

Implementasi Kebijakan Digitalisasi Sekolah dalam Proses Pembelajaran di Provinsi Jawa Tengah Nurkolis¹; Widya Kusumaningsih²

¹² Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas PGRI Semarang
Email: nurkolis@upgris.ac.id

ABSTRACT

The problem in this article is related to the implementation of the school digitalization policy in the learning process implemented in Central Java Province of Indonesia according to the perceptions of Elementary School and Madrasah Ibtidaiyah teachers. There are three problems, namely (1) are there differences in the implementation of school digitization policies based on teacher generation, (2) are there differences in the implementation of school digitization policies based on school status, and (3) are there differences in the implementation of school digitization policies based on regions. The research was conducted in 6 districts and cities in Central Java Province in the first semester of the 2023-2024 academic year with a total of 820 respondents including elementary schools and madrasah ibtidaiyah. Data collection using google form, data processing with non-parametric statistics Mann Whitney Test and Kruskal Wallis Test. The results showed that (1) there were no significant differences in the implementation of school digitization policies according to teacher generation, (2) there were significant differences in the implementation of school digitization policies according to school status, and (3) there were significant differences in the implementation of school digitization policies according to regions. Based on the results of this study, it is recommended that senior teachers continue to practice using digital technology in learning, private school managers encourage their teachers and provide digitized learning, and local governments pay attention to digital infrastructure, especially in rural areas.

Keywords: *Generation X Teachers; Generation Y Teachers; Public Private Differences; Rural Urban Differences*

ABSTRAK

Pertmasalahan di artikel ini terkait dengan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan di Provinsi Jawa Tengah Indonesia menurut persepsi guru Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah. Terdapat tiga permasalahan yaitu (1) adakah perbedaan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah berdasarkan generasi guru, (2) adakah perbedaan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah berdasarkan status sekolah, dan (3) adakah perbedaan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah berdasarkan daerah. Penelitian dilaksanakan di 6 kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Tengah yang dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2023-2024 dengan total responden 820 mencakup Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah. Pengumpulan data dengan google form, pengolahan data dengan statistik non parametrik Mann Whitney Test dan Kruskal Wallis Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) tidak terdapat perbedaan signifikan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah menurut generasi guru, (2) terdapat perbedaan signifikan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah menurut status sekolah, dan (3) terdapat perbedaan signifikan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah menurut daerah. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disarankan agar guru yang usianya senior terus berlatih menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran, pengelola sekolah swasta lebih mendorong gurunya dan menyediakan digitalisasi pembelajaran, dan pemerintah daerah memperhatikan infratruktur digital khususnya di daerah pedesaan.

Kata Kunci: *subjek, perempuan, berdaya*

PENDAHULUAN

Kebijakan digitalisasi sekolah di Indonesia sudah dimulai sejak tahun 2019, namun setelah lima tahun kebijakan tersebut berjalan hasilnya belum maksimal. Digitalisasi sekolah masih menghadapi banyak kendala. Guru, kepala sekolah, pemerintah daerah, dan pemerintah terus berupaya mengatasi berbagai kendala. Digitalisasi sekolah akan menjadi tantangan masa depan (Jeddeskog, 2007); (Zierer, 2019). Digitalisasi sekolah prosesnya rumit bahkan cenderung sulit dilanjutkan (Aesaert, van Braak, Van Nijlen, & Vanderlinde, 2015); (Hauge, 2014); (Lindqvist, 2015). Karena teknologi yang diterapkan dalam pendidikan cenderung mereproduksi praktik sebelumnya, bukan hal baru baru (Glover, Hepplestone, Parkin, Rodger, & Irwin, 2016). Salah satu konsekuensi destruktif digitalisasi sekolah akan menyingkirkan guru senior yang kompetensi digitalnya tidak memadai serta akan muncul kesenjangan digital (Frolova, Rogach, & Ryabova, 2020).

Teknologi informasi telah diterapkan di berbagai bidang dan telah mengubah semua bidang kehidupan (Rastogi, 2019). Prioritas utama politik di dunia saat ini adalah mempromosikan digitalisasi di semua domain (Jeddeskog, 2007); (Zierer, 2019). Di Uni Eropa digitalisasi pendidikan menjadi tren kebijakan pendidikan (Zancajo, Verger, & Bolea, 2022). Tahun 2024 telah ditetapkan oleh Pemerintah Rusia untuk menciptakan sekolah digital (Griban, Griban, & Korotun, 2019). Hal tersebut karena mayoritas anak dan remaja saat ini adalah penduduk asli digital karena lahir pada dunia dengan sarana digital yang lengkap (Prensky, 2010). Masa depan dunia akan didominasi oleh generasi Alpha, mereka familiar dengan teknologi digital sejak ujia dini (Selegi, 2021).

Tingkatan tertinggi digitalisasi sekolah ketika sudah mencakup tiga hal yaitu cara baru dalam mengajar, bekerja, dan mengatur organisasi sekolah (Pettersson, 2021). Digitalisasi sekolah ada pada area konten kurikulum dan transformasi tata kelola (Rensfeldt & Player-Koro, 2020). Digitalisasi sekolah di Polandia terkait dengan media TIK dan pengelolaan

sekolah seperti papan tulis interaktif, podcast pendidikan, perangkat lunak untuk belajar, alat peraga digital (Szyszka, Tomczyk, & Kochanowicz, 2022). Digitalisasi sekolah di Rusia melalui kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler yang ditujukan untuk penggunaan aktif sumber daya pendidikan digital (Machekhina, 2017).

Sejak 2019 kebijakan digitalisasi sekolah diwujudkan dengan bantuan perangkat digital ke sekolah terutama di daerah pinggiran. Platform digitalisasi sekolah yang digunakan adalah Rumah Belajar yang dikembangkan oleh Pustekkom (Ranoptri et al., 2019). Digitalisasi sekolah dengan platform Rumah Belajar yang menyediakan lab maya, bimbel online, dan media digital interaktif sangat berpengaruh positif pada pembelajaran (Rachmatika & Fikri, 2023). Digitalisasi sekolah semakin nyata menjadi kebutuhan ketika dunia terkena wabah Covid 19. Kebijakan digitalisasi sekolah melalui program merdeka belajar, salah satu platform yang terkait dengan proses pembelajaran adalah Platform Merdeka Mengajar (PMM). Guru belum siap siap digital dalam implementasi kebijakan digitalisasi pembelajaran, buktinya mereka belum bisa memanfaatkan berbagai perangkat lunak untuk memaksimalkan pembelajaran (Anita & Astuti, 2022).

Penelitian ini fokus pada implementasi digitalisasi sekolah dalam proses pembelajaran. Maka permasalahan penelitian ada tiga yaitu (1) apakah terdapat perbedaan implementasi digitalisasi sekolah dalam proses pembelajaran berdasarkan generasi atau usia; (2) apakah terdapat perbedaan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah berdasarkan status sekolah; dan (3) apakah perbedaan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah berdasarkan jenis daerah?

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah (1) terdapat perbedaan implementasi digitalisasi sekolah dalam proses pembelajaran berdasarkan generasi atau usia; (2) terdapat perbedaan implementasi kebijakan sekolah dalam proses pembelajaran berdasarkan status sekolah; dan (3) terdapat perbedaan

implementasi kebijakan digitalisasi sekolah dalam proses pembelajaran berdasarkan jenis daerah.

Maka tujuan penelitian ini juga ada tiga yaitu untuk mengetahui (1) perbedaan implementasi digitalisasi sekolah dalam proses pembelajaran berdasarkan generasi atau usia; (2) perbedaan implementasi kebijakan sekolah sekolah dalam proses pembelajaran berdasarkan status sekolah; dan (3) perbedaan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah dalam proses pembelajaran berdasarkan jenis daerah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah kuantitatif inferensial untuk menguji uji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian dilakukan di 6 kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Tengah yang dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2023/2024. Jumlah responden sebanyak 820 orang guru dengan rincian 125 orang guru Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan 695 guru Sekolah Dasar (SD). Sebaran responden menurut kabupaten dan kota adalah Kabupaten Banyumas 108 guru, Kabupaten Cilacap 47 orang, Kabupaten Demak 141 orang, Kabupaten Kendal 173 guru, Kabupaten Tegal 40 orang, dan Kota Semarang 311 orang.

Langkah-langkah penelitian yang dikembangkan adalah menyusun instrument penelitian, mengambil data, mengolah data, menyajikan data, dan mengambil kesimpulan. Instrumen disusun dengan memperhatikan validitas konstruk teori yang telah dibangun terkait permasalahan penelitian. Selanjutnya instrumen tersebut dikirimkan ke responden melalui WhatsApp dan responden mengisi melalui google form. Hasil isian didownload dalam format excel dan diolah dengan SPSS versi 24. Uji hipotensis dilakukan dengan membandingkan antara hasil uji Mann Whithney Test dan hasil uji Kruskal Wallis Test dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika hasil uji test didapat signifikansi $< 0,05$ maka hipotesis dinyatakan diterima dan sebaliknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Apakah terjadi perbedaan implementasi digitalisasi sekolah dalam proses pembelajaran berdasarkan generasi atau usia?

Merujuk berbagai sumber generasi manusia dikelompokkan menjadi 5 yaitu generasi *baby boomers* yang lahir tahun 1946-1964, generasi X yang lahir tahun 1965-1980, generasi Y atau generasi milenial yang lahir tahun 1981-1995, generasi X yang lahir tahun 1996-2000 (Kompas.com) dan generasi A yang lahir setelah tahun 2000. Guru responden penelitian ini tidak ada yang tergolong generasi A.

Implementasi kebijakan digitalisasi dalam proses pembelajaran berdasarkan usia atau generasi guru dapat dilihat pada tabel 1. Responden penelitian ini yang paling banyak mengisi adalah guru negenerasi X yang lahir antara tahun 1965-1980 dan guru generasi Y (Milenial) yang lahir tahun 1981-1994. Tabel 1 menunjukkan bahwa peringkat rerata tertinggi ada di Generasi Z yaitu 441.45 dan terendah pada generasi X. Skor yang diperoleh bervariasi antara satu genearasi dengan generasi lainnya

Tabel 1. Skor Responen berdasarkan generasi

Generasi	Jumlah Responden	Peringkat Rerata
Baby Boomers	51	411.01
Gen X	450	398.86
Gen Y (Milenial)	265	423.86
Gen Z	54	441.45
Total	820	-

Apakah perbedaan skor antara generasi tersebut berbeda secara signifikan? Terjadi perbedaan secara signifikan jika nilai $asympt.sig$ pada uji Kruskall Wallis $< 0,05$. Berdasarkan pada tabel 2, uji Kruskal Wallis adalah $0,414 > 0,05$ dengan demikian tidak terjadi perbedaan signifikan antar generasi dalam implementasi digitalisi sekolah dalam

proses pembelajaran. Artinya hipotesis yang menyatakan terdapat perbedaan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah berdasarkan generasi responden guru tidak dapat diterima.

Tabel 2. Uji Kruskal Wallis menurut Generasi Kelahiran Responden.

Chi-Square	2.860
df	3
Asymp. Sig.	.414

Temuan penelitian di atas senada dengan hasil penelitian sebelumnya terkait penggunaan internet. Bahwa tidak ada hubungan signifikan antara usia responden dengan penggunaan internet (Anjani, Rachmani, Wulandari, & Agiwahyunto, 2022). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa hubungan antara generasi responden dan kemampuan literasi digital dalam menghadapi hoaks cenderung rendah atau tidak ada perbedaan (Munazar, 2020). Memang terdapat kesenjangan digital antara generasi Y dan Z dengan indeks kesenjangan yang rendah/sangat rendah. Indeks kesenjangan digital generasi Y tergolong kategori rendah dan generasi Z tergolong kategori sangat rendah (Sukarjo & Nasionalita, 2022).

Temuan penelitian bahwa generasi Z memiliki rerata skor tertinggi senada dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa generasi Z telah akrab dengan teknologi digital. Generasi Z merupakan *digital native* yang moderat terhadap perbedaan budaya digital dan responsif terhadap perkembangan media digital (Badri, 2022).

2. Apakah terdapat perbedaan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah berdasarkan status sekolah?

Status sekolah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Negeri dan Swasta. SD dan MI Negeri dikelola dan didanai oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah. Sementara itu SD

dan MI Swasta dikelola oleh penyelenggara pendidikan berupa Yayasan dan didanai oleh masyarakat. Berdasarkan tabel 3, guru responden yang mengajar di sekolah negeri lebih banyak dibandingkan yang mengajar di sekolah swasta. Skor peringkat rerata guru di sekolah negeri lebih tinggi dibandingkan dengan sekolah swasta. Apakah perbedaan tersebut signifikan?

Tabel 3. Skor Responen berdasarkan Status Sekolah

Status Sekolah	Jumlah Responden	Peringkat Rerata
Swasta	203	340.12
Negeri	617	433.66
Total	820	-

Apakah terdapat perbedaan signifikan skor responden dalam implementasi kebijakan digitalisasi sekolah berdasarkan status sekolah dapat dilihat pada tabel 4. Terlihat bahwa Asymp. Sig sebesar $0,00 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan secara signifikan. Artinya hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara sekolah negeri dan sekolah swasta dalam implementasi kebijakan digitalisasi sekolah dapat diterima.

Tabel 4. Mann Whitney menurut Status Sekolah

Mann-Whitney U	48338.000
Wilcoxon W	69044.000
Z	-4.886
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Hasil penelitian ini senada dengan hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa digitalisasi sekolah belum berjalan efektif, terutama di sekolah-sekolah swasta dengan biaya murah. Tidak efektifnya digitalisasi di sekolah swasta ada dua hal yaitu belum siapnya sistem di sekolah swasta dan kurangnya kemampuan gurub, penyebab keduanya adalah minimnya pembiayaan (Subang, 2021).

Laporan McKinsey dari beberapa negara maju juga menunjukkan guru di sekolah swasta miskin menyatakan kelas virtual tidak efektif, sedangkan guru di sekolah swasta dan kaya pembelajaran virtual berjalan efektif. Penyebab utama kondisi ini adalah alasan ekonomi (Chen, Dom, Sarakatsannis, & Wiesinger, 2021).

3. Apakah terdapat perbedaan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah berdasarkan jenis daerah?

Berdasarkan legalitas, perbedaan daerah di sini adalah berdasarkan perbedaan wilayah kabupaten atau kota yaitu 5 kabupaten yaitu Banyumas, Cilacap, Demak, Kendal, dan Tegal serta terdapat 1 kota yaitu Semarang. Namun berdasarkan kedekatan dengan pemerintah provinsi dan infrastruktur digital maka dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu daerah perkotaan diwakili oleh Kota Semarang dan Kabupaten Kendal. Kelompok yang lain daerah wilayah pedesaan yang diwakili oleh empat kabupaten yaitu Banyumas, Cilacap, Demak, dan Tegal.

Berdasarkan data di tabel 5 menunjukkan bahwa daerah yang mewakili daerah perkotaan skor implementasi kebijakan digitalisasi sekolah lebih baik dibandingkan dengan daerah pedesaan. Kota Semarang memiliki skor tertinggi yaitu 450.76 disusul Kabupaten Kendal dengan skor 432.09. Daerah pedesaan yang memiliki skor tertinggi adalah Kabupaten Tegal dengan skor 389.34 dan yang terendah adalah Kabupaten Banyumas yaitu 348.00.

Tabel 5. Skor Responen berdasarkan Daerah

Daerah	Jumlah Responden	Peringkat Rerata
Banyumas	108	348.00
Cilacap	47	353.06
Demak	141	368.23
Kendal	173	432.09
Tegal	40	389.34

Semarang (Kota)	311	450.76
Total	820	-

Apakah perbedaan tersebut signifikan? Hal ini dapat dilihat pada tabel 6. Terlihat bahwa Asymp. Sig sebesar $0,00 < 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan erbedaan yang signifikan. Hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara daerah dalam implementasi kebijakan digitalisasi sekolah diterima.

Tabel 6. Uji Kruskal Wallis menurut Generasi Kelahiran Responden.

Chi-Square	25.575
df	5
Asymp. Sig.	.000

Temuan penelitian ini senada dengan temuan di Ukrania bahwa digitalisasi pendidikan tidak merata karena oleh akses yang tidak merata dari anak-anak perkotaan dan pedesaan (Єршов, 2020). Terjadi kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan daerah pedesaan. Kesenjangan ini disebabkan tiga hal yaitu infrastruktur, kondisi sosial ekonomi masyarakat, dan kurangnya peran pemerintah dan swasta dalam pemerataan TIK (Hadiyat, 2014).

Warga perkotaan memanfaatkan internet untuk keperluan pencarian informasi, kegiatan rekreasi, komunikasi dan transaksi keuangan. Penggunaan internet terbanyak bagi mereka adalah untuk bersantai dan mencari artikel yang berkaitan dengan tugas akademik mereka (Qomariyah, 2009b).

Aktivitas internet yang paling banyak dilakukan kalangan remaja perkotaan di Indonesia saat itu pada umumnya adalah chatting. Hal ini berbeda dengan penggunaan internet oleh kalangan remaja di Amerika dan Inggris yang mayoritas untuk mencari bahan bacaan, sumber, dan pengerjakan proyek penelitan di sekolah (Qomariyah, 2009a). Sekolah di daerah perkotaan yang memiliki fasilitas digital lebih baik juga dapat

meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan sekolah dengan fasilitas digital yang kurang memadai (Susanti, Nur, & Asri, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat tiga simpulan sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu (1) tidak terdapat perbedaan signifikan implementasi kebijakan digitalisasi sekolah dalam pembelajaran menurut usia responden guru; (2) terdapat perbedaan signifikan implementasi digitalisasi sekolah dalam pembelajaran berdasarkan status sekolah; dan (3) terdapat perbedaan signifikan implementasi digitalisasi sekolah dalam pembelajaran berdasarkan daerah.

Secara umum dapat disarankan bahwa usia guru bukan menjadi faktor yang menghambat implementasi digitalisasi, walaupun tua namun kalau terus berlatih tidak akan terjadi kendala. Penyelenggara sekolah swasta sebaiknya terus mendorong guru-gurunya belajar digitalisasi dalam pembelajaran. Demikian pula pemerintah dan pemerintah daerah disarankan untuk mempercepat pembangunan infrastruktur digital di wilayah pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aesaert, K., van Braak, J., Van Nijlen, D., & Vanderlinde, R. (2015). Primary school pupils' ICT competences: Extensive model and scale development. *Computers & Education*, 81, 326-344.
- Anita, A., & Astuti, S. I. (2022). Digitalisasi Dan Ketimpangan Pendidikan: Studi Kasus Terhadap Guru Sekolah Dasar Di Kecamatan Baraka. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(1), 1-12.
- Anjani, S., Rachmani, E., Wulandari, F., & Agiwahyunto, F. (2022). Jenis Kelamin, Usia Dan Pendidikan Dengan Perilaku Penggunaan Internet Pada Tenaga Kesehatan Di Puskesmas Kota Semarang. *VISIQUES: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 20(2).
- Badri, M. (2022). Pribumi digital moderat: Profil kecakapan komunikasi digital generasi z. *Jurnal Riset Komunikasi*, 5(2), 291-303.
- Chen, L.-K., Dom, E., Sarakatsannis, J., & Wiesinger, A. (2021). *Teacher survey: Learning loss is global and significant*. Retrieved from

- Frolova, E. V., Rogach, O. V., & Ryabova, T. M. (2020). Digitalization of Education in Modern Scientific Discourse: New Trends and Risks Analysis. *European journal of contemporary education*, 9(2), 313-336.
- Glover, I., Hepplestone, S., Parkin, H. J., Rodger, H., & Irwin, B. (2016). Pedagogy first: Realising technology enhanced learning by focusing on teaching practice. *British Journal of Educational Technology*, 47(5), 993-1002.
- Griban, O., Griban, I., & Korotun, A. (2019). *Modern teacher under the conditions of digitalization of education*. Paper presented at the 1st International Scientific Conference "Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth"(MTDE 2019).
- Hadiyat, Y. D. (2014). Kesenjangan Digital di Indonesia (Studi Kasus di Kabupaten Wakatobi). *Jurnal Pekommas*, 17(2), 81-90.
- Hauge, T. E. (2014). Uptake and use of technology: Bridging design for teaching and learning. *Technology, Pedagogy and Education*, 23(3), 311-323.
- Jeddeskog, G. (2007). *ICT in Swedish Schools 1984-2004: How computers work in the teachers-world*. Paper presented at the Seminar. net.
- Lindqvist, M. J. H. (2015). Gaining and sustaining TEL in a 1: 1 laptop initiative: Possibilities and challenges for teachers and students. *Computers in the Schools*, 32(1), 35-62.
- Machekhina, O. N. (2017). Digitalization of education as a trend of its modernization and reforming. *Revista Espacios*, 38(40).
- Munazar, R. (2020). *Hubungan Antara Generasi X, Y, dan Z Dengan Tingkat Kemampuan Literasi Digital Terhadap Hoaks*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh,
- Pettersson, F. (2021). Understanding digitalization and educational change in school by means of activity theory and the levels of learning concept. *Education and Information Technologies*, 26(1), 187-204.
- Prensky, M. R. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*: Corwin press.
- Qomariyah, A. N. (2009a). Perilaku penggunaan internet pada kalangan remaja di perkotaan. *Universitas Airlangga Surabaya*, 6, 55-64.
- Qomariyah, A. N. (2009b). *Perilaku Penggunaan Internet Pada Kalangan Remaja Di Perkotaan (Studi Deskriptif Tentang Perilaku Penggunaan Internet Siswa-Siswi Smp Negeri 37 Surabaya, Smp Imka/Ymca-1 Surabaya Sma Negeri 5 Surabaya, Sma Trisila Surabaya*. Universitas Airlangga.
- Rachmatika, N. I., & Fikri, A. A. (2023). *Digitalisasi Sekolah Dalam Kaitan Pembelajaran Biologi Di Era Revolusi Industri 4.0*. Paper presented at the NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science.
- Ranoptri, D., Effendi, R., Ariefin, M., Ilfa, I., Minarti, M., & Nursyamsi, N. (2019). Digitalisasi sekolah dengan rumah belajar menyiapkan SDM era revolusi industri 4.0. In: Sekretariat Jenderal.
- Rastogi, H. (2019). Digitalization of education in India—An analysis. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6(1), 1273-1282.

- Rensfeldt, A. B., & Player-Koro, C. (2020). "Back to the future": Socio-technical imaginaries in 50 years of school digitalization curriculum reforms. Paper presented at the Seminar. net.
- Selegi, S. F. (2021). Iptek: Transformasi Pendidikan Menuju Digitalisasi Pendidikan. In M. Suardi (Ed.), *Landasan Pendidikan* (pp. 61).
- Subang, T. T. S. (2021). Digitalisasi Pendidikan Pada Sekolah Swasta Berbiaya Rendah Di Masa Pandemi Covid-19. *Edulead: Journal Of Educaton Management*, 3(2), 216-226. doi:<https://doi.org/10.47453/edulead.v3i2.456>
- Sukarjo, S. P., & Nasionalita, K. (2022). Kesenjangan Digital Antara Generasi Y Dan Z Pada Guru Sekolah Menengah Atas Kota Bandung Dalam Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *eProceedings of Management*, 9(2).
- Susanti, I., Nur, M., & Asri, Y. (2017). Perbandingan Hasil Belajar Siswa Sd Di Perkotaan Dan Di Pedesaan Melalui Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Flash Flip Book Pendidikan Kewarnegaraan. *Kilat*, 6(1), 73-80.
- Szyszkka, M., Tomczyk, Ł., & Kochanowicz, A. M. (2022). Digitalisation of schools from the perspective of teachers' opinions and experiences: The frequency of ICT use in education, attitudes towards new media, and support from management. *Sustainability*, 14(14), 8339.
- Zancajo, A., Verger, A., & Bolea, P. (2022). Digitalization and beyond: the effects of Covid-19 on post-pandemic educational policy and delivery in Europe. *Policy and Society*, 41(1), 111-128.
- Zierer, K. (2019). *Putting learning before technology!: The possibilities and limits of digitalization*: Routledge.
- Єршов, М. (2020). Digitalization of general secondary education: issues and prospects. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*(103), 19-27.