

**AKSELERASI PEMAHAMAN DAN KESADARAN MASYARAKAT MENGENAI
PENTINGNYA LITERASI DATA DAN DIGITALISASI DI ERA 5.0**

**Caesar Rosyad Achmadi¹, Noni Puspita², Muhammad Harfiansyah Makarim³, R. Andro
Zylio Nugraha⁴, Agatha Saputri⁵**

¹*Universitas Negeri Yogyakarta (Departemen Manajemen, Departemen Pendidikan Akuntansi,
Univesitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta , Indonesia)*
email: caesarrosyad@uny.ac.id

Abstrak

Globalisasi mendorong perkembangan teknologi semakin pesat. Masyarakat pada saat ini sudah mulai memasuki era industri 5.0 ini. Era industri 5.0 sangat berhubungan dengan penggunaan data dalam berbagai aspek dan bidang. Data juga menjadi fundamental dalam berbagai aspek seperti pendidikan, demografi, ekonomi, kesehatan, dan aspek lainnya. Karena hampir dalam semua aspek aktivitas kehidupan masyarakat saat ini berbasis data, literasi data sangatlah penting. Namun, fakta di masyarakat belum mampu menyadari pentingnya literasi data, sehingga belum tersosialisasikan dengan baik. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pemahaman literasi data pada siswa SMA N 1 Wonosari Yogyakarta melalui materi bertemakan “*Unleashing The Power of Data*”. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah presentasi dan diskusi. Dari hasil evaluasi yang menggunakan pretes dan postes, didapat rata-rata siswa masih mempunyai pemahaman dibawah 50% mengenai literasi data. Setelah kegiatan ini dilakukan post-test menunjukkan bahwa pemahaman literasi data meningkat diatas 85%. Kegiatan ini diikuti oleh 30 siswa dan beberapa guru SMA N 1 Wonosari Yogyakarta. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini meningkatkan pemahaman literasi data pada siswa SMA N 1 Wonosari Yogyakarta.

Kata Kunci : literasi data, pengabdian masyarakat, pemahaman data di era 5.0

Abstract

Globalization drives the rapid development of technology. Society at this time has begun to enter the industrial era 5.0. The industrial era 5.0 is closely related to the use of data in various aspects and fields. Data is also fundamental in various aspects such as education, demographics, economics, health, and other aspects. Since almost all aspects of people's life activities today are data-based, data literacy is very important. However, the facts in the community have not been able to realize the importance of data literacy, so it has not been well socialized. The purpose of this community service activity is to increase the understanding of data literacy in SMA N 1 Wonosari Yogyakarta students with teaching materials named “Unleashing The Power of Data”. The methods used in this activity are presentation and discussion. From the evaluation results using pre-test and post-test, it was found that the average student still had an understanding of data literacy below 50%. After this activity, the post-test showed that the understanding of data literacy increased above 85%. This activity was attended by 35 students of SMA N 1 Wonosari Yogyakarta. It can be concluded that this activity increases the understanding of data literacy in SMA N 1 Wonosari Yogyakarta students.

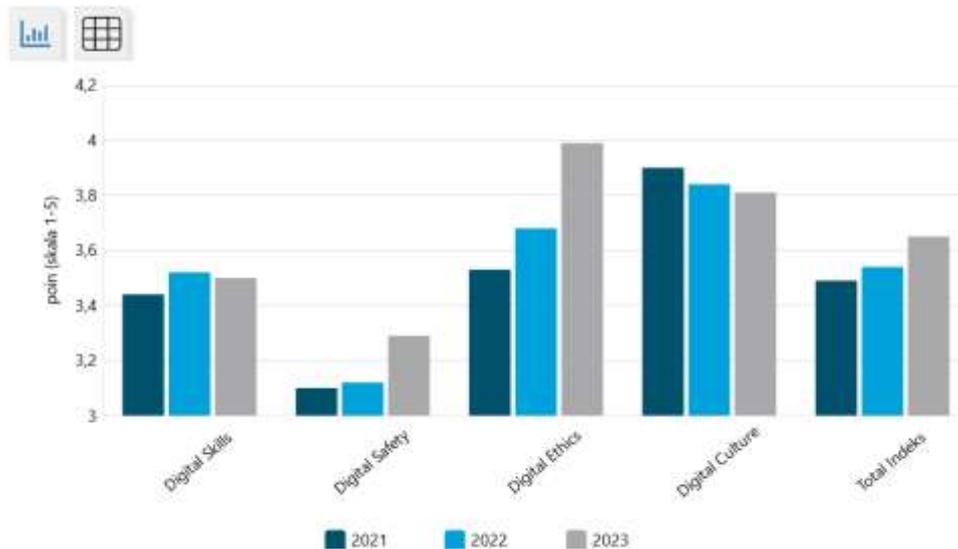
Keywords: data literacy, community service, understanding data in era 5.0

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi membawa perubahan pada banyak hal, terlebih dengan perkembangan era industri 4.0 ditandai dengan perkembangan luar biasa pada bidang teknologi internet. Industri 5.0 adalah industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi cyber (Yudho Yudhoanto, 2019). Era industri 5.0 merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur. Pada era ini, industri mulai memasuki dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data termasuk pada dunia pendidikan khususnya pada sekolah (Dinata, 2021). Oleh karena itu era industri 5.0 sangat erat kaitannya dengan internet of things. Pada revolusi industri 5.0 telah terjadi *disruptive technology* yang mengancam keberlangsungan proses belajar dan mengajar, karena proses belajar mengajar bisa dilakukan secara daring dan dipertanyakan keefektifan dalam proses belajar tersebut (Mardina, 2017). Sehingga diperlukan data guna mendukung proses belajar mengajar yang efektif dan efisien.

Data merupakan sumber daya penting yang ada pada organisasi dan perlu dikelola seperti mengelola aset penting dalam bisnis (T. Cornford, 2013). Organisasi tidak dapat bertahan hidup atau berhasil tanpa data yang berkualitas mengenai internal dan lingkungan eksternal yang mereka miliki. Pentingnya sebuah data tidak disadari semua orang. Hal tersebut terbukti bahwa pentingnya memelihara dan keamanan data masih belum merata. Tidak meratanya pentingnya pengetahuan mengenai data tersebut membuat kesenjangan di masyarakat cukup tinggi, terutama mengenai teknologi (Pramana, 2020). Sebagai buktinya adalah sebagian besar warga SMA Negeri 1 Wonosari tidak melakukan *log out* pada sistem pembelajaran yang digunakan di komputer sekolah. Tentu hal tersebut menjadi berbahaya apabila digunakan pada pihak yang tidak bertanggung jawab. Kemudian permasalahan selanjutnya adalah belum dikelolanya data secara terstruktur. Siswa SMA Negeri 1 Wonosari hanya mengerti data secara umum, belum mengerti cara mengolah dan menggunakannya. Jika data diolah dengan baik maka akan memberikan informasi yang berguna.

Diagram 1. Literasi Digital Indonesia Tahun 2021-2023



Sumber: Kata Data (2024)

Kemampuan masyarakat Indonesia dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara umum kian membaik dalam tiga tahun terakhir. Hal ini terlihat dari laporan Status Literasi Digital di Indonesia 2023, hasil survei kolaborasi Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) bersama Katadata Insight Center (KIC). Menurut laporan tersebut, nilai total indeks literasi digital Indonesia pada 2023 berada di level 3,65 dari skala 1-5 poin. Namun berdasarkan gambar 1.0 diketahui bahwa digital skill dan digital culture pada tahun 2023 menurun dibanding tahun 2022. Hal tersebut dikarenakan beberapa faktor. Salah satunya adalah arus informasi yang begitu cepat membuat masyarakat Indonesia kurang memperhatikan *digital skill* dan *digital culture* (Sinduningrum et al., 2022). Oleh karena itu diperlukan sebuah program untuk meningkatkan *digital skill* dan *digital culture* yang erat kaitannya dengan data.

Melalui Program Pengabdian Masyarakat dengan judul “*Unleashing The Power of Data*” di SMA Negeri 1 Wonosari, mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta akan memberikan sosialisasi mengenai pengelolaan teknologi digital, literasi data serta keamanan data. Sosialisasi yang kami lakukan berguna di era industri 4.0. Ilmu yang didapatkan dari mitra PT Maribelajar Indonesia Cerdas akan kami salurkan kepada para

siswa dan masyarakat sekolah dengan harapan dapat memberikan manfaat. Ketika siswa dan masyarakat SMA Negeri 1 Wonosari mengetahui cara mengelola data melalui sosialisasi literasi data ini, mereka dapat memanfaatkan datanya untuk mengolah dan menulis karya ilmiah. Selain itu juga dapat melindungi data pribadi dari risiko penyalahgunaan data. Adanya kesadaran diri mengenai pentingnya literasi data, maka siswa dan masyarakat SMA Negeri 1 Wonosari akan menjaga privasi data dirinya dengan lebih bijaksana.

II. METODE

Program Pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan metode Pendidikan Masyarakat yang dilaksanakan melalui sosialisasi secara langsung (luring). Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah dan ditutup dengan diskusi tanya jawab. Materi yang disampaikan adalah pentingnya literasi data serta teknologi digital. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 11 Juli 2023 di SMA N 1 Wonosari. Kemudian kegiatan ini ditutup dengan kuesioner postes dan pretes. Tahapan pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat (PPM) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. *Instrumen angket pretes dan postes*

No	Pertanyaan
1	Apakah siswa SMA N 1 Wonosari memahami mengenai literasi data?
2	Apakah siswa SMA N 1 Wonosari memahami manfaat literasi data?
3	Apakah siswa SMA N 1 Wonosari memahami cara menganalisis data?
4	Apakah siswa memahami peranan kampus dalam meningkatkan literasi data bagi siswa SMA N 1 Wonosari?
5	Apakah siswa SMA N 1 Wonosari memahami mengenai teknologi digital?
6	Apakah siswa SMA N 1 Wonosari memahami hal-hal yang harus dilakukan untuk meningkatkan literasi data dan wawasan teknologi digital?



Pada gambar 1, tahap pendahuluan adalah mengobservasi keadaan lingkungan eksternal maupun internal dari SMA N 1 Wonosari Yogyakarta. Dari aspek lingkungan eksternal, tentu kemajuan teknologi digital dan data pada saat ini terus berkembang dengan sangat pesat. Kemajuan tersebut menuntut masyarakat termasuk dari siswa SMA untuk dapat mengikuti dan memahami esensi dari dunia digital dan data. Pemahaman tersebut tentu akan menunjang dari siswa SMA untuk jenjang karir atau pemilihan bidang studi lanjut di masa yang akan datang. Manfaat yang lain, pemanfaatan teknologi digital dan data dapat menunjang berbagai aktivitas siswa SMA pada pembelajaran di sekolah maupun di rumah. Keadaan internal SMA N 1 Wonosari, teknologi digital sudah diaplikasikan pada berbagai metode pembelajaran, sehingga mayoritas siswa sudah memahami apa dampak dari kemajuan teknologi tersebut. Peneliti berusaha untuk mengakselerasi pemahaman siswa SMA N 1 Wonosari terkait digitalisasi dan literasi data untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan memperoleh manfaat praktis.

Pada tahap pelaksanaan sosialisasi mahasiswa FEB UNY akan menjelaskan materi digitalisasi dan literasi data dengan topik “*Unleashing The Power of Data*”. Sebelum penjelasan materi, angket pengukuran pemahaman siswa SMA N 1 Wonosari mengenai teknologi digital dan literasi data. Pengukuran ini bertujuan agar setelah sosialisasi dilakukan dapat diukur kembali mengenai pemahaman dengan materi yang disampaikan. Pada tahap pelaksanaan, akan dimulai dari pemaparan materi dari mahasiswa kemudian ditutup dengan sesi tanya jawab atau diskusi. Metode ini dipilih agar terjadi komunikasi dua arah yang dinamis antara pemberi materi dan penerima materi. Selain itu metode ini juga dapat meningkatkan keberanian siswa untuk menyampaikan pendapat dan berdiskusi.

Tahap terakhir dari sosialisasi ini adalah evaluasi. Pada tahap ini akan disebarkan angket pengukuran atau asesmen pemahaman siswa SMA N 1 Wonosari atas

materi yang disampaikan. Dengan penyebaran angket secara pretes dan postes, pasti akan terlihat peningkatan pemahaman siswa SMA N 1 Wonosari dalam memahami perkembangan teknologi digital dan literasi data. Setelah hasil pengukuran pemahaman didapatkan, akan ditarik kesimpulan dan evaluasi yang berguna untuk peneliti maupun dari SMA N 1 Wonosari guna pembuatan dan pengembangan secara lebih lanjut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat berupa sosialisasi di SMA Negeri 1 Wonosari, Kec. Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan topik "*Unleashing The Power of Data*". Dengan sosialisasi yang sudah dilaksanakan, diharapkan pengabdian masyarakat di SMA N 1 Wonosari dapat memperoleh hasil sebagai berikut:

1. Tumbuhnya kesadaran siswa SMA N 1 Wonosari akan literasi data terutama hubungan dengan perkembangan teknologi digital. Kesadaran yang tumbuh akan membantu siswa SMA N 1 Wonosari untuk tetap mengembangkan dirinya sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman. Tentu saja implikasinya akan mempermudah siswa SMA N 1 Wonosari dalam kehidupan sehari-hari, pada lingkungan sekolah, maupaun masa yang akan datang.
2. Munculnya motivasi siswa untuk meningkatkan literasi data pada di dunia digital untuk mendukung aktivitas pendidikan maupaun keseharian. Dengan memahami dan sadar akan perntingnya literasi data dan perkembangan dunia digital, siswa SMA N 1 Wonosari muncul motivasi untuk selalu mengikuti perkembangan teknologi digital dan literasi data untuk pengembangan diri.
3. Kegiatan sosialisasi juga diakhiri dengan sesi diskusi dan tanya jawab agar tercipta komunikasi dua arah, serta memastikan materi tersampaikan dengan cukup jelas. Selain meningkatkan pemahaman materi, sesi diskusi juga diharpkan meningkatkan keberanian mahasiswa dalam menyampaikan pendapat.



Gambar 2 Penyampaian materi dan diskusi

Uji Instrumen Sebelum Sosialisasi

Sebelum kegiatan sosialisasi dimulai dilakukan uji instrumen yaitu pretes. Uji pretes bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa SMA N 1 Wonosari mengenai literasi data dan digitalisasi. Didapat bahwa semua butir pertanyaan yang dijawab memiliki hasil pemahaman kurang dari 50% mengenai literasi data dan digitalisasi. Pemahaman peran kampus sebagai pendorong literasi data di masyarakat memiliki hasil pretes terkecil yaitu 25%. Berdasarkan hasil tersebut, responden atau siswa SMA N 1 Wonosari masih memiliki pemahaman yang kurang terhadap perkembangan teknologi digital dan literasi data. Sehingga sosialisasi yang diberikan nantinya diharapkan mampu meningkatkan

Uji Instrumen Setelah Sosialisasi

Setelah kegiatan sosialisasi selesai, diperoleh hasil bahwa tingkat pemahaman siswa SMA N 1 Wonosari cukup meningkat signifikan. Dari pemahaman setiap butir pertanyaan yang kurang dari 50% meningkat menjadi 85% atau lebih. Pemahaman manfaat literasi data dan minat siswa SMA N 1 Wonosari pada karir bidang digital adalah hasil postes tertinggi yaitu mencapai 95%.

Tabel 2. Hasil pretes dan postes

No	Pertanyaan	Hasil Pretes (%)		Hasil Postes (%)	
		Paham	Tidak	Paham	Tidak
1	Tentang literasi data	40	60	90	10
2	Manfaat literasi data	30	60	95	5
3	Tentang data analisis	30	70	85	15
4	Peran kampus dalam meningkatkan literasi data	25	75	90	10
5	Hal yang dilakukan UNY untuk meningkatkan skill mahasiswa dan masyarakat di bidang digital	35	65	90	10
6	Minat siswa SMA N 1 Wonosari terhadap karir di bidang digital setelah sosialisasi	40	60	95	5

Pelaksanaan PPM kepada siswa SMA N 1 Wonosari adalah proses pemberian pemahaman (*transfer knowledge*) mengenai pentingnya literasi data dan digitalisasi karena perkembangan jaman. Sosialisasi ini dinilai penting untuk siswa menengah atas agar lebih dini mengetahui pentingnya untuk memahami data dan digitalisasi untuk menunjang aktivitas akademis maupun non-akademis. Selain itu, PKM ini juga untuk sarana siswa untuk mengembangkan diri melalui pemahaman cara menganalisis data dan pemanfaatan teknologi digital.

Melalui PPM ini juga adalah sarana pelaksanaan kewajiban tridharma perguruan tinggi ke masyarakat. Target sosialisasi dalam hal ini adalah siswa SMA N 1 Wonosari. Pemilihan target siswa SMA N 1 Wonosari adalah lokasi yang cukup jauh dari kota namun termasuk pada masyarakat yang mempunyai potensi kemampuan berkembang yang cukup besar. Sehingga perlu adanya program akselerasi untuk mengembangkan potensi khususnya pada siswa SMA N 1 Wonosari.

Pelaksanaan PKM ini disambut baik oleh dekanat civitas akademis di UNY. Kegiatan ini dimulai dari penentuan lokasi, diskusi dan pembuatan materi, kemudian dilanjutkan oleh pelaksanaan sosialisasi. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dini mengenai pentingnya literasi data dan digitalisasi bagi siswa SMA.

IV. KESIMPULAN

Pada era yang didominasi oleh teknologi informasi dan transformasi digital yang pesat, literasi data telah menjadi bagian yang penting dalam masyarakat. Dengan memperkuat pemahaman tentang literasi digital terkait data, masyarakat dapat memanfaatkan potensi yang luas yang ditawarkan oleh ekosistem digital. Di tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi dan digital di era industri menuju 5.0, Indonesia menghadapi tantangan signifikan terkait kurangnya literasi data di masyarakat. Kesenjangan literasi digital yang mendasar telah menjadi hambatan serius dalam memanfaatkan potensi penuh dari era digital. Melalui Program Pengabdian Masyarakat “Unleashing The Power of Data” di SMA Negeri 1 Wonosari, mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dapat memberikan sosialisasi ilmu pengetahuan mengenai teknologi digital dan literasi data yang akan berguna di era industri 5.0.



Gambar 3. *Penyerahan Plakat kepada Kepala SMA N 1 Wonosari*

Program Pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Penjelasan mengenai metode tahapan pelaksanaannya melalui beberapa tahap. Tahap pertama yaitu berupa pembekalan materi oleh PT Maribelajar Indonesia Cerdas yang nantinya akan dijadikan tolak ukur untuk ilmu pengetahuan dan soft skills yang akan digunakan saat terjun ke masyarakat secara langsung. Tahapan kedua yang dilakukan yaitu merumuskan ide bersama dengan tim berupa Program Pengabdian Masyarakat (PPM) ini tentang sosialisasi kompetensi digital dan teknologi yang dibutuhkan di dunia kerja. Tahap ketiga yang dilakukan penulis dan tim yaitu observasi lingkungan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Wonosari. Tahap keempat yaitu pelaksanaan sosialisasi bertema teknologi digital dengan topik “*Unleashing The Power of Data*” di SMA Negeri 1 Wonosari, Kec. Wonosari, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tahap kelima yaitu evaluasi dari Program Pengabdian Masyarakat.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada Kepala SMA Negeri 1 Wonosari yang sudah memberikan izin untuk melakukan sosialisasi materi pengenalan teknologi digital dan literasi data dengan topik “*Unleashing The Power of Data*”. Selain itu peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada segenap guru dan siswa SMA Negeri 1 Wonosari yang sudah bersedia mengikuti sosialisasi ini. Terakhir, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada segenap mahasiswa FEB UNY prodi manajemen yang sudah terlibat dalam proses sosialisasi ini dari awal sampai akhir sehingga acara sosialisasi ini dapat terselenggara dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinata, K. B. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL MAHASISWA. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 19(1). <https://doi.org/10.31571/edukasi.v19i1.2499>
- Mardina, R. (2017). Literasi Digital Bagi Generasi Digital Natives. *Seminar Nasional Perpustakaan & Pustakawan Inovatif Kreatif Di Era Digital, May 2017*.
- Pramana, S. (2020). PENINGKATAN LITERASI DATA MENUJU INDONESIA 4.0. *Empowerment in the Community*, 1(1). <https://doi.org/10.31543/ecj.v1i1.369>
- Sinduningrum, E., Hasan, F. N., Dzikrillah, A. R., Rossianiz, A. B., Febriawan, D., & Irawati, I. (2022). PENINGKATAN KEMAMPUAN DATA ANALYTIC MELALUI PELATIHAN ASEAN DATA SCIENCE EXPLORERS MENGGUNAKAN SAP ANALYTIC CLOUD. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(4). <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.10734>
- T. Cornford, M. S. (2013). Introduction To Information Systems Economics, Management. *Systems Science*.
- Yudho Yudhoanto, A. A. (2019). Pengantar Teknologi Internet of Things(IoT). *Yudho Yudhoanto, Abdul Aziz*, 11(1).