

Bab 14

Masa Depan Manajemen Pendidikan Indonesia: Re-Structuring in Facing the Society 5.0 Era

Fitri Nur Mahmudah

Perkembangan era yang semakin canggih dengan kemajuan teknologi menjadi dasar bagi para pemangku pendidikan untuk memahami kebutuhan pada setiap jenjang sekolah. Karakteristik kebutuhan menjadi penentu transformasi teknologi dalam proses pendidikan. Kebutuhan yang menjadi pondasi adalah kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas dan profesional. Hal tersebut dapat dibuktikan dalam mengimplementasikan pemahaman dan pemanfaatan teknologi, integrasi sistem dalam proses manajemen pendidikan yang meliputi kepemimpinan, guru, pembelajaran, kesiswaan, pembiayaan, prasarana-sarana, layanan khusus, dan hubungan masyarakat. Kebutuhan tersebut tentunya direlevansikan dengan adaptabilitas yang tinggi sehingga tidak kaku dalam implementasi teknologi di sekolah. Pendidik sebagai garda depan dalam perubahan dan peningkatan kualitas pendidikan juga

F. N. Mahmudah

Universitas Ahmad Dahlan, e-mail: fitri.mahmudah@mp.uad.ac.id

© 2023 Editor & Penulis

Mahmudah, F. N. (2023). Masa Depan Manajemen Pendidikan Indonesia: Re-Structuring in Facing the Society 5.0 Era. Dalam A. C. Nur & F. N. Mahmudah (Ed.), Masa Depan Manajemen Pendidikan Indonesia: Era Society 5.0 (411–423). Penerbit BRIN. DOI: 10.55981/brin.1354.c1067 E-ISBN: 978-602-6303-57-8

menjadi *active learner* untuk menghadapi era disrupsi pendidikan (Syakdiyah et al., 2019). Transformasi ini mengubah cara belajar dan mengajar. Teknologi memungkinkan personalisasi pada sistem pendidikan, analisis data untuk pemahaman siswa, serta pengembangan alat pembelajaran interaktif. Integrasi AI dalam proses pembelajaran juga menghadirkan tantangan etika dan privasi yang perlu dibatasi dan diatasi. Penting untuk memahami potensi dan batasannya guna mengoptimalkan peran Teknologi dalam mencetak generasi masa depan yang lebih siap menghadapi dunia yang semakin kompleks.

Digital technologies have changed the nature and scope of education and led education systems worldwide to adopt strategies and policies for ICT integration. The latter brought about issues regarding the quality of teaching and learning with ICTs, especially concerning the understanding, adaptation, and design of the education systems by current technological trends (Timotheou et al., 2023).

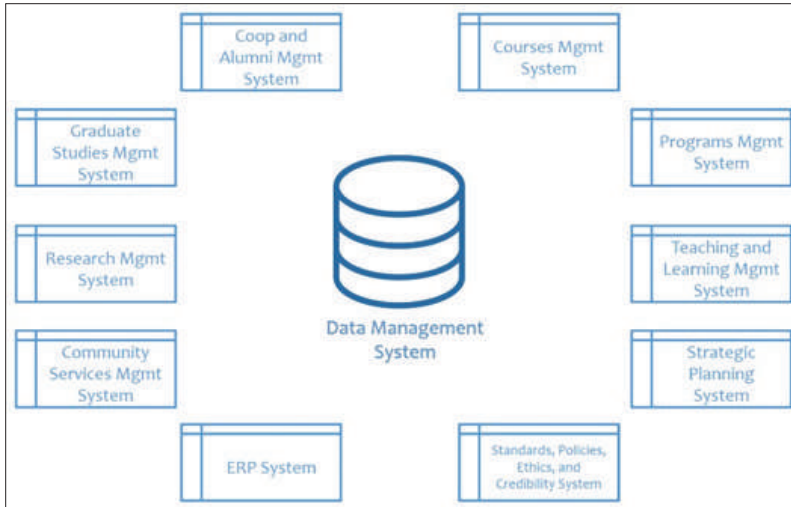
Kunci utama dalam memahami dan kesiapan menghadapi era *society 5.0* adalah SDM bermutu tinggi. Kemampuan dan Keterampilan SDM menentukan praktik-praktik dan implementasi sistem manajemen pendidikan yang terintegrasi dengan teknologi terkini. Walaupun tidak menutup kemungkinan dilakukan secara mengombinasikan strategi konvensional dengan digital. Edisi baru program ini dan akan membantu menentukan desain dan implementasi program *virtual-hybrid* lainnya di tiap lembaga (Petchamé et al., 2023). Strategi tersebut sebagai kerja jarak jauh (*remote working*) dalam peningkatan kualitas proses, target, dan hasil yang akan dicapai. Konvergensi teknologi digital, informasi, dan komunikasi mendorong adopsi platform untuk proses pendidikan (Yamoah & Ul Haque, 2022). Digitalisasi membawa perubahan radikal di berbagai bidang kehidupan kita sehari-hari, hubungan pribadi, metode kerja, waktu luang, dan bagaimana cara memperoleh ilmu pengetahuan yang baru. (Díaz-García et al., 2023).

Proses tersebut dapat dilaksanakan ketika ada kolaborasi pada berbagai elemen dan fungsi. Sehingga akan meningkatkan efektivitas dalam manajemen pendidikan (Abdurrahman et al., 2023).

Manajemen pendidikan berperan dalam proses transformasi. Dalam menghadapi *society* 5.0, sistem pendidikan idealnya dapat direncanakan untuk mempersiapkan seluruh sivitas akademika jenjang apa pun dalam menghadapi tuntutan dan peluang masyarakat yang saling berhubungan (*interconnected*) dan didorong oleh teknologi. Adaptasi dalam proses dan kemajuan menjadi pilar bagi SDM dalam meningkatkan mutu pendidikan (Nguyen et al., 2022). Hal tersebut akan memacu dan memicu pengembangan diri sesuai dengan kompetensi dan keterampilan yang dibutuhkan. Sebagai contoh pentingnya memperhatikan peluang dan tantangan dalam konteks pendidikan di era *Society* 5.0, terutama terkait dengan teknologi *Artificial Intelligence* (AI), seperti ChatGPT, alat bantu perangkat lunak Coh-Metrix, dan lain sebagainya.

The core presumption is that through such integration, schools can achieve personalized learning trajectories, enhanced accessibility, economic efficiency, and overall operational performance. However, venturing into this new educational paradigm necessitates a thorough exploration of potential pitfalls, including questions surrounding educational quality, potential job losses, risks of bias, privacy breaches, and safety concerns (George & Wooden, 2023).

Hal tersebut merupakan kunci untuk memastikan bahwa transformasi pendidikan berjalan seimbang dan memiliki kebermanfaatan bagi semua pihak yang terlibat. Dalam upaya untuk membentuk masa depan pendidikan yang inklusif, inovatif, dan relevan, penting bagi manajemen pendidikan untuk memahami dengan cermat terkait peluang-peluang yang dihadirkan oleh kemajuan teknologi dapat dioptimalkan, termasuk hal-hal yang perlu diatasi agar pendidikan tetap memberikan manfaat sesuai dengan tujuan hakiki.

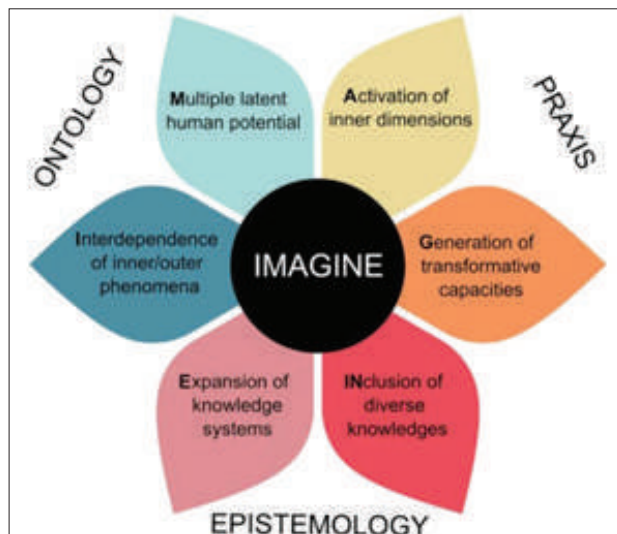


Sumber: Alenezi & Akour (2023)

Gambar 14.1 Essential Systems for Digital Transformation

Masa depan manajemen pendidikan dapat diuraikan melalui restrukturisasi (*re-structuring*) konsep dan metode melalui transformasi pendidikan yang dilihat pada konseptualisasi keselarasan kurikulum, pembelajaran, dan teknologi informasi. Ko-kreasi kurikulum (*Curriculum co-creation*) sering kali membantu peserta mencapai tujuan pendidikan mereka, termasuk mengubah siswa dan memperluas peluang masa depan yang tersedia bagi mereka. (Lubicz-Nawrocka & Bovill, 2023). Keseimbangan dan saling berkesinambungan antara konsep tersebut menjadi dasar untuk memahami kebutuhan dalam proses pembelajaran dan penentuan capaian di sekolah. Proses transfer dan aktualisasi ilmu berkaitan dengan pembentukan karakter atau sikap, pengetahuan, dan kompetensi peserta didik dapat dikembangkan melalui beragam inovasi dengan memanfaatkan berbagai metode, sumber, dan media pembelajaran yang relevan. Hal itu tentunya perlu dukungan dari pemimpin (dalam hal ini Kepala Sekolah) yang dapat mengarahkan dan memberikan penguatan termasuk melalui “transformasi batin”

Transformasi batin adalah tentang bagaimana pelepasan potensi manusia yang kuat untuk peduli, berkomitmen, dan melakukan perubahan untuk kehidupan yang lebih baik. (Ives et al., 2023).



Sumber: Ives et al. (2023)

Gambar 14.2 *Systematisation of the six core characteristics of inner transformation and inner–outer change processes, organised under the dimensions of ontology, praxis, and epistemology.*

Paradigma berfikir seorang pemimpin dapat menentukan arah dan keberlangsungan inovasi pendidikan berbasis digital (*school-based digital innovation*). Peran kepemimpinan (*leadership*) yang mengikuti perkembangan era dan memiliki adaptabilitas tinggi idealnya lebih memahami nilai utama dalam pendekatan yang berbasis pada realitas, ideal, dan bukti empiris, serta memusatkan perhatian antara situasi saat ini dan tujuan pendidikan di masa depan. Tentunya berpangku pada tiga hal yang dikombinasikan, yaitu teknologi, pedagogi, dan perubahan pengetahuan (Quaicoe et al., 2023). Gaya dan peran pemimpin tentunya sesuai dengan karakteristik lingkungan. Pemimpin menyadari bahwa

transformasi digital diperlukan untuk efisiensi dan efektivitas informasi, layanan, dan pengalaman pribadi yang penting bagi para pemangku kepentingan (McCarthy et al., 2023). Seperti halnya seorang *leader* atau kepala sekolah mampu belajar secara terus menerus dan berkelanjutan. Kepemimpinan pembelajaran kepala sekolah bertujuan untuk memberikan fasilitas dan dukungan khususnya kepada para guru di sekolah untuk dapat belajar, mengembangkan kompetensi dan keterampilan, meningkatkan prestasi belajar, mengembangkan diri sesuai kapasitas dan kinerja profesionalisme, memberikan motivasi, mendukung kreativitas, inovasi, pengembangan jiwa kewirausahaan, dan kesadaran untuk belajar sepanjang hayat. Dengan begitu, tercipta lingkungan belajar dan mengajar yang kondusif dan berkualitas. Transformasi digital merupakan sebuah tantangan ekosistem. Sebagai bagian dari kepemimpinan ekosistem, para pemimpin strategis perlu membentuk visi (Reuter & Floyd, 2024). Lingkungan tersebut yang akan membentuk budaya sekolah. Tentunya tidak lepas dengan mengintegrasikan nilai-nilai moral dan spiritual yang digunakan menjadi dasar untuk memanfaatkan teknologi terbaru. Dapat diadaptasi untuk memantau tahapan transformasi digital yang dilakukan oleh para pemimpin (Razmak & Farhan, 2024). Etika dalam pendidikan harus senantiasa dijaga dan diterapkan agar tidak terjadi penyimpangan, termasuk dalam penggunaan teknologi yang bijak dan bertanggung jawab.

Oleh karena itu, sangat penting bagi sekolah untuk mengelola guru, siswa, serta seluruh warga sekolah dengan baik. Kepemimpinan kepala sekolah juga memiliki peran krusial dalam hal ini.

Manajemen guru di dalam sebuah lingkungan sekolah hendaknya memiliki sistem, model, metode, dan strategi yang secara efektif dan efisien memfasilitasi proses pengembangan profesionalisme guru. Garda terdepan dalam pendidikan yang menjadi kunci keberhasilan siswa, meningkatkan prestasi siswa, dan membentuk lulusan yang memiliki ilmu pengetahuan serta sikap dengan adab yang baik. Guru idealnya mendapatkan stimulus

yang baik, teratur, dan tersusun sehingga dapat merencanakan dan menyesuaikan diri dalam pengembangan kompetensi dan keterampilan. Hal tersebut dapat dijadikan sebagai kemudahan bagi guru untuk melakukan transfer atau penyampaian pengetahuan dengan optimal.

Thus, in addition to the attitudes and competencies of the teachers (teacher readiness), certain school-level conditions are also necessary; for example, sufficient technological infrastructure and equipment, functioning IT support, or the prioritization of the digital transformation in general (school readiness) (Rauseo et al., 2023).

Manajemen guru menjadi acuan keberhasilan terkait dengan proses pembelajaran dan manajemen lainnya yang berkaitan dengan sistem pendidikan. Pembelajaran yang dilakukan akan membentuk lingkungan yang nyaman sehingga para siswa betah untuk belajar dan meningkatkan motivasi intrinsik untuk mencapai prestasi belajar.

Salah satu hal yang menentukan sekolah memiliki kualitas baik adalah pengembangan potensi siswa. Karakteristik siswa dalam ikut serta untuk menghadapi perkembangan era *society* 5.0 adalah terkait dengan karakter. Penelitian ini mengungkapkan bagaimana pengetahuan tentang keamanan siber, persepsi keamanan, dan keterampilan persepsi dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam berpartisipasi secara efektif dalam kesadaran keamanan siber. (Ahamed et al., 2024). Hal ini perlu penguatan pendidikan karakter dan implementasi dalam setiap elemen serta materi pembelajaran yang diberikan. Evaluasi sumber daya digital dilakukan untuk menentukan kegunaan, manfaat yang dirasakan, pengalaman pengguna, serta efektivitas awal dalam meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri mahasiswa profesi kesehatan dalam memberikan perawatan kepada individu (Cook et al., 2024). Pengembangan potensi siswa juga berkaitan dengan proses manajemen pembiayaan. Hal ini menjadi bagian dari ketersiapan dalam restrukturisasi pendidikan.

Pembiayaan merupakan bagian integral yang digunakan untuk menunjang proses pendidikan. Begitu juga terkait dengan dukungan pembelajaran yang dapat dimanfaatkan pada saat proses belajar. Kepala Sekolah idealnya dapat memperhatikan dan mempertimbangkan ketersediaan fasilitas (prasarana-sarana) yang menunjang.

Manajemen prasarana-sarana di sekolah juga perlu di evaluasi untuk memastikan bahwa seluruh ketersediaan dapat difungsikan dan dimanfaatkan dengan baik. Dalam beberapa tahun terakhir, industri arsitektur, teknik, konstruksi, dan manajemen fasilitas (*facility management/FM*) telah menerapkan berbagai teknologi digital yang muncul untuk memfasilitasi desain, konstruksi, dan pengelolaan fasilitas infrastruktur. (Hakimi et al., 2024). Bahkan optimalisasi dengan kondisi prasarana-sarana yang minim juga mampu meningkatkan mutu pendidikan lebih baik. Aplikasi dan tantangan yang diterapkan untuk meningkatkan kinerja bangunan pintar dan mencapai kepuasan pengguna pada tahap manajemen fasilitas (Ghansah, 2024). Evaluasi tersebut sangat relevan dengan konsep kurikulum merdeka belajar saat ini. Dalam pendekatan ini, peserta didik didorong untuk memiliki kebebasan dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan minat. Oleh karena itu, sarana-prasarana yang baik dan memiliki nilai fungsional menjadi penting untuk mendukung konsep pembelajaran yang ramah lingkungan dan berkelanjutan dalam menciptakan lingkungan yang memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan kreatif. Kerangka kerja dalam memahami penerimaan teknologi, menyelaraskan faktor-faktor yang diidentifikasi dengan konstruksinya, dan menawarkan wawasan berharga untuk studi di masa mendatang (Ahmad & Alshurideh, 2024). Hal tersebut menjadi pertimbangan dalam mengidentifikasi apakah ada kendala atau kekurangan yang dapat menghambat kemandirian siswa, seperti ruang kelas yang terlalu sempit atau fasilitas yang kurang memadai. Dengan mengevaluasi kondisi sarana dan prasarana, sekolah dapat mengidentifikasi area-area yang perlu diperbaiki, ditingkatkan, atau dikembangkan agar sesuai dengan prinsip kurikulum merdeka belajar.

Building Information Modelling (BIM) plays a pivotal role in the digitization of facilities management (FM), fundamentally transforming the built environment sector. However, managing the change in organizations to successfully transition into a BIM-enabled FM system remains a significant challenge (Ba et al., 2024).

Pendidikan yang telah dikelola dengan baik akan menghasilkan regulasi terkait dengan pemerataan pendidikan berkeadilan. Hal ini akan memberikan kesempatan bagi seluruh warga Indonesia untuk mendapatkan pendidikan yang layak, kesempatan belajar yang sama, serta pelayanan pendidikan yang adil bagi semua siswa. Pendidikan berkeadilan merujuk pada upaya untuk menciptakan sistem pendidikan yang adil dan merata bagi semua individu, tanpa memandang latar belakang sosial, ekonomi, atau kebutuhan khusus.

Students with disabilities are being encouraged to achieve high academic standards in science education to understand the natural world, acquire life skills, and experience career success. To this end, digital technology supports students with disabilities for them to achieve science literacy. While relevant research has presented evidence-based practices to teach science content, the role of technology has yet to be clearly defined in teaching and learning processes (Mikropoulos & Iatraki, 2023).

Siswa dengan kebutuhan khusus idealnya diakomodir terkait dengan fasilitas penunjang. Artinya berkeadilan dan latar belakang yang heterogen dapat dipertimbangkan dengan seksama. Desain universal, aksesibilitas, teknologi bantuan, dan akomodasi yang layak harus membantu mencegah diskriminasi bagi penyandang disabilitas (Keeley & Bernasconi, 2023). Pendidikan yang mengacu pada kepentingan umat (bangsa dan negara) akan memberikan dampak positif pada potensi setiap siswa yang dimiliki dalam kondisi tertentu. Dengan demikian akan mengurangi kesenjangan sehingga siswa disabilitas pun akan dapat meningkatkan keterampilan,

pemahaman, dan memperkuat nilai-nilai inklusif pada taraf sosial. Teknologi baru telah berkontribusi pada peningkatan otonomi bagi penyandang disabilitas dan pengurangan kesenjangan teknologi melalui perolehan keterampilan digital, yang telah meningkatkan martabat mereka di masyarakat dan memperkuat nilai-nilai sosial yang inklusif (Keeley & Bernasconi, 2023).

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan dan dipahami melalui Gambar 14.3.



Gambar 14.3 Re-structuring Manajemen Pendidikan dalam Menghadapi Society Era 5.0

Referensi

- Abdurrahman, I. S., Mahmudah, F. N., Santosa, A. B., Paryono, Saryadi, & Cahyono, S. M. (2023). Collaborative online learning: implementation of vocational alignment in accordance with the industry's needs. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 29(1), 23–33. <https://doi.org/10.21831/jptk.v29i1.53082>
- Ahamed, B., Polas, M. R. H., Kabir, A. I., Sohel-Uz-Zaman, A. S. M., Fahad, A. Al, Chowdhury, S., & Rani Dey, M. (2024). Empowering students for cybersecurity awareness management in the emerging digital era: The role of cybersecurity attitude in the 4.0 industrial revolution era. *SAGE Open*, 14(1), 1–21. <https://doi.org/10.1177/21582440241228920>
- Ahmad, A., & Alshurideh, M. (2024). Quantitative exploration of digital facility management adoption among United Arab Emirates facility managers. *International Journal of Data and Network Science*, 8(3), 1387–1398. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2024.4.004>
- Alenezi, M., & Akour, M. (2023). Digital transformation blueprint in higher education: A case study of psu. *Sustainability (Switzerland)*, 15(10), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su15108204>
- Ba, Z. D. H., Wang, Q., Chen, C., Liu, Z., Peh, L. L. C., & Tiong, R. L. K. (2024). Change management of organizational digital transformation: A proposed roadmap for building information modelling- enabled facilities management. *Buildings*, 14(1), 3–23. <https://doi.org/10.3390/buildings14010027>
- Cook, L., Coffey, A., Brown Wilson, C., Boland, P., Stark, P., Graham, M., McMahon, J., Tuohy, D., Barry, H. E., Murphy, J., Birch, M., Tierney, A., Anderson, T., McCurtin, A., Cunningham, E., Curran, G. M., & Mitchell, G. (2024). Co-design and mixed methods evaluation of an interdisciplinary digital resource for undergraduate health profession students to improve the prevention, recognition, and management of delirium in Ireland: a study protocol. *BMC Medical Education*, 24(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05468-1>
- Díaz-García, V., Montero-Navarro, A., Rodríguez-Sánchez, J. L., & Gallego-Losada, R. (2023). Managing digital transformation: A case study in a higher education institution. *Electronics (Switzerland)*, 12(11), 1–17. <https://doi.org/10.3390/electronics12112522>

- George, B., & Wooden, O. (2023). Managing the strategic transformation of higher education through artificial intelligence. *Administrative Sciences*, 13(9), 6695–6727. <https://doi.org/10.3390/admsci13090196>
- Ghansah, F. A. (2024). Digital twins for smart building at the facility management stage: a systematic review of enablers, applications and challenges. In *Smart and Sustainable Built Environment* (Vol. 2, Issue 3, pp. 1–24). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/SASBE-10-2023-0298>
- Hakimi, O., Liu, H., & Abudayyeh, O. (2024). Digital twin-enabled smart facility management: A bibliometric review. In *Frontiers of Engineering Management* (Vol. 11, Issue 1, pp. 32–49). Higher Education Press Limited Company. <https://doi.org/10.1007/s42524-023-127>. <https://doi.org/10.1002/sej.1493>
- Ives, C. D., Schöpke, N., Woiwode, C., & Wamsler, C. (2023). Imagine sustainability: integrated inner- outer transformation in research, education and practice. *Sustainability Science*, 18(6), 2777–2786. <https://doi.org/10.1007/s11625-023-01368-3>
- Mikropoulos, T. A., & Iatraki, G. (2023). Digital technology supports science education for students with disabilities: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(4), 3911–3935. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11317-9>
- Quaicoe, J. S., Ogunyemi, A. A., & Bauters, M. L. (2023). School-based digital innovation challenges and way forward conversations about digital transformation in education. *Education Sciences*, 13(4), 1–21. <https://doi.org/10.3390/educsci13040344>
- Rauseo, M., Harder, A., Glassey-Previdoli, D., Cattaneo, A., Schumann, S., & Imboden, S. (2023). Same, but different? digital transformation in swiss vocational schools from the perspectives of school management and teachers. *Technology, Knowledge and Learning*, 28(1), 407–427. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09631-9>
- Reuter, E., & Floyd, S. (2023). Strategic leaders' ecosystem vision formation and digital transformation: A motivated interactional lens. *Strategic Entrepreneurship Journal*. <https://doi.org/10.1002/sej.1493>
- Syakdiyah, A., Nurmahmudah, F., & Wijayanti, W. (2019). Active learner strategies in era of disruption: a literature review. *1st International Conference on Progressive Civil Society (IconProCS 2019)*, 165–169. <https://doi.org/10.2991/iconprocs-19.2019.34.0254-4>

- Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R., Monés, A. M., & Ioannou, A. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*, 28(6), 6695–6726. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8>
- Yamoah, F A., & Ul Haque, A. (2022). Strategic management through digital platforms for remote working in the higher education industry during and after the covid-19 pandemic. *Forum Scientiae Oeconomia*, 10(2), 111–128. https://doi.org/10.23762/FSO_VOL10_NO2_6