

Meningkatkan Skill Digital untuk Profesionalisme Guru Abad 21

Reno, Fernandes^{1*}, Delmira Syafrini², Nora Susilawati³, Rhavy Ferdyan⁴,
Bunga Dinda Permata⁵, Sabar Aulia Rahman⁶, Gusmira Wita⁷, Junaidi Junaidi⁸,
Erianjoni Erianjoni⁹, Febi Dwi Lianda¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Universitas Negeri Padang

¹⁰SMAN 1 Sawahlunto

*Corresponding author, e-mail: renofernandes@fis.unp.ac.id.

Abstrak

Pembelajaran abad 21 merupakan pembelajaran yang menghendaki penguasaan teknologi digital. Selain itu, siswa yang saat ini merupakan Generasi Z adalah bagian penting dari Pembelajaran Abad 21. Keadaan di lapangan guru masih kesulitan dalam mengembangkan dan menggunakan teknologi digital, hal yang sama ditemukan pada MGMP Sosiologi kota Sawahlunto. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan skill digital guru dalam memfasilitasi proses pembelajaran digital yang dituntut saat ini. Metode yang digunakan adalah sosialisasi, seminar/workshop, pengumpulan data, analisis, dan evaluasi. Hasil program ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan skill digital guru. Pemahaman yang meningkat tentunya juga akan meningkatkan skill digital guru. Skill digital memungkinkan penggunaan berbagai alat multimedia dan platform pembelajaran online yang membuat proses belajar lebih interaktif dan menyenangkan. Melalui program ini diharapkan profesionalisme guru-guru MGMP Sosiologi kota Sawahlunto semakin meningkat dengan penguatan skill digital yang dilakukan.

Kata Kunci: Abad 21; Guru; Profesionalisme; Skill Digital.

Abstract

21st century learning is requires mastery of digital technology. Apart from that, students who are currently Generation Z are an important part of 21st Century Learning. The situation in the field is that teachers still have difficulties in developing and using digital technology, the same thing is found in the Sociology Teachers Asosiasi in Sawahlunto City. This community service program aims to improve teachers' digital skills in facilitating the digital learning process that is currently demanded. The methods used are outreach, seminars/workshops, data collection, analysis and evaluation. The results of this program show an increase in teachers' digital understanding and skills. Increased understanding will of course also improve teachers' digital skills. Digital skills enable the use of various multimedia tools and online learning platforms that make the learning process more interactive and enjoyable. Through this program, it is hoped that the professionalism of Sociology Teachers Asosiasi in Sawahlunto City will increase by strengthening digital skills.

Keywords: 21st Century; Digital Skill; Professionalism; Teachers.

How to Cite: Meningkatkan Skill Digital untuk Profesionalisme Guru Abad 21. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 203-208.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Share-Alike 4.0 International License. If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. ©2025 by author.

Pendahuluan

Pembelajaran abad 21 merupakan pembelajaran yang mengkompilasikan kecakapan literasi, kemampuan pengetahuan, keterampilan, perilaku, serta penguasaan teknologi. Saat ini peserta didik tidak hanya dituntut untuk cakap dalam ilmu pengetahuan, akan tetapi peserta didik juga harus terampil dalam menggunakan teknologi, menjadi insan literat, serta berakhlak yang baik (Effendi & Wahidy, 2019). Pembelajaran di abad 21 harus dapat mempersiapkan generasi manusia Indonesia menyongsong kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan bermasyarakat. Pembelajaran abad 21 sebenarnya adalah implikasi dari perkembangan masyarakat dan perubahan pola pendidikan dari masa ke masa. (Syahputra, 2024; Sumardi et al 2020).

Perubahan pola Pendidikan tersebut tergantung kepada keterlibatan guru maupun siswa dalam proses pendidikan. Guru dalam pembelajaran abad 21 harus memiliki satu langkah perubahan, seperti merubah metode mengajar konvensional (ceramah) yang berpusat pada guru, menjadi metode yang lebih kreatif dan inovatif dengan memanfaatkan teknologi informasi sehingga lebih berpusat pada siswa agar mampu mengembangkan mutu sumber daya manusia (SDM) dan mutu Pendidikan (Khairunnisa & Ilmi, 2020). Siswa saat ini yang rata-rata berasal dari generasi Z, sangat menghendaki perubahan dalam dunia pendidikan sejalan dengan realita sosial yang mereka hadapi. Generasi Z lebih cepat mengetahui seiring dengan arus informasi yang saat ini sangat cepat dan mudah ditemukan (Faiza & Firda, 2018; Rahmawati, 2022).

Sebagai guru, seluruh proses pembelajaran akan berjalan baik dengan pemanfaatan teknologi yang tepat dan mengarah kepada *digital learning*. *Digital learning* adalah inovasi baru dalam dunia pendidikan yang memanfaatkan teknologi dan media digital untuk melaksanakan proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran tercapai. Saat ini *digital learning* telah banyak digunakan di dunia pendidikan, mengingat dampak pandemi Covid-19 yang muncul dan menuntut pengembangan ini terjadi.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran abad 21 sangat bergantung pada skill digital guru dan siswa untuk keterlaksanaan model yang diterapkan. Skill digital merupakan kemampuan secara teknik bagi para pengguna teknologi digital sangatlah penting, mengingat teknologi berkembang sangat cepat dan juga berkembang sepanjang waktu, apa yang anda pelajari sekarang, mungkin saja dalam waktu yang dekat tidak berlaku lagi dan harus diperbaharui pengetahuannya, hal ini berlaku juga pada teknologi yang digunakan pada pembelajaran (Saputra et al, 2021; Tomczyk, 2021).

Permasalahan yang ditemukan di lapangan saat ini, khususnya oleh guru-guru MGMP Sosiologi kota Sawahlunto, Sumatera Barat menemukan kendala yang sama. Pasca pandemi Covid-19 dan pelaksanaan pembelajaran secara daring maupun *blended learning* menuntut guru merancang model yang akan diterapkan dalam pembelajaran dan meningkatkan pemanfaatan teknologi berbasis digital agar pelaksanaannya mudah dan praktis baik bagi guru maupun siswa (Kusumayanti, 2021).

Namun interaksi, minat, dan ketertarikan siswa akan proses belajar mengajar mata pelajaran sosiologi masih rendah, disebabkan guru melaksanakan proses pembelajaran yang belum secara total berbasis digital. Siswa masih dituntut melaksanakan pembelajaran secara konvensional dan minim sekali dalam pemanfaatan teknologi. Penelusuran informasi dan pelaksanaan diskusi masih menggunakan metode diskusi biasa. Padahal saat ini sudah banyak sekali platform yang menyediakan pelaksanaan diskusi dan penelusuran informasi secara *online* sehingga siswa dapat mengerjakan kapanpun dan dimanapun yang juga meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran tersebut yang tidak terkesan membosankan. Metode Penelusuran informasi dan diskusi dalam pembelajaran yang sering digunakan oleh guru Sosiologi kota Sawahlunto pun dalam menentukan ketercapaian materi hanya dengan ketersediaan buku paket SMA/MA di sekolah dan metode diskusi yang dibuat oleh guru secara langsung namun belum dikembangkan dan disajikan secara digital.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka yang terutama sekali untuk dilakukan adalah perlu adanya peningkatan kompetensi bagi guru dalam merancang dan menggunakan media pembelajaran berbasis digital, agar skill digital guru meningkat. Solusi yang ditawarkan sesuai dengan permasalahan terkini mengenai pemanfaatan teknologi adalah dengan adanya platform/aplikasi berbasis digital yang dimanfaatkan didalam pembelajaran. Pembelajaran dirancang menggunakan *Padlet*, *Google for Education*, *Edu Play*, dan *Quipper*. Kompetensi guru yang perlu ditingkatkan dapat diberikan solusi dengan mengadakan seminar dan workshop pembuatan rancangan pembelajaran berbasis digital.

Oleh karena itu, tim pengabdian masyarakat PPG Bidang Studi Sosiologi UNP termotivasi memberikan workshop dengan tema penguatan *digital learning* bagi guru-guru MGMP Sosiologi kota Sawahlunto. Program ini bertujuan agar guru-guru berhasil meningkatkan skill digital dalam merancang dan menggunakan media-media pembelajaran berbasis digital agar proses pembelajaran secara digital yang dituntut saat sekarang ini dapat terpenuhi. Targetnya Profesionalisme Guru MGMP Sosiologi kota Sawahlunto meningkat dan dapat menjadi Guru Abad 21 yang dapat memberikan layanan pengetahuan kepada siswa era digital.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sosialisasi, seminar/workshop, pendampingan, pengumpulan dan analisis data, serta evaluasi (Weidmen, 1989; Kim & Coi, 2003). Sosialisasi disampaikan kepada guru MGMP Sosiologi melalui koordinasi tim pengabdian dengan pihak MGMP. Sebelumnya tim pengabdian memberikan gambaran umum mengenai kegiatan. Seminar dan Workshop dilakukan pada tanggal 16 Desember 2024 bertempat di SMAN 1 Sawahlunto, dan dilakukan pendampingan beberapa tahap secara online, hingga produk/luaran yang dihasilkan dipresentasikan. Peserta program adalah guru-guru MGMP Sosiologi kota Sawahlunto dan majelis guru SMAN 1 Sawahlunto. Analisis data dilakukan dengan melihat perolehan data dan komparasinya (Derisma, 2020) pada hasil workshop/seminar yang dilakukan melalui pretest dan posttest, dengan variabel pemahaman guru terhadap *digital learning* dan skill digital guru.

Hasil dan Pembahasan

Program Pengabdian masyarakat ini direalisasikan dalam bentuk workshop/seminar kepada peserta, dengan tujuan memperoleh data mengenai tingkat pemahaman guru tentang pembelajaran digital dan skill digital guru.

Pretest

Tujuan pretest dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengukur kondisi awal pengetahuan, keterampilan, atau pemahaman peserta sebelum mengikuti program atau kegiatan pelatihan. Pretest dilakukan dengan menyebarkan pertanyaan pretest pada link: <https://forms.gle/GvfkfBKAIq4K8veq8>

Hasil pretest adalah sbb:

Tabel 3. Hasil Pretest

No.	Indikator	Kategori
1.	Pemahaman Konsep Dasar Pembelajaran Digital	Cukup
2.	Kemampuan Penggunaan Media Pembelajaran Digital	Kurang
3.	Pengintegrasian Pembelajaran Digital	Kurang

Pretest memberikan gambaran awal tentang kemampuan atau pengetahuan peserta, yang nantinya bisa dibandingkan dengan hasil post-test setelah program selesai. Perbedaan hasil pretest dan post-test akan menunjukkan sejauh mana program pengabdian masyarakat berhasil meningkatkan pemahaman atau keterampilan peserta. Tabel di atas menunjukkan bahwa pemahaman guru, kemampuan guru, dan pengintegrasian pembelajaran digital oleh Guru MGMP Sosiologi Kota Sawahlunto masih berada pada rentang kategori cukup dan kurang.

Pretest memberi kesempatan bagi peserta seminar untuk menilai diri mereka sendiri mengenai topik yang akan diajarkan. Hal ini bisa memotivasi peserta untuk lebih fokus dan siap mengikuti kegiatan program pengabdian masyarakat karena mereka menyadari kekurangan atau kompetensi yang perlu ditingkatkan. Secara tidak langsung keterampilan dan familiarnya guru dengan pembelajaran digital dapat diukur dengan survey pretest yang dilakukan sebelum diadakan pelatihan. Secara keseluruhan, pretest berfungsi untuk memberikan gambaran dasar mengenai kesiapan peserta dan menjadi alat untuk merancang, mengukur, serta mengevaluasi keberhasilan program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim.

Seminar dan Workshop

Seminar yang dilakukan dalam program pengabdian mencakup 3 materi pokok yakni; Perubahan sosial dan Pembelajaran di Sekolah, Perencanaan Pembelajaran dan Kurikulum Merdeka, serta Pembelajaran Abad 21. Workshop yang dilakukan terdiri dari workshop penyusunan media pembelajaran berbasis digital dan workshop penyusunan evaluasi pembelajaran berbasis digital. Kedua workshop dilakukan bersamaan dengan jadwal seminar yakni pada tanggal 16 Desember 2024 bertempat di SMAN 1 Sawahlunto. Langkah-langkah workshop penyusunan media dan evaluasi pembelajaran antara lain:

Penjelasan produk yang akan dihasilkan

Produk yang dihasilkan dalam workshop ini adalah media pembelajaran dan alat evaluasi pembelajaran berbasis digital. Produk yang dihasilkan adalah media yang dibuat dengan menggunakan beberapa platform digital yang saat ini tersedia, antara lain; *Padlet*, *Eduplay*, *Google for Education*, dan *Quizizz*. Platform media pembelajaran digital dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu, memungkinkan pengajaran yang lebih personal. Siswa dapat memilih materi yang relevan dengan minat dan kecepatan

mereka, serta menerima rekomendasi untuk meningkatkan area yang mereka butuhkan. Oleh karena itu, guru perlu memilih platform yang sangat cocok untuk pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas.

Persiapan alat dan bahan yang akan digunakan

Alat dan bahan yang digunakan disini antara lain komputer/laptop, bahan pembelajaran, dan aplikasi-aplikasi yang direkomendasikan untuk proses pembelajaran. Workshop dilaksanakan di laboratorium komputer SMAN 1 Sawahlunto.

Penyampaian tutorial pembuatan media dan alat evaluasi berbasis digital

Tutorial disampaikan oleh instruktur mengenai tahapan dalam merancang media dan alat evaluasi pembelajaran berbasis digital. Guru dibimbing tahap demi tahap untuk menyusun media pembelajaran berbasis digital.

Penyusunan media dan alat evaluasi secara mandiri oleh guru

Kegiatan ini merupakan ruang bagi guru-guru peserta secara mandiri untuk menyusun media dan alat evaluasi di komputer/laptop. Guru menggunakan bermacam-macam aplikasi yang tersedia seperti *powerpoint, canva, quizizz, educaplay*, dll.

Bimbingan penyusunan media bersama instruktur

Setelah guru menyusun secara mandiri, instruktur yang memberikan pengarahannya mendampingi guru-guru jika ada permasalahan teknis. Penggunaan aplikasi oleh guru dalam program pengabdian masyarakat ini masih perlu arahan untuk menyusun media yang valid dan menarik. Instruktur melakukan bimbingan dengan membentuk kelompok kecil dan melakukan diskusi terkait kendala-kendala dalam menyusun media dan alat evaluasi. Bimbingan juga dilakukan secara daring pada pertemuan selanjutnya.



Gambar 1. Pelaksanaan Workshop

Pemeriksaan keabsahan media dan alat evaluasi

Keabsahan media dan alat evaluasi yang disusun peserta dicek oleh dosen tim pengabdian masyarakat berdasarkan kelayakan dan menariknya media untuk ditampilkan dalam pembelajaran.

Persentasi produk yang dibuat peserta

Setelah seluruh media dan alat evaluasi pembelajaran berbasis digital selesai disusun, masing-masing peserta workshop mempresentasikan media dan alat evaluasi yang sudah dibuat. Presentasi dilakukan oleh satu per satu peserta dengan menjelaskan motivasi menggunakan aplikasi yang diilih, kemudahan, manfaat, dan ketertarikan siswa terhadap media dan alat evaluasi yang dirancang.

Postest

Postest digunakan untuk mengukur sejauh mana tujuan seminar dan workshop yang telah ditetapkan di awal program pengabdian tercapai. Hal ini membantu untuk mengetahui apakah peserta telah memahami dan menguasai materi atau keterampilan yang diajarkan dalam program ini. Postest memberikan gambaran tentang bagaimana proses pembelajaran yang dilakukan selama program berjalan. Hasil postest dapat menunjukkan apakah metode seminar dan workshop yang digunakan efektif atau perlu diperbaiki. Tujuan utama dari postest adalah untuk melihat perubahan yang terjadi pada peserta setelah mengikuti program terkait pemahaman dan pengintegrasian pembelajaran digital. Postest akan membandingkan hasil yang diperoleh peserta sebelum (pretest) dan setelah (postest) mengikuti program, sehingga bisa diketahui sejauh mana ada peningkatan dalam hal pengetahuan dan keterampilan.

Berdasarkan hasil posttest diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Posttest

No.	Kategori	Nilai
1.	Pemahaman Konsep Dasar Pembelajaran Digital	Baik
2.	Kemampuan Penggunaan Media Pembelajaran Digital	Sangat Baik
3.	Pengintegrasian Pembelajaran Digital	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas, terdapat peningkatan hasil posttest dari hasil pretest. Pemahaman konsep dasar pembelajaran berbasis digital oleh guru meningkat dari “cukup” menjadi “baik”. Sementara kemampuan penggunaan media pembelajaran berbasis digital meningkat dari “kurang” menjadi “sangat baik”. Sedangkan pengintegrasian pembelajaran digital meningkat dari “kurang” menjadi “sangat baik”.

Hasil di atas membuktikan bahwa guru yang mengikuti pelatihan dan pengembangan profesional terkait teknologi pembelajaran atau *digital learning* akan memperoleh keterampilan dan pengetahuan yang lebih mendalam. Jika pelatihan yang diberikan relevan dengan kebutuhan nyata di kelas dan menggunakan alat-alat yang sudah dikenal atau mudah diakses oleh guru, maka pemahaman mereka terhadap pembelajaran digital akan meningkat dengan cepat (Arum et al, 2023; Olaniyi, 2022).

Pemahaman yang meningkat tentunya juga akan meningkatkan skill digital guru. Skill digital memungkinkan penggunaan berbagai alat multimedia dan platform pembelajaran *online* yang membuat proses belajar lebih interaktif dan menyenangkan. Hal ini tentunya membantu dalam memperdalam pemahaman materi dan meningkatkan keterlibatan siswa (Ardiansyah & Saputri, 2020). Pengembangan skill digital individu telah mendapat banyak perhatian sebagai upaya mengatasi kesenjangan digital, termasuk bagi kalangan pendidik/guru (Matzat & Sadowski, 2020).

Akses ke platform pembelajaran digital yang *user-friendly* dan menyediakan berbagai alat yang dapat membantu guru mengelola pembelajaran digital (misalnya, Learning Management System/LMS) juga berperan penting. Platform-platform ini dapat memudahkan guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran jarak jauh atau *blended learning* (Kaltsum et al, 2024; Nafisah et al, 2020). Selain itu peserta program pengabdian masyarakat yakni guru-guru MGMP Sosiologi kota Sawahlunto adalah guru-guru yang memiliki sikap positif terhadap perkembangan teknologi. Guru yang memiliki sikap positif terhadap teknologi akan lebih terbuka untuk belajar dan mengimplementasikan pembelajaran digital (Sousa & Rocha, 2019). Sebaliknya, guru yang merasa teknologi sulit dipahami atau tidak relevan dengan pekerjaan mereka mungkin akan lebih lambat dalam beradaptasi.

Bagaimanapun penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang sudah dikuasai oleh guru tetap dibatasi oleh etika penggunaan. Hal ini berlaku baik bagi guru atau siswa. Program yang dijalankan ini seharusnya tidak memberikan dampak negatif jika penggunaan yang dilakukan oleh guru diluar kontrol. Skill Digital merupakan bagian dari keterampilan Abad 21. Berbeda dengan Skill digital, keterampilan abad ke-21 belum tentu didukung oleh Teknologi informasi. Van Laar et al (2017) mengidentifikasi tujuh keterampilan inti abad 21 yakni; teknis, manajemen informasi, komunikasi, kolaborasi, kreativitas, berpikir kritis, dan pemecahan masalah. Lima keterampilan kontekstual yang juga diidentifikasi antara lain kesadaran etis, kesadaran budaya, fleksibilitas, pengarahan diri sendiri, dan pembelajaran seumur hidup (Bernacki et al, 2020). Keduanya harus saling menunjang dalam proses penggunaan teknologi dalam pembelajaran saat ini.

Tercapainya semua komponen diatas tentunya akan mewujudkan profesionalisme sebagai guru abad 21. Program yang diadakan harus menegakkan prinsip bahwa guru profesional abad 21 adalah guru yang mampu menjadi pembelajar sepanjang karir untuk peningkatan keefektifan proses pembelajaran siswa seiring dengan perkembangan lingkungan (Hergreaves, 1997); mampu bekerja dengan baik menghadapi kompleksitas tantangan sekolah dan pengajaran; mengajar berlandaskan standar profesional mengajar untuk menjamin mutu pembelajaran; serta memiliki berkomunikasi baik langsung maupun menggunakan teknologi secara efektif untuk mendukung pengembangan sekolah.

Evaluasi dan Tindak Lanjut

Program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan berjalan lancar dengan melibatkan seluruh anggota MGMP Sosiologi kota Sawahlunto. Tidak ada kendala yang berarti dalam pelaksanaan program. Evaluasi yang dilakukan dimulai dari persiapan dan pelaksanaan program. Tindak lanjut yang diharapkan dari program ini adalah guru-guru peserta program pengabdian mampu membuat FGD khusus mengenai pembelajaran digital dengan guru lain dalam menyusun media dan alat evaluasi. Harapannya guru-guru MGMP Sosiologi juga dapat berbagi tips dan trik penyusunan pembelajaran berbasis digital dengan rekan guru lainnya.

Kesimpulan

Program kemitraan masyarakat dengan tema “Penguatan Digital Learning bagi Guru MGMP Ssosiologi kota Sawahlunto” berhasil meningkatkan pemahaman konsep dasar pembelajaran berbasis digital, skill digital, dan pengintegrasian media pembelajaran berbasis digital bagi guru MGMP Sosiologi. Hal ini membuktikan bahwa program yang dibuat sangat bermanfaat bagi guru MGMP Sosiologi terutama dalam meningkatkan keprofesionalan guru Abad 21 dan menciptakan iklim pembelajaran yang menarik.

Daftar Pustaka

- Ardiansyah, I. R. W., & Saputri, D. Y. (2020). Peningkatan kompetensi profesional guru dalam melaksanakan pembelajaran digital melalui workshop terintegrasi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2).
- Arum, L. S., Zahrani, A., & Duha, N. A. (2023). Karakteristik Generasi Z dan Kesiapannya dalam Menghadapi Bonus Demografi 2030. *Accounting Student Research Journal*, 2(1), 59-72.
- Bernacki, M. L., Vosicka, L., & Utz, J. C. (2020). Can a brief, digital skill training intervention help undergraduates “learn to learn” and improve their STEM achievement?. *Journal of Educational Psychology*, 112(4), 765.
- Derisma, D. (2020). Perbandingan Kinerja Algoritma untuk Prediksi Penyakit Jantung dengan Teknik Data Mining. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 4(1), 84-88.
- Effendi, D., & Wahidy, A. (2019, July). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menuju pembelajaran abad 21. Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang.
- Faiza, A., & Firda, S. J. (2018). *Arus metamorfosa milenial*. Kendal: Penerbit Ernest.
- Hargreaves, A. (1997). Cultures of teaching and educational change. *International handbook of teachers and teaching* (pp. 1297-1319). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Kaltsum, H. U., et al(2024). Workshop pembuatan media pembelajaran Lumio dan Wordwall bagi Guru SDN 03 Makamhaji, Sukoharjo. *Tintamas: Jurnal Pengabdian Indonesia Emas*, 1(1), 38-48.
- Khairunnisa, G. F., & Ilmi, Y. I. N. (2020). Media pembelajaran matematika konkret versus digital: Systematic literature review di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(2), 131-140.
- Kim, M. S., & Choi, S. O. (2003). Concept analysis of organizational socialization. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 9(1), 19-30.
- Kusumayanti, A. (2021). Blended learning Berbasis Platform: Strategi Pembelajaran Efektif Untuk Pembelajaran Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 3(2), 263-274.
- Matzat, U., & Sadowski, B. (2012). Does the “do-it-yourself approach” reduce digital inequality? Evidence of self-learning of digital skills. *The Information Society*, 28(1), 1-12.
- Nafisah, D., Ghofur, A., Eryadini, N., Rachma, E. A., Youhanita, E., & Sidi, A. (2020). Workshop Virtual Pengembangan Desain Pembelajaran Jarak Jauh. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 454-464.
- Olaniyi, O. N. (2022). Digital skill and future of business education students. *International Journal of Multidisciplinary and Current Educational Research (IJM CER)*, 4(1), 186-192.
- Rahmawati, M. (2022). Efektivitas Dakwah Akun Tiktok@dinda_ibrahiim Bagi Generasi Z di Masa Pandemi Covid-19. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Saputra, N., Nugroho, R., Aisyah, H., & Karneli, O. (2021). Digital skill during covid-19: effects of digital leadership and digital collaboration. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 19(2), 272-281.
- Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems*, 91, 327-334.
- Sumardi, L., Rohman, A., & Wahyudiati, D. (2020). Does the Teaching and Learning Process in Primary Schools Correspond to the Characteristics of the 21st Century Learning? *International Journal of Instruction*, 13(3), 357-370.
- Syahputra, E. (2024). Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya di Indonesia. *Journal of Information System and Education Development*, 2(4), 10-13.
- Tomczyk, Ł. (2021). Declared and real level of digital skills of future teaching staff. *Education Sciences*, 11(10), 619.
- Weidman, J. (1989). Undergraduate socialization: A conceptual approach. *Higher education: Handbook of theory and research*, 5(2), 289-322.
- Van Laar, E., Van Deursen, A. J., Van Dijk, J. A., & De Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in human behavior*, 72, 577-588.