

Dampak Revolusi Industri 4.0 Terhadap Iman-Moral Remaja dan Pemuda Masa Kini: Pentingnya Pendidikan Agama Kristen

Esti Regina Boiliu¹

estireginaboiliu02@gmail.com

Fredik Melkias Boiliu²

boiliufredik@gmail.com

Ronald Sianipar³

sianiparamos@gmail.com

Abstract

The Industrial Revolution 4.0 era has a significant impact, including on aspects of faith and morals, especially for young people. This article examines these impacts and offers solutions through Christian Education. It is hoped that an understanding of these challenges and solutions can help build a young generation of faith and morality in this digital era. This research uses a qualitative approach with a literature study to analyze the impact of the Industrial Revolution 4.0 on the faith and morals of young people, as well as its implications for Christian Education. This research uses a qualitative approach with a literature study to analyze the impact of the Industrial Revolution 4.0 on the faith and morals of young people, as well as its implications for Christian Education. Christian religious education plays an important role in guiding young people in the era of the Industrial Revolution 4.0. With a proper understanding of the challenges and solutions offered, it is hoped that the younger generation can develop into individuals of faith and morality.

Keywords: *Christian religion education, youth, Industrial Revolution 4.0*

Abstrak

Era Revolusi Industri 4.0 membawa dampak signifikan, termasuk pada aspek iman dan moral, khususnya bagi kaum muda. Artikel ini mengkaji dampak tersebut dan menawarkan solusi melalui Pendidikan Agama Kristen. Diharapkan pemahaman tentang tantangan dan solusi ini dapat membantu membangun generasi muda yang beriman dan bermoral di era digital ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi literatur untuk menganalisis dampak Revolusi Industri 4.0 terhadap iman dan moral kaum muda, serta implikasinya bagi Pendidikan Agama Kristen. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi literatur untuk menganalisis dampak Revolusi Industri 4.0 terhadap iman dan moral kaum muda, serta implikasinya bagi Pendidikan Agama Kristen. Pendidikan Agama Kristen memegang peran penting dalam membimbing kaum muda di era Revolusi

¹ Universitas Kristen Indonesia

² Sekolah Tinggi Teologi Pelita Dunia, Tangerang

³ Sekolah Tinggi Teologi Real, Batam

Industri 4.0. Dengan pemahaman yang tepat tentang tantangan dan solusi yang ditawarkan, diharapkan generasi muda dapat berkembang menjadi pribadi yang beriman dan bermoral.

Kata-kata kunci: pendidikan agama Kristen; pemuda; remaja; Revolusi Industri 4.0

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 digagas pertama kali oleh Jerman melalui proyek strategis berteknologi mutakhir yang memfokuskan komputerisasi di seluruh pabrik di negara tersebut. Untuk memperkuat posisinya, Revolusi Industri 4.0 kembali dibahas pada tahun 2011 dalam acara Hannover Fair di Jerman. Menjadikannya isu strategis, Revolusi Industri 4.0 diangkat sebagai tema utama pada pertemuan ekonomi internasional *World Economic Forum* (WEF) di Davos, Swiss pada tahun 2015.⁴ Revolusi Industri, dengan kemajuan teknologi yang pesat, menandai era baru di mana dunia menjadi semakin terhubung. Venti Eka Satya dalam artikelnya menjelaskan bahwa era ini tidak hanya membawa perubahan pada proses produksi, tetapi juga pada seluruh rantai nilai industri secara menyeluruh.⁵ Pesatnya perkembangan teknologi ini dapat mendorong terjadinya Revolusi Industri 4.0. Hal ini ditandai dengan perubahan revolusi digitalisasi. Mesin digantikan oleh *Artificial Intelligence* (AI), tadinya manusia yang berpikir, sekarang robot yang berpikir. Tidak bisa dipungkiri, kemajuan pesat akibat Industri 4.0 sudah kita rasakan sehari-hari. Dorongan inovasi manusia terlihat jelas dari produk dan metode baru yang terus bermunculan. Dampaknya pun meluas, tak hanya industri, tapi juga mengubah pola hidup dan pola pikir kita semua.⁶ Revolusi industri dapat menimbulkan corak tatanan dalam kehidupan masyarakat, baik dalam bidang ekonomi, sosial budaya dan politik. Masyarakat mulai memiliki perubahan dalam cara berpikir yang mulai bergeser ke arah industri.

Perkembangan Revolusi Industri 4.0 memiliki tantangan tersendiri dalam banyak hal termasuk pertumbuhan iman dan moral para kaum muda yang semakin menurun. Akibat dari hal tersebut, waktu yang seharusnya digunakan untuk berinteraksi secara langsung menjadi berkurang dan perubahan sosial dalam berinteraksi menjadikan mereka semakin individualis, egosentris, dan mengarah kepada ketidakpedulian. Selain itu juga, menjadikan Iptek sebagai berhala, nilai-nilai hidup mengalami kemerosotan oleh karena teknologi audio

⁴ Sovian Aritonang and Riyadi Juhana, "Strategi Pembelajaran Dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0," *Seminar Pasca Sarjana 2019 UNNES* (2020), 154.

⁵ Venti Eka Satya, "Strategi Indonesia Menghadapi Industri 4.0," *Jurnal Info Singkat* 10, no. 9 (2018): 19–24.

⁶ Aritonang and Juhana, "Strategi Pembelajaran Dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0."

dan visual sehingga mengakibatkan pornografi, kekerasan, rasisme, radikalisme, menurunnya kualitas persaudaraan, keramahtamahan dalam keluarga, hubungan dengan teman dan orang lain, kurangnya empati dan kepedulian terhadap masalah-masalah sosial sehingga sangat diperlukan adanya kesadaran dalam memanfaatkan teknologi dengan bijak. Oleh karena itu, dalam artikel ini akan membahas mengenai masalah-masalah yang ditemukan pada remaja/pemuda dan juga akan membahas secara singkat mengenai era Industri 4.0, kemudian tantangan dan peluang remaja/pemuda di tengah era Industri 4.0 serta dampaknya terhadap pertumbuhan iman dan moral dan akan ditutup dengan implikasinya terhadap PAK masa kini.

METODE

Artikel ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Artinya, data yang dikumpulkan bukan berupa angka, melainkan data kualitatif yang bersumber dari buku, jurnal, dan artikel tertulis lainnya. Mengacu pada Sonny Zaluchu, penelitian ini dilakukan melalui langkah-langkah berikut: 1) Menyusun perencanaan topik yang akan dikaji. 2) Mencari dan menemukan sumber pustaka yang relevan serta memilih materi yang akan dikaji agar sesuai dengan penelitian. 3) Menganalisis semua sumber data yang telah dikumpulkan. 4) Menarik kesimpulan dari pembahasan yang telah dianalisis.⁷ yaitu tentang dampak Revolusi Industri 4.0 terhadap perkembangan iman dan moral remaja/pemuda yang kemudian diimplikasikan dalam konteks Pendidikan Agama Kristen masa kini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemahaman tentang Remaja dan Pemuda

Masa remaja merupakan periode krusial yang penuh dengan transisi dan kerentanan. Kegagalan dalam melewati masa remaja ini berpotensi membawa dampak negatif pada kehidupan di masa depan. Di sisi lain, masa remaja yang diisi dengan berbagai pencapaian, kegiatan produktif, dan persiapan matang untuk memasuki tahap kehidupan selanjutnya, membuka peluang besar untuk meraih kesuksesan di masa depan.⁸ Dengan demikian masa remaja menjadi kunci sukses dalam memasuki tahapan kehidupan selanjutnya. Oleh karena

⁷ Sonny Eli Zaluchu, Metode Penelitian di dalam Manuskrip Jurnal Ilmiah Keagamaan, Jurnal Teologi Berita Hidup, Vol 3, No 2, (Maret 2021) 249-2

⁸ Herianto Sande Pailang, "Membangun Spiritual Remaja Masa Kini Berdasarkan Amsal 22:6," *STT Jaffray Makasar* 1, no. 1 (2011): 1–8.

itu, pembentukan spiritual remaja menjadi sangat penting. Peran orang tua dalam menanamkan nilai-nilai spiritual di dalam rumah tangga memegang peranan utama. Selain itu, bimbingan dari pembina remaja di gereja atau lembaga keagamaan lainnya juga turut berperan besar dalam membantu remaja menemukan jati diri mereka.

Pentingnya menghargai, menerima, memahami, dan memperhatikan remaja di era digital saat ini. Ketidakpedulian terhadap aspek spiritual remaja dapat berakibat fatal karena banyak bahaya yang mengintai. Banyak remaja yang belum menyadari dampak negatif teknologi, sehingga diperlukan bimbingan dari orang tua dan pembina untuk membangun fondasi spiritual yang kuat.⁹ Kecenderungan remaja untuk mencoba hal baru dapat menjadi peluang bagi mereka untuk terperosok ke dalam perilaku negatif jika tidak diarahkan dengan baik. Keterbukaan informasi tanpa kemampuan untuk menyaringnya dengan tepat dapat menjerumuskan remaja ke dalam dosa seperti pornografi, seks bebas, dan narkoba yang mudah diakses melalui media elektronik. Hal ini, seperti yang ditegaskan oleh Roswitha dan Julianto, menunjukkan bahwa tanpa filter atau penyesuaian nilai yang mereka terima dari media seperti TV, internet, dan lainnya, remaja akan kesulitan untuk membedakan mana yang etis dan tidak, mana yang berkenan pada Tuhan dan mana yang tidak. Teknologi memang menghubungkan remaja dengan dunia, tetapi dunia juga dapat memengaruhi kehidupan mereka secara signifikan.¹⁰ Pembangunan spiritualitas remaja tak lepas dari berbagai tantangan dan hambatan. Salah satu faktor penghambatnya adalah pengaruh teman sebaya. Di masa pencarian jati diri, remaja rentan terjerumus ke dalam pergaulan yang tidak sehat karena pengaruh teman sebaya. Keinginan untuk diterima dan diakui dalam kelompok dapat mendorong mereka mengikuti tren dan perilaku yang tidak sejalan dengan nilai-nilai spiritual mereka.

Masa depan suatu bangsa atau sebuah peradaban ditentukan oleh peran para generasi muda. Pemuda menjalankan peran dalam kehidupan berbangsa dan bernegara saat ini entah dilihat dari baik atau buruknya sebuah bangsa. Pemuda sangat diandalkan karena memiliki karakteristik semangat yang berapi-api dan kuat serta penuh dinamika dan idealisme khususnya dalam semangat kemerdekaan tahun 1945. Sekarang ini yang menjadi tantangan terbesarnya ialah apakah pemuda masih memiliki karakteristik yang sama khususnya pada

⁹ Ali Rahman, Pengaruh Negatif Era Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Remaja (Perspektif Pendidikan Islam), *Jurnal Studi Pendidikan* Vol. 14, No. 1 (2016): 19-35

¹⁰ Roswitna Ndrahadan & Julianto Simanjuntak, *9 Masalah Utama Remaja: Memahami Dan Berkomunikasi Dengan Remaja Masa Kini* (Jakarta: Yayasan Peduli Konseling Indonesia, 2009), 8-11.

era teknologi yang saat ini berkembang pesat.¹¹ Dengan begitu, maka dipahami bahwa pemuda mendapatkan peran penting dalam kehidupan berbangsa dan negara.

Generasi Y, atau Milenial, merupakan istilah baru untuk mendefinisikan pemuda masa kini yang terlahir di era digital. Dipengaruhi pesatnya perkembangan teknologi, generasi ini cenderung memilih teknologi dan media sosial sebagai alat belajar dan menjelajahi dunia. Perkembangan teknologi dan media sosial yang menghadirkan beragam konten, tak pelak membawa pengaruh signifikan terhadap kehidupan, khususnya dalam aspek spiritualitas.^{12 13} Generasi Milenial dikenal dengan sikap toleran yang tinggi. Namun, sikap toleransi yang berlebihan, atau yang disebut hiper-toleransi, dapat membawa mereka ke dalam pemikiran bahwa kebenaran bersifat relatif dan subjektif. Hal ini dapat membahayakan kompas moral mereka dan memicu kebingungan dalam membedakan mana yang benar dan mana yang salah. Kedua, Generasi Milenial cenderung mengandalkan pengamatan dan pengalaman pribadi sebagai dasar untuk menentukan kebenaran. Mereka mudah terpengaruh oleh tren dan opini populer, dan kurang kritis terhadap informasi yang diterima. Sikap anti-otoritas mereka juga dapat mempersulit proses pembelajaran dan pengambilan keputusan yang tepat.¹⁴ Setiap hal baru dapat diadopsi serta diterjemahkan menurut pengertian dari mereka masing-masing, karakteristik mereka ini membawa kecenderungan cepat mengambil keputusan tanpa pemikiran dalam.¹⁵ Ketiga, dampak negatif dari karakteristik Generasi Z yang gemar serba instan adalah kesulitan mereka dalam menghadapi proses. Mereka cenderung tidak mementingkan proses dalam menyelesaikan pekerjaan dan hanya berfokus pada hasil. Hal ini dapat menjadi hambatan bagi mereka saat dihadapkan pada situasi yang membutuhkan dedikasi dan ketelatenan dalam jangka panjang. Selain itu, proses sering kali dianggap membosankan dan menyulitkan bagi mereka. Dampak negatif lainnya adalah kebebasan yang tidak terkontrol dalam penggunaan gadget. Generasi Z terlahir di era digital dengan akses mudah terhadap teknologi, dan banyak orang tua yang

¹¹ Maria Puspitasari, ““ Pemuda GKJ Purwokerto : Karakteristik Pemuda Pada Lingkungan Gereja Dalam Menjawab Masa Kini,” *Prosiding: Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX* (2019): 19–20.

¹² Indah Budiarti dan Tri Rosalina Budi Rahayu Ali Said, Indra Gunawan, penganggung jawab, *Statistik Gender Tematik, Profil Generasi Milenial Indonesia*, (Jakarta: KPP dan PA dan BP, 2018), 7.

¹³ Maria Puspitasari, ““ Pemuda GKJ Purwokerto : Karakteristik Pemuda Pada Lingkungan Gereja Dalam Menjawab Masa Kini.”

¹⁴ Ali Said, Indra Gunawan, penganggung jawab, *Statistik Gender Tematik, Profil Generasi Milenial Indonesia*, 7-10.

¹⁵ Yoris Sebastian, *Generasi Langgas* (Jakarta: Gagas Media, 2018), 36.

memberikan kebebasan ini karena kesibukan mereka. Hal ini dapat memicu kecanduan gadget dan menghambat perkembangan sosial dan emosional mereka.

Kebebasan yang tidak terkontrol pada Generasi Z dapat membawa dampak negatif seperti paparan konten pornografi, penyalahgunaan narkoba, dan lainnya. Hal ini dapat berakibat fatal bagi perkembangan spiritualitas mereka, bahkan memicu kemerosotan nilai-nilai hidup.¹⁶ Kondisi ini terlihat dari minimnya keterlibatan pemuda dalam kegiatan keagamaan. Kekhawatiran muncul bahwa Generasi Z tidak siap menjadi pemimpin masa depan karena terkesan jauh berbeda dengan kiprah pemuda era 70-an. Perbedaan mendasar terletak pada tingkat keterlibatan dan semangat mereka. Pemuda masa lalu aktif terlibat dalam mewujudkan visi gereja dan mengukir kehidupan beriman di tengah masyarakat, sedangkan Generasi Z terlihat acuh tak acuh dan tidak aktif dalam menyaksikan kehidupan imannya di tengah masyarakat.

Pemuda masa kini dihadapkan dengan berbagai tantangan dan permasalahan. Salah satu yang umum adalah kesulitan beradaptasi dengan lingkungan sekitar dan terpengaruh oleh faktor eksternal yang dapat menjerumuskan mereka ke dalam perilaku negatif. Faktor internal seperti krisis identitas dan kontrol diri yang lemah juga berkontribusi terhadap permasalahan ini.¹⁷ Selanjutnya untuk faktor eksternal adalah kurangnya perhatian dan kasih sayang dari orang tua, minimnya pemahaman tentang keagamaan, pengaruh dari luar serta kurangnya wadah pendidikan yang memberikan perhatian terhadap pemuda.¹⁸ Pemuda masa kini juga dihadapkan dengan kurang maksimalnya pengajaran. Hal ini mengakibatkan mereka sering kali tidak mampu memenuhi tanggung jawab ketika diberikan tugas untuk melayani di persekutuan gereja, dengan berbagai alasan.¹⁹ Dengan demikian, maka dipahami bahwa setiap masalah yang terjadi dalam kehidupan pemuda tidak hanya dipandang dari faktor internal, melainkan dari eksternal juga.

Uraian Singkat Terkait Era Revolusi Industri 4.0

Revolusi industri, yang diartikan sebagai perubahan cepat dalam proses produksi, menandai pergeseran dari tenaga manusia ke mesin dalam menghasilkan barang dengan nilai

¹⁶ Maria Puspitasari, "Pemuda Gkj Purwokerto : Karakteristik Pemuda Pada Lingkungan Gereja Dalam Menjawab Masa Kini.", 478

¹⁷ Agung Gunawan, "Pemuridan Dan Kedewasaan Rohani," *Jurnal Teologi Aletheia* 19, no. 12 (2017): 1–18.

¹⁸ Roswitna Ndrahadan & Julianto Simanjuntak, *9 Masalah Utama Remaja: Memahami Dan Berkomunikasi Dengan Remaja Masa Kini*, 8.

¹⁹ Marinus Rotto, "Pemuridan Kontekstual Terhadap Pertumbuhan Rohani Pemuda Masa Kini," *Institut Agama Kristen Negeri (IAKN) Toraja* (2019): 1–5.

tambah komersial. Hal ini merepresentasikan transformasi fundamental cara hidup dan kerja manusia, di mana kemajuan teknologi informasi mengintegrasikan dunia nyata dan digital, berdampak pada berbagai disiplin ilmu.²⁰ Awal mula dari revolusi industri 4.0 terlebih dahulu mulai dicetuskan pertama kali oleh sekelompok perwakilan ahli berbagai bidang asal Jerman, pada tahun 2011 lalu di acara *Hannover Trade Fair*.

Definisi Industri 4.0 masih dalam tahap pengembangan dan beragam. Kanselir Jerman, Angela Merkel, mendefinisikannya sebagai transformasi menyeluruh dalam industri melalui perpaduan teknologi digital dan internet dengan industri konvensional. Sementara itu, Schlechtendahl menekankan pada kecepatan informasi, di mana seluruh entitas industri terhubung dan mampu berbagi informasi secara real-time.²¹ Revolusi Industri 4.0 membawa transformasi fundamental dalam cara manusia berpikir, hidup, dan berinteraksi. Mengutip Moktadir, et. al., Agus Sutrisno menjelaskan bahwa revolusi ini, sering disebut Industri 4.0, merupakan revolusi teknologi berbasis fisik-siber. Inti dari Industri 4.0 adalah cara baru dalam mengendalikan proses produksi yang lebih fleksibel dan tidak kaku, melalui proses komunikasi antara manusia, mesin, dan internet.²²

Era Revolusi Industri 4.0 menandai puncak perkembangan teknologi digital yang mendisrupsi berbagai aspek kehidupan manusia, melampaui ranah teknologi dan merambah ke bidang ekonomi, sosial, dan politik. Integrasi teknologi siber dan otomatisasi menjadi ciri khas era ini. Dampaknya terasa dalam berbagai aspek, mulai dari otomatisasi proses kerja yang menggantikan tenaga manusia, hingga kemudahan akses informasi yang tak jarang diselimuti hoaks. Menghadapi era ini, diperlukan keseimbangan antara kemajuan teknologi dan pengembangan sumber daya manusia dari sisi humaniora untuk meminimalisasi dampak negatifnya.²³

Industri 4.0 hadir dengan sederet tantangan dan peluang. Wolter mengidentifikasi beberapa tantangan utama, seperti keamanan siber, keandalan mesin, kekurangan keterampilan tenaga kerja, resistensi terhadap perubahan, dan hilangnya pekerjaan akibat otomatisasi. Di sisi lain, Hermann menjabarkan empat prinsip desain fundamental Industri

²⁰ Hamdan Hamdan, "Industri 4.0: Pengaruh Revolusi Industri Pada Kewirausahaan Demi Kemandirian Ekonomi," *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis* 3, no. 2 (2018): 1.

²¹ Hoedi Prasetyo and Wahyudi Sutopo, "Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek Dan Arah Perkembangan Riset," *J@ti Undip : Jurnal Teknik Industri* 13, no. 1 (2018): 17.

²² Agus Sutrisno, "Revolusi Industri 4.0 Dan Berbagai Implikasinya," *Jurnal Tekno Mesin* 5, no. 1 (2018): 5–7.

²³ Banu Prasetyo dan Danumi Trisyanti, "Prosiding Semateksos 3 'Strategi Pembangunan Nasional Menghadapi Revolusi Industri 4.0' Revolusi Industri 4.0," *Teknik Industri* (2019): 22–27.

4.0: 1) Interkoneksi: Membangun konektivitas antar mesin, perangkat, sensor, dan manusia melalui Internet of Things (IoT) dan Internet of People (IoP). Prinsip ini menekankan kolaborasi, keamanan, dan standarisasi. 2) Transparansi informasi: Menciptakan replika virtual dunia fisik melalui model digital yang diperkaya dengan data sensor, analisis data, dan penyediaan informasi. 3) Bantuan teknis: Mendukung manusia dengan menggabungkan dan mengevaluasi informasi untuk pengambilan keputusan yang tepat dan penyelesaian masalah, melakukan tugas yang tidak menyenangkan, melelahkan, atau berbahaya, serta memberikan bantuan visual dan fisik. 4) Keputusan terdesentralisasi: Memberikan kemampuan bagi sistem fisik-siber untuk mengambil keputusan mandiri dan menjalankan tugas secara optimal.²⁴ Berdasarkan beberapa hal di atas, Wolter memberikan gambaran bahwa industri 4.0 memang memiliki berbagai tantangan, baik dari interkoneksi, transparansi informasi, serta bantuan teknis lainnya.

Selanjutnya, revolusi Industri 4.0 merujuk pada gelombang baru inovasi dan transformasi dalam teknologi digital, terutama dalam hal konektivitas, pengolahan data, dan kecerdasan buatan (AI). Istilah ini mencerminkan revolusi industri terbaru yang menggabungkan teknologi fisik dan digital, menciptakan lingkungan yang sangat terhubung dan cerdas di berbagai sektor ekonomi. Berikut adalah beberapa poin kunci tentang Revolusi Industri 4.0:

Pertama, konektivitas yang luas. Industri 4.0 menonjolkan konsep *Internet of Things* (IoT) di mana perangkat-perangkat fisik yang berbeda dapat saling terhubung melalui internet. Ini memungkinkan pertukaran data secara *real-time* dan memungkinkan sistem untuk merespons perubahan dengan cepat.

Kedua, pengolahan data cerdas. Pengolahan data besar (*big data*) dan analisis prediktif adalah inti dari Industri 4.0. Perusahaan menggunakan algoritma AI dan mesin pembelajaran (*machine learning*) untuk menganalisis data dalam skala besar, mendapatkan wawasan berharga, dan membuat keputusan yang didasarkan pada data.

Ketiga, manufaktur otomatis dan cerdas. Dalam Industri 4.0, pabrik-pabrik menggunakan sistem manufaktur cerdas (*smart manufacturing*) di mana mesin-mesin dapat berkomunikasi satu sama lain dan beradaptasi secara otomatis tergantung pada situasi. Konsep ini juga dikenal sebagai Manufaktur Fleksibel, di mana pabrik-pabrik dapat merespons dengan cepat terhadap permintaan pelanggan yang berubah-ubah.

²⁴ Pratama Putra, "Peluang Pengembangan Perpustakaan Berbasis," *Revolusi Industri 4.0 : Peluang Pengembangan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi* 25, no. 3 (2018): 35–41.

Keempat, kecerdasan buatan (AI). Industri 4.0 menandai pertumbuhan pesat dalam penggunaan kecerdasan buatan. Sistem AI digunakan untuk mengotomatisasi tugas-tugas yang membutuhkan pemahaman manusia, termasuk pengambilan keputusan, pengenalan pola, dan bahkan interaksi manusia-mesin melalui antarmuka yang cerdas.

Kelima, perubahan paradigma dalam tenaga kerja. Industri 4.0 mengubah cara orang bekerja. Pekerjaan-pekerjaan yang membutuhkan keterampilan manusia, seperti kreativitas, kepemimpinan, dan pemecahan masalah, menjadi lebih penting. Di sisi lain, pekerjaan-pekerjaan yang bersifat rutin dan bisa diotomatisasi dapat digantikan oleh teknologi.

Keenam, keamanan siber yang penting. Dengan meningkatnya konektivitas, keamanan siber menjadi sangat penting. Organisasi dan individu harus melindungi data sensitif dan infrastruktur mereka dari serangan siber yang dapat merusak operasi dan kepercayaan pelanggan.

Ketujuh, dampak pada berbagai sektor. Industri 4.0 telah mempengaruhi berbagai sektor termasuk manufaktur, transportasi, kesehatan, pertanian, dan banyak lagi. Dalam setiap sektor ini, teknologi baru membuka peluang baru dan mengubah cara pekerjaan dilakukan.²⁵

Revolusi Industri 4.0 tidak hanya tentang perubahan teknologi, tetapi juga tentang transformasi budaya dan bisnis. Organisasi yang dapat mengadaptasi diri dengan cepat dan memanfaatkan teknologi ini akan memiliki keunggulan kompetitif di pasar yang semakin kompleks dan terhubung ini.

Uraian Tentang Tantangan dan Peluang Bagi Remaja Dan Pemuda di Era Industri 4.0

Remaja dan pemuda merupakan calon penerus bangsa yang akan mewariskan masa depan. Di tangan merekalah terletak nasib dunia beserta seluruh isinya. Oleh karena itu, pola asuh yang tepat sangatlah penting bagi mereka. Kesalahan sekecil apa pun dalam pola asuh dapat berakibat fatal dan sulit diperbaiki. Kekeliruan dalam menangani masalah remaja dapat dipastikan akan membawa dampak buruk bagi masa depan bangsa dan dunia.²⁶ Keluarga adalah fondasi awal bagi seorang remaja untuk belajar dan berkembang. Berbeda dengan pemuda zaman penjajahan yang memperjuangkan kemerdekaan dengan melawan

²⁵ Agung Sutrisno, *Revolusi Industri 4.0 dan Berbagai Implikasinya*, Jurnal Tekno Mesin/Volume 5 Nomor 1, (Oktober 2018): 5-7

²⁶ E.B. Surbakti, *Kenalilah Anak Remaja Anda* (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2012), 29-30.

penjajah, pemuda masa kini berjuang untuk hal-hal yang lebih abstrak, seperti melawan atau mempertanyakan dogma-dogma yang diwariskan dari generasi sebelumnya.²⁷

Di era ini segala sesuatunya bergerak dengan cepat, dunia menjadi tanpa batas, segala informasi dapat diakses di mana saja dan kapan saja. Untuk itu generasi remaja dan pemuda saat ini berada di era percepatan yang memberikan banyak peluang. Seperti pidato Ir. Soekarno “Beri aku sepuluh pemuda maka akan kuguncangkan dunia,” menyiratkan pesan yang sangat mendalam bahwa pemuda bisa membuat perubahan. Artinya di perlukan pemuda yang unggul yang memiliki kualitas dan visi yang besar untuk menatap dunia.

Teknologi komunikasi, informasi dan media baru yang berhasil mengubah pola komunikasi dan pencarian informasi menjadi faktor kontribusi besar dalam perubahan gaya hidup masyarakat, khususnya remaja dan pemuda. Hal ini mengubah pola komunikasi jarak jauh menjadi dekat melalui media telepon, internet, dll. Tantangan dan peluang remaja dan pemuda harus mampu bekerja secara kreatif dan inovatif, tidak lagi seperti dulu bekerja dengan tatap muka namun masa kini peluang bekerjanya secara virtual.²⁸ Oleh karena itu remaja dan pemuda di generasi 4.0 tidak lagi bekerja untuk penghasilan tapi untuk mengejar pengembangan diri dalam bekerja.

Kemajuan teknologi yang pesat tak terelakkan mempengaruhi berbagai bidang kehidupan manusia. Dalam orasinya, Profesor Muhammad Yahya, pakar ilmu dan pendidikan, mengutip pendapat Tjandrawinata yang menyatakan bahwa teknologi dan pendekatan baru yang mengintegrasikan dunia fisik, digital, dan biologi secara fundamental akan mengubah cara manusia hidup dan berinteraksi.²⁹ Muhammad Yahya memaparkan bahwa Industri 4.0, sebuah fase revolusi teknologi, mengubah cara manusia beraktivitas secara signifikan, mulai dari skala, ruang lingkup, kompleksitas, hingga transformasi pengalaman hidup.³⁰ Ia kemudian merinci tantangan-tantangan Industri 4.0 berdasarkan pendapat Wolter, yaitu: masalah keamanan teknologi informasi, keandalan dan stabilitas mesin produksi, kurangnya keterampilan yang memadai, keengganan para pemangku kepentingan untuk berubah, dan hilangnya banyak pekerjaan akibat otomatisasi.³¹

²⁷ Iqbal Maesa Febriawan, “Pemuda Kekinian Dan Media Sosial: Tantangan Dan Peluang Untuk Kesehatan Jiwa,” Diakses 26 September 2021.

²⁸ Ariwan Perdana, “Generasi Milenial Dan Strategi Pengelolaan SDM Era Digital,” *Jurnal Studi Pemuda* 8, no. 1 (2019): 75.

²⁹ H Muhammad Yahya, “Era Industri 4.0: Tantangan Dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia, Disampaikan Pada Sidang Terbuka Luar Biasa Senat Universitas Negeri Makassar Tanggal 14 Maret 2018” 8, no. 1 (2019)

³⁰ Ibid.

³¹ Ibid.

Menambahkan pendapat Amar P. Natasuwarna, penting untuk memperkenalkan pekerjaan-pekerjaan yang paling dicari di era Revolusi Industri 4.0 kepada pemuda, remaja, atau pelajar pada umumnya. Hal ini bertujuan untuk memperjelas peran mereka di masa depan, mengingat permintaan jenis pekerjaan baru yang berkaitan dengan era ini semakin meningkat. Para pemuda, remaja, atau pelajar tidak perlu takut menghadapi perubahan ini, karena merupakan keniscayaan yang harus diadaptasi.³²

Di tengah gempuran teknologi yang tak terelakkan dalam kehidupan sehari-hari, pemuda dan remaja Kristen dihadapkan pada pertanyaan penting: bagaimana interaksi dengan teknologi ini memengaruhi gagasan dan tindakan mereka terkait identitas, dan apakah hal tersebut berpotensi mereduksi kemampuan utama mereka seperti refleksi diri, empati, nilai, moral, dan kepedulian? Dalam konteks ini, bagaimana seharusnya mereka menjadi garam dan terang dunia? Adri O. E. Matinahoruw, dalam artikelnya, menguraikan beberapa poin penting berdasarkan Matius 5:13-16, yang menjadi panduan bagi pemuda dan remaja Kristen dalam merespons era digital. Pertama, kontekstual (pikiran): Mampu memahami dan menerapkan pengetahuan berdasarkan ajaran Firman Tuhan untuk menjadi garam dan terang dunia. Kedua, emosional (hati): Mampu memproses dan menyatukan pikiran dan perasaan, serta menghubungkannya dengan diri sendiri dan orang lain. Ketiga, terinspirasi (jiwa): Mampu menggunakan tujuan, keyakinan, dan keutamaan individu maupun kolektif untuk mendorong perubahan dan bertindak demi kebaikan. Keempat, fisik (tubuh): Mampu meningkatkan dan menjaga kesehatan, termasuk mereka yang ada di sekitar, sehingga siap menggunakan energi yang dibutuhkan untuk melakukan transformasi pribadi maupun sistem. Dengan memadukan keempat aspek ini, pemuda dan remaja Kristen diharapkan mampu menjadi agen perubahan positif di era digital, selaras dengan nilai-nilai Kristiani yang mereka anut.³³

Dampak Era Industri 4.0 Bagi Pertumbuhan Iman Dan Moral Remaja Pemuda

Moral, secara umum, dapat diartikan sebagai batasan pikiran, prinsip, perasaan, ucapan, dan perilaku manusia dalam menentukan nilai-nilai baik dan buruk, atau benar dan salah. Hadi Machmud menjelaskan bahwa istilah "moral" berasal dari bahasa Latin "*mores*",

³² Amar P Natasuwarna, "Tantangan Menghadapi Era Revolusi 4 . 0 - Big Data Dan Data Mining," *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019* (2019): 23–27.

³³ Adri O E Matinahoruw, "Peran Pemuda Kristen Di Tengah Tantangan Revolusi Industri 4.0 (Analisa Naratif Terhadap Matius 5: 13--16)," *NOUMENA: Jurnal Ilmu Sosial Keagamaan* 1, no. 1 (2020): 53–68.

yang berarti kesusilaan, tabiat, kelakuan, atau perilaku.³⁴ Jadi, disimpulkan moral merujuk pada seperangkat prinsip, nilai-nilai, dan norma-norma yang mengatur perilaku manusia dalam masyarakat. Ini mencakup keyakinan tentang apa yang benar dan salah, serta memberikan dasar untuk mengambil keputusan etis. Moral mencerminkan standar-standar etika yang memandu tindakan manusia, membentuk landasan dari mana orang menilai apakah suatu tindakan adalah baik atau buruk, adil atau tidak adil.

Moral adalah pembahasan tentang perilaku manusia dalam kapasitasnya sebagai makhluk sosial. Ia mewakili seperangkat nilai yang mengarahkan individu untuk bertindak secara baik atau buruk, dengan tidak menyebabkan kerugian pada orang lain. Seseorang dianggap memiliki moralitas bila perkataan, prinsip, dan perilakunya dinilai sesuai dan benar menurut standar nilai yang berlaku dalam masyarakatnya. Pada zaman ini, moral seringkali dianggap sebagai hal yang tersirat karena banyak orang memahami atau bahkan menolak moralitas dari sudut pandang yang terbatas. Moralitas adalah karakter fundamental yang ditanamkan dalam pendidikan formal, dan menjadi prasyarat untuk mendapatkan penghargaan dari sesama. Moral mencakup tindakan, perilaku, dan ucapan seseorang dalam interaksi sosial. Apabila tindakan seseorang sejalan dengan norma yang berlaku dan menyenangkan bagi masyarakat, maka ia dianggap memiliki moral yang baik, begitu pula sebaliknya. Moralitas merupakan hasil dari pengaruh budaya dan agama.

Dampak Revolusi Industri 4.0 terhadap moralitas suatu bangsa memiliki sejumlah nilai positif dan negatif. Di sisi positifnya, akses terhadap informasi menjadi lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan masa sebelumnya yang cenderung mengandalkan metode manual. Selain itu, partisipasi dalam perkembangan zaman menjadi sumber kegembiraan bagi semua orang, yang tidak ingin tertinggal. Namun, di sisi negatif, revolusi industri cenderung mendorong individualisme dan perilaku yang semakin egois. Seiring dengan kemajuan zaman, moralitas manusia tidak selalu meningkat, bahkan cenderung menjadi lebih individualistis. Banyak remaja dan pemuda mengalami kehilangan moral atau bahkan mengalami krisis moral. Hal ini tercermin dalam berbagai gejala sehari-hari di mana banyak remaja meniru gaya berpakaian selebriti atau artis yang sering mereka lihat di televisi, dengan menggunakan pakaian yang terbuka untuk menarik perhatian.

Kehadiran Industri 4.0 berpotensi memengaruhi evolusi moral. Revolusi Industri 4.0 memiliki potensi untuk meningkatkan perkembangan moral karena akses terhadap informasi

³⁴ Hadi Machmud, "Urgensi Pendidikan Moral Dalam Membentuk Kepribadian Anak," *Al Ta'dib* 7, No. 2 (2014): 77.

yang cepat. Karenanya, keterlibatan orang tua dan gereja menjadi sangat penting dalam mengatasi penurunan moral di kalangan generasi muda.

Sumbangsih Pendidikan Agama Kristen Masa Kini

Di era digital dengan perkembangan teknologi yang pesat, Pendidikan Agama Kristen (PAK) kembali menunjukkan peran krusialnya. Sesuai amanat Yesus kepada para Rasul, PAK bertujuan untuk membentuk karakter, moral, dan spiritualitas umat Kristen masa kini. Sebagai umat pilihan Tuhan, kita diutus untuk menyebarkan kabar baik secara verbal dan non-verbal, melalui tindakan dan perkataan, menjadi garam dan terang dunia dalam setiap aspek kehidupan. Di tengah gempuran teknologi di era Revolusi Industri ini, PAK berfungsi sebagai penyuaran kebenaran Allah sesuai kapasitas dan bidang yang ada.

Kesetiaan lembaga pendidikan terhadap Injil menuntut komitmen untuk membentuk peserta didik dengan karakteristik iman Kristen yang berlandaskan norma dan perintah Alkitab. Hal ini bertujuan untuk membekali mereka dengan kemampuan untuk melawan dosa, kenakalan sosial, ketidakadilan, ekstremisme, dan radikalisme. Pendidikan Agama Kristen, seperti yang ditegaskan Benget Rumahorbo, bukan hanya meneguhkan nilai-nilai yang ada, tetapi juga mendorong para peserta didik untuk menjadi agen reformasi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk keluarga dan komunitas.³⁵ Lembaga pendidikan Kristen merupakan tempat yang penting dalam membentuk individu yang mampu menjadi pemimpin dan penggerak perubahan, menunjukkan pentingnya pendidikan Kristen dalam mendidik generasi yang mampu memberikan pengaruh positif dalam berbagai aspek kehidupan di dunia.

Dalam konteks Pendidikan Agama Kristen, institusi pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi, dan lembaga pembelajaran lainnya memiliki peran penting dalam mempersiapkan pemuda dan remaja agar memiliki dasar kehidupan yang kuat dalam Injil kebenaran. Untuk mencapai hal ini, James K. Smith menekankan pentingnya pemahaman yang menyeluruh terhadap perspektif Kristen dalam mendidik dan melatih karakter rohani atau Alkitabiah. Dengan demikian, generasi muda tidak hanya akan memiliki keterampilan dan pengetahuan, tetapi juga *worldview* Kristen yang memungkinkan mereka melihat setiap bidang pekerjaan dari perspektif iman Kristen. Ini merupakan esensi dari Pendidikan Agama Kristen.

³⁵ Benget Rumahorbo, "Pembentukan Spiritualitas Mahasiswa Di Era Revolusi Industri 4 0" Volume 9 (2019): 132–144.

Parafrase dan Perbaikan Teks ke dalam Bahasa Indonesia Baku:

Pendidikan Agama Kristen (PAK) di era Revolusi Industri 4.0, dengan fokus pada pendidikan karakter Kristen, bukan sekadar komponen pelengkap, melainkan esensi dari pendidikan itu sendiri. PAK memiliki makna dan hakikatnya sendiri dalam mendefinisikan arti dan tujuan pendidikan. Salah satu orientasi PAK dari perspektif Kristen adalah "healing and develop". Artinya, keberadaan peserta didik bukan hanya untuk diisi dengan ilmu pengetahuan kognitif, tetapi pendidikan sebagai kendaraan simultan untuk mengalami pemulihan secara utuh, terutama menemukan jati diri di hadapan Tuhan. Lebih lanjut, pendidikan harus mampu menggali dan mengembangkan berbagai potensi dan talenta yang Tuhan tanamkan dalam diri manusia. Dipercaya bahwa sumber segala pengetahuan berasal dari Tuhan dan untuk memperolehnya, seseorang harus memiliki sikap takut akan Tuhan (Amsal 1:7). Keyakinan tinggi yang dibangun atas dasar iman kepada Yesus Kristus tidak berarti membatasi ruang gerak seseorang sehingga berakibat pada keterbatasan wawasan pengetahuan, teknologi, dan sains. Sejarah menunjukkan bahwa kemajuan dan perkembangan ilmu dan teknologi justru signifikan ketika berawal dari reformasi yang dilakukan oleh Martin Luther pada abad ke-15. Keberadaan gereja pada saat itu tidak lagi mengatur negara dalam konteks politik, sehingga sangat dirasakan adanya "kebebasan". Salah satu keberhasilannya adalah manusia mendapatkan ruang untuk berkarya seluas-luasnya.

Oleh karena itu, sekolah, gereja, dan keluarga merupakan tiga pusat lembaga yang berperan penting sebagai sarana untuk membentuk, membimbing, dan mengembangkan *soft skill* generasi milenial di era Revolusi Industri 4.0, dengan berlandaskan pada nilai-nilai ajaran Kristus. Secara konkret, guru, orang tua, dan pemimpin agama dapat menjadi contoh teladan yang konsisten, sementara dalam hal komunikasi, mereka mampu membangun kedekatan bukan ketakutan.

KESIMPULAN

Industri saat ini telah mencapai fase keempat yang dikenal sebagai Industri 4.0. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat telah memberikan dampak signifikan pada kehidupan manusia, membawa berbagai kemudahan dan inovasi melalui teknologi digital. Layanan menjadi lebih cepat, efisien, dan memiliki jangkauan yang lebih luas melalui internet. Di era ini, pendidikan karakter menjadi penting bagi pemuda dan remaja, karena teknologi menjadi fokus utama. Hal ini menekankan perlunya peran pendidik dalam

membantu pembentukan karakter peserta didik. Penyalahgunaan teknologi yang banyak terjadi mengakibatkan peran manusia menjadi tereduksi. Oleh karena itu, Pendidikan Agama Kristen menjadi sangat penting dan perlu disertakan dalam era Industri 4.0.

REFERENSI

- Gunawan, Agung. "Pemuridan dan Kedewasaan Rohani." *Jurnal Theologi Aletheia* 19, No. 12 (2017): 1-18.
- Sutrisno, Agus. "Revolusi Industri 4.0 dan Berbagai Implikasinya." *Jurnal Tekno Mesin* 5, no. 1 (2018): 5-7.
- Said, Ali. dkk. *Statistik Gender Tematik, Profil Generasi Milenial Indonesia*,. Jakarta: KPP dan PA dan BP, 2018.
- Aritonang, Sovian, dan Riyadi Juhana. "Strategi Pembelajaran dalam Menghadapi Tantangan Era Revolusi Industri 4.0." *Seminar Pasca Sarjana 2019 UNNES* (2020).
- Surbakti, E. B. *Kenalilah Anak Remaja Anda*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2012.
- Hadi Machmud. "Urgensi Pendidikan Moral dalam Membentuk Kepribadian Anak." *Al Ta'dib* Vol. 7, No. 2 (2014): 1-15.
- Hamdan. "Industri 4.0: Pengaruh Revolusi Industri Pada Kewirausahaan Demi Kemandirian Ekonomi." *Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis* 3, no. 2 (2018): 1-18.
- Pailang, Herianto Sande. "Membangun Spiritual Remaja Masa Kini Berdasarkan Amsal 22:6." *STT JaffrayMakasar* Vol. 1, No. 1 (2011): 1-8.
- Febriawan, Iqbal Maesa. "Pemuda Kekinian dan Media Sosial: Tantangan dan Peluang Untuk Kesehatan Jiwa."
- Maria Puspitasari. "Pemuda GKJ Purwokerto : Karakteristik Pemuda Pada Lingkungan Gereja dalam Menjawab Masa Kini." *Prosiding: Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX* (2019): 19–20.
- Rotto, Marinus. "Pemuridan Kontekstual Terhadap Pertumbuhan Rohanis Pemuda Masa Kini." *Institut Agama Kristen Negeri (IAKN) Toraja* (2019): 1-5.
- Matinahoruw, Adri O E. "Peran Pemuda Kristen di Tengah Tantangan Revolusi Industri 4.0 (Analisa Naratif Terhadap Matius 5: 13-16)." *NOUMENA: Jurnal Ilmu Sosial Keagamaan* Vol. 1, No. 1 (2020): 53-68.
- Muhammad Yahya, H. "Era Industri 4.0: Tantangan dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia Disampaikan Pada Sidang Terbuka Luar Biasa Senat Universitas Negeri Makassar Tanggal 14 Maret 2018" Vol. 8, No. 1 (2019): 21-36.
- Natasuwarna, Amar P. "Tantangan Menghadapi Era Revolusi 4 . 0 - Big Data dan Data Mining." *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2019* (2019): 23-27.
- Perdana, Ariwan. "Generasi Milenial dan Strategi Pengelolaan SDM Era Digital." *Jurnal Studi Pemuda* Vol. 8, No. 1 (2019): 75-89.
- Prasetyo, Banu, dan Danumi Trisyanti. "Prosiding Semateksos 3 'Strategi Pembangunan Nasional MenghadapiRevolusiIndustri 4.0' Revolusi Industri 4.0." *Teknik Indsutri* (2019): 22-27.
- Prasetyo, Hoedi, dan Wahyudi Sutopo. "Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek Dan Arah Perkembangan Riset." *Jati Undip : Jurnal Teknik Industri* Vol. 13, No. 1 (2018): 15-31.

- Putra, Pratama. "Peluang Pengembangan Perpustakaan Berbasis." *Revolusi Industri 4.0 : Peluang Pengembangan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi* Vol. 25, No. 3 (2018): 35-41.
- Roswitna Ndrahadan & Julianto Simanjuntak. *9 Masalah Utama Remaja: Memahami Dan Berkomunikasi dengan Remaja Masa Kini*. Jakarta: Yayasan Peduli Konseling Indonesia, 2009.
- Rumahorbo, Benget. "Pembentukan Spiritualitas Mahasiswa di Era Revolusi Industri 4 . 0" 9 (2019): 132–144.
- Satya, Venti Eka. "Strategi Indonesia Menghadapi Industri 4.0." *Jurnal Info Singkat* 10, no. 9 (2018): 19–24.
- Sonny Eli Zaluchu, Metode Penelitian di dalam Manuskrip *Jurnal Ilmiah Keagamaan, Jurnal Teologi Berita Hidup*, Vol 3, No 2, (Maret 2021): 249-266.
- Yoris Sebastian. *Generasi Langgas*. Jakarta: GagasMedia, 2018.