

## MEMPERSIAPKAN GENERASI MUDA DI ERA INDUSTRI 4.0 BERBASIS KARAKTER DI SMA NEGERI 1 SUNGAI PINYUH

Riki Maulana<sup>1</sup>, Chandra Lesmana<sup>2</sup>, Hartono<sup>3</sup>, Teguh Agustian<sup>4</sup>

Fakultas Ilmu Pendidikan dan Pengetahuan Sosial

Program Studi Bimbingan dan Konseling

Institut Keguruan dan Ilmu pendidikan Persatuan Guru Republik Indonesia Pontianak

Jl. Ampera No.88 Pontianak, Telp (0561) 748219/ 6589855

e-mail: [rikimaulana556@gmail.com](mailto:rikimaulana556@gmail.com)<sup>1</sup>, [chandralesmana87@gmail.com](mailto:chandralesmana87@gmail.com)<sup>2</sup>, [andra.hartono@gmail.com](mailto:andra.hartono@gmail.com)<sup>3</sup>, [teguh26agustian@gmail.com](mailto:teguh26agustian@gmail.com)<sup>4</sup>

### Abstrak

Kegiatan Pengabdian pada masyarakat ini dilakukan di SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh dengan target capaian untuk siswa SMA. Adapaun yang kita ketahui generasi muda sangat erat hubungannya dengan kehidupan yang serba canggih dan serba modern. Dengan mempersiapkan usia dini yang matang akan membuat generasi muda telah siap berkecimpung kedalam era industry 4.0. pentingnya penanaman karakter pada siswa ditujukan untuk mengantisipasi adanya pengaruh negatif dari perkembangan teknologi yang marak di masa sekarang. Teknologi tidak semuanya negatif, hanya saja bagaimana generasi muda menggunakan dan memanfaatkan suatu teknologi itu bermanfaat bagi kehidupan mereka. siswa dan siswi di SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh sangat antusias dalam perkembangan teknologi di era 4.0 ini, dimana semuanya hampir menggunakan mesin dan perangkat yang mereka gunakan dalam mendukung pembelajaran semuanya berbasis teknologi canggih, bagi mereka era industri 4.0 ini adalah masanya untuk bersaing dan memanfaatkan teknologi itu sebaik-baiknya di masa depan.

**Kata Kunci:** Era Industri 4.0, Generasi Muda, Karakter

### Abstract

*This community service activity was carried out at SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh with achievement targets for high school students. What we know is that the younger generation is very closely connected to a sophisticated and modern life. By preparing at a mature age from an early age, the younger generation will be ready to be involved in the industrial era 4.0. The importance of cultivating character in students is aimed at anticipating the negative influence of technological developments that are widespread today. Technology is not all negative, it's just that how the younger generation uses and utilizes technology is beneficial for their lives. students at SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh are very enthusiastic about technological developments in the 4.0 era, where almost everyone uses the machines and devices they use to support learning are all based on advanced technology, for them the industrial era 4.0 is the time to compete and utilize technology that's the best in the future.*

*Keywords: Industrial Era 4.0, Young Generation, Character*

## PENDAHULUAN

Abad 21 merupakan abad yang penuh dengan persaingan dan tantangan dalam berbagai aspek kehidupan berbangsa dan bernegara, baik itu berupa peningkatan kualitas SDM maupun lainnya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mengubah dunia, ditandai kemunculan super komputer, robot pintar, kendaraan tanpa pengemudi, editing genetik dan perkembangan neuroteknologi yang memungkinkan manusia untuk lebih mengoptimalkan fungsi otak, atau yang lebih dikenal dengan istilah Revolusi Industri Generasi ke-empat. Dalam sejarah peradaban manusia tercatat sampai saat ini manusia mengalami 3 kali peradaban dan beralih ke peradaban baru yang disebut peradaban ke-empat yang biasa disebut peradaban milenial atau revolusi industri 4.0 (Ade Hasim, 2021:20).

Revolusi Industri 4.0 mempunyai dampak yang sangat berbahaya bagi manusia yang dapat cara manusia berpikir, hidup, aktivitas manusia di berbagai bidang iptek dan sebagainya. Dalam menghadapi revolusi industri 4.0 ini, pemerintah melalui Kemenperin merancang sebuah roadmap making Indonesia 4.0 yang terintegrasi untuk mengimplemetasikan sejumlah strategi dalam era industri ini. Strategi tersebut

mencakup pentingnya pembenahan dalam aspek penguasaan teknologi menjadi kunci penentu daya saing. Adapun lima teknologi yang menopang pembangunan sistem industri 4.0, yaitu Internet of Things, Artificial Intelligence, Human-Machine Interface, teknologi robotik, serta teknologi 3D Printing. Menurut Ghufron (2018:333) menjelaskan revolusi industri 4.0 lahir sebagai upaya untuk mempermudah kegiatan manusia. Dunia pendidikan di Indonesia juga bersiap menyambut era Revolusi Industri 4.0 ini. Kemenristekdikti mencanangkan tiga literasi baru untuk memperbaharui Pendidikan Tinggi di Indonesia dalam mempersiapkan generasi emas Indonesia yang berkualitas, yaitu Data Literation, Technological Literation, Human Literation. Begitu juga guru, sebagai fasilitator pendidikan, guru bagian tak terpisahkan dari mata rantai pendidikan bangsa juga dituntut partisipasinya dalam mempersiapkan generasi muda Indonesia yang berdaya menghadapi Revolusi Industri 4.0 ini. Ruang-ruang untuk mengembangkan kompetensi guru agar relevan dengan era industri terkini harus dipersiapkan baik oleh pemerintah, pihak/lembaga yang berkepentingan, maupun dirinya sendiri.

Teknologi digital sudah banyak digunakan di lingkungan keluarga, baik itu

penggunaan computer, permainan game, telepon, handhphone, internet, dan bentuk digital lainnya seperti dijelaskan Nur Ika Fatmawati (2019:120). Digital Literacy (literasi digital) sudah menjadi kemampuan mendasar bagi setiap guru untuk menjalankan peran pentingnya. Secara umum belajar merupakan proses perubahan perilaku, adab, etika yang dipengaruhi oleh lingkungan dengan mencakup sikap, pemahaman, pengetahuan, keterampilan, sikap dan sebagainya. Pendidikan secara umum memerlukan kurikulum yang berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, sebuah program yang harus dilaksanakan oleh pendidik dan peserta didik dalam proses belajar mengajar sehingga tercapai apa yang menjadi tujuan pembelajaran secara khusus.

abad 21 yang biasa dikenal dengan abad milenial. Pendidikan pada abad 21 tentunya memiliki ciri dan karakteristik yang berbeda dengan konsep pendidikan yang sudah kita lalui, disebutkan dalam beberapa sumber bahwa pendidikan di era milenial bercirikan: Pembelajaran dari Teacher Centered Learning (TCL) menuju Student Centered Learning (SCL), kelas konvensional/tradisional menjadi kelas digital, guru sebagai fasilitator dan penggerak dalam era perkembangan teknologi, guru

bukan sebagai sumber utama belajar, siswa belajar menggunakan teknologi (perangkat interaktif/ internet dan komputer) serta berinteraksi dalam lingkungan digital, pembelajaran online (mobile learning, internet, e library) dan pembelajaran offline (anjungan belajar mandiri, pembelajaran berbasis komputer, book reader).

Adapun tantangan era milenial dalam pendidikan dapat diketahui bersama seperti karakter anak zaman now semakin nyeleneh dan semaunya sendiri, bahkan ada yang mengatakan karena banyak micin. Anak-anak cenderung egois, tidak suka bekerja sama. Hal ini disebabkan seringnya mereka lebih suka bermain game lewat ponsel android daripada permainan tradisional yang mengajarkan perilaku untuk bekerjasama, Fenomena ini tidak bisa dipungkiri, baik itu di kota maupun di pelosok desa sekalipun. Karakter anak pada generasi millennial betul-betul sangat memprihatinkan. Mereka tidak bisa menghargai orangtua maupun gurunya. Bahkan dari mereka juga terkadang terjebak pada dunia kriminal dan narkoba. Generasi millennial dalam minat belajar juga sebagian besar mengalami kemunduran.

Proses pendidikan anak secara integral tergantung pada tiga elemen krusial, yakni peran orang tua, institusi pendidikan,

dan lingkungan sosial yang mengelilingi mereka. Kualitas hasil pendidikan, yang mencakup perkembangan identitas individu yang positif, pembentukan karakter, serta moralitas siswa, telah menjadi indikator penting dalam menilai citra sekolah dalam era digital ini, tak kalah penting dengan kecakapan akademik. Dengan kata lain, tantangan yang dihadapi sekolah saat ini bukan hanya terbatas pada peningkatan kompetensi akademik atau penguasaan teknologi, melainkan juga harus mampu menunjukkan kepada masyarakat bahwa mereka mampu membentuk karakter siswa yang baik dan mampu memberikan tingkat kepuasan yang tinggi bagi semua pihak yang berkepentingan. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan untuk melakukan revisi kurikulum yang sesuai dengan kondisi era digital saat ini dengan tujuan membentuk karakter peserta didik yang ideal.

Kebutuhan pendidikan di abad ke-21 mengalami pergeseran yang signifikan sejalan dengan percepatan perkembangan teknologi digital, yang jauh berbeda dari apa yang diperlukan pada abad ke-20. Abad ke-21, yang juga dikenal sebagai era Revolusi Industri 4.0, menuntut SMA Muhammadiyah 1 Weleri untuk menghasilkan siswa dengan kompetensi, karakter, dan tingkat literasi yang tinggi. (Makins, 2004:16). Berkaitan

dengan hal tersebut sudah sepatutnya semua pihak memahami perannya masing-masing. Di lingkungan pendidikan formal, guru-guru harus bisa menangkap sinyal bahwa ketika zaman berubah makin cepat, harus diimbangi pula dengan perubahan pada dirinya. Karakteristik model dari Industri 4.0 adalah kombinasi dari beberapa perkembangan teknologi terbaru seperti sistem siber fisik, teknologi informasi dan komunikasi, jaringan komunikasi, big data, cloud computing, pemodelan, virtualisasi, simulasi serta peralatan untuk kemudahan interaksi manusia dengankomputer (Fauzan, 2018:1). Penguatan pendidikan karakter di era revolusi industri 4.0 menjadi urgen untuk dilakukan secara masif. Jika ditelaah, ada tiga lingkungan yang akan sangat mempengaruhi keberhasilan dalam penguatan pendidikan karakter, yakni lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat. ( Sutarna, 2018).

Dunia pendidikan harus mampu menjawab tantangan era millennial. Guru dituntut berkreasi dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi sebagai sumber belajar, media belajar, dan proses kegiatan belajar-mengajar. Guru era millennial harus melek IT dan teknologi. Tidak ada alasan masalah guru muda atau tua, semuanya mempunyai tanggungjawab yang sama dalam

mencerdaskan kehidupan bangsa sesuai amanat UUD 45. Era millennial bukan menjadi suatu hambatan, namun bagaimana guru menyikapi era millennial ini menjadi tantangan kearah kemajuan pendidikan. Upaya menanamkan nilai-nilai karakter pada anak di era millennial bisa dilakukan dengan mengintegrasikan mata pelajaran melalui teknologi, seperti dalam pembelajaran Bahasa Indonesia anak disuruh mencari bacaan cerpen, novel, dan sastra lain yang mengandung unsur nilai-nilai moral dan kebaikan di internet.

## **METODE PENELITIAN**

Penulis menggunakan teknik deskriptif kualitatif dalam penelitian ini. Rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian deskriptif kualitatif mengarahkan penyelidikan atau fotografi terhadap konteks permasalahan masyarakat yang akan dikaji secara menyeluruh, ekstensif, dan umum. Bogdan dan Taylor yang dikutip oleh Lexy J. Moleong menyatakan bahwa pendekatan kualitatif adalah metodologi penelitian yang menghasilkan data deskriptif dari perkataan orang yang diucapkan atau ditulis serta perilaku yang diamati (Meleong, 2007:4). Berfokus pada isu-isu sosial, penelitian kualitatif memberikan ekspresi pada pikiran dan perasaan partisipan penelitian. Teknik pengumpulan data adalah metodologi studi

kasus, yang melibatkan pemeriksaan berbagai karya sastra, studi kasus, dan ringkasan relevan mengenai topik serupa. (Nazir, 2013:93). Teknik tinjauan pustaka menggunakan sumber dan bahan perpustakaan, antara lain buku, jurnal, dan temuan penelitian ilmiah, untuk mengumpulkan informasi tentang Mempersiapkan Generasi Muda Di Era Industri 4.0 Berbasis Karakter di SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh. Setelah banyak referensi terhadap topik kajian, isinya diperiksa untuk poin-poin penting, informasi dikutip, analisis dilakukan, dan akhirnya ringkasan diberikan. Setelah ikhtisar selesai, makalah ini diperluas dengan menggunakan kajian teoretis terkait untuk menghasilkan temuan kajian yang menyeluruh.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini di Pendidikan di SMA Negeri 1 Sungai Pinyuh dilaksanakan atas persetujuan dari Pihak sekolah, dalam hal ini penanggung jawab adalah kepala sekolah. Dalam hal ini pihak sekolah sangat mendukung dalam kegiatan penyuluhan kepada siswa ini. Karena kepala sekolah berpendapat abad ke-21 menuntut integrasi antara pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai. Peran sekolah dalam membentuk generasi muda yang tangguh dan berdaya

saing di era digital saat ini membutuhkan perubahan signifikan dalam kurikulum dan metode pengajaran. memanfaatkan kemajuan teknologi dalam hal-hal yang negatif seperti lebih suka bermain game lewat ponsel android daripada permainan tradisional yang mengajarkan perilaku untuk bekerjasama, mereka tidak bisa menghargai orangtua maupun gurunya. Bahkan dari mereka juga terkadang terjebak pada dunia kriminal dan narkoba. Serta sebagian besar generasi millennial dalam minat belajar juga mengalami kemunduran.

Untuk mengatasi hal tersebut dunia pendidikan harus mampu menjawab tantangan era millennial. Jailani (2014:8) Guru profesional merupakan guru yang mempunyai kesadaran yang utuh, bekerja keras, disiplin dan bertanggung jawab akan posisinya sebagai pendidik, berbeda dengan pendapat Rahman (2009:15). Dalam dunia pendidikan, dengan adanya revolusi industri 4.0 memberikan dampak positif dengan semakin maju dan berkembangnya sistem pembelajaran kita, akan tetapi juga memberikan dampak negatif bagi dunia pendidikan kita apabila tidak mampu menjawab tantangan yang muncul di era sekarang. Dampak negatif yang ditimbulkan dan dapat kita lihat sekarang ini adalah kurangnya penguatan mengenai pendidikan

karakter bagi generasi muda kita dalam hal ini anak usia sekolah.

Sebenarnya tujuan pendidikan karakter sendiri adalah membentuk bangsa di mana masyarakatnya sangat erat dan berakhlak. Pentingnya pendidikan karakter memang harus di tanamkan sejak dini karena jika pendidikan karakter itu kurang maka akan terjadi perilaku menyimpang di masyarakat seperti pergaulan bebas. Era revolusi industri 4.0 ini sangat berbeda dengan era sebelumnya, karena di era 4.0 ini sangat bergantung dengan internet. Semua proses kehidupan berkaitan dengan internet. Bahkan dunia pendidikan pun bergantung dengan internet. Era revolusi industri 4.0 ini diharapkan dapat menyejahterakan manusia bukan merobotkan manusia. Posisi pendidikan karakter di era revolusi industri 4.0 ini sangat penting karena manusia diharapkan untuk mempunyai karakter yang bijak dalam menggunakan teknologi dengan baik. Maka daripada itu, posisi pendidikan karakter di era revolusi industri 4.0 ini sangat dibutuhkan dan penting agar manusia dapat menggunakan sebijak-bijaknya teknologi yang akan berkembang nantinya. Pendidikan karakter juga harus ditumbuhkan sedari kecil agar semua umat manusia bisa menyejahterakan bangsa sejak kecil dengan

cara mempunyai akhlak yang baik, bijak menggunakan teknologi.

Revolusi industri 4.0 merupakan fase keempat dari perjalanan sejarah revolusi industri yang dimulai pada abad ke -18. Menurut Prof Schwab, dunia mengalami empat revolusi industri. Revolusi industri 1.0 ditandai dengan penemuan mesin uap untuk mendukung mesin produksi, kereta api dan kapal layar. Berbagai peralatan kerja yang semula bergantung pada tenaga manusia dan hewan kemudian digantikan dengan tenaga mesin uap. Dampaknya, produksi dapat dilipatgandakan dan didistribusikan ke berbagai wilayah secara lebih masif. Namun demikian, revolusi industri ini juga menimbulkan dampak negatif dalam bentuk pengangguran masal. Ditemukannya energi listrik dan konsep pembagian tenaga kerja untuk menghasilkan produksi dalam jumlah besar pada awal abad 19 telah menandai lahirnya revolusi industri 2.0. Energi listrik mendorong para ilmuwan untuk menemukan berbagai teknologi lainnya seperti lampu, mesin telegraf, dan teknologi ban berjalan. Puncaknya, diperoleh efisiensi produksi hingga 300 persen. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat pada awal abad 20 telah melahirkan teknologi informasi dan proses produksi yang dikendalikan secara otomatis. Mesin industri

tidak lagi dikendalikan oleh tenaga manusia tetapi menggunakan Programmable Logic Controller (PLC) atau sistem otomatisasi berbasis komputer.

Dampaknya, biaya produksi menjadi semakin murah. Teknologi informasi juga semakin maju diantaranya teknologi kamera yang terintegrasi dengan mobile phone dan semakin berkembangnya industri kreatif di dunia musik dengan ditemukannya musik digital. Revolusi industri mengalami puncaknya saat ini dengan lahirnya teknologi digital yang berdampak masif terhadap hidup manusia di seluruh dunia. Revolusi industri terkini atau generasi keempat mendorong sistem otomatisasi di dalam semua proses aktivitas. Teknologi internet yang semakin masif tidak hanya menghubungkan jutaan manusia di seluruh dunia tetapi juga telah menjadi basis bagi transaksi perdagangan dan transportasi secara online. Munculnya bisnis transportasi online seperti Gojek, Uber dan Grab menunjukkan integrasi aktivitas manusia dengan teknologi informasi dan ekonomi menjadi semakin meningkat. Berkembangnya teknologi autonomous vehicle (mobil tanpa supir), drone, aplikasi media sosial, bioteknologi dan nanoteknologi semakin menegaskan bahwa dunia dan kehidupan manusia telah berubah secara fundamental.

Menurut Rosenberg (2001), dengan berkembangnya penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi terdapat lima pergeseran di dalam proses pembelajaran yaitu (a) Pergeseran dari pelatihan ke penampilan, (b) Pergeseran dari ruang kelas ke di mana dan kapan saja, (c) Pergeseran dari kertas ke “online” atau saluran, (d) Pergeseran fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja, (e) Pergeseran dari waktu siklus ke waktu nyata. Selain itu, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah menegaskan bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Penguatan pendidikan karakter dapat dilakukan dengan pengintegrasian pembelajaran dengan lingkungan, dapat berupa pemaduan kegiatan kelas, luar kelas di sekolah, dan luar sekolah (masyarakat/komunitas); pemaduan kegiatan intrakurikuler, kokurikuler, dan

ekstrakurikuler; pelibatan secara serempak warga sekolah, keluarga, dan masyarakat.

Sebenarnya tujuan pendidikan karakter sendiri adalah membentuk bangsa di mana masyarakatnya sangat erat dan berakhlak. Pentingnya pendidikan karakter memang harus di tanamkan sejak dini karena jika pendidikan karakter itu kurang maka akan terjadi perilaku menyimpang di masyarakat seperti pergaulan bebas. Era revolusi industri 4.0 ini sangat berbeda dengan era sebelumnya, karena di era 4.0 ini sangat bergantung dengan internet. Semua proses kehidupan berkaitan dengan internet. Bahkan dunia pendidikan pun bergantung dengan internet. Era revolusi industri 4.0 ini diharapkan dapat menyejahterakan manusia bukan merobotkan manusia. Posisi pendidikan karakter di era revolusi industri 4.0 ini sangat penting karena manusia diharapkan untuk mempunyai karakter yang bijak dalam menggunakan teknologi dengan baik. Maka daripada itu, posisi pendidikan karakter di era revolusi industri 4.0 ini sangat dibutuhkan dan penting agar manusia dapat menggunakan sebijak-bijaknya teknologi yang akan berkembang nantinya. Pendidikan karakter juga harus ditumbuhkan sedari kecil agar semua umat manusia bisa menyejahterakan bangsa sejak kecil dengan

cara mempunyai akhlak yang baik, bijak menggunakan teknologi.

## PENUTUP

Melalui penguatan nilai-nilai pendidikan karakter yang benar, diharapkan generasi muda Indonesia yang merupakan penerus bangsa mampu menjawab berbagai tantangan pendidikan di era revolusi industri 4.0. Membentuk generasi muda yang kreatif, inovatif, berkarakter, berintegritas dan menjunjung tinggi toleransi sesuai dengan nilai-nilai identitas nasional sebagai bangsa Indonesia dengan segala keanekaragaman budayanya.

## DAFTAR PUSTAKA

Fauzan, R. 2018. *Karakteristik Model dan Analisa Peluang-Tantangan Industri 4.0*. Jurnal: Teknik Informatika Politeknik Hasnur Vol 4 (1).

Fatmawati, N. I. (2019). *Literasi Digital, Mendidik Anak Di Era Digital Bagi Orang Tua Milenial*. Madani Jurnal Politik Dan Sosial Kemasyarakatan, 11(2), 119-138

Ghufron, G. (2018). *Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, Dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan*. In seminar nasional dan diskusi panel multidisiplin hasil penelitian dan

pengabdian kepada masyarakat, (Vol. 1, No. 1)

- Hasim, A., & Ramly, A. T. (2021). *Pendidikan Entrepreneurship Pada Abad 21 (Millennial) Di Pondok Pesantren*. Diversity: Jurnal Ilmiah Pascasarjana, 1(1).
- Jailani, M. S. (2014). *Guru Profesional Dan Tantangan Dunia Pendidikan*. Al-Ta lim Journal, 21(1), 1-9
- Lexy J. Meleong. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Markin, A. (2004). *Family Ownership And Firm Performance In Canada* (Doctoral dissertation, Faculty of Business Administration-Simon Fraser University).
- Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Rahman, A. (2009). *Pembinaan Profesional Guru SMK (Kajian Kualitatif Pada SMK di Bandung)*. Jurnal Tabularasa, 6 (1), 14-26.
- Rosenberg, Marc J. (2001), *E-Learning; Strategies For Delivering Knowledge In The Digital*. New York: McGraw Hill.
- Sutarna, Nana, 2018, *Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar Dalam Perspektif Islam*, Yogyakarta: Pustaka Diniyah