



## Sosialisasi Revolusi Industri 4.0 Bagi Siswa SMA Negeri 1 Panga

Nurhaslita Sari, Desi Marlizar, Agatha Debby Reiza Macella, Cut Nabilla Kesha, Muntaha Mardhatillah, Sri Wahyu Handayani

Prodi Ilmu Administrasi Negara Universitas Teuku Umar, Meulaboh, Indonesia

### ARTICLE INFORMATION

Received: December 12, 2023

Revised: March 13, 2023

Available online: June 30, 2023

### KEYWORDS

Socialization, 4.0 Industrial Revolution, Education, Students, Senior High School 1 Panga.

### CORRESPONDENCE

Name: Nurhaslita Sari

E-mail: [nurhaslita.sari@utu.ac.id](mailto:nurhaslita.sari@utu.ac.id)

### ABSTRACT

*In facing the era of the industrial revolution 4.0, education is needed to form a creative, innovative generation. This can be achieved one way by optimizing the use of technology as an educational aid that is expected to be able to produce outputs that can follow or change the times for the better. The purpose of the socialization of the association of the industrial revolution 4.0 with education among students of Panga I Public High School is so that among students understand the connection of the 4.0 revolution with education, students can utilize technology for ease of learning. The process of conducting this socialization was carried out using the lecture and discussion method of the material presented. The lecture was conducted to explain the understanding of the industrial revolution 4.0, the benefits of technology, the impact of changes from the industrial revolution 4.0. The lecture method is combined with utilizing laptop and LCD media to display power point material regarding the role of students in facing the industrial revolution 4.0. The results of the socialization link between the 4.0 revolution and education where students were very enthusiastic in listening to the socialization so that participants from among the students understood the connection of the 4.0 revolution with education, so they could utilize technology as supporting education. Besides that the target participants of the socialization activities of the role of students in facing the industrial revolution 4.0 almost met the target of 30 students. This number shows that almost all students of the school participated in this socialization activity. Submission of material can be delivered properly through the use of LCD. Overall the objectives of the socialization can be achieved well.*

### Pendahuluan

Revolusi Industri 4.0 ditandai dengan adanya peningkatan konektivitas pada era perkembangan digital, adanya kecerdasan intelektual dan virtual. Revolusi Industri yang mengalami perubahan industri yang drastis telah memiliki pengaruh yang besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang pendidikan. Peningkatan sistem digital akan semakin memperjelas batas-batas antara mesin, manusia dan sumber daya alam. Adanya revolusi memberikan perubahan yang signifikan khususnya dalam penerapan teknologi digital. Pendidikan sebagai contoh salah satu aspek yang terkena dampak, sehingga mulai dari perencanaan hingga proses monitoring evaluasi lekat sekali dengan penerapan teknologi digital. Awalnya Revolusi Industri 4,0 dimulai dengan Revolusi Industri pertama, yang terjadi pada abad ke-18 dengan penemuan mesin uap, memberikan perubahan besar dalam dunia industri. Maka dari itu bisa di Produksi barang dalam skala massal menjadi mungkin berkat Revolusi Industri pertama yang terjadi pada abad ke-18 dengan penemuan mesin uap. 2) Revolusi Industri keempat terjadi pada abad ke-19 hingga abad ke-20 dengan penggunaan listrik, yang menghasilkan penurunan biaya produksi. 3) Revolusi Industri keempat juga terjadi sekitar tahun 1970-an melalui komputersasi, yang membawa perubahan besar dalam berbagai sektor industri. 4) Revolusi Industri keempat, yang terjadi pada tahun 2010-an, ditandai oleh adopsi luas rekayasa kecerdasan buatan (AI) dan internet. sebagai penggerak dari koneksi manusia dan mesin. Kini telah banyak aplikasi media belajar dan literasi bagi pelajar mulai dari pra sekolah hingga tingkat sekolah menengah atas. Siswa bukan hanya dapat belajar dan memperoleh informasi serta pengetahuan dari guru saja namun mereka dapat mengakses kapanpun, dimanapun, serta kemanapun mereka inginkan untuk mendapatkan pengetahuan baru, maupun informasi baru. Tentunya hal tersebut bukan serta merta mudah untuk diterapkan di seluruh wilayah di Indonesia, masih ada beberapa wilayah yang menjadi tantangan tersendiri dalam melaksanakan revolusi 4.0 pada aspek pendidikan.

Adanya suatu gerakan pembaharuan untuk mengkampanyekan literasi digital pada para siswa diseluruh pelosok Indonesia menjadi sebuah keharusan yang perlu untuk dilakukan bukan hanya oleh

pemerintah, namun juga oleh masyarakat baik dari swasta, perguruan tinggi, maupun LSM. Bersama-sama membangun pendidikan yang berorientasi Pemerintah pun juga telah mencanangkan gerakan semacam ini dengan memfokuskan pada tiga literasi yang Fokus utama dalam hal ini adalah pada tiga literasi penting, yaitu literasi digital, literasi manusia, dan literasi teknologi. Literasi digital bertujuan untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam membaca, menggunakan, dan menganalisis informasi yang terkait dengan teknologi digital, lalu Literasi teknologi untuk dapat memberikan pemahaman pada cara kerja mesin dan aplikasi dari teknologi, Literasi manusia, dalam konteks ini, ditujukan untuk mengembangkan keterampilan berkomunikasi dan penguasaan ilmu desain (Aoun, 2017). Ketiga literasi tersebut tentunya akan Memberikan dampak yang positif terhadap kualitas sumber daya manusia. Indonesia secara global. Oleh sebab itulah adanya revolusi 4.0 menjadi sebuah keharusan untuk dilakukan, guna mendapatkan kualitas bangsa yang lebih baik. Dalam pengabdian ini, sosialisasi yang dilakukan lebih menitik beratkan pada literasi digital yang ditujukan pada tujuan untuk peningkatan kemampuan membaca, menggunakan informasi, menganalisis. Peningkatan kemampuan tersebut ditandai dari sudah tersentuhnya pembangunan. Literasi baru yang bisa memberikan untuk menciptakan lulusan yang kompetitif untuk menyempurnakan dari gerakan lama yang hanya memfokuskan pada peningkatan Literasi baru yang akan diberikan diharapkan menciptakan lulusan kompetitif dengan menyempurnakan gerakan literasi lama yang di hanya fokus pada peningkatan kemampuan dari membaca, menulis dan matematika. Penyesuaian dari gerakan literasi baru bisa diintegrasikan dengan melakukan penyesuaian dari kurikulum dan penyesuaian sistem pembelajaran sebagai tanggapan dari perkembangan revolusi industri 4.0. Tantangan dan peluang yang kita hadapi dalam menerapkan revolusi industri 4.0 yaitu dari infrastruktur dikarenakan pemanfaatan dari teknologi.

Tantangan menghadapi Revolusi Industri 4.0, yang terutama didorong oleh pemanfaatan teknologi, memiliki dampak yang signifikan pada infrastruktur. Namun, tantangan yang dihadapi dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0 termasuk masalah pemerataan pembangunan. Meskipun Pemerintah telah berupaya untuk mengurangi kesenjangan pembangunan di Indonesia, tetap ada kesenjangan yang masih ada. Salah satu indikator keberhasilan pembangunan suatu daerah adalah ketersediaan listrik. Keberadaan daerah yang tertinggal menunjukkan bahwa tidak semua daerah siap menghadapi perkembangan dari Revolusi Industri 4.0. koneksi dari jaringan internet merupakan syarat untuk menerapkan pendidikan di era revolusi industri 4.0. Saat ini tidak semua daerah yang ada di Indonesia terhubung dengan jaringan internet. Negara Indonesia perlu untuk meningkatkan kualitas lulusan yang sesuai dengan tuntutan teknologi digital. Dimana dunia pendidikan perlu merespon dari perkembangan revolusi industri 4.0. Manusia dan teknologi akan diselaraskan untuk menciptakan peluang-peluang baru yang dengan kreatif dan inovatif. Fisk (2017) menjelaskan sebagaimana dikutip oleh Aziz Hussin, Pada berbagai waktu dan tempat, e-learning telah menjadi fasilitator untuk pembelajaran jarak jauh yang dapat mendorong kemandirian. Selain itu, pembelajaran e-learning memungkinkan siswa untuk belajar secara adaptif sesuai dengan kemampuan masing-masing. Ini menunjukkan bahwa siswa berada pada tingkat yang lebih tinggi dalam pembelajaran. Pembelajaran e-learning juga memungkinkan modifikasi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan alat yang dirasakan perlu oleh siswa. Adapun beberapa penelitian ataupun artikel ilmiah yang membahas mengenai dampak revolusi industri 4.0 dalam dunia pendidikan seperti yang ditulis oleh Mhd Ihda hasrul, dkk dalam Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED bahwa Setiap transisi inovasi dan teknologi selalu dihadapkan pada peluang dan ancaman. Salah satu pilihan yang dapat diambil adalah menghasilkan tenaga kerja yang relevan dengan perkembangan teknologi, sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada, kemudian artikel yang ditulis oleh Sukartono bahwa Perubahan pada era Revolusi Industri 4.0 telah mengubah paradigma pendidikan, dan dalam menghadapinya, penting untuk mempersiapkan guru yang memiliki kualifikasi dan kompetensi yang tinggi. Kedua tulisan diatas memberikan kesimpulan bahwa keberadaan revolusi industri 4.0 menjadi tantangan dalam dunia pendidikan, apalagi melalui pendidikanlah sebuah bangsa mencetak generasi yang berkualitas. Hal tersebut diatas menjadi dasar kegiatan pengabdian di bidang pendidikan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Panga, Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan pemahaman kepada para siswa mengenai pentingnya peran pendidikan dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengajak siswa agar dapat menjadi individu yang cerdas dalam menghadapi perubahan yang terjadi.

## Metode

Pelaksanaan sosialisasi ini dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi untuk menyampaikan materi yang relevan. Dalam ceramah tersebut, akan dijelaskan tentang konsep dan pengertian Revolusi Industri 4.0, manfaat teknologi akan akibat perubahan dari revolusi industry 4.0. Metode ceramah yang digunakan dalam sosialisasi ini dikombinasikan dengan penggunaan media laptop dan LCD. Melalui media tersebut, akan ditampilkan materi dalam bentuk presentasi PowerPoint yang membahas peran siswa dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0.

Materi yang diberikan dalam hal kegiatan sosialisasi ini adalah mencakup pengertian media sosial, manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan media sosial, dampak yang ditimbulkan oleh media sosial, serta cara penggunaan media sosial secara optimal dan efektif. Adapun tujuan dari dilakukannya Sosialisasi mengenai optimalisasi penggunaan media sosial untuk kalangan remaja ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang penggunaan media sosial secara optimal.

Kegiatan ini dilakukan dengan pemahaman bahwa siswa adalah siswa yang akan menempuh pendidikan dimana rasa keingintahuan dan rasa untuk mengaktualisasikan dirinya pada yang begitu besar sehingga perlu untuk diarahkan secara positif. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan pada tanggal 07 November 2019 memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman tentang peran siswa dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0. Kegiatan ini memiliki tujuan utama untuk memberikan pemahaman kepada siswa dan siswi SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil dari kegiatan ini bahwa antusias siswa dalam mendengarkan sosialisasi kaitan revolusi 4.0 dengan pendidikan sangatlah besar, siswa melalui sosialisasi tersebut dapat mengetahui hubungan revolusi 4.0 dengan pendidikan. Mereka jadi memahami penggunaan teknologi di era revolusi 4.0 sangatlah penting sehingga mereka akan harus menggunakan teknologi terkini dalam mendukung pendidikan, baik itu memanfaatkan internet, mengakses aplikasi pendukung dalam pendidikan. Setelah mengikuti kegiatan ini mereka sudah melek akan teknologi dalam pendidikan. Pendidikan mampu bersaing di era revolusi industri 4.0 yang mengedepankan kualitas sumber daya manusia. Sosialisasi ini bertujuan untuk menjelaskan kepada siswa SMA Negeri 1 Panga Kabupaten Aceh mengenai materi yang terkait dengan Revolusi Industri 4.0, yang akan menjadi dasar bagi mereka dalam menerapkannya dengan ilmu yang mereka pelajari di tingkat SMA. Pada sosialisasi ini, diberikan contoh tentang bagaimana benda-benda biasa dapat menjadi luar biasa melalui penggunaan teknologi. Gadget, sebagai alat berbasis teknologi yang menarik bagi siswa SMA, juga dibahas dalam sesi pemaparan materi dengan bahasa yang mudah dimengerti.

Materi yang disampaikan meliputi penjelasan mengenai bagaimana sistem teknologi informasi bekerja, konsep dasar teknologi informasi, dan pasar konsumen dalam era internet of things. Dampak positif dan negatif dari penggunaan internet juga menjadi bagian dari materi ini. Selanjutnya, dilakukan sesi tanya jawab di mana siswa SMA diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang akan dijawab oleh pemateri. Sesi tanya jawab ini dipandu oleh pemateri yang menyampaikan materi. Siswa SMA Negeri 1 Panga tampak sangat tertarik dengan pemaparan materi. Hal ini dapat terlihat pada antusias pada pengajuan pertanyaan dan penjelasan para pemateri. Sesi sosialisasi ditutup dengan perkenalan produk kreasi berbasis teknologi informasi dari, hasil karya game dan juga aplikasi untuk sekolah yang berbasis android. Tujuan dari kegiatan sosialisasi ini adalah memberikan manfaat kepada pelajar, khususnya siswa SMA Negeri 1 Panga yang mengikuti kegiatan tersebut. Manfaat yang diharapkan mencakup pemahaman mengenai efek positif dan negatif internet, dorongan motivasi untuk menciptakan karya berbasis teknologi informasi, serta motivasi untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi setelah menyelesaikan sekolah. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi kegiatan rutin yang mendorong interaksi antar lembaga dalam dunia pendidikan.

Disamping itu dari hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat secara garis besar dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Tim pelaksana menyusun rencana kegiatan Sosialisasi peran siswa dalam menghadapi revolusi industri 4.0, kemudian mengundang dosen sebagai pemateri untuk bekerja sama dalam proses sosialisasi kepada siswa dan siswi.

2. Dosen menyetujui usulan materi dan menyetujui jadwal kegiatan, dengan mengajukan surat tugas dari Bapak Dekan.
3. Kegiatan yang dilaksanakan selama satu hari, yaitu pada hari Kamis, tanggal 07 November 2019.
4. Pelaksanaan Sosialisasi ini peran siswa dalam menghadapi revolusi industri 4.0
5. Materi ini dapat disampaikan dengan baik dan lancar, dan peserta juga merespons secara antusias dan bersemangat.
6. Kemampuan peserta dalam hal memahami materi cukup baik. Hal ini diukur dari antusiasme peserta pada sesi tanya jawab.



**Gambar 1.** Sosialisasi Revolusi Industri 4.0 Bagi Siswa SMA Negeri 1 Panga



**Gambar 2.** Diskusi dengan Siswa SMA Negeri 1 Panga

## Kesimpulan dan Saran

### Simpulan

Kegiatan ini yaitu merupakan bentuk dari tridarma perguruan tinggi dengan melakukan pengabdian. Hal ini merupakan tugas dari dosen sebagai akademisi. Pada kegiatan sosialisasi peran siswa dalam menghadapi revolusi industri 4.0 berlangsung secara lancar, siswa sangat antusias mengikuti materi dari

pemateri dan sangat aktif dalam sesi tanya jawab. Dalam pendidikan untuk menyesuaikan perubahan di era globalisasi dan persaingan dunia. Siswa ini merupakan anak didik tingkat remaja memerlukan perhatian khusus agar proses peralihan ini berjalan ke arah yang positif dan memaksimalkan potensi diri mereka khususnya dalam dunia pendidikan. Penggunaan teknologi berbasis digital secara optimal dapat dicapai apabila pengguna memahami akan cara menggunakan yang benar dan maksimal, siswa dapat mengaktualisasikan potensi.

### Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, berikut adalah beberapa saran yang dapat disampaikan:

- a. Siswa harus mampu mengasah potensinya untuk bisa memanfaatkan revolusi industri 4.0 agar mampu bersaing di dunia pendidikan
- b. Perlu dukungan dan perhatian dari pemerintah dalam mengadakan fasilitas teknologi yang mendorong siswa dalam proses belajar
- c. Perlu adanya dukungan dari pihak eksternal dalam mendorong kemampuan siswa dalam memanfaatkan teknologi berbasis digital
- d. Siswa harus bisa memanfaatkan teknologi yang berbasis digital dengan sering belajar dan update ilmu pengetahuan.

### Daftar Pustaka

- Abdul, L. (2018). *4 Kompetensi Guru Di Era Revolusi Industri 4.0*. Kompasiana. <https://www.kompasiana.com/altip/5bfcab25aeebe161c772f98f/4-kompetensi-guru-diera-revolusi-industri-4-0?page=all>.
- Ahmad, I. (2018). *Proses Pembelajaran Digital dalam Era Revolusi Industri 4 . 0 Era Disrupsi Teknologi*. Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi.
- Djamarah. Bahri Syaiful. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- George Shinn, Penerjemah: Hari Suminto, 2003, *The Miracle Motivation (Keajaiban Motivasi)*. Batam :Interaksa.
- Hafil, M. (2018). *Mendikbud Ungkap Cara Hadapi Revolusi 4.0 Di Pendidikan*. REPUBLIKA. [https://www.republika.co.id/berita/pendidikan\\_mendikbud-ungkap-cara-menghadapi-revolusi-4.0di-pendidikan](https://www.republika.co.id/berita/pendidikan_mendikbud-ungkap-cara-menghadapi-revolusi-4.0di-pendidikan).
- Halim, S. (2018). *Revolusi Industri 4.0 Di Indonesia*. Medium.Com. <https://medium.com/@stevanihalim/revolusi-industri-4-0-di-indonesia-c32ea5033da>.
- Hasrul, Mhd Iqbal, dkk.(n.d.). *Revolusi Industri Dalam Dunia Pendidikan Dari Sisi Pembelajaran Berbasis Blended Learning*. Medan: UNIMED
- Kriyantono, R. (2012). *Teknik Praktis Riset Komunikasi* (6th ed.). Kencana Prenad Media Grup.
- Risdiyanto, E. (2019). *Analisis Pendidikan Indonesia Di Era Revolusi Industri 4. 0 Eko Risdianto , M . Cs* (Issue April). [https://www.researchgate.net/publication/332415017\\_Analisis\\_Pendidikan\\_Indonesia\\_Di\\_Era\\_Revolusi\\_Industri\\_40/link/5cb4509b4585156cd7993519/download](https://www.researchgate.net/publication/332415017_Analisis_Pendidikan_Indonesia_Di_Era_Revolusi_Industri_40/link/5cb4509b4585156cd7993519/download)
- Saefudin, B. S. (n.d.). *Revolusi Industri 4.0 , Apakah Itu? Dan Pengaruhnya Terhadap Dunia Pendidikan*. Dinas Pendidikan Kabupaten Bandung Barat. <https://disdikkb.org/?news=revolusi-industri-4-0-apakah-itu-dan-pengaruhnya-terhadap-dunia-pendidikan>
- Satya, V. E. (2018). *Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis Strategi Indonesia Menghadapi Industri 4.0. Info Singkat, X(09), 19*. <https://bikinpabrik.id/wp-content/upload/2019/01/Info-Singkat-X-9-I-P3DI-Mei-2018-249.pdf>
- Sukartono.(n.d.). *Revolusi Industri 4.0 dan Dampaknya terhadap Pendidikan di Indonesia*. Surakarta: FIP PGSD Universitas Muhammadiyah.
- Suryobroto, B. 1997. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta : Rineka Cipta.