

KOMPETENSI LITERASI DIGITAL GURU SMK NEGERI DI BANDA ACEH BIDANG MULTIMEDIA

Rahmat Fajri¹, Fitriliana², M. Bayu Wibawa³, Rahmat Alimin⁴, Safura
Rusydi⁵,

^{1,2}Fakultas Sosial Sains dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ubudiyah Indonesia. Jalan Alue Naga Desa
Tibang, Kecamatan Syiah Kuala, Banda Aceh 23114, Indonesia
Korespondensi penulis: rahmatfajri@uui.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Telkom Banda Aceh bidang multimedia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kompetensi literasi digital guru SMK khususnya bidang multimedia. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dimana instrumen utama yang digunakan adalah kuisioner. Subjek penelitian ini adalah guru SMK Negeri 5 Telkom bidang multimedia. Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan literasi digital yaitu literasi informasi dan data dengan persentase 81, 67%, komunikasi dan kolaborasi dengan persentase 80, 67% termasuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan untuk aspek literasi digital pembuatan konten digital dengan persentase 76, 33%, keamanan digital dengan persentase 78, 50%, dan pemecahan masalah teknis dengan persentase 77, 67% termasuk dalam kategori baik. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan kompetensi literasi digital guru SMK Negeri 5 Telkom termasuk dalam kategori baik dan sangat baik.

Kata Kunci: kompetensi, literasi, guru, digital, multimedia

DIGITAL LITERACY COMPETENCY OF STATE VOCATIONAL SCHOOL TEACHERS IN BANDA ACEH IN MULTIMEDIA DISCIPLINE

Abstract

This research was conducted at State Vocational High School (SMK) 5 Telkom Banda Aceh in the field of multimedia. The purpose of this study was to analyze the digital literacy competency of SMK teachers, especially in the field of multimedia. This study uses a quantitative descriptive approach where the main instrument used is a questionnaire. The subjects of this study were SMK Negeri 5 Telkom teachers in the field of multimedia. The data is obtained from the research results were then analyzed using quantitative analysis. Based on the results of the data analysis, digital literacy was obtained, namely information and data literacy with a percentage of 81.67%, communication and collaboration with a percentage of 80.67% included in the very good category. While for the digital literacy aspect of creating digital content with a percentage of 76.33%, digital security with a percentage of 78.50%, and solving technical problems with a percentage of 77.67% included in the good category. From the results of this study, it can be concluded that the digital literacy competency of SMK Negeri 5 Telkom teachers is included in the good and very good categories.

Keywords: competence, literacy, teachers, digital, multimedia

PENDAHULUAN

Periode revolusi industri 4.0 adalah era keterbukaan dan globalisasi yang berarti kehidupan manusia mengalami perubahan fundamental yang berbeda dengan periode sebelumnya. Konsep pembelajaran di masa revolusi 4.0 adalah transformasi pembelajaran dimana menekankan pada pendekatan yang mengaitkan siswa dengan realitas sebenarnya, menyajikan pengetahuan secara efektif dan reflektif disisi lain guru berperan sebagai fasilitator dalam mengarahkan dan mendorong proses pembelajaran. Model pembelajaran literasi dijadikan metode pengembangan kegiatan pembelajaran di sekolah yang berarti aktivitas pembelajaran yang dirancang oleh guru bertumpu pada kegiatan membaca, berpikir, menulis dan kegiatan yang biasa menyertainya, seperti berdiskusi, memecahkan masalah, mengembangkan proposal kegiatan, meneliti dan melaporkannya (Fajri & Raharti, 2022)

Saat ini, transformasi pembelajaran dalam dunia pendidikan di Indonesia terintegrasi dalam implementasi Kurikulum Merdeka (KM), yang melibatkan platform merdeka belajar, webinar seris, dan komunitas belajar. Schwab (2016) menyatakan pendekatan digital memberikan ruang bagi penggunaan teknologi dan media untuk memberikan fleksibilitas kepada lembaga pendidikan dalam merancang kurikulum operasional yang sesuai dengan konteks saat ini, sehingga dapat mendorong terciptanya lingkungan belajar yang lebih mandiri, inovatif, dan kreatif bagi peserta didik. Kondisi ini mendorong para pendidik untuk mengintegrasikan berbagai teknologi dalam ranah pendidikan, seperti penggunaan pembelajaran virtual, simulasi, kecerdasan buatan dan berbagai bentuk digitalisasi lainnya. Dengan demikian, siswa diharapkan akan lebih percaya diri, bersemangat untuk belajar di sekolah, dan dapat mengembangkan bakat sesuai dengan minat masing-masing peserta didik.

Dalam penerapan Kurikulum Merdeka (KM) di Indonesia adaptasi teknologi menjadi aspek krusial. Digitalisasi dalam konteks pendidikan menjadi suatu keharusan. Perubahan ini merubah cara mengajar konvensional sehingga membutuhkan adaptasi terhadap berbagai teknologi terbaru terutama bagi praktisi pendidikan seperti guru dan dosen. Sebagai contoh, penggunaan teknologi dan digitalisasi dimasa pandemi telah terbukti memberikan dampak yang positif bagi dunia pendidikan. Sehingga desain pembelajaran yang menggabungkan aspek daring dan tatap muka (*blended learning*), inovasi dalam metode pengajaran (*digital pedagogy*), dan peningkatan proses pembelajaran menjadi sangat esensial .

Pengembangan kompetensi digital untuk

meningkatkan kualitas sumber daya manusia di

Indonesia menjadi sangat penting, terutama dalam mempercepat transformasi digital. Salah satu caranya adalah dengan mempersiapkan sumber daya manusia yang memiliki talenta digital. Namun, Dziuban et al., (2018) disisi yang lain masih terdapat kesenjangan dalam penerapan digitalisasi dan adaptasi teknologi seperti rendahnya kapasitas internet, ketidakmerataan akses teknologi, dan kesiapan dalam mengadopsi teknologi.

Hasil Penelitian menunjukkan rendahnya tingkat literasi digital di kalangan pendidik, sehingga menghambat efisiensi penggunaan teknologi digital dalam bidang pendidikan (Bogoviz et al., 2022). Selanjutnya, penelitian tentang analisis kompetensi literasi digital guru di sekolah menemukan tingkat pemahaman yang berbeda-beda, sehingga berdampak pada pengelolaan pembelajaran guru dan keterlibatan siswa (Marnita, Nurdin, & Prihatin, 2023). Kevin dan De La Cruz (2023) menyatakan penelitian tentang literasi digital di kalangan guru menunjukkan perlu adanya peningkatan kemampuan kognitif digital, khususnya dalam membuat materi dan proyek pendidikan digital. Serta, penelitian tentang keahlian digital guru menunjukkan persepsi diri yang rendah terhadap keterampilan digital (Tomczyk, 2019). Oleh karena itu, fokus pada peningkatan keterampilan digital guru melalui pelatihan dan dukungan sangat penting untuk mengoptimalkan hasil pendidikan di era digital.

Selanjutnya, Čestmír (2022) menyatakan beberapa hasil penelitian yang menekankan pentingnya pengembangan kompetensi digital dalam program pendidikan guru untuk meningkatkan literasi digital pada siswa. Pendidikan sekolah kejuruan menjadi model penting dalam menciptakan ekosistem digital di dunia pendidikan. Ada beberapa keterampilan yang harus dimasukkan dalam kurikulum untuk menghadapi revolusi industri 4.0, seperti *augmented reality*, *internet of things*, *big data*, dan *artificial intelligence* (Ellahi, Khan, & Shah, 2019). Oleh sebab itu upaya dalam memanfaatkan teknologi dan digitalisasi seharusnya dimulai dari guru sebagai agen pendidikan di sekolah. Namun, saat ini kemampuan literasi digital baik guru maupun siswa di sekolah masih kurang untuk membentuk ekosistem digital di sekolah.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menjadi model penting dalam penerapan teknologi dan digitalisasi dalam dunia pendidikan di Indonesia. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa masih ada kekurangan dalam adaptasi teknologi, seperti rendahnya kesadaran, literasi, kemampuan, kreativitas, dan ketelitian guru dalam menggunakan

teknologi digital (Astuti et al, 2021). Sehingga, guru perlu mengembangkan kompetensi digital dari multidisiplin ilmu yang mencakup sikap terhadap digitalisasi, literasi informasi, standar keamanan digital, kolaborasi virtual, dan pemecahan masalah digital (Roll & Ifenthaler, 2021). Zabolotska et al. (2021) menyatakan transformasi lingkungan pendidikan memerlukan peningkatan literasi digital dan peningkatan kompetensi guru, yang menekankan pentingnya kompetensi digital bagi seluruh peserta dalam proses pembelajaran.

Guru harus memiliki literasi digital sebagai persyaratan utama untuk pertumbuhan profesional, menggunakan teknologi tidak hanya sebagai alat pengajaran tetapi juga sebagai platform untuk pertukaran pengetahuan dan berbagi sumber daya pembelajaran (Gunavathy et al., 2018). Basilotta-Gómez-Pablos et al. (2022) menyatakan penelitian tentang kompetensi digital guru menemukan perlunya adanya perbaikan yang berkelanjutan, pada program pelatihan dan penilaian yang lebih mendalam untuk memenuhi kebutuhan guru yang terus berkembang di era digital [15].

Dari penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang optimasi kompetensi digital guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) khususnya bidang multimedia yang bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekurangan guru dalam penggunaan teknologi digital serta memberikan solusi dalam pelatihan, tutorial, dan seminar untuk pengembangan kapasitas guru dalam upaya peningkatan kompetensi literasi digital yang diuraikan dalam bentuk rumusan masalah sebagai berikut

Bagaimana kompetensi literasi digital guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bidang multimedia?

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 5 Telkom Banda Aceh. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Arikunto (2014) menyatakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau fenomena yang ada dengan menggunakan data-data yang terukur secara kuantitatif. Dalam metode ini, peneliti mengumpulkan data dalam bentuk angka-angka, kemudian menganalisisnya secara statistik untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang fenomena yang diteliti Penelitian ini dilaksanakan untuk memperoleh informasi tentang kompetensi literasi digital guru SMK bidang multimedia. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data utama yaitu berupa kuisisioner dan observasi sebagai instrumen pembantu. Populasi pada penelitian ini adalah guru SMK Negeri 5 Telkom

Banda Aceh. Sampel yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Sampel yang diambil dalam penelitian ini 15 orang guru SMK Negeri 5 Telkom bidang multimedia. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus total skor dan persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum BP}{\sum BM} \times 100 \%$$

keterangan :

P = Hasil presentase yang diperoleh

$\sum BP$ = Jumlah bobot yang diperoleh dari seluruh pertanyaan

$\sum BM$ = Jumlah bobot yang seharusnya tertinggi (maksimum)

Rumus ini merupakan bagian dari rumus presentase :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Hasil presentase yang diperoleh

F = Jumlah dari setiap alternative (frekuensi)

N = Jumlah responden

Hasil yang berupa presentase (%) ini, kemudian dimasukan ke dalam table interval presentase sehingga bisa diketahui hasilnya.

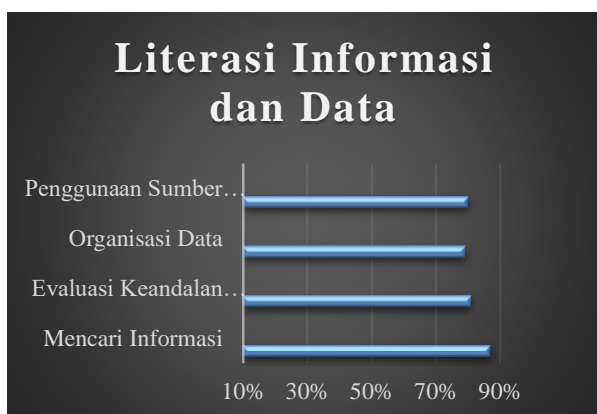
Tabel 1. Interval Persentase Skala Likert

Interval Persentase (%)	Interpretasi
0% – 19,99%	Sangat Rendah
20% – 39,99%	Rendah
40% – 59,99%	Cukup Baik
60% – 79,99%	Baik
80% – 100%	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini peneliti membahas temuan hasil penelitian dan analisis data untuk mengidentifikasi kompetensi literasi digital guru SMK Negeri 5 Telkom Banda Aceh dalam lima aspek.

1. Literasi Informasi dan Data



Grafik 1. Aspek Literasi Informasi dan Data

Persentase rata-rata kompetensi guru pada aspek literasi informasi dan data berada di persentase 81.17%. Ini menunjukkan kompetensi guru memiliki kompetensi yang sangat baik dalam menggunakan mesin pencari informasi, evaluasi kredibilitas dan keandalan informasi, penggunaan sumber digital. Namun dalam hal organisasi data kompetensi literasi digital guru perlu ditingkatkan agar membuat proses pencarian data atau informasi yang dibutuhkan menjadi lebih cepat serta efisien yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Jika informasi atau data tidak dapat diakses dengan cepat dan tepat, kualitas bahan ajar dan pembelajaran dapat menurun. Oleh sebab itu, kompetensi pencarian data perlu adanya peningkatan supaya proses pembelajaran dapat lebih cepat dan efisien.

2. Komunikasi dan Kolaborasi



Grafik 2. Aspek Komunikasi dan Kolaborasi

Persentase rata-rata kompetensi guru pada aspek komunikasi dan kolaborasi digital berada di persentase 80.67%. Ini menunjukkan guru memiliki kompetensi yang sangat baik dalam komunikasi digital, partisipasi komunitas, dan penggunaan alat kolaborasi digital. Namun, dalam kompetensi berbagi konten digital perlu adanya peningkatan kompetensi supaya keterlibatan bisa siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Apabila konten yang disajikan guru kurang menarik dan sulit diakses akan mengurangi partisipasi dan minat siswa dalam belajar serta untuk memudahkan kolaborasi karena kurangnya berbagi konten digital yang tepat membuat kolaborasi antara siswa dan guru menjadi terbatas.

3. Pembuatan Konten Digital

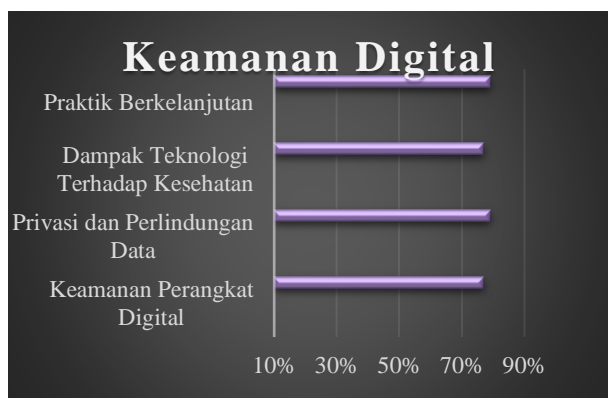


Grafik 3. Aspek Pembuatan Konten Digital

Persentase rata-rata kompetensi guru pada aspek pembuatan konten digital berada di 76.33%. Ini menunjukkan kemampuan guru dalam pembuatan konten digital sudah baik. Namun, kompetensi guru dalam aspek ini perlu ditingkatkan. Pembuatan materi digital perlu adanya peningkatan supaya materi pembelajaran yang ditampilkan menjadi lebih menarik dan interaktif, sehingga siswa termotivasi untuk belajar. Hal ini dapat meningkatkan kualitas pengalaman belajar dan daya serap siswa terhadap materi yang disampaikan. Begitupun, dalam pengeditan konten digital kemampuan perlu ditingkatkan agar konten yang dihadirkan relevan dan kontekstual sehingga dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran siswa yang spesifik. Selanjutnya, kemampuan guru dalam pengetahuan mengenai hak cipta dan lisensi perlu adanya peningkatan agar menghindari terhadap hal-hal yang dapat menimbulkan konsekuensi hukum dan etika digital, serta untuk mengajarkan siswa praktik yang bertanggung jawab dalam penggunaan konten digital. Begitupun kemampuan dan keterampilan guru dalam pemrograman digital perlu ditingkatkan, supaya inovasi dalam metode pengajaran digital dan

penggunaan teknologi yang lebih maju sehingga siswa berkesempatan untuk terlibat dalam pembelajaran berbasis pemrograman yang relevan dengan kebutuhan belajar.

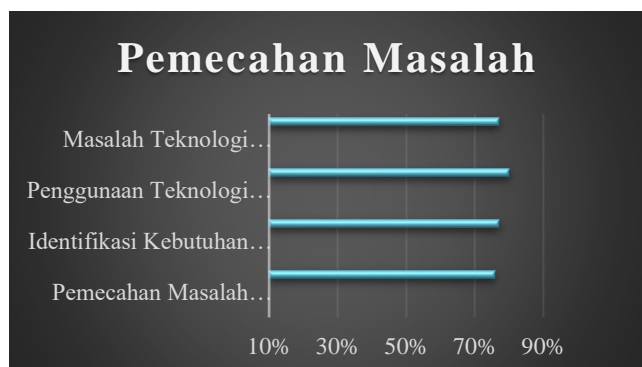
4. Keamanan Digital



Grafik 4. Aspek Keamanan Digital

Persentase rata-rata kompetensi guru pada aspek kompetensi keamanan digital berada di persentase 78.50%. Ini menunjukkan kompetensi guru terhadap kesadaran dan tindakan terhadap keamanan digital sudah baik. Namun, kompetensi keamanan perangkat digital perlu adanya peningkatan agar risiko perangkat terinfeksi malware atau terkena serangan siber bisa diminimalisir yang dapat membahayakan data siswa dan informasi penting lainnya. Selanjutnya, kompetensi privasi dan perlindungan data perlu adanya peningkatan supaya pelanggaran privasi data tidak terjadi, yang berpotensi merusak kepercayaan siswa dan orang tua serta mengakibatkan masalah hukum. Selanjutnya, kompetensi dampak teknologi terhadap kesehatan perlu ditingkatkan supaya gangguan kesehatan fisik dan mental baik pada guru maupun siswa, yang dapat mempengaruhi kualitas dan efektivitas pembelajaran. Begitupun untuk kompetensi praktik berkelanjutan perlu ditingkatkan karena peningkatan penggunaan alat elektronik berdampak pada lingkungan yang tidak berkelanjutan dari penggunaan perangkat elektronik.

5. Pemecahan Masalah



Grafik 5. Aspek Pemecahan Masalah

Persentase rata-rata kompetensi guru aspek pemecahan masalah berada pada 77.67% dimana menunjukkan kemampuan guru dalam aspek pemecahan masalah digital sudah baik. Namun, kompetensi pemecahan masalah teknis perlu adanya peningkatan supaya gangguan dalam proses pembelajaran yang disebabkan oleh masalah teknis dapat diselesaikan dengan cepat. Selanjutnya, kompetensi identifikasi kebutuhan digital perlu peningkatan supaya penggunaan teknologi yang tepat dan efektif berdampak pada pembelajaran yang optimal. Begitupun dengan masalah teknologi yang tidak dikenal perlu adanya peningkatan supaya tidak mengakibatkan inovasi dalam pengajaran terhambat dan kesempatan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui teknologi baru bisa dimanfaatkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang kompetensi literasi digital guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Telkom didapatkan hasil bahwa kompetensi guru dalam aspek literasi informasi dan data dengan persentase 81, 67% dengan kategori sangat baik. Untuk aspek komunikasi dan kolaborasi kompetensi guru dengan persentase 80, 67% termasuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan kompetensi guru untuk aspek literasi digital aspek pembuatan konten digital dengan persentase 76, 33% aspek keamanan digital dengan persentase 78, 50%, serta aspek pemecahan masalah teknis dengan persentase 77, 67% dimana ketiga aspek literasi digital dalam kategori tersebut termasuk baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Ed. revisi 4, Cet. 14). Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, M., Arifin, Z., Mutohhari, F., & Nurtanto, M. (2021). Competency of digital technology: The maturity levels of teachers and students in vocational education in Indonesia. *Journal of Education Technology*, 5(2), 254-262.
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L., & Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*.

- <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-1>
- Bogoviz, A. V., Ragulina, J. V., Alekseev, A. N., Alekseeva, I. M., & Zhuplev, A. V. (2022). Digital literacy of teachers. *Naučno-pedagogičeskoe obozrenie*, 5, 39-47. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2022-5-39-47>
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: The new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0108-2>
- Ellahi, R. M., Khan, M. U. A., & Shah, A. (2019). Redesigning curriculum in line with industry 4.0. *Procedia Computer Science*, 151, 699-708.
- Fajri, R., & Raharti, N. (2022). Membangun literasi budaya baca masyarakat dalam pemanfaatan media teknologi informasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Pendidikan)*, 4(2), 39-42.
- Gunavathy, P. S., Suppiah, O., Yin, O. C., Othman, M., Ismail, L., & Aralas, D. (2018). Empowering ESL teachers' professional development through digital literacy. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i12/5002>
- Kevin, M., & De La Cruz, L. (2023). Digital competencies in teachers of regular basic education in Tacna-Peru. In *Smart Innovation, Systems and Technologies*. https://doi.org/10.1007/978-981-19-6585-2_6
- Marnita, N., Nurdin, D., & Prihatin, E. (2023). The effectiveness of elementary teacher digital literacy competence on teacher learning management. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v4i1.444>
- Mutohhari, F., Sofyan, H., & Nurtanto, M. (2021, March 6). Technological competencies: A study on the acceptance of digital technology on vocational teachers in Indonesia. In *Proceedings of the 1st International Conference on Law, Social Science, Economics, and Education (ICLSSEE)*. EAI. <https://doi.org/10.4108/eai.6-3-2021.230597>
- Roll, M., & Ifenthaler, D. (2021). Multidisciplinary digital competencies of pre-service vocational teachers. *Empirical Research in Vocational Education and Training*. <https://doi.org/10.1186/s40461-021-00112-4>
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Switzerland: World Economic Forum. Smagulova, G., Sarzhanova, G., Tleuzhanova, G., & Stanciu, N. (2021). The development of future foreign language teachers' digital competences in creating multimedia tutorials. *Education Science Journal*. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-6-216-245>
- Tomczyk, Ł. (2019). Skills in the area of digital safety as a key component of digital literacy among teachers. *Education and Information Technologies*, 25, 471-486. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09980-6>
- Zabolotska, O., Zhyliak, N., Hevchuk, N., Petrenko, N., & Alieko, O. (2021). Digital competencies of teachers in the transformation of the educational environment. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*. <https://doi.org/10.22094/joie.2020.677813>