



## INOVASI BAHAN AJAR DIGITAL DALAM PENDIDIKAN ANAK DI ERA SOCIETY 5.0

**Ameliana Balya Sakti**

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah, STIT Muhammadiyah Kediri

[ameliabalya3@gmail.com](mailto:ameliabalya3@gmail.com)

<https://jurnal.staim-probolinggo.ac.id/index.php/Al-Athfal>

### Abstract:

*The rapid advancement of digital technology has transformed contemporary educational practices, leading to the emergence of Society 5.0, which emphasizes human-centered, personalized, and technology-integrated learning. This study examines current trends and challenges in the development of digital instructional materials within the context of Society 5.0. Employing a qualitative library research approach, this study systematically reviews and analyzes 35 scholarly publications published between 2018 and 2023 using qualitative content analysis. The findings reveal that adaptive learning systems, gamification, mobile learning, and immersive technologies such as augmented and virtual reality constitute the dominant trends in digital instructional innovation. However, significant challenges persist, including limited pedagogical competence, unequal digital infrastructure, insufficient digital literacy among educators, and weak institutional support. Theoretically, this study extends the TPACK framework by integrating ethical and humanistic dimensions aligned with Society 5.0 principles. Practically, it offers strategic recommendations for educators and policymakers to design sustainable, inclusive, and pedagogically meaningful digital instructional materials.*

**Keywords:** *Digital Learning Innovation; Society 5.0; Interactive Instructional Materials.*

### Abstrak

Kemajuan pesat teknologi digital telah mentransformasi praktik pendidikan kontemporer, yang mengarah pada kemunculan Society 5.0—sebuah konsep yang menekankan pembelajaran yang berpusat pada manusia, bersifat personal, dan terintegrasi dengan teknologi. Studi ini mengkaji tren dan tantangan terkini dalam pengembangan bahan ajar digital dalam konteks Society 5.0. Dengan menggunakan pendekatan penelitian kepustakaan kualitatif, studi ini secara sistematis meninjau dan menganalisis 35 publikasi ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2018 hingga 2023 melalui analisis isi kualitatif. Temuan menunjukkan bahwa sistem pembelajaran adaptif, gamifikasi, pembelajaran berbasis perangkat mobile, serta teknologi imersif seperti augmented reality dan virtual reality merupakan tren dominan dalam inovasi bahan ajar digital. Namun demikian, sejumlah tantangan signifikan

### ARTICLE HISTORY

**Received 27 Jan 2026**

**Revised 30 Jan 2026**

**Accepted 06 Feb 2026**

masih dihadapi, termasuk keterbatasan kompetensi pedagogis, ketimpangan infrastruktur digital, rendahnya literasi digital di kalangan pendidik, dan lemahnya dukungan institusional. Secara teoritis, studi ini memperluas kerangka TPACK dengan mengintegrasikan dimensi etis dan humanistik yang sejalan dengan prinsip-prinsip Society 5.0. Secara praktis, studi ini menawarkan rekomendasi strategis bagi para pendidik dan pengambil kebijakan dalam merancang bahan ajar digital yang berkelanjutan, inklusif, dan bermakna secara pedagogis.

**Kata kunci:** Inovasi Pembelajaran Digital; Society 5.0; Bahan Ajar Interaktif.

## **INTRODUCTION**

Revolusi industri 4.0 telah menandai babak baru dalam sistem pendidikan global dengan menempatkan teknologi digital sebagai fondasi utama dalam pengembangan proses pembelajaran. Kini, kita telah memasuki Era Society 5.0 yang mengedepankan integrasi antara teknologi dan kemanusiaan (Daimah & ., 2023), di mana pendidikan dituntut tidak hanya adaptif terhadap kemajuan teknologi, tetapi juga mampu merespons kebutuhan personalisasi belajar dan pengembangan karakter peserta didik (Ping et al., 2024). Dalam konteks ini, inovasi dalam pengembangan bahan ajar berbasis teknologi digital menjadi sangat penting untuk menjembatani tuntutan tersebut (Egunjobi & Adeyeye, 2024).

Urgensi penelitian ini muncul dari kenyataan bahwa meskipun banyak institusi pendidikan telah mengadopsi Learning Management System (LMS) dan berbagai aplikasi pembelajaran daring, sebagian besar bahan ajar masih bersifat statis, kurang interaktif, dan belum mengoptimalkan potensi teknologi seperti artificial intelligence, augmented reality (AR), maupun gamifikasi. Hal ini mengindikasikan adanya ketimpangan antara ketersediaan teknologi dengan kapasitas pedagogis dalam pemanfaatannya, yang berdampak pada rendahnya efektivitas pembelajaran digital (Ikhsan et al., 2025).

Dalam konteks Era 5.0, terdapat gambaran signifikan dalam penelitian yang fokus pada bagaimana pendidik di negara berkembang, termasuk Indonesia, mengembangkan bahan ajar yang inovatif dan adaptif. Meskipun terdapat banyak penelitian mengenai penggunaan platform dan aplikasi digital, kurangnya perhatian terhadap aspek desain pedagogi dan adaptasi strategi yang mengintegrasikan nilai humanistik dalam bahan terbuka digital masih menjadi tantangan.

Transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya menjadi isu lokal, tetapi juga isu strategis global untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta mendukung pembangunan berkelanjutan dan inklusif. Menurut UNESCO, pembelajaran digital yang responsif terhadap konteks lokal sangat penting untuk mengembangkan kompetensi abad ke-21 (Kaya et al., 2025). Hal ini sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan harus

memperhatikan karakteristik dan kebutuhan spesifik siswa agar dapat meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran (Arnadi, 2024). Oleh karena itu, di era globalisasi ini, kajian mengenai pengembangan bahan ajar yang responsif dan adaptif menjadi sangat relevan, terutama di negara-negara yang masih dalam tahap pengembangan.

Di era Society 5.0, penggunaan teknologi digital dalam pendidikan anak semakin penting, terutama bagi generasi yang tumbuh sebagai digital natives. Anak-anak pada usia dini dan sekolah dasar memiliki gaya belajar yang beragam, termasuk gaya belajar visual, kinestetik, dan eksploratif. Oleh karena itu, bahan ajar yang mampu memberikan pengalaman belajar yang konkret, interaktif, dan bermakna sangat diperlukan. Penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital—seperti multimedia interaktif, animasi edukatif, permainan berbasis pembelajaran (educational games), dan aplikasi pembelajaran adaptif—dapat meningkatkan motivasi belajar, daya perhatian, dan pemahaman konsep pada anak secara efektif dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Maryani et al., 2023).

Ketersediaan teknologi digital dalam pendidikan memberikan kesempatan untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih personal dan inklusif. Dengan menggunakan platform pembelajaran adaptif dan sistem pembelajaran berbasis game, peserta didik dapat berinteraksi dan mengeksplorasi materi dengan cara yang sesuai dengan gaya belajar mereka. Studi menunjukkan bahwa permainan digital tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan tetapi juga meningkatkan keterlibatan belajar di kalangan siswa (Abdullah Alhebshi & Saeed Halabi, 2020). Selain itu, penerapan metodologi pembelajaran yang didasarkan pada desain universal untuk pembelajaran (Universal Design for Learning, UDL) memastikan bahwa semua siswa, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus, dapat mengakses dan berinteraksi dengan materi pembelajaran secara efektif.

Meskipun teknologi memberikan banyak kemudahan, peran guru sebagai fasilitator utama dalam proses pembelajaran tetap sangat penting. Guru berfungsi untuk membimbing dan mendukung peserta didik dalam memanfaatkan teknologi secara bijaksana, serta menjamin bahwa integrasi teknologi dilakukan secara pedagogis. Dalam konteks ini, pelatihan profesional untuk guru menjadi krusial agar mereka tetap mengikuti perkembangan teknologi terbaru dan mampu mengimplementasikannya dalam kurikulum dengan cara yang efektif dan inklusif (Maryani et al., 2023). Penelitian menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi digital akan berpengaruh langsung terhadap keberhasilan pembelajaran siswa (Bandara & Jayaweera, 2024).

## **RESEARCH METHODS**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis studi pustaka (*library research*), dengan fokus pada eksplorasi dan sintesis sistematis terhadap literatur yang relevan mengenai inovasi pembelajaran digital, khususnya dalam

pengembangan materi pembelajaran dalam konteks Society 5.0. Studi pustaka dipilih karena memungkinkan pemahaman yang komprehensif terhadap kerangka konseptual, model teoretis, dan tren empiris melalui analisis berbagai sumber akademik, termasuk artikel jurnal terindeks, prosiding konferensi, dokumen kebijakan, dan buku. Metode ini tepat digunakan untuk mengidentifikasi isu-isu kunci, memetakan inovasi terkini, dan memahami tantangan dalam integrasi teknologi digital dalam desain instruksional.

Untuk memperdalam analisis, dilakukan analisis konten kualitatif terhadap literatur yang dipilih dan diterbitkan antara tahun 2018 hingga 2023. Teknik ini memungkinkan interpretasi sistematis terhadap data tekstual melalui proses pengodean dan kategorisasi, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi pola tematik, pergeseran fokus pedagogis, serta tren-tren yang sedang berkembang. Mengikuti model pengembangan kategori induktif, sebanyak 35 publikasi yang relevan dianalisis, yang diperoleh dari basis data Scopus, Web of Science, dan Google Scholar dengan menggunakan kata kunci seperti “inovasi pembelajaran digital,” “Society 5.0,” dan “pengembangan materi pembelajaran.” Analisis difokuskan tidak hanya pada komponen teknologinya, tetapi juga pada dimensi pedagogis dan humanistik yang selaras dengan prinsip-prinsip Society 5.0 (Hutasuhut et al., 2025).

Kombinasi metodologis ini memastikan pemahaman yang ketat dan mendalam terhadap lanskap pengembangan materi pembelajaran digital, sehingga memungkinkan identifikasi tren global sekaligus kontekstualisasi tantangan yang spesifik pada ekosistem pendidikan yang sedang berkembang.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

Analisis konten dari literatur yang dikaji mengungkapkan sejumlah tren utama dan tantangan signifikan dalam pengembangan bahan ajar berbasis digital yang sesuai dengan visi Society 5.0. Tren paling menonjol meliputi: (1) meningkatnya adopsi teknologi pembelajaran adaptif, (2) penggunaan media imersif seperti *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR), (3) strategi gamifikasi untuk meningkatkan motivasi belajar, serta (4) integrasi *Artificial Intelligence* (AI) untuk mempersonalisasi pengalaman belajar (Shevchuk, 2023). Inovasi-inovasi ini mencerminkan pergeseran dari pendekatan berorientasi konten menuju pedagogi yang berpusat pada peserta didik.

Kemajuan terkini dalam teknologi pendidikan menyoroti penekanan signifikan pada otonomi dalam pembelajaran dan personalisasi, khususnya melalui implementasi platform pembelajaran adaptif yang memanfaatkan analitik pembelajaran untuk modifikasi konten secara real-time. Pembelajaran adaptif mendorong umpan balik yang dipersonalisasi dan jalur pembelajaran yang disesuaikan yang memenuhi kebutuhan dan kemajuan siswa secara individual dan dinamis. Kemampuan ini tidak hanya meningkatkan hasil pembelajaran tetapi juga secara signifikan meningkatkan keterlibatan siswa dengan memungkinkan pengalaman pendidikan yang disesuaikan yang mencerminkan lintasan pembelajaran unik para pembelajar.

Teknologi imersif, khususnya Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR), telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan keterlibatan siswa dalam pendidikan kejuruan dan STEM. Penelitian menunjukkan bahwa AR memvisualisasikan konsep abstrak secara konkret, sehingga meningkatkan minat dan pemahaman siswa, yang sangat penting di bidang seperti sains dan teknik (Babajide Tolulope Familoni & Nneamaka Chisom Onyebuchi, 2024). Lebih lanjut, studi mengungkapkan bahwa pengalaman pendidikan yang ditingkatkan melalui teknik AR menumbuhkan motivasi dan minat siswa dalam disiplin STEM, khususnya dengan memungkinkan peserta didik untuk terlibat dalam pengalaman belajar berbasis penyelidikan otentik yang menjembatani pengetahuan teoretis dengan aplikasi praktis (Zhao et al., 2023).

Terlepas dari perkembangan yang menjanjikan dalam teknologi pendidikan, beberapa tantangan kritis menghambat penerapan inovasi ini secara efektif ke dalam praktik kelas. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan antara penggunaan teknologi dan kecerdasan pedagogis. Banyak pendidik memiliki teknologi tetapi seringkali kurang memiliki keterampilan desain instruksional yang diperlukan untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif ke dalam praktik pengajaran mereka. Wawasan ini sejalan dengan temuan yang menekankan perlunya pemahaman komprehensif tentang konten, pedagogi, dan teknologi, yang mendukung kerangka kerja integratif seperti Pengetahuan Konten Pedagogis Teknologi (TPACK) (Mena et al., 2023).

Hambatan signifikan lainnya adalah kesenjangan digital, yang khususnya lazim terjadi di negara-negara berkembang, yang membatasi akses yang adil terhadap inovasi pendidikan. Laporan UNESCO menggarisbawahi bahwa kesenjangan ini memperburuk ketidaksetaraan yang ada, membatasi peluang bagi peserta didik di lingkungan dengan sumber daya terbatas untuk memanfaatkan kemajuan teknologi (Eshteiwiy, 2025). Selain itu, resistensi terhadap perubahan dan kurangnya literasi digital di kalangan pendidik menghambat adopsi teknologi transformatif secara luas. Sikap dan kepercayaan diri guru sangat penting dalam hal ini, seperti yang dicatat dalam berbagai penelitian, yang menegaskan bahwa tanpa pola pikir yang mendukung integrasi TIK, upaya untuk memasukkan teknologi ke dalam pengajaran akan sangat terhambat.

Selain itu, lanskap materi pembelajaran digital saat ini seringkali masih berfokus pada konten dan kurang interaktivitas, yang berdampak buruk pada keterlibatan dan kepuasan siswa. Studi menemukan bahwa banyak Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) gagal untuk memasukkan mekanisme umpan balik waktu nyata, yang menggarisbawahi bahwa kekurangan interaktivitas mengurangi pengalaman belajar siswa secara keseluruhan. Temuan tersebut menyerukan evaluasi ulang kualitas konten digital, mendorong pengembang untuk memprioritaskan interaktivitas dan mekanisme umpan balik adaptif yang sesuai dengan kebutuhan siswa, yang pada akhirnya mengarah pada peningkatan keterlibatan dan kepuasan pendidikan.

Inovasi bahan terbuka digital telah menjadi elemen penting dalam meningkatkan pengalaman belajar anak-anak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sumber belajar digital yang dirancang secara tepat dapat meningkatkan kemampuan literasi awal, numerasi, keterampilan pemecahan masalah, serta kreativitas anak. Sebagai contoh, penelitian menunjukkan bahwa pendekatan multiliterasi dalam lingkungan belajar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif anak yang dilahirkan melalui strategi yang diadopsi guru. Hal ini menunjukkan bagaimana inovasi dalam desain pembelajaran digital sangat berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak.

Selain aspek kognitif, bahan ajar digital juga berkontribusi pada pengembangan kemampuan sosial-emosional anak. Studi yang berlangsung selama pandemi Covid-19 menunjukkan bahwa penggunaan platform multimedia dan metode pengajaran imajinatif berkaitan erat dengan perkembangan sosial-emosional dan bahasa anak. Apalagi Faktor adiksi smartphone dan hubungan ibu-anak dapat mempengaruhi regulasi emosional anak (Warmansyah et al., 2023). Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan komponen sosial-emosional dalam penggunaan teknologi yang dapat memfasilitasi kerja sama, pengendalian diri, dan sikap positif terhadap pembelajaran.

Lingkungan pembelajaran berbasis teknologi yang diusulkan dalam kerangka Society 5.0 fokus pada penciptaan pengalaman belajar yang personal dan inklusif. Hal ini memungkinkan pengakomodasian keberagaman kebutuhan dan kemampuan belajar peserta didik, yang sangat penting untuk pendidikan anak usia dini. Penerapan desain universal dalam bahan terbuka digital telah menjadi rekomendasi penting dalam penelitian ini, untuk memastikan bahwa semua siswa, terlepas dari latar belakang dan kemampuan mereka, dapat mengakses dan memanfaatkan pembelajaran secara efektif.

Kualitas desain pembelajaran dan peran fasilitatif guru menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi inovasi bahan ajar digital. Tanpa pendampingan yang tepat, penggunaan media digital dapat menghasilkan pengalaman belajar yang dangkal dan menurunkan rentang perhatian anak (Warmansyah et al., 2023). Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mendapatkan pelatihan profesional berkelanjutan yang meningkatkan keterampilan mereka dalam mendesain dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis digital. Selain itu, melibatkan siswa dalam proses co-design bahan ajar menjadi strategi yang efektif untuk memastikan relevansi dan kontekstualitas dalam pembelajaran digital (Budiarti & Kurniati, 2024).

## **CONCLUSION**

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis teknologi digital di Era 5.0 tidak hanya menghadirkan peluang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga menyajikan tantangan struktural dan pedagogis yang perlu ditangani secara sistematis. Melalui pendekatan *library research* dan *content analysis* terhadap literatur ilmiah terkini, ditemukan bahwa

tren utama dalam inovasi pembelajaran meliputi adopsi teknologi adaptif, pemanfaatan media imersif seperti AR/VR, integrasi kecerdasan buatan, serta penerapan gamifikasi untuk mendukung pembelajaran yang bersifat personal, interaktif, dan transformatif.

Meskipun berbagai inovasi ini telah berkembang pesat, terdapat kesenjangan yang signifikan antara ketersediaan teknologi dengan kapasitas guru dalam merancang dan mengimplementasikan bahan ajar yang bermakna secara pedagogis. Permasalahan infrastruktur digital, resistensi terhadap adopsi teknologi, dan kurangnya literasi digital di kalangan pendidik menjadi penghambat utama transformasi pembelajaran yang sejalan dengan nilai-nilai Society 5.0, yaitu humanistik, inklusif, dan berbasis data. Oleh karena itu, transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya memerlukan investasi teknologi, tetapi juga pendekatan human-centered yang memperhatikan etika, keberagaman, dan keadilan akses.

Secara teoritis, penelitian ini memperluas pemahaman terhadap kerangka TPACK dengan menambahkan dimensi etika dan humanisme sebagai komponen penting dalam pengembangan bahan ajar digital masa depan. Sementara secara praktis, temuan ini memberikan rekomendasi konkret kepada para pemangku kepentingan pendidikan: pentingnya pelatihan pedagogis yang berkelanjutan bagi pendidik, penguatan infrastruktur digital secara merata, dan pelibatan peserta didik dalam proses desain bahan ajar yang kontekstual.

Dengan demikian, studi ini berkontribusi dalam menyusun arah kebijakan dan praktik pendidikan digital yang lebih relevan dan berkelanjutan di tengah dinamika revolusi pendidikan global. Masa depan pembelajaran bukan hanya tentang teknologi, melainkan tentang bagaimana teknologi digunakan untuk memperkuat kemanusiaan dalam proses belajar.

## **REFERENCES**

- Abdullah Alhebshi, A., & Saeed Halabi, M. (2020). Teachers' and Learners' Perceptions Towards Digital Game-Based Learning in ESL Classroom. *Journal for the Study of English Linguistics*, 8(1), 166. <https://doi.org/10.5296/jsel.v8i1.17353>
- Arnadi. (2024). Islamic Religious Education Learning Technology in the Industrial Revolution 5.0 Era. *Junral Ilmiah IJGIE*, 5(2), 136–146.
- Babajide Tolulope Familoni, & Nneamaka Chisom Onyebuchi. (2024). Augmented and Virtual Reality in U.S. Education: a Review: Analyzing the Impact, Effectiveness, and Future Prospects of Ar/Vr Tools in Enhancing Learning Experiences. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(4), 642–663. <https://doi.org/10.51594/ijarss.v6i4.1043>
- Bandara, K. M. N. T., & Jayaweera, B. P. A. (2024). Commentary on the Applications of Blended Learning in the Teaching and Learning Process – A Review. *Journal of Research in Education and Pedagogy*, 1(2), 83–97. <https://doi.org/10.70232/jrep.v1i2.10>
- Budiarti, E., & Kurniati, K. N. (2024). Developing Children's Creativity Through the TikTok Social Media Platform. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 18(1), 154–169. <https://doi.org/10.21009/jpud.181.11>

- Daimah, U. S., & . S. (2023). Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka dalam Mempersiapkan Peserta Didik di Era Society 5.0. *Sepren*, 4(02), 131–139. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i02.888>
- Egunjobi, D., & Adeyeye, O. J. (2024). Revolutionizing Learning: The Impact of Augmented Reality (AR) And Artificial Intelligence (AI) on Education. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5(10), 1157–1170. <https://doi.org/10.55248/gengpi.5.1024.2734>
- Eshteiwy, M. A. (2025). A new decade for social changes. *SSRN Electronic Journal*, 1. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5024590>
- Hutasuhut, S., Azzahra, F., Faradila, F., Basit, A., Hasibuan, R. I. H., & Awaluddin. (2025). Digital Learning Innovation As a Strategy To Improve the Quality of Islamic Education in Madrasah. *AL-ADABIYAH: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(3), 336–343. <https://doi.org/10.35719/adabiyah.v6i3.1184>
- Ikhsan, I., Hartanti, K., & Lopo, F. L. (2025). Strategies for Implementing AI in LMS to Improve the Effectiveness and Personalization of Digital Learning. *The Journal of Academic Science*, 2(3), 944–953. <https://doi.org/10.59613/qp3e7d30>
- Kaya, E., Aydın, S., & Kaya, D. (2025). The Transformation of Education: Democracy and Humanism in Achieving SDGs Amidst Global Challenges and Post-Humanistic Policies. *Multicultural Islamic Education Review*, 03(02), 121–132. <https://doi.org/10.23917/mier.v3i2.12498>
- Maryani, L., Nur, J., Utami, S., Nurnaifah, I. I., & Farida. (2023). Strengthening School Management with Digital Education Technology to Improve the Quality of Educational Output. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 6(2), 446–465. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v6i2.66039>
- Mena, J., Estrada-Molina, O., & Pérez-Calvo, E. (2023). Teachers' Professional Training through Augmented Reality: A Literature Review. *Education Sciences*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/educsci13050517>
- Ping, Z., Youxin, L., Haifeng, Z., Qin, L., & Na, Z. (2024). The Research of Educational Model Based on Blended Learning Aiming to Develop Students' Core Competencies. *International Journal of New Developments in Education*, 6(3), 43–49. <https://doi.org/10.25236/ijnde.2024.060307>
- Shevchuk, I. (2023). Virtual Pedagogy: Scenarios for Future Learning with VR and AR Technologies. *Futurity Education*, 3, 95–117. <https://doi.org/10.57125/fed.2023.12.25.06>
- Warmansyah, J., Ismandela, A., Nabila, D. F., Wulandari, R. T., Wahyu, W. P., Khairunnisa, K., putri, A., Komalasari, E., Sari, M., & Yuningsih, R. (2023). Smartphone Addiction, Executive Function, and Mother-Child Relationships in Early Childhood Emotion Dysregulation. *Jpud - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 17(2), 241–266. <https://doi.org/10.21009/jpud.172.05>
- Zhao, X., Ren, Y., & Cheah, K. S. L. (2023). Leading Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) in Education: Bibliometric and Content Analysis From the Web of Science (2018–2022). *SAGE Open*, 13(3), 1–23. <https://doi.org/10.1177/21582440231190821>