

ANALISIS LITERASI DATA DAN INFORMASI PADA MAHASISWA VOKASI DI INDONESIA

Fachrizal*, Andi Budiansyah, Mia Rahma Romadona, Suryadi, Maulana Akbar, Syahrizal Maulana

Pusat Riset Ekonomi, Industri, Jasa, dan Perdagangan, Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jakarta

**Penulis korespondensi: fachrizal@brin.go.id*

ABSTRAK

Kemampuan digital terutama literasi data dan informasi memiliki peran krusial dalam meningkatkan daya saing dan kapasitas individu untuk beradaptasi di pasar kerja yang semakin dinamis dan berorientasi pada teknologi. Mahasiswa vokasi membutuhkan kompetensi literasi data dan informasi untuk memahami pentingnya pendidikan digital, yang meliputi pengelolaan informasi digital, penggunaan alat komunikasi, dan membuat konten online. Penelitian ini menggunakan metode *mixed method* dari survey yang dilakukan terhadap 715 responden dari 71 Perguruan Tinggi Vokasi di Indonesia. Hasilnya mengindikasikan adanya kesadaran yang tinggi dari mahasiswa vokasi terhadap perkembangan digital terutama terkait literasi data dan informasi. Dengan kemampuan ini diharapkan mereka akan siap dalam menghadapi dunia kerja kedepannya.

Kata kunci: literasi data, kemampuan digital, mahasiswa vokasi

1 PENDAHULUAN

Kompetensi digital memegang peran penting dalam meningkatkan daya saing dan kemampuan kerja individu di pasar tenaga kerja yang semakin dinamis dan berbasis teknologi. Membekali individu dengan keterampilan untuk menguasai dan memanfaatkan alat digital secara efektif, dapat membuat mereka beradaptasi dengan cepat terhadap kemajuan teknologi dan memenuhi tuntutan profesi dunia modern yang terus berkembang (Peiró & Martínez-Tur, 2022; Belousova, 2023). Di era Industri 4.0, kompetensi seperti kreativitas, inovasi, cara berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah menjadi salah satu kunci bagi sektor bisnis untuk mempertahankan keunggulan kompetitifnya. Kompetensi ini memungkinkan industri dalam menghadapi kompleksitas teknologi yang terus berubah, meningkatkan kemampuan dalam beradaptasi, dan mendukung pertumbuhan berkelanjutan di tengah perubahan-perubahan yang terus terjadi (Barwińska-Małajowicz & Pyrek, 2024).

Kompetensi digital tidak hanya tentang cara menggunakan alat-alat digital tetapi juga proses transformasi yang sebelumnya masih tradisional menjadi teknologi digital. Transformasi ini memiliki dampak yang signifikan terhadap efisiensi dan kinerja organisasi (Peiró & Martínez-Tur, 2022; Pshenichnykh & Novi, 2023). Kompetensi digital juga sangat penting dalam dunia pembelajaran yang efektif di pendidikan tinggi dengan membantu mahasiswa/dosen mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan belajar mengajarnya. Hal ini akan memberikan dampak terhadap dunia pendidikan secara keseluruhan (Moreira-Choez et al., 2024; Reddy et al., 2020). Mahasiswa vokasi membutuhkan kompetensi digital untuk memahami pentingnya pendidikan digital, yang meliputi pengelolaan informasi digital, penggunaan alat komunikasi, dan membuat konten online (Reddy et al., 2020; Yanuarto et al., 2023). Lulusan pendidikan vokasi

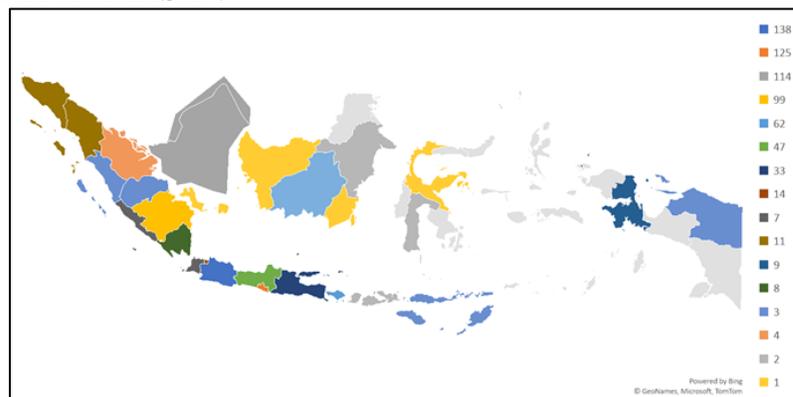
yang memiliki kemampuan dan penguasaan terhadap perkembangan teknologi juga terbukti memiliki kinerja yang sangat baik (Harjanti et al., 2023).

Namun, pengaruh kompetensi digital dalam *blended learning* yang dilakukan oleh pengajar pelatihan di sekolah vokasi mengungkapkan berkurangnya kompetensi di berbagai bidang yang berkaitan dengan kemampuan digital (López-Belmonte et al., 2020). Potensi kesenjangan dalam akses ke pengembangan keterampilan digital juga terjadi antara siswa yang tinggal di daerah perkotaan dan pedesaan (Borisov et al., 2020). Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis kompetensi digital mahasiswa vokasi di Indonesia terutama kesadaran mereka terhadap literasi informasi dan data (Vukčević et al., 2021). Vukčević (2021) membagi literasi informasi dan data sebagai bidang kompetensi digital menjadi tiga bagian. Bagian pertama adalah tentang menelusuri dan memfilter data, informasi, dan konten digital. Bagian kedua adalah tentang mengevaluasi data, informasi, dan konten digital. Bagian terakhir adalah tentang pengelolaan data, informasi, dan konten digital.

2 METODE

Pusat Riset Ekonomi Industri, Jasa, dan Perdagangan pada Badan Riset dan Inovasi Nasional melaksanakan survei berbasis web berskala besar untuk mendalami kompetensi digital sumber daya manusia (SDM) di kalangan mahasiswa dan lulusan pendidikan vokasi di Indonesia. Survei ini dilakukan secara daring pada bulan Mei hingga Agustus 2024, melibatkan 715 responden dari 71 Perguruan Tinggi Vokasi. Penelitian ini merupakan pengembangan dari studi sebelumnya dan bertujuan menganalisis kompetensi digital mahasiswa vokasi, khususnya pada pertanyaan yang kaitannya dengan kesadaran mereka terhadap literasi informasi dan data (Vukčević et al., 2021). Pendekatan yang digunakan adalah metode mixed methods, yaitu kombinasi kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif dilakukan dengan menggunakan skala Likert (1-6), di mana 1 berarti "Sangat Tidak Setuju" dan 6 berarti "Sangat Setuju". Survei ini ditujukan kepada mahasiswa aktif di perguruan tinggi vokasi. Sementara itu, analisis kualitatif atau deskriptif digunakan untuk menggali kesadaran mayoritas mahasiswa terhadap literasi informasi dan data sebagai bagian penting dari kompetensi digital.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

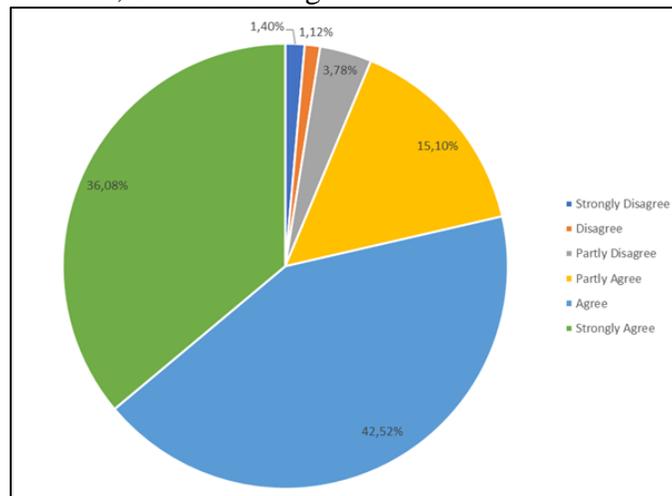


Gambar 1. Jumlah Responden berdasarkan Lokasi. (Source: Penulis, 2024)

Demografi responden dari survei ini sebagian besar berasal dari Pulau Jawa dan Sumatera, hal ini dikarenakan Pendidikan Tinggi Vokasi sebagian besar berada di dua pulau ini. Dimana 138

responden berasal dari provinsi Jawa Barat dan 125 responden berasal dari provinsi Yogyakarta. Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki mendominasi survei dengan 407 responden, sedangkan responden perempuan hanya sebanyak 308 responden. Sedangkan untuk tingkat pendidikan, sebagian besar responden didominasi oleh mahasiswa Diploma Tiga (D3) dan mahasiswa Diploma Empat (D4).

Analisis penelitian ini dimulai dari pertanyaan pertama pada survei mengenai literasi informasi dan data terkait seberapa terbiasa dan mampu mahasiswa vokasi menelusuri dan menyaring data, informasi, dan konten digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa vokasi setuju (42,52%) dan sangat setuju (36,08%) bahwa mereka terbiasa dan mampu menelusuri dan menyaring data, informasi, dan konten digital.



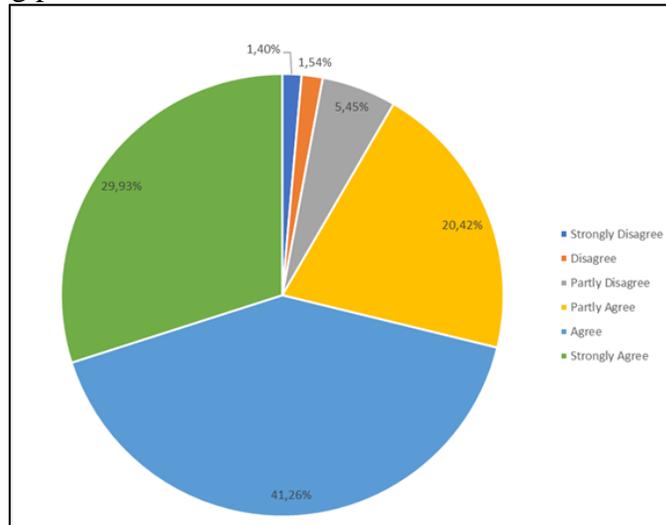
Gambar 2. Persentase Mahasiswa Vokasi yang Terbiasa dan Mampu Menelusuri dan Menyaring Data, Informasi, dan Konten Digital. (Source: Penulis, 2024)

Mahasiswa vokasi yang terbiasa dan mampu menelusuri dan memfilter data, informasi, dan konten digital diharapkan mampu membuat keputusan yang tepat, melakukan manajemen waktu, dan mengasah kemampuan berpikir kritis di era informasi yang sangat berkembang pesat. Kemampuan ini memungkinkan mahasiswa vokasi dengan cepat mengidentifikasi sumber masalah dengan tepat dan relevan, dapat memahami ekonomi digital secara efektif, dan mampu beradaptasi melakukan interpretasi data dalam memecahkan suatu masalah. Sehingga diharapkan mahasiswa vokasi dapat lebih percaya diri untuk berkontribusi di dunia digital dan dapat mengurangi penyebaran informasi yang salah di masyarakat.

Analisis selanjutnya dari pertanyaan kedua pada survei mengenai literasi informasi dan data terkait seberapa terbiasa dan mampu mahasiswa vokasi melakukan evaluasi data, informasi dan digital konten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa vokasi setuju (41,26%) dan sangat setuju (29,93%) bahwa mereka terbiasa dan mampu menelusuri dan memfilter data, informasi, dan konten digital.

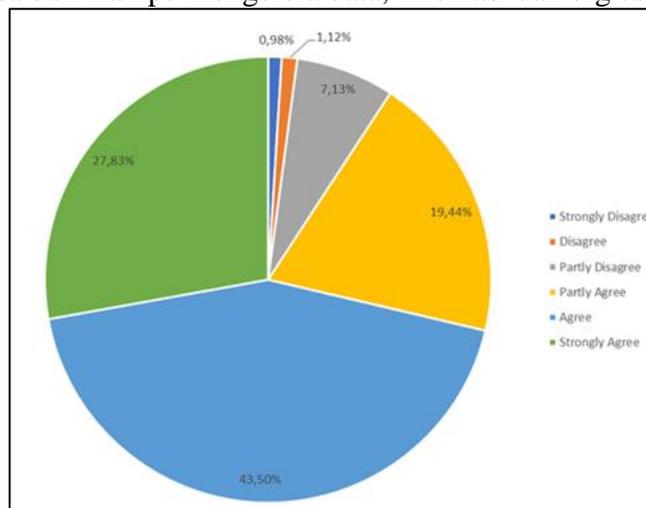
Bagi mahasiswa vokasi, terbiasa dan mampu mengevaluasi data, informasi, dan konten digital sangat penting untuk pengembangan akademik dan profesional mereka. Keterampilan ini memungkinkan mahasiswa vokasi untuk lebih akurat, relevan, dan kredibel dalam menyaring

informasi penting terutama dalam memecahkan permasalahan di bidang keahliannya masing-masing. Mahasiswa vokasi yang terbiasa dan mampu mengevaluasi konten digital secara efektif memungkinkan untuk mengikuti tren industry yang sedang terjadi, menerapkan teknologi terbaru, dan membuat keputusan yang tepat dan aplikatif. Kompetensi ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kerja mereka dengan mengembangkan pemikiran kritis dan kemampuan beradaptasi untuk menghasilkan kualitas kerja yang baik. Pada akhirnya, akan membuat kemampuan mahasiswa vokasi di dunia ekonomi digital lebih jauh berkembang dan berkontribusi secara maksimal sesuai bidang profesi mereka.



Gambar 3. Persentase Mahasiswa Vokasi yang Terbiasa dan Mampu Menelusuri dan Menyaring Data, Informasi, dan Konten Digital. (Source: Penulis, 2024)

Untuk analisis dari pertanyaan ketiga pada survei mengenai literasi informasi dan data terkait seberapa terbiasa dan mampu mahasiswa vokasi mengelola data, informasi dan digital konten. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa vokasi setuju (43,50%) dan sangat setuju (27,83%) terbiasa dan mampu mengelola data, informasi dan digital konten.



Gambar 4. Persentase Mahasiswa Vokasi yang Terbiasa dan Mampu Menelusuri dan Mengelola Data, Informasi, dan Konten Digital. (Source: Penulis, 2024)

Mengelola data, informasi, dan konten digital sangat penting bagi mahasiswa vokasi terutama untuk mengatur, melindungi, dan memanfaatkan sumber daya digital secara efektif baik dalam konteks pribadi maupun profesional. Keterampilan ini memungkinkan mereka untuk menyimpan dan mengambil informasi secara efisien, memastikan keamanan data, dan menjaga akurasi dan relevansi dalam pekerjaannya. Manajemen data yang efektif diharapkan akan mendukung pengambilan keputusan yang baik, meningkatkan produktivitas, dan mendorong inovasi dengan memungkinkan individu menganalisis dan menerapkan informasi yang akurat. Selain itu, kemampuan mengelola data, informasi, dan konten digital memungkinkan mahasiswa vokasi untuk meningkatkan kepatuhan terhadap etika digital dan standar privasi, yang sangat penting dalam masyarakat yang saat ini sudah saling terhubung akibat perkembangan teknologi informasi. Kemampuan menganalisis dan memanfaatkan data semakin diperlukan sebagai salah satu keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh tenaga kerja. Mahasiswa vokasi dengan keterampilan literasi data dan informasi yang baik dianggap akan lebih siap dalam memenuhi tuntutan dunia kerja, yang seringkali membutuhkan data dalam pengambilan suatu keputusan (Taş, 2024; Tinghua et al., 2021). Literasi data dan informasi tidak hanya penting secara akademik tetapi juga aplikasinya dalam dunia nyata. Mahasiswa vokasi harus dapat menerapkan keterampilan literasi data dan informasi dalam berbagai tindakannya (Debruyne et al., 2021; Taş, 2024).

4 KESIMPULAN

Kompetensi digital mahasiswa vokasi pada literasi informasi dan data pada penelitian ini difokuskan terhadap 3 kemampuan:

1. Seberapa terbiasa dan mampu mahasiswa vokasi menelusuri dan menyaring data, informasi dan digital konten.
2. Seberapa terbiasa dan mampu mahasiswa vokasi mengevaluasi data, informasi dan digital konten.
3. Seberapa terbiasa dan mampu mahasiswa vokasi mengelola data, informasi dan digital konten.

Hasil penelitian ini mengindikasikan adanya kesadaran yang tinggi dari mahasiswa vokasi terhadap perkembangan digital terutama terkait literasi data dan informasi. Kemampuan literasi data dan informasi akan membantu mahasiswa vokasi baik secara akademis maupun pada saat menghadapi dunia kerja nantinya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Organisasi Riset Tata Kelola Pemerintahan, Ekonomi, dan Kesejahteraan Masyarakat (OR TKPEKM) Badan Riset dan Inovasi Nasional atas bantuan finansial yang diberikan dalam penelitian ini melalui Rumah Program *Call for Joint Collaboration* Tahun Anggaran 2024. Kontribusi tersebut memungkinkan penulis untuk mengumpulkan data dan menganalisis temuan yang telah disajikan dalam prosiding ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Barwińska-Małajowicz, A., & Pyrek, R. (2024). Workers' Competencies in the Context of Industry 4.0. The Case of Poland. *Springer Proceedings in Business and Economics*, 1005–1013. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51038-0_108
- Belousova, M. N. (2023). Assessment of the level of formation of students' digital competences on the basis of fuzzy logic. *Perspectives of Science and Education*, 66(6), 548–564. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.6.32>

- Borisov, O. I., Karamova, O. V, Naidenova, E. M., Osipova, I. V, Pavlova, A. V, Gibadullin, A. A., & Sadriddinov, M. I. (2020). Development of digital competencies among students of higher educational institutions. *Journal of Physics: Conference Series*, 1691(1), 012098. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1691/1/012098>
- Debruyne, C., Kearns, A., O'Neill, C., Colclough, M., Grehan, L., & O'Sullivan, D. (2021). DALIDA: Data Literacy Discussion Workshops for Adults. *13th ACM Web Science Conference 2021*, 23–25. <https://doi.org/10.1145/3462741.3466662>
- Harjanti, R. S., Puspasari, D., Hidayat, A., Purnomosidi, R. K. H., Andari, Y., Bagaskara, B., Romadona, M. R., Setiawan, S., Budiansyah, A., Fachrizal, F., Helmi, R. L., Suryadi, S., Maulana, S., & Tsuraya, S. (2023). Gap in the Mastery of ICT Soft Skills for Vocational Graduate Workers in Industry: Case Study of LPP Polytechnic. *STI Policy and Management Journal*, 8(2), 145–161. <https://doi.org/10.14203/STIPM.2023.376>
- López-Belmonte, J., Moreno-Guerrero, A. J., Pozo-Sánchez, S., & López-Nuñez, J. A. (2020). Efecto de la competencia digital docente en el uso del blended learning en formación profesional. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 34(83), 187. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.58147>
- Moreira-Choez, J. S., Lamus de Rodríguez, T. M., Arias-Iturralde, M. C., Vega-Intriago, J. O., Mendoza-Fernández, V. M., Zambrano-Acosta, J. M., & Cardenas-Hinojosa, R. D. (2024). Influence of gender and academic level on the development of digital competencies in university teachers: a multidisciplinary comparative analysis. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1436368>
- Peiró, J. M., & Martínez-Tur, V. (2022). 'Digitalized' Competences. A Crucial Challenge beyond Digital Competences. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 38(3), 189–199. <https://doi.org/10.5093/jwop2022a22>
- Pshenichnykh, Y., & Novi, I. (2023). Digital Skills Research for Tourism and Hospitality Staff. *International Journal of Media and Information Literacy*, 8(1). <https://doi.org/10.13187/ijmil.2023.1.178>
- Reddy, P., Chaudhary, K., Sharma, B., & Chand, R. (2020). Digital Literacy: A Catalyst for the 21st Century Education. *2020 IEEE Asia-Pacific Conference on Computer Science and Data Engineering (CSDE)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/CSDE50874.2020.9411548>
- Taş, E. (2024). Data literacy education through university-industry collaboration. *Information and Learning Sciences*, 125(5/6), 389–405. <https://doi.org/10.1108/ILS-06-2023-0077>
- Tinghua, G., Tengli, W., & Zhou, F. (2021). Research on Data Literacy Education in Vocational Colleges and Universities: A Survey on Students Majoring in Business in Guangdong Polytechnic of Science and Technology. *Journal of Library and Information Science in Agriculture*, 33(1), 80–91.
- Vukčević, N., Abramović, N., & Perović, N. (2021). Research of the level of digital competencies of students of the University "Adriatic" Bar. *SHS Web of Conferences*, 111, 01008. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202111101008>
- Yanuarto, W. N., Hapsari, I., & Suanto, E. (2023). Mediated-Moderation Model of Digital Education Competencies in Teaching and Learning System. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(10). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i10.6188>