layanan finansial dengan hadirnya beragam platform dan fasilitas finance technology. Kemudahan yang begitu positif dirasakan adalah kemudahan dalam urusan pembayaran transaksi *online*. Inilah kondisi yang membuat fintech menjadi sangat berhasil di era revolusi industri 4.0.
- (2) Cloud hosting; Cloud adalah teknik untuk menyimpan data yang mudah dan ringan. Inilah yang menyebabkan sistem cloud hosting akan sangat laris di masa revolusi industri 4.0. Google Drive dan Dropbox adalah contoh dari system cloud yang sangat populer dan banyak digunakan di seluruh dunia.
- (3) Bisnis jual-beli secara *online*; Di era revolusi industri 4.0 bisnis jual-beli *online* semakin berkembang pesat. Hal ini diakibatkan oleh hadirnya berbagai platform yang sering dijadikan media berjualan *online* dan juga berbagai *market places*. Kehadiran berbagai media ini selain mempermudah proses jual beli online juga membuat bisnis model ini mampu dijalankan dengan efisien karena penghematan di berbagai jenis biaya operasional seperti biaya promosi dan juga biaya sewa outlet. Sistem pembayaran pun semakin praktis dan mudah dengan ketersediaan berbagai layanan perbankan seperti *mobile banking* ataupun hadirnya berbagai *platform e-money*.
- (4) On-Demand service; On-demand service juga hadir sebagai peluang di era revolusi industri 4.0. Pada hakekatnya on-demand service adalah fasilitas layanan jasa yang hadir hanya ketika diinginkan. Bisnis model ini sangat fleksibel dan memiliki potensi besar untuk berkembang di tengah masyarakat. Contoh nyata dari bisnis berbebtuk on demand services adalah Gojek dan Grap.

World Economic Forum (2016) dalam artikel yang dirilis pada halaman website mereka mengungkapkan 10 keterampilan soft skill yang penting dimiliki untuk memenagkan persaingan di era revolusi industry 4.0 sebagai berikut;

- (1) *Complex problem solving*; yaitu suatu bentuk kompetensi untuk berpikir mendalam dalam menganalisis suatu situasi atau masalah dengan mengidentifikasi, melakukan seleksi atas informasi terkait permasalahan tersebut, merumuskan alternatif penyelesaian dan mengevaluasinya, dan mengambil keputusan dari opsi-opsi yang tersedia sebagai solusi dari masalah yang ada.
- (2) *Critical thinking*; Kemampuan menganalisis suatu fenomena disertai pemikiran kritis dengan didukung oleh dasar pemikiran yang logis.
- (3) *Creativity*; Kemampuan untuk menghadirkan suatu keunikan yang original yang dapat bersala dari sesuatu yang benar-benar baru ataupun kemampuan mengemabngkan sesuatu yang baru dengan keunikan tersendiri dari sesuatu yang sudah pernah ada.
- (4) *People management*; Kemampuan ini berkaitan dengan kemampuan mengelola organisasi dan manusia yang terlibat di dalamnya. Termasuk dalam kategori ini adalah kemampuan leadership yang handal.
- (5) *Coordinating with other*; Kemampuan untuk berkoordinasi, bersinergi dan membangun kerja sama dengan orang lain, baik di internal organisasi maupun dengan pihak-pihak eksternal.

- (6) *Intelligence*; Kemampuan mengatur dan mengendalikan emosi dalam berbagai aktivitas terutama aktivitas yang berhubungan dengan pihak lain. Kemampuan ini berkaitan dengan karakter dan gambaran kecerdasan individu dalam membangun hubungan dengan pihak lain baik secara formal maupun informal.
- (7) *Judgment and decision making*; yaitu kompetensi untuk bersikap dan membuat keputusan dalam berbagai situasi, termasuk saat berada di tengah kondisi yang penuh tekanan dan resiko.
- (8) *Service orientation*; Kemampuan untuk memberikan focus pada pelayanan sebagai suatu instrument penting dalam memenangkan persaingan. Pelayanan menjadi item evaluasi keputusan pembelian yang sangat krusial bagi konsumen sehingga semua pihak berlomba-lomba meningkatkan kualitas pelayanan.
- (9) *Negotiation*; Kemampuan untuk bernegosiasi menjadi penting karena melalui negosiasi kita menyampaikan kelebihan dan keunggulan kompetitif yang mampu kita hadirkan yang tidak dapat diberikan oleh competitor.
- (10) *Cognitive flexibility*; yaitu kompetensi untuk pengalihan atau adaptasi pikiran yang menyesuaikan dengan situasi yang ada dan sesuai dengan kebutuhan.

Itulah sepuluh softskills dan keterampilan krusial yang harus dimiliki calon lulusan SMK dalam menghadapi ketatnya persaingan dunia kerja dan bisnis di era revolusi industri 4.0. Dengan adanya sepuluh keterampilan tersebut, diharapkan para siswa nantinya dapat memiliki daya saing untuk berkiprah di era revolusi industri 4.0

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Dunia pendidikan harus menjadi garda terdepan dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten dan berdaya saing tinggi guna menghadapi era revolusi industri 4.0. Suatu era dimana teknologi digital dan artificial intelligent semakin masif digunakan dalam berbagai lingkup kehidupan manusia terlebih lagi dalam dunia industri. Karena dunia ini era revolusi industri 4.0 begitu mementingkan aspek produktivitas dan juga efisiensi.

Para lulusan SMK harus memiliki kemampuan skill dan pengetahuan yang dibutuhkan di era ini agar sukses bersaing dan mampu menunjukkan kontribusi positif dalam profesi yang ditekuni. Diantara kompetensi utama yang dibutuhkan meliputi keterampilan: (kepemimpinan, visi strategis pengetahuan, pengorganisasian diri, memberi dan menerima umpan balik, pro-aktivitas, kreativitas, pemecahan masalah, interdisipliner, kerja tim, kerja kolaboratif, inisiatif, komunikasi, inovasi, kemampuan beradaptasi, fleksibilitas dan manajemen diri) dan pengetahuan bidang kontemporer (teknologi informasi dan komunikasi, algoritme, otomatisasi, pengembangan dan keamanan perangkat lunak, analisis data, teori sistem umum, dan teori pembangunan berkelanjutan).

Oleh karenanya stakeholder utama dunia pendidikan harus mampu menciptakan sistem pembelajaran yang mampu mempersiapkan para lulusannya untuk memiliki kompetensi yang akan membuat mereka sukses dan memiliki daya saing di era revolusi industri 4.0. Kurikulum pendidikan yang selaras dengan perkembangan revolusi industri 4.0 dan infrastruktur pendidikan yang mendukung proses pembelajaran perlu menjadi fokus perhatian dalam membangun kualitas SDM lulusan SMK.

## REFERENSI

Kementerian Komunikasi dan Informasi RI (2020) Ditjen Aplikasi Informatika “Revolusi Industri 4.0”, <https://aptika.kominfo.go.id/2020/01/revolusi-industri-4-0/> , accessed on September 2022.

Kipper, L. M., Iepsen, S., Dal Forno, A. J., Frozza, R., Furstenau, L., Agnes, J., & Cossul, D. (2021). Scientific mapping to identify competencies required by industry 4.0. *Technology in Society*, 64, 101454.

Kurt, R. (2019). Industry 4.0 in terms of industrial relations and its impacts on labour life. *Procedia computer science*, 158, 590-601.

Mhlanga, D. (2021). Artificial intelligence in the industry 4.0, and its impact on poverty, innovation, infrastructure development, and the sustainable development goals: Lessons from emerging economies?. *Sustainability*, 13(11), 5788.

Schwab, K. (2016, January). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. In *World economic forum* (Vol. 14, No. 1).

Shahroom, A. A., & Hussin, N. (2018). Industrial revolution 4.0 and education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(9), 314-31

World economics Forum (2016), “The 10 skills you need to thrive in the fourth industrial revolution“ <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>, accessed on September 2022.