

Implementasi Pendidikan Revolusi Industri 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan

Taruli Marito Silalahi^{1*}, Robinson Hutagaol², Nanda Ayu Setiawati³

^{1,2,3}*Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sari Mutiara Indonesia*

*Penulis Korespondensi : taruli766bi@gmail.com

Abstrak. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana implementasi pendidikan revolusi 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan dan apa kendala dan solusi yang dihadapi guru dalam menerapkan pendidikan revolusi industri 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan. Pengabdian kepada Masyarakat yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek Pengabdian kepada Masyarakat misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain. Data di analisis dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan empat proses yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Hasil Pengabdian kepada Masyarakat menyimpulkan bahwa dalam pengimplementasian pendidikan revolusi industri 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan sudah diterapkan. Namun pada pelaksanaannya belum maksimal. Pelaksanaannya hanya sebatas penggunaan laptop, dan infokus padahal pada hakikatnya pendidikan revolusi industri 4.0 melibatkan kompetensi pendidik sebagai guru yang harus memahami kurikulum, model pembelajaran, kompetensi siswa dengan menggunakan bantuan alat teknologi.

Abstract. This community service aims to find out how the 4.0 industrial revolution education is implemented at SDN 017989 Manis, Asahan Regency and what obstacles and solutions teachers face in implementing industrial revolution 4.0 education at SDN 017989 Manis, Asahan Regency. Community Service which aims to understand the phenomena experienced by Community Service subjects, for example behavior, perceptions, motivation, actions, etc. Data was analyzed using qualitative data analysis techniques with four processes, namely data collection, data reduction, data presentation, drawing conclusions. The results of Community Service concluded that in the implementation of industrial revolution 4.0 education at SDN 017989 Manis, Asahan Regency, it had been implemented. However, the implementation has not been optimal. The implementation is only limited to the use of laptops, and is focused even though in essence industrial revolution 4.0 education involves the competence of educators as teachers who must understand the curriculum, learning models, student competencies using the help of technological tools.

Historis Artikel:

Diterima: 10 Januari 2023

Direvisi: 02 Februari 2023

Disetujui: 08 Februari 2023

Kata Kunci :

Implementasi, Pendidikan Revolusi Industri 4.0, Kompetensi Guru

PENDAHULUAN

Perbaikan Sumber Daya Manusia (SDM) khususnya pendidik adalah salah satu hal yang harus sangat diperhatikan dalam pendidikan Revolusi Industri 4.0. masa kini, yang sangat mengedepankan pengimplementasian ilmu-ilmu teknologi canggih yang dapat mendukung aktivitas pembelajaran peserta didik. Perbedaan tingkat kemampuan antara pendidik dan siswa dinilai sebagai faktor utama penyebab ketidakberhasilan pendidikan. Mengapa hal tersebut terjadi? Karna pendidik yang mengajar mayoritas berasal dari generasi memiliki karakteristik yang berbeda dengan siswa yang lekat dengan alat digitalnya tidak cocok dengan metode pembelajaran yang ditawarkan oleh para pendidik.

Penggunaan metode konvensional dalam pembelajaran bagi generasi millennial merupakan sesuatu hal yang tidak menarik lagi dimasa sekarang. Pendidik harus memahami dan mengembangkan kompetensi dalam menghadapi Pendidikan Revolusi Industri 4.0. Peserta didik

yang dihadapi saat ini merupakan generasi milenial yang tidak asing lagi dengan dunia digital. Siswa terbiasa dengan arus informasi serta teknologi industri 4.0. Ini menunjukkan bahwa produk pendidikan yang diluluskan harus mampu menjawab tantangan Revolusi Industri 4.0 mencetak dan menghasilkan generasi-generasi berkualitas. Menurut Angela Merkel (Hoedi, 2018 : 19), revolusi industri 4.0 ialah penggabungan teknologi digital dan internet dengan industri konvensional, yang bertransformasi secara komprehensif pada aspek produksi di industri. Secara fundamental revolusi industri 4.0 mengakibatkan disrupsi aktivitas manusia pada semua bidang termasuk pendidikan, karena terdapat perubahan pada cara manusia berpikir, hidup, dan berhubungan satu dengan yang lain (Banu, 2018:22). Menurut Surani (2019:457) menyatakan revolusi industri 4.0 mengubah konsep pekerjaan, struktur pekerjaan, dan kompetensi yang dibutuhkan dunia pekerjaan.

Keterampilan SDM dibutuhkan dalam penerapan pendidikan revolusi industri 4.0 oleh karena itu pendidik terutama guru SD yang berperan sebagai fasilitator bagi anak usia sekolah dasar yang sedang berkembang masa intelektualnya, maka tak sedikit guru yang belum mencapai kompetensi tersebut khususnya kompetensi profesionalisme terutama dalam penggunaan teknologi digital. Munculnya masalah tersebut tentunya tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Melihat kondisi seperti ini guru sangat berperan dalam mengembangkan kualitas diri untuk menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan jaman supaya peserta didik tidak selalu mengikuti pembelajaran yang monoton.

Pada *literature review* ini, maka Pengabdian kepada Masyarakat memfokuskan pada analisis implementasi pendidikan revolusi industri 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan. Menurut tim PkM dalam pendidikan 4.0 selain perlu diperhatikan mengenai keahlian dan kompetensi guru yang berkualitas, media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran, kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan lapangan pekerjaan serta fasilitasi teknologi yang menunjang proses pengajaran dan pembelajaran. Maka tim PkM membuat judul Pengabdian kepada Masyarakat: **“Implementasi Pendidikan Revolusi Industri 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan”**.

METODE PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jenis Pengabdian kepada Masyarakat yang digunakan ialah kualitatif deskriptif. Menurut Lexy (2017) mengatakan bahwa Pengabdian kepada Masyarakat kualitatif deskriptif adalah Pengabdian kepada Masyarakat yang bermaksud untuk mengerti tentang fenomena yang dialami oleh subjek Pengabdian kepada Masyarakat contohnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain sebagainya. Pengabdian kepada Masyarakat deskriptif ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data, menganalisis dan mengolah data, dan membuat suatu kesimpulan laporan dengan tujuan untuk membuat penggambaran tentang suatu keadaan secara objektif mengenai fakta-fakta atau suatu keadaan yang sedang terjadi di lapangan.

1. Subjek dan Objek Pengabdian kepada Masyarakat

Tim PkM melakukan wawancara terhadap kepala sekolah dan guru kelas yang mengajar di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan. Mulai dari guru kelas 1 sampai dengan guru kelas 6. Kemudian mengambil kesimpulan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan untuk dilakukan studi literature yang bersumber dari jurnal dan karya ilmiah lainnya yang berkaitan dengan pendidikan revolusi industri 4.0.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam suatu Pengabdian kepada Masyarakat pasti adanya proses pengumpulan data dengan menggunakan teknik-teknik pengumpulan data tertentu yang disesuaikan dengan

karakteristik Pengabdian kepada Masyarakat yang sedang dilakukan. Menurut Sugiyono, metode pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh tim PkM untuk mengumpulkan data, sedangkan instrumen adalah alat yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang karakteristik variabel yang melekat pada unit pengamatan dengan cara sistematis. Dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan wawancara kemudian dilakukan studi literature berdasarkan karya ilmiah. Menurut Sugiono, wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal yang merupakan percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi. Sedangkan menurut pendapat Estberg, wawancara merupakan pertemuan antara beberapa orang untuk saling berbagi informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga nantinya dapat dikonstruksikan menjadi makna dalam suatu topik tertentu. Sedangkan jenis wawancara yang dilakukan adalah wawancara semi terstruktur. Penggunaan teknik wawancara dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan untuk memperoleh informasi peran guru ataupun kesulitan apa sajakah yang dialami guru dalam menerapkan pembelajaran revolusi Industri 4.0 terutama dalam penggunaan media.

3. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan deskriptif yaitu melakukan studi literasi berdasarkan karya ilmiah dalam bentuk jurnal serta mengintegrasikan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru untuk kemudian dijabarkan pada hasil Pengabdian kepada Masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Hasil Pengabdian kepada Masyarakat menyimpulkan bahwa di dalam pengimplementasian pendidikan revolusi industri 4.0 di sdn 017989 Manis Kabupaten Asahan. Sebenarnya sudah diterapkan. Namun pada pelaksanaannya belum maksimal. Pelaksanaannya hanya sebatas penggunaan laptop, dan infokus padahal pada hakikatnya pendidikan revolusi industry 4.0 harusnya juga melibatkan kompetensi pendidik sebagai guru yang harus memahami kurikulum, model pembelajaran, serta kompetensi siswa dan mampu mengembangkan bahan ajar dengan menggunakan bantuan alat teknologi. Namun pada kenyataannya guru-guru yang mengajar disekolah sdn 017989 Manis Kabupaten Asahan belum menerapkan sepenuhnya sesuai dengan tuntutan pendidikan revolusi industry 4.0. Penerapan masih yang biasa digunakan dan belum banyak mempunyai pengetahuan tentang pendidikan revolusi industry 4.0, sehingga pembelajaran masih belum maksimal dalam pengimplementasian pendidikan revolusi industry 4.0 yang seharusnya.

2. PEMBAHASAN

1 Implementasi Pendidikan Revolusi Industri 4.0 di sdn 017989 Manis

Berdasarkan hasil temuan Pengabdian kepada Masyarakat di atas yaitu dalam implementasi pendidikan revolusi industry 4.0 di sdn 017989 Manis Kabupaten Asahan. Sebenarnya sudah di terapkan. Namun penerapannya belum maksimal. Pendidikan revolusi industry 4.0 hanya sebatas penggunaan infokus dan laptop di dalam pembelajaran. Sementara pada hakikatnya di dalam pendidikan revolusi industry 4.0 seorang guru harus mampu mengembangkan bahan ajar serta mengerti kurikulum dan memiliki sikap kompetensi yang mampu mengembangkan bahan ajar melalui penggunaan bantuan alat-alat teknologi.

Kemudian terlihat jelas melalui hasil wawancara yang tim PkM lakukan bahwa penerapan revolusi industri 4.0 masih sangat jauh dari apa yang seharusnya. Hal ini disebabkan pembaruan-pembaruan bagi guru-guru masih sangat minim, sehingga guru-guru yang mengajar di sdn 017989 manis ini belum mempunyai pengetahuan tentang pendidikan revolusi industri 4.0 sepenuhnya, sehingga segala kegiatan pembelajaran yang harusnya di rancang dengan bantuan alat teknologi tersebut, guru kurang mampu dalam melaksanakannya. Seperti hasil wawancara yang tim PkM lakukan bahwa guru-guru tersebut belum menggunakan model-model pembelajaran yang berbasis kreativitas dalam mengajar anak-anak dikelas, hal tersebut juga disebabkan karna guru-guru kurang memahami bagaimana merancang kelas agar menarik dan menyenangkan peserta didik.

Padahal guru-guru tersebut menyadari bahwa penerapan model pembelajaran kreatif akan membuat anak-anak lebih tertarik dan lebih merasa nyaman untuk mengikuti proses belajar dan mengajar. Juga membantu anak-anak agar tidak cepat bosan. Namun kenyataannya pengetahuan tidak mempunyai dalam menggunakan model pembelajaran berbasis kreativitas sehingga membuat guru-guru kembali mengajar dalam comfort zone yaitu metode ceramah. Berdasarkan hasil Pengabdian kepada Masyarakat diatas, Pengabdian kepada Masyarakat ini relevan dengan :

M. Anwar Nurkholis¹, dan Badawi² (2019), pada hasil Pengabdian kepada Masyarakat ini mengatakan bahwa sebagai seorang guru yang professional harus selalu meningkatkan pengetahuan baik materi, bidang kompetensi, atau pengetahuan teknologinya, sikap, dan keterampilannya secara terus menerus. Jika guru tidak bisa mengikuti arus perkembangan jaman modern saat ini, tidak hanya guru saja yang tertinggal pada penggunaan teknologi tetapi siswa juga berpengaruh akan hal tersebut. Dari data Pengabdian kepada Masyarakat yang relevan serta hasil wawancara yang telah dilakukan, tim PkM dapat menarik kesimpulan bahwa dalam pendidikan revolusi industri 4.0 menjadi tantangan yang harus dihadapi oleh guru sebagai pendidik. 2. Kendala dan solusi yang dihadapi guru dalam menerapkan pendidikan revolusi industri 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan.

Meskipun penerapannya lebih efektif pembelajaran dengan menggunakan teknologi sesuai revolusi industri 4.0 namun pada hakikatnya tentu ada kendala yang dialami dalam pelaksanaan pendidikan revolusi industri 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan. Hal tersebut dapat dijabarkan pada rangkuman hasil wawancara yang dilakukan oleh tim PkM yaitu sebagai berikut :

Kemampuan IT yang dimiliki guru sangat tidak mempunyai, dalam menggunakan aplikasi whatsapp saja yang sangat sederhana guru masih keliru dan belum sepenuhnya faham. Dalam membuat grub whatsapp saja guru-guru harus meminta bantuan guru-guru muda dan operator sekolah. Tentu ini menjadi suatu kendala dalam penerapan revolusi industri 4.0. Dan pembelajaran di dalam kelas seperti rancangan bahan ajar yang harusnya melibatkan kemampuan IT selalu dihindari dan mencari alternatif yang sangat mudah dan sederhana.

Kemudian, guru kurang percaya diri akan kemampuan yang dimiliki. Tidak adanya pelatihan ataupun peningkatan kompetensi guru sehingga pemahaman guru-guru tidak lagi bertambah. Hal ini tentunya mengakibatkan pada pembelajaran yang monoton dan konvensional. Ini juga menjadi suatu kendala dalam penerapan pendidikan revolusi industri 4.0. Selain dari sumber daya manusia yang menjadi suatu kendala dalam penerapan pendidikan revolusi industri 4.0, tentunya ada kenala yang mempengaruhinya, yaitu fasilitas pendukung seperti pengadaan alat-alat digital yang masih kurang memadai dan fasilitas pendukung lainnya. Namun yang paling berpengaruh disini adalah tenaga pendidiknya. Apabila guru mampu mengetahui segala pemahaman yang terdapat dalam penggunaan alat-alat teknologi yang mampu mendukung kegiatan pembelajaran, tentunya penerapan pendidikan revolusi industri 4.0 dapat dilaksanakan secara maksimal dan tidak membebani para guru.

Banyak faktor yang menjadi kendala dalam penerapan pendidikan revolusi industri 4.0 di SDN 017989 Manis. Kemampuan guru yang sangat minim dalam penggunaan alat teknologi dan rasa kurang percaya diri tentunya menjadi hal yang sulit dalam mencapai pembelajaran yang maksimal dalam pendidikan revolusi industri 4.0. Berdasarkan hasil Pengabdian kepada Masyarakat diatas, Pengabdian kepada Masyarakat ini relevan dengan :

Dale Karnegi¹, dan Iswahyudi² (2019), pada hasil Pengabdian kepada Masyarakat ini mengatakan bahwa, upaya dalam menghadapi tantangan pendidikan revolusi industry 4.0 adalah segera meningkatkan kemampuan dan ketrampilan sumber daya manusia. Dalam hal ini guru-guru sebagai pendorong kemajuan pendidikan berbasis teknologi informasi. Kebijakan yang fleksibel diharapkan bisa mendorong seluruh guru untuk menggunakan teknologi dalam pengajaran dan memperbolehkan penggunaan gadget oleh siswa selagi masih berhubungan dengan kegiatan pembelajaran. Kebijakan tersebut tentunya harus melalui pengawasan guru.

Selain itu, penanaman sikap dan moral yang baik, pada tiap mata pelajaran juga harus tetap terjaga agar diperoleh lulusan yang berminat dan menguasai iptek yang pada akhirnya diharapkan mampu mengurangi dominasi gadget dalam kehidupan sebenarnya Solusi yang dapat dilakukan oleh pemegang kebijakan antara lain) Kesesuaian kurikulum dan kebijakan dalam pendidikan,) Kesiapan SDM dalam memanfaatkan ICT, mengoptimalkan kemampuan peserta didik, dan mengembangkan nilai-nilai (karakter) peserta didik, serta 3) Kesiapan sarana dan prasarana.

Dari data Pengabdian kepada Masyarakat yang relevan serta hasil wawancara yang telah dilakukan, tim PkM dapat menarik kesimpulan bahwa di iringi dengan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dunia pendidikan saat ini disibukkan untuk menyiapkan generasi yang mampu bertahan dalam kompetisi di era revolusi industry 4.0. Hal diatas dapat di simpulkan bahwa yang menjadi kendala dan solusi yang dihadapi guru dalam menerapkan pendidikan revolusi industri 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan yaitu, kurangnya kemampuan guru dalam bidang IT dalam penerapan pendidikan revolusi industry 4.0. Guru selalu mencari jalan alternatif yang sangat mudah dan sederhana sehingga pengetahuan guru tidak bertambah. Selain itu guru juga kurang percaya diri akan kemampuan yang dimiliki sehingga kreativitas dan ide-ide tidak berkembang. Tidak adanya kesempatan pelatihan yang diikuti oleh guru-guru dalam meningkatkan kompetensi yang dimiliki guru, serta kurangnya teguran dari kepala sekolah atau pengawas yang diberikan oleh guru sehingga pembelajaran masih monoton dan konvensional.

Solusi nya yaitu seharusnya guru aktif dalam mengikuti kegiatan seminar-seminar dalam meningkatkan kompetensi guru dalam penerapan pendidikan revolusi industry 4.0. Harus terampil dalam mencari sumber atau informasi bagaimana penerapan pendidikan revolusi industry 4.0 yang seharusnya. Pengawas daerah satuan pendidikan dan Kepala sekolah juga harus membina dan memberi arahan pada guru dan memberikan teguran keras bagi guru yang masih menerapkan pembelajaran yang konvensional monoton, serta mampu menyediakan fasilitas yang mendukung kegiatan pembelajaran pada pendidikan revolusi industry 4.0.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan maka akan dijabarkan kesimpulan dalam Pengabdian kepada Masyarakat implementasi pendidikan revolusi industry 4.0 di SDN 017989 Manis bahwa Implementasi pendidikan revolusi industry 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan sebenarnya sudah diterapkan. Namun penerapan yang dilakukan di sekolah tersebut belum maksimal. Penerapannya sebatas menggunakan infokus dan laptop dalam mengajar dikelas, namun hakikat dalam pendidikan revolusi industry 4.0 yang

seharusnyamelibatkan kompetensi pendidik sebagai guru yang harus memahami kurikulum, model pembelajaran, kompetensi siswa dengan menggunakan bantuan alat teknologi itu belum diterapkan disekolah tersebut.

Dan kendala dan solusi yang dihadapi guru dalam penerapan pendidikan revolusi industri 4.0 di SDN 017989 Manis Kabupaten Asahan yaitu, kurangnya kemampuan guru dalam bidang IT dalam penerapan pendidikan revolusi industry 4.0. Guru selalu mencari jalan alternatif yang sangat mudah dan sederhana sehingga pengetahuan guru tidak bertambah. Selain itu guru juga kurang percaya diri akan kemampuan yang dimiliki sehingga kreativitas dan ide-ide tidak berkembang. Tidak adanya kesempatan pelatihan yang diikuti oleh guru-guru dalam meningkatkan kompetensi yang dimiliki guru, serta kurangnya teguran dari kepala sekolah atau pengawas yang diberikan oleh guru sehingga pembelajaran masih monoton dan konvensional. Solusi nya yaitu seharusnya guru aktif dalam mengikuti kegiatan seminar-seminar dalam meningkatkan kompetensi guru dalam penerapan pendidikan revolusi industry 4.0. Harus terampil dalam mencari sumber atau informasi bagaimana penerapan pendidikan revolusi industry 4.0 yang seharusnya. Pengawas daerah satuan pendidikan dan Kepala sekolah juga harus membina dan memberi arahan pada guru dan memberikan teguran keras bagi guru yang masih menerapkan pembelajaran yang konvensional monoton, serta mampu menyediakan fasilitas yang mendukung kegiatan pembelajaran pada pendidikan revolusi industry 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Badawi, Nurkholis M. Anwar. 2019. *"Profesionalisme Guru di Era Revolusi Industri 4.0"*. Palembang : Universitas PGRI Palmebang. Hal 491-498. Tahun 2019. (Diakses pada 05 Mei 2020)
- Farida dan Emalia. 2019. *"Inovasi Pendidikan dengan memanfaatkan teknologi digital dalam Upaya Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0"*. Palembang : Universitas PGRI Palembang. Tahun 2019. (Diakses pada 05 Mei 2020)
- Farida dan Emalia. 2019. *"Inovasi Pendidikan dengan memanfaatkan teknologi digital dalam Upaya Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0"*. Palembang : Universitas PGRI Palembang. Tahun 2019. (Diakses pada 05 Mei 2020)
- Harta, Lilik Indri. 2019. *"Implementasi Pendidikan Karakter di Era 4.0 Melalui Pendidikan Jasmani dan Olahraga di Sekolah"*. Yogyakarta : Universitas Pembangunan Nasional. Vol. 1 No 1 tahun 2019. (Diakses pada 05 Mei 2020)
- Herwina dan Iswan. 2018. *"Penguatan Pendidikan Karakter Perspektif Islam dalam era milenial IR 4.0"*. Jakarta : Universitas Muhammadiyah Jakarta. Tahun 2018. (Diakses pada 05 Mei 2020)
- Lubis, Syibrina Jihan. 2018. *"Pendidikan dan Pelatihan Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0"*. Medan : Universitas Negeri Medan. Vol. 2 hal 601-603 Tahun 2018. (Diakses pada 05 Mei 2020)
- Moleong, Lexy. 2017. *"Metodologi Pendidikan Kualitatif"*. Bandung : PT REMAJA ROSDAKARTA
- Sunderman, 2019. *"Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0"*. Nias : STT Banua Niha Keriso Proesan Sunderman. Tahun 2019. (Diakses pada 21 April 2020)
- Sunderman, 2019. *"Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0"*. Nias : STT Banua Niha Keriso Proesan Sunderman. Tahun 2019. (Diakses pada 21 April 2020)
- Surani, Dewi. 2019. *"Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pendidikan 4.0"*. Serang : Universitas Bina Bangsa. Vol. 2 No 1 tahun 2019.