

Analisis Tingkat Literasi Digital SDM Dan Kesiapannya Menghadapi Dunia Kerja Industri 5.0

Styo Budi Utomo, Nofita Ayuni Rahmawati, Miko Dafa Alfian, Muhamad Iqbal Ramadani

Mahasiswa Dan Dosen Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Email :

dosen01759@unpam.ac.id, nofitaayuni541@gmail.com, mikohdafa6@gmail.com
, mhmdiqblrmhdhni@gmail.com

ABSTRACT

Transformasi menuju era Industri 5.0 dan Society 5.0 menuntut peningkatan kualitas sumber daya manusia, khususnya lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), agar mampu beradaptasi dengan dunia kerja berbasis teknologi digital. Namun, masih banyak siswa SMK yang menghadapi tantangan dalam hal penguasaan literasi digital, baik dari sisi akses, pemanfaatan teknologi, maupun integrasi pembelajaran digital di sekolah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menganalisis tingkat literasi digital siswa SMK Fadilah, mengidentifikasi hambatan yang mereka hadapi, serta merumuskan strategi efektif dalam peningkatan kesiapan kerja di era digital. Melalui observasi, pelatihan, dan pendekatan kolaboratif antara mahasiswa dan pihak sekolah, program ini menitikberatkan pada peningkatan kapasitas siswa dalam memahami, menggunakan, dan mengelola teknologi digital secara produktif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa keterbatasan sarana, kurangnya pelatihan digital yang terstruktur, serta minimnya kerja sama dengan industri menjadi hambatan utama. Strategi peningkatan yang diusulkan meliputi integrasi teknologi dalam pembelajaran, penyediaan akses sumber belajar digital, dan penguatan kerja sama dengan dunia usaha. Intervensi ini diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara pendidikan vokasi dan tuntutan industri, serta memperkuat kesiapan lulusan SMK dalam menghadapi dunia kerja yang dinamis dan berbasis digitalisasi.

Kata Kunci: Sekolah Menengah Kejuruan, literasi digital, Industri 5.0, kesiapan kerja, pendidikan vokasi, transformasi digital.

ABSTRACT

The transformation towards the Industry 5.0 and Society 5.0 eras demands an increase in the quality of human resources, especially graduates of Vocational High Schools (SMK), so that they are able to adapt to the digital technology-based world of work. However, many vocational high school students still face challenges in terms of mastering digital literacy, both in terms of access, utilization of technology, and integration of digital learning in schools. This community service activity aims to analyze the level of digital literacy of SMK Fadilah students, identify the obstacles faced, and formulate effective strategies to improve work readiness in the digital era. Through observation, training, and a collaborative approach between students and schools, this program focuses on increasing students' capacity to understand, use, and manage digital technology productively. The results of the activity show that limited facilities, lack of

structured digital training, and minimal cooperation with the industrial world are the main obstacles. The proposed improvement strategies include integrating technology into learning, providing access to digital learning resources, and strengthening cooperation with the business world. This intervention is expected to bridge the gap between vocational education and industry demands, as well as strengthen the readiness of vocational high school graduates in facing a dynamic and digital-based world of work.

Keywords: *vocational high schools, digital literacy, Industry 5.0, work readiness, vocational education, digital transformation.*

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi digital telah membawa dunia memasuki era Industri 5.0, yaitu sebuah fase di mana kolaborasi antara manusia dan teknologi cerdas, seperti kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), dan sistem siber-fisik, menjadi kunci utama dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja. Dalam konteks ini, sumber daya manusia (SDM) dituntut tidak hanya memiliki kompetensi teknis yang kuat, tetapi juga literasi digital yang tinggi sebagai dasar adaptasi terhadap perubahan dan tuntutan dunia kerja yang semakin kompleks dan berbasis teknologi.

Literasi digital tidak lagi terbatas pada kemampuan dasar menggunakan perangkat digital, tetapi mencakup pemahaman kritis terhadap informasi digital, kemampuan mengelola data, berpikir komputasional, serta keterampilan menggunakan teknologi untuk menciptakan solusi inovatif. Oleh karena itu, penguasaan literasi digital menjadi indikator utama kesiapan individu dalam menghadapi dinamika dan tantangan di dunia kerja modern, khususnya pada sektor-sektor yang terdigitalisasi.

Sayangnya, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan yang cukup besar antara kebutuhan industri 5.0 dan kompetensi digital yang dimiliki oleh lulusan pendidikan, khususnya di tingkat pendidikan vokasi seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Banyak lulusan yang belum sepenuhnya menguasai perangkat dan sistem digital yang kini menjadi standar operasional di berbagai sektor industri. Hambatan ini dapat berupa keterbatasan

infrastruktur digital, kurangnya integrasi teknologi dalam pembelajaran, hingga minimnya akses terhadap pelatihan digital berbasis industri.

Dengan melihat kondisi tersebut, penting dilakukan sebuah analisis terhadap tingkat literasi digital SDM, terutama siswa SMK sebagai calon tenaga kerja masa depan, serta strategi yang diperlukan untuk meningkatkan kesiapan mereka memasuki dunia kerja berbasis teknologi. Melalui analisis ini, diharapkan dapat dirumuskan solusi strategis yang tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan vokasi, tetapi juga menjembatani kesenjangan antara dunia pendidikan dan industri.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian analisis situasi permasalahan, maka dapat diperoleh rumusan masalah yang dihadapi masyarakat adalah :

1. Bagaimana tingkat literasi digital siswa SMK dalam menghadapi kebutuhan dunia kerja di era Industri 5.0?
2. Apa saja hambatan yang menghalangi pengembangan literasi digital di kalangan lulusan SMK?
3. Strategi apa yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesiapan kerja lulusan SMK melalui penguatan literasi digital?

TUJUAN KEGIATAN

Berdasarkan uraian analisis situasi permasalahan, maka tujuan dari Pengabdian Kepada Masyarakat adalah :

1. Menganalisis tingkat literasi digital siswa SMK dalam konteks kesiapan menghadapi dunia kerja Industri 5.0.
2. Mengidentifikasi hambatan-hambatan utama dalam pengembangan literasi digital pada pendidikan vokasi.
3. Merumuskan strategi yang efektif untuk meningkatkan kesiapan kerja lulusan SMK berbasis penguatan literasi digital.

TINJAUAN PUSTAKA

Industri 5.0 dan Transformasi Dunia Kerja

Industri 5.0 merupakan kelanjutan dari revolusi industri 4.0, yang menekankan pada kolaborasi antara manusia dan mesin cerdas (Davis et al., 2021). Berbeda dengan revolusi sebelumnya yang mengutamakan otomatisasi dan efisiensi, Industri 5.0 menempatkan nilai-nilai human-centric, keberlanjutan, dan inklusivitas sebagai inti dari inovasi teknologi (Nahavandi, 2019). Dalam konteks dunia kerja, transformasi ini mendorong perubahan signifikan terhadap kompetensi yang dibutuhkan tenaga kerja, seperti kemampuan berpikir kritis, kolaborasi manusia-mesin, literasi teknologi, serta adaptasi terhadap lingkungan kerja yang serba digital (Schwab, 2020).

Literasi Digital sebagai Kompetensi Kunci

Literasi digital merujuk pada kemampuan individu untuk memahami, mengevaluasi, menggunakan, dan menciptakan informasi melalui teknologi digital secara efektif dan etis (Ng, 2012). Gilster (1997) sebagai pelopor konsep ini menjelaskan bahwa literasi digital tidak hanya mencakup penggunaan perangkat digital, tetapi juga kemampuan berpikir kritis terhadap informasi yang diperoleh secara online. Di era Industri 5.0, literasi digital menjadi keterampilan dasar yang mutlak dimiliki oleh SDM agar mampu bersaing dan berkontribusi dalam ekosistem kerja yang terdigitalisasi. Beberapa komponen penting dalam literasi digital meliputi

kemampuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), keamanan digital, kolaborasi daring, serta produksi konten digital (Hobbs, 2010).

Kesiapan SDM Menghadapi Industri 5.0

Kesiapan sumber daya manusia menghadapi Industri 5.0 ditentukan oleh kemampuan adaptif terhadap perubahan teknologi serta penguasaan keterampilan abad ke-21 (Trilling & Fadel, 2009). Dalam konteks pendidikan vokasi, khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), kesiapan ini menjadi indikator utama keberhasilan institusi dalam mencetak lulusan yang kompeten. Menurut Aoun (2017), model pembelajaran di era digital perlu mengintegrasikan kurikulum berbasis teknologi, pelatihan berbasis proyek, dan kemitraan dengan dunia industri untuk menjamin lulusan memiliki daya saing tinggi. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa faktor pendukung kesiapan kerja meliputi pelatihan praktik berbasis digital, ketersediaan infrastruktur teknologi, serta peran guru sebagai fasilitator digital learning (Mardhatillah et al., 2022).

Literasi Digital di Kalangan Siswa SMK

Penelitian oleh Prasetyo & Wahyuni (2020) mengungkapkan bahwa meskipun siswa SMK memiliki akses terhadap teknologi digital, banyak dari mereka yang belum optimal dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran atau pengembangan keterampilan kerja. Kesenjangan ini sering disebabkan oleh kurangnya pelatihan literasi digital secara sistematis serta minimnya kolaborasi antara sekolah dan industri. Studi oleh Sari et al. (2021) juga menyarankan perlunya strategi pembelajaran digital yang aktif, seperti

Tinjauan pustaka ini menunjukkan bahwa literasi digital merupakan kompetensi kunci yang harus dimiliki SDM dalam menghadapi tantangan dunia kerja di era Industri 5.0. Kesiapan lulusan SMK, seperti di SMK Fadilah, sangat ditentukan oleh kemampuan mengakses, memahami, dan

memanfaatkan teknologi digital secara efektif. Beberapa studi menegaskan bahwa rendahnya literasi digital dapat menghambat adaptasi lulusan terhadap kebutuhan industri modern. Oleh karena itu, penguatan literasi digital di lingkungan SMK menjadi strategi penting dalam menciptakan SDM yang kompeten dan siap bersaing di dunia kerja berbasis teknologi.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan partisipasi aktif guru, siswa, dan pihak sekolah. Tahapan pelaksanaan meliputi:

1. Observasi awal untuk mengidentifikasi tingkat literasi digital siswa dan kesiapan menghadapi dunia kerja di era Industri 5.0 di SMK Fadilah.
2. Pengumpulan data melalui Focus Group Discussion (FGD) bersama guru produktif, siswa kelas akhir, dan pihak manajemen sekolah.
3. Wawancara mendalam dengan siswa, guru TIK, serta perwakilan DU/DI (dunia usaha/dunia industri) yang bekerja sama dengan SMK Fadilah.
4. Analisis SWOT untuk memetakan kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan dalam peningkatan literasi digital siswa.
5. Lokakarya pelatihan digital skill dan pengenalan kebutuhan dunia industri 5.0 bagi siswa dan guru.
6. Pelaksanaan program pendampingan berbasis proyek digital untuk mengembangkan keterampilan praktis siswa.
7. Evaluasi dan refleksi bersama seluruh stakeholder sekolah untuk menyusun rekomendasi peningkatan literasi digital secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kondisi Eksisting Literasi Digital dan Kesiapan SDM

Berdasarkan hasil observasi langsung dan wawancara dengan guru serta siswa di SMK Fadilah, ditemukan bahwa tingkat literasi digital di kalangan siswa cukup bervariasi. Beberapa temuan utama meliputi:

1. Sebagian besar siswa sudah familiar dengan perangkat digital dasar seperti komputer, internet, dan aplikasi perkantoran (Microsoft Office, Google Workspace).
2. Kurikulum sekolah telah mencakup materi terkait teknologi informasi, namun belum sepenuhnya terintegrasi dengan kebutuhan dunia industri 5.0 yang berbasis integrasi manusia dan teknologi cerdas.
3. Kesiapan mental dan soft skill seperti kolaborasi digital, pemecahan masalah berbasis teknologi, serta adaptabilitas terhadap sistem otomatisasi masih perlu ditingkatkan.

Pembahasan

Tantangan dan Peluang

Tantangan dan Peluang SDM dalam Menghadapi Industri 5.0
Beberapa tantangan yang diidentifikasi dari hasil observasi dan diskusi dengan pihak sekolah antara lain:

1. Ketimpangan penguasaan teknologi antar jurusan yang cukup mencolok.
2. Kurangnya pelatihan atau workshop praktis berbasis teknologi terbaru (AI, IoT, Big Data) di luar kurikulum reguler.
3. Minimnya kolaborasi sekolah dengan industri yang dapat memfasilitasi siswa mengembangkan kompetensi digital berbasis kebutuhan nyata.

Peluang yang dapat dioptimalkan antara lain:

1. Adanya komitmen dari pihak sekolah untuk menyesuaikan pembelajaran

- dengan kebutuhan era digital dan industri 5.0.
2. Potensi dukungan dari DUDI (Dunia Usaha dan Dunia Industri) dalam bentuk pelatihan, magang, dan sertifikasi digital.
 3. Antusiasme tinggi dari siswa terhadap teknologi baru, terutama yang berkaitan dengan media sosial, perangkat lunak desain, dan platform pembelajaran daring.

Berdasarkan analisis SWOT dan lokakarya, dirumuskan beberapa strategi untuk Beberapa strategi yang direkomendasikan untuk meningkatkan kesiapan siswa SMK Fadilah menghadapi dunia kerja Industri 5.0 adalah:

1. Integrasi pembelajaran teknologi digital lanjutan ke dalam semua jurusan.
2. Pelatihan intensif mengenai pemanfaatan teknologi industri seperti cloud computing, AI, dan Internet of Things.
3. Kolaborasi aktif dengan perusahaan teknologi untuk memberikan pengalaman kerja nyata dan sertifikasi digital.
4. Penguatan karakter dan soft skill digital seperti etika digital, komunikasi daring, dan manajemen waktu dalam lingkungan virtual.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tingkat literasi digital siswa SMK Fadilah masih beragam, dengan sebagian besar sudah menguasai perangkat dan aplikasi dasar, namun kesiapan menghadapi tuntutan Industri 5.0 masih perlu peningkatan, khususnya pada aspek teknologi canggih dan soft skill digital.
2. Kurikulum yang ada telah memasukkan materi teknologi, namun belum sepenuhnya mengakomodasi

integrasi antara manusia dan teknologi cerdas yang menjadi ciri utama Industri 5.0.

3. Hambatan utama dalam pengembangan literasi digital meliputi kurangnya pelatihan praktis, ketimpangan penguasaan teknologi antar jurusan, serta minimnya kerja sama dengan dunia industri.
4. Strategi penguatan literasi digital perlu difokuskan pada pelatihan teknologi lanjutan, pengembangan soft skill digital, dan kolaborasi aktif antara sekolah dan industri untuk meningkatkan kesiapan kerja lulusan.

Saran

1. SMK Fadilah perlu mengembangkan dan mengintegrasikan kurikulum yang lebih adaptif terhadap teknologi terbaru dan kebutuhan Industri 5.0 agar siswa lebih siap menghadapi dunia kerja.
2. Sekolah hendaknya menjalin kemitraan yang lebih intensif dengan dunia usaha dan industri untuk menyediakan pelatihan, magang, dan sertifikasi berbasis teknologi.
3. Pihak sekolah dan guru disarankan mengadakan pelatihan dan workshop rutin bagi siswa dalam penguasaan teknologi canggih serta pengembangan soft skill digital seperti komunikasi daring dan etika digital.
4. Pemerintah dan pemangku kepentingan terkait perlu memberikan dukungan berupa fasilitas dan pendanaan yang memadai guna meningkatkan infrastruktur digital di sekolah serta memperluas akses pelatihan teknologi bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aoun, J. E. (2017). *Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. MIT Press.

Astuti, W., Pasaribu, V. L. D., Oktrima, B., Saputra, H., & Rusilowati, U. (2021). Upaya Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia Melalui Peningkatan Kompetensi. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 3(1), 22-29.

Elburdah, R. P., Pasaribu, V. L. D., Rahayu, S., Septiani, F., & Metarini, R. R. A. (2021). Mompreneur penopang perekonomian keluarga di masa pandemi Covid-19 dengan bisnis online pada Kelurahan Pondok Benda. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 75-82.

Priadi, Andri, et al. "PENYULUHAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DENGAN MEMPERKUAT BUDAYA ORGANISASI MELALUI PENINGKATAN VALUE PADA LEMBAGA PENGEMBANGAN MASYARAKAT KELURAHAN PONDOK BENDA KOTA TANGERANG SELATAN." *Jurnal Lokabmas Kreatif: Loyalitas Kreatifitas Abdi Masyarakat Kreatif 1.3* (2020): 97-105. Malayu S. P. Hasibuan. Manajemen Sumber Daya Manusia. 2007. Bumi Aksara, Jakarta.

Pasaribu, V. L. D., Elburdah, R. P., Sudarso, E., & Fauziah, G. (2020). Penggunaan Manajemen Waktu Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Di Smp Araisayah. *Jurnal ABDIMAS Tri Dharma Manajemen*, 1(1), 84.

Pasaribu, V. L. D., Syafei, A. N., Farhan, A., Aufaizah, A., Irani, C., & Firtiayani, S. R. (2021). Pengaruh Displin Protokol Kesehatan Terhadap Pencegahan Penularan Virus Covid-19. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 2(2), 91-98.

Pasaribu, V. L. D., Susanti, F., & Hartuti, E. T. K. (2019). Memotivasi Siswa dan Siswi SMK Letris Indonesia di Dalam Menentukan Pilihan Untuk Melanjutkan Pendidikan Atau Bekerja Setelah Lulus Sekolah. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana*, 1(2), 161-172.

Pasaribu, V. L. D., & Agrasadya, N. S. Krisnaldy.(2020). Meningkatkan Produktivitas Usaha Dimasa Pandemi Pada Ibu PKK RT

004/003 Kelurahan Sawah Baru Ciputat, Tangerang Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 177-180.

Pasaribu, V. L. D., Dwiyatni, A., Sabina, C., Ridwan, M., Gunawan, D. D., & Noviani, B. C. (2021). Evaluasi Penerapan 3M Dimasa Pandemic Covid 19. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 2(2), 54-60.

Pasaribu, V. L. D., Agrasadya, A., Shabrina, N., & Krisnaldy, K. (2020). Menjadi Enterpreneur Muda Yang Memiliki Jiwa Leadership Untuk Menghadapi Masa Depan. *Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1-9.

Pasaribu, V. L. D., & Agrasadya, N. S. Krisnaldy.(2020). Menjadi Enterpreneur Muda Yang Memiliki Jiwa Leadership Untuk Menghadapi Masa Depan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 177-180.

Pasaribu, V. L., Yuniati, H. L., Pratana, R., Sembayu, R., Purba, S. M., & Nurbayani, T. T. (2021). Manajemen Keuangan untuk Menghadapi dan Bertahan di Era Covid-19. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 2(2), 12-18.

Pasaribu, V. L. D., & Setyowati, R. (2021). Adaptasi Kehidupan New Normal pada Masa Pandemi Covid-19 di Yayasan Pondok Pesantren dan Panti Asuhan Nurul Ikhsan Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Lokabmas Kreatif: Loyalitas Kreatifitas Abdi Masyarakat Kreatif*, 2(2), 82-88.

Pasaribu, V. L. D., Oktrima, B., Prabowo, B., Arianto, N., & Haryoko, U. B. (2020). Progam Pendampingan Dan Penyelenggaraan Pendidikan Anak Pada Usia Dini Terhadap Prestasi Belajar Dilingkungan Rt 020 Rw 009. Kel Giri Peni. Kec Wates. Yogyakarta. *Jurnal LOKABMAS Kreatif*, 1(01).

Pasaribu, V. L. D., Satria, P., Sari, R. P., Valencya, I., & Setyowati, R. Nursahidin.

Adaptasi Kehidupan New Normal Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Yayasan Pondok Pesantren Dan Panti Asuhan Nurul Ikhsan Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. *Jurnal LOKABMAS Kreatif*, 2(02), 89-97.

Pasaribu, V. L. D., Sulaiman, S., Sutiman, S., Thaharudin, T., & Purnomo, B. Y. (2020). Pengenalan Letak Posyandu Terdekat Dikelurahan Pisangan Dengan Manajemen Pemasaran Revolusi 4.0 Untuk Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Letak Dan Fungsi Posyandu Terdekat Pada Kelurahan Pisangan. *Dedikasi Pkm*, 1(1), 105-110.

Pasaribu, V. D., Qomah, F. I., Sajida, S. R., Putri, D. O., Hidayat, M. K., & Senoaji, R. DARING ATAU KEGIATAN TATAP MUKA EFESIENSI MANA.

Pasaribu, V. L. D., & Agrasadya, N. S. Krisnaldy. (2020). Meningkatkan Produktivitas Usaha Dimasa Pandemi Pada Ibu PKK RT 004/003 Kelurahan Sawah Baru Ciputat, Tangerang Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 177-180.

Davis, J., Edgar, T., Porter, J., Bernaden, J., & Sarli, M. (2021). Industry 5.0: The Future of Human-Centric Collaborative Manufacturing. *Computers & Industrial Engineering*, 153, 107074.

<https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107074>

Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. Wiley Computer Publishing.

Hobbs, R. (2010). Digital and Media Literacy: A Plan of Action. *The Aspen Institute*.

Mardhatillah, S., Rahman, F., & Wibowo, R. (2022). Penguatan Literasi Digital pada Pendidikan Vokasi di Era Industri 5.0. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(1), 45-56.

DOKUMENTASI KEGIATAN

