

Analisis Kebijakan Pendidikan Tentang Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran Di Sekolah Menengah Pertama (Studi Kasus Di Mts Putri Baitul Ilmi Kota Bima)

¹ Sri Wahyuningsih, ¹ Abdul Haris Heryani, ¹ Dafyar Eliadi Hardian, ¹ Edi Mulyadi

¹Magister Administrasi Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Islam Syekh-Yusuf, Tangerang, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: pps@unis.ac.id

Received: June 2025; Revised: July 2025; Published: August 2025

Abstrak

Perkembangan teknologi mendorong satuan pendidikan untuk mengintegrasikan kebijakan pembelajaran digital demi meningkatkan mutu proses belajar mengajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik wawancara terhadap kepala madrasah, guru, dan operator IT di MTs Putri Baitul Ilmi Kota Bima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan penggunaan teknologi dirumuskan secara internal dan disosialisasikan melalui rapat, workshop, dan supervisi. Fasilitas pendukung seperti proyektor, TV LED, laptop, dan jaringan Wi-Fi telah tersedia di sebagian besar kelas. Guru mulai aktif menggunakan PowerPoint, YouTube, WhatsApp Group, dan Google Form. Antusiasme peserta didik terhadap pembelajaran berbasis teknologi tergolong tinggi. Kendala utama meliputi jaringan internet yang belum merata serta perbedaan kompetensi digital antar guru. Operator IT memainkan peran penting dalam memberikan pendampingan teknis. Kesimpulannya, kebijakan ini berdampak positif terhadap efektivitas pembelajaran dan perlu ditindaklanjuti melalui pelatihan rutin, evaluasi berkelanjutan, serta peningkatan sarana dan prasarana.

Kata kunci: Kebijakan Sekolah, Pembelajaran Digital, Kompetensi Guru, Sarana TIK, MTs Putri Baitul Ilmi.

Analysis of Education Policy on the Use of Technology in Learning in Junior High School (Case Study at Mts Putri Baitul Ilmi, Bima City)

Abstract

Technological developments encourage education units to integrate digital learning policies to improve the quality of the teaching and learning process. This study uses a qualitative descriptive approach with interview techniques with madrasah heads, teachers, and IT operators at MTs Putri Baitul Ilmi Bima City. The results of the study show that the policy on the use of technology is formulated internally and socialized through meetings, workshops, and supervision. Supporting facilities such as projectors, LED TVs, laptops, and Wi-Fi networks are available in most classrooms. Teachers start actively using PowerPoint, YouTube, WhatsApp Group, and Google Forms. Students' enthusiasm for technology-based learning is relatively high. The main obstacles include an uneven internet network and differences in digital competencies between teachers. IT operators play an important role in providing technical assistance. In conclusion, this policy has a positive impact on the effectiveness of learning and needs to be followed up through regular training, continuous evaluation, and improvement of facilities and infrastructure.

Keywords: School Policy, Digital Learning, Teacher Competence, ICT Facilities, MTs Putri Baitul Ilmi.

How to Cite: Wahyuningsih, S., Heryani, A. H., Hardian, D. E., & Mulyadi, E. (2025). Analisis Kebijakan Pendidikan Tentang Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama (Studi Kasus di MTs Putri Baitul Ilmi Kota Bima). *Journal of Authentic Research*, 4 Special Issue, 923-933. <https://doi.org/10.36312/jar.v4iSpecial%20Issue.3249>



<https://doi.org/10.36312/jar.v4iSpecial%20Issue.3249>

Copyright© 2025, Wahyuningsih et al.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan (Dewi et al., 2022). Di era digital ini, penggunaan teknologi tidak lagi bersifat opsional, tetapi menjadi kebutuhan mutlak untuk menunjang kualitas pembelajaran (Dudhat & Ardi, 2023). Teknologi mampu memberikan akses yang luas terhadap sumber belajar, meningkatkan efisiensi proses belajar mengajar, serta mendorong terwujudnya pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan (Budiyono & Haerullah, 2024). Oleh karena itu, lembaga pendidikan dituntut untuk menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi guna mempersiapkan generasi yang adaptif dan kompeten dalam menghadapi tantangan zaman (R & Retnowardhani, 2022; Setyaningsih, 2020). Peran guru sebagai fasilitator pembelajaran juga turut berubah, di mana mereka tidak hanya menyampaikan materi secara konvensional, melainkan harus mampu memanfaatkan berbagai perangkat dan media digital sebagai alat bantu dalam menyampaikan pembelajaran yang bermakna (Adisel et al., 2022; Sugiyanto et al., 2021; Zou et al., 2025).

Kebijakan pendidikan yang berorientasi pada integrasi teknologi menjadi langkah strategis untuk menciptakan sistem pendidikan yang adaptif terhadap era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 (Ahmad et al., 2023). Pemerintah melalui berbagai regulasi telah mendorong penggunaan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) di satuan pendidikan, termasuk di madrasah (Riwayatningsih et al., 2022; Wahyuningsih et al., 2022). Implementasi kebijakan ini tidak hanya mencakup pengadaan sarana dan prasarana seperti komputer, jaringan internet, dan LCD proyektor, tetapi juga menyasar pada peningkatan kapasitas guru dalam mengoperasikan perangkat digital serta menyusun materi pembelajaran yang berbasis teknologi (Hariyadi, 2023; Maesaroh et al., 2020). Penggunaan teknologi diharapkan mampu meningkatkan kualitas interaksi antara guru dan peserta didik, memperluas ruang diskusi, serta membuka kesempatan pembelajaran berbasis proyek dan kolaborasi (Adisel et al., 2022; Putri, 2023). Namun demikian, kebijakan ini tidak serta merta berhasil jika tidak disertai dengan strategi implementasi yang terukur dan berkelanjutan (Fariza & Kusuma, 2024; Noviansyah & Sudira, 2020).

Sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam tingkat menengah pertama, MTs Putri Baitul Ilmi Kota Bima menunjukkan komitmen yang kuat dalam menyikapi tuntutan zaman dengan merumuskan kebijakan internal mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran (Fahmi et al., 2021; Suwahyu, 2024). Langkah ini merupakan respons proaktif terhadap kebutuhan peserta didik akan pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual (Riyana & Setiawan, 2023). Melalui kerja sama antara kepala madrasah, wakil kurikulum, serta guru senior, kebijakan tersebut disusun dengan mempertimbangkan kondisi, potensi, dan tantangan di lapangan (Minhaji et al., 2022). Sosialisasi kebijakan dilakukan melalui berbagai forum seperti rapat guru, pelatihan internal, dan supervisi kelas (Pahrudin et al., 2021; Tsuroyya & Arif, 2021). Fasilitas pembelajaran seperti proyektor, TV LED, laptop, serta akses Wi-Fi telah disediakan sebagai bentuk dukungan konkret terhadap implementasi kebijakan (Islamiyah et al., 2022). Dengan adanya kebijakan ini, madrasah berharap seluruh komponen pendidikan dapat bersinergi dalam menciptakan lingkungan belajar yang modern dan inspiratif (Nihayaty & Fanani, 2022).

Meski kebijakan tersebut telah berjalan cukup efektif, pelaksanaannya tetap diwarnai berbagai tantangan (Suharsono & Efendi, 2020). Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan akses internet yang belum merata di seluruh kelas, serta masih adanya guru yang kurang familiar dengan penggunaan teknologi (Owen et al., 2020). Hal ini tentu menjadi perhatian penting mengingat kesiapan sumber daya manusia menjadi kunci keberhasilan dari penerapan kebijakan berbasis teknologi (Gustina et al., 2022). Beberapa guru telah menunjukkan inisiatif untuk mengikuti pelatihan dan mengembangkan keterampilan digital secara mandiri, namun dibutuhkan sistem dukungan yang lebih kuat, baik dari pihak internal madrasah maupun dari instansi terkait seperti Kementerian Agama (Eraku et al., 2021). Selain itu, aspek pemeliharaan perangkat juga perlu mendapatkan perhatian agar sarana yang tersedia tetap optimal digunakan dalam jangka panjang (Umam, 2020).

Melalui penelitian ini, penulis bertujuan untuk menganalisis secara mendalam kebijakan pendidikan tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang diterapkan di MTs Putri Baitul Ilmi Kota Bima (Budiyo & Haerullah, 2024). Penelitian ini difokuskan pada beberapa aspek utama, yaitu proses perumusan kebijakan, implementasi di lapangan, dampak yang ditimbulkan terhadap proses belajar mengajar, serta hambatan yang dihadapi oleh guru dan tenaga kependidikan (Lilianti et al., 2021). Pendekatan studi kasus digunakan untuk menggali secara kontekstual pengalaman dari berbagai pihak yang terlibat dalam implementasi kebijakan tersebut (Fajri & Jauhari, 2024). Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan kebijakan pendidikan di lingkungan madrasah, khususnya dalam mendukung transformasi digital yang berkelanjutan dan inklusif di dunia pendidikan (Daheri, 2022).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus (Albar et al., 2021). Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang mendalam dan menyeluruh mengenai kebijakan penggunaan teknologi dalam pembelajaran di MTs Putri Baitul Ilmi Kota Bima (Budiyo & Haerullah, 2024). Studi kasus memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi konteks, pelaksanaan, dan dampak dari kebijakan pendidikan secara rinci dan kontekstual, sesuai dengan kondisi nyata di lapangan (Goiri et al., 2021).

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini meliputi berbagai pihak yang terlibat langsung dalam perumusan, implementasi, dan evaluasi kebijakan teknologi di lingkungan madrasah (Wahyuningsih et al., 2022). Mereka terdiri atas kepala madrasah, wakil kepala madrasah, guru mata pelajaran, wali kelas, operator IT, serta guru informatika. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, yaitu berdasarkan peran dan relevansinya terhadap pelaksanaan kebijakan teknologi di madrasah (Zuhri et al., 2020). Setiap informan memberikan perspektif yang berbeda-beda, yang menjadi kekuatan dalam memperoleh data yang komprehensif (Supardi & Hakim, 2021).

Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara semi-terstruktur (Putera et al., 2014). Pedoman wawancara ini disusun

berdasarkan indikator-indikator kunci yang berkaitan dengan kebijakan pendidikan, di antaranya: perumusan dan sosialisasi kebijakan, sarana dan prasarana, dukungan teknis, implementasi di kelas, kompetensi guru, dampak terhadap pembelajaran, serta kendala dan harapan ke depan (Kurniawan et al., 2020). Selain wawancara, dokumentasi dan observasi lapangan juga digunakan untuk memperkuat validitas data (Karsana et al., 2020).

Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah persiapan, yaitu penentuan lokasi, identifikasi informan, dan penyusunan instrumen wawancara. Tahap kedua adalah pengumpulan data, yang dilakukan dengan wawancara langsung kepada informan utama di lingkungan MTs Putri Baitul Ilmi Kota Bima (Tiovita et al., 2022). Selanjutnya, data yang telah diperoleh dianalisis secara kualitatif untuk memperoleh pola, makna, dan keterkaitan antara kebijakan dan implementasinya (Rismawati et al., 2021). Validasi data dilakukan melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan data dari kepala madrasah, guru, dan staf teknis untuk memperoleh kesesuaian informasi (Laeli, 2022).

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kebijakan penggunaan teknologi dalam pembelajaran dinilai melalui beberapa indikator, antara lain: 1) adanya dokumen kebijakan internal yang jelas dan tersosialisasi dengan baik; 2) tersedianya sarana prasarana pendukung pembelajaran berbasis teknologi di setiap kelas; 3) meningkatnya kompetensi dan partisipasi guru dalam penggunaan media digital; 4) respon positif peserta didik terhadap pembelajaran berbasis teknologi; dan 5) adanya evaluasi serta perbaikan berkelanjutan terhadap implementasi kebijakan (Tusino et al., 2022).

Analisis Data

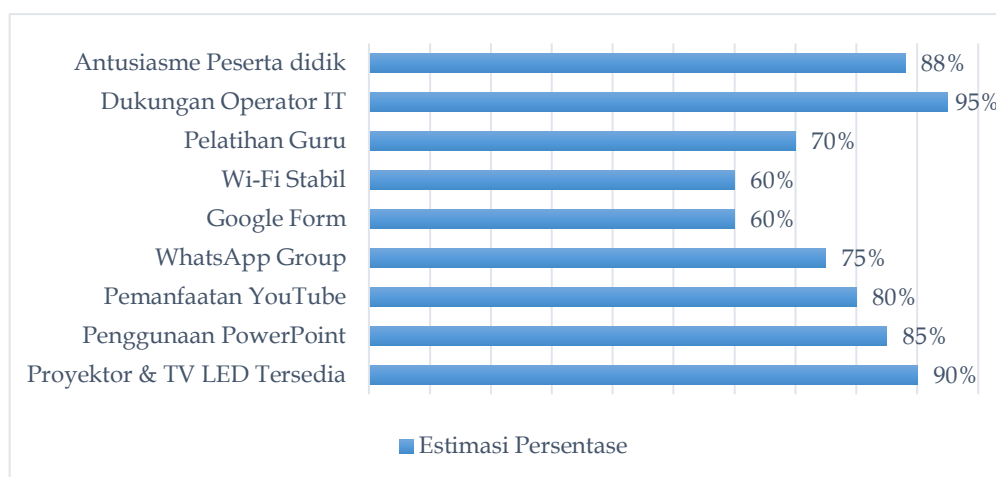
Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan teknik analisis tematik. Proses analisis dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Nurmediani, 2022). Reduksi data dilakukan dengan memilah dan merangkum hasil wawancara sesuai dengan kategori tematik yang telah ditentukan (Atmaji, 2022). Penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif berdasarkan masing-masing indikator kebijakan. Sementara itu, kesimpulan ditarik berdasarkan hasil temuan di lapangan, dengan mengacu pada tujuan dan fokus penelitian (Askianto & Kamhar, 2022). Untuk menjaga keabsahan data, digunakan teknik triangulasi sumber dan pengecekan ulang kepada informan (Kanaha et al., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Madrasah, Guru, dan Staf Teknologi Informasi di MTs Putri Baitul Ilmi Kota Bima, diperoleh gambaran bahwa kebijakan penggunaan teknologi dalam pembelajaran telah diterapkan secara serius dan bertahap. Kebijakan ini lahir dari kebutuhan akan media pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan perkembangan zaman, serta untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar di Madrasah.

Madrasah telah menyediakan berbagai sarana pendukung seperti LCD proyektor, TV LED, speaker, AC, dan laptop di setiap ruang kelas. Berdasarkan hasil wawancara, diperkirakan sekitar 90% kelas sudah memiliki perangkat proyeksi dan media visual. Selain itu, Wi-Fi juga disediakan sebagai pendukung utama konektivitas digital, meskipun belum sepenuhnya stabil di semua area kelas (sekitar 60%). Dari sisi pelaksanaan, guru mulai aktif menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Sebanyak 85% guru memanfaatkan PowerPoint untuk menyampaikan materi, sementara 80% menggunakan video dari YouTube untuk menjelaskan konsep yang sulit. Selain itu, sebagian guru telah menggunakan Google Form (60%) sebagai media evaluasi peserta didik secara daring. Komunikasi pembelajaran juga difasilitasi melalui WhatsApp Group.

Untuk mendukung penerapan kebijakan ini, madrasah telah melaksanakan pelatihan internal (sekitar 70% guru telah mengikuti) serta melibatkan operator IT secara aktif. Operator membantu guru dalam instalasi perangkat, penyusunan media pembelajaran digital, dan pemeliharaan alat. Dukungan teknis dari operator sangat tinggi, diperkirakan mencapai 95%. Terakhir, dampak positif kebijakan ini terlihat dari meningkatnya antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran berbasis teknologi. Guru matematika melaporkan bahwa peserta didik lebih fokus saat menggunakan video atau media visual, dengan estimasi tingkat antusiasme mencapai 88%. Data hasil wawancara dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik hasil dari wawancara

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan teknologi pembelajaran di MTs Putri Baitul Ilmi sudah cukup efektif diimplementasikan. Keberhasilan tersebut ditandai oleh tersedianya fasilitas yang memadai, partisipasi guru yang aktif dalam penggunaan media digital, serta dukungan penuh dari staf teknis madrasah. Hal ini menunjukkan bahwa madrasah memiliki visi yang jelas dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital. Sejalan dengan temuan Nerisafitra & Wibawa (2022), sarana dan prasarana yang lengkap merupakan faktor krusial dalam menunjang keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi. Ketersediaan proyektor dan media visual di setiap kelas mendukung variasi metode pembelajaran yang interaktif. Meski demikian, stabilitas jaringan Wi-Fi masih menjadi tantangan utama, mengingat pembelajaran digital sangat bergantung pada konektivitas.

Dari sisi pelaksanaan, penggunaan PowerPoint, YouTube, WhatsApp Group, dan Google Form merupakan wujud nyata dari integrasi teknologi oleh guru. Fakta

ini menunjukkan adanya perubahan cara pandang dan kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi, meskipun belum semua guru memiliki kompetensi yang merata. Pelatihan internal yang diselenggarakan oleh madrasah terbukti membantu guru dalam membangun literasi digital mereka.

Keterlibatan operator IT menjadi salah satu faktor keberhasilan yang jarang disorot dalam banyak studi, namun di MTs Putri Baitul Ilmi, keberadaan mereka menjadi tulang punggung teknis yang memastikan kelancaran operasional perangkat dan pendampingan guru. Kolaborasi ini memperlihatkan sinergi yang baik antara struktur manajerial dan teknis madrasah. Dampak positif kebijakan ini pun dirasakan oleh peserta didik. Antusiasme yang tinggi menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi lebih mampu menarik perhatian dan meningkatkan konsentrasi peserta didik. Temuan ini menguatkan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik (Sucipto, 2024). Proses wawancara dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses Wawancara dengan Kepala Madrasah, Guru, dan Staf Teknologi Informasi di MTs Putri Baitul Ilmi Kota Bima

KESIMPULAN

Kebijakan penggunaan teknologi dalam pembelajaran di MTs Putri Baitul Ilmi Kota Bima telah diterapkan secara cukup efektif. Perumusan kebijakan dilakukan secara internal dan disosialisasikan melalui forum resmi seperti rapat dan pelatihan. Implementasinya didukung oleh ketersediaan fasilitas seperti proyektor, TV LED, laptop, dan akses internet di sebagian besar ruang kelas. Sebagian besar guru telah memanfaatkan media digital seperti PowerPoint, YouTube, WhatsApp Group, dan Google Form dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan teknologi ini turut meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik. Meski demikian, pelaksanaan kebijakan ini masih menghadapi kendala, seperti akses Wi-Fi yang belum merata dan kemampuan guru yang belum seragam dalam mengoperasikan teknologi. Peran operator IT sangat signifikan dalam mendampingi guru secara teknis. Untuk meningkatkan efektivitas kebijakan ke depan, diperlukan evaluasi rutin, pelatihan lanjutan bagi guru, serta pembaruan perangkat secara bertahap.

Kebijakan ini secara keseluruhan telah memberikan dampak positif terhadap proses belajar mengajar dan menunjukkan potensi besar dalam mendorong transformasi digital di lingkungan madrasah.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan di atas, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan antara lain:

1. Perluasan dan penguatan jaringan internet di seluruh ruang kelas agar seluruh proses pembelajaran digital tidak terganggu oleh masalah konektivitas.
2. Peningkatan intensitas pelatihan guru secara rutin dan berjenjang, baik untuk guru yang belum mahir maupun untuk pengembangan lanjutan bagi guru yang sudah terbiasa menggunakan teknologi.
3. Pengadaan dan peremajaan perangkat TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) secara bertahap, mengingat beberapa alat sudah mulai usang.
4. Penguatan sistem evaluasi berkala terhadap implementasi kebijakan teknologi, termasuk monitoring pemanfaatan perangkat dan media digital oleh guru.
5. Pengembangan tim pendamping teknologi di madrasah, yang terdiri dari guru informatika, operator IT, dan guru senior, untuk saling berbagi praktik baik dan memberikan solusi teknis cepat.
6. Kolaborasi dengan pihak eksternal, seperti Dinas Pendidikan atau Kementerian Agama, untuk mendapatkan dukungan anggaran, pelatihan tambahan, dan program digitalisasi madrasah.

REFERENSI

- Adisel, A., Azzara, M. F., Sari, C. O., Gusamba, P. N., & Seftiansari, A. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Digital dimasa Pandemi. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 5(1), 158-164. <https://doi.org/10.31539/joeai.v5i1.3412>
- Ahmad, S., Umirzakova, S., Mujtaba, G., Amin, M. S., & Whangbo, T. (2023). Education 5.0: requirements, enabling technologies, and future directions. *arXiv preprint arXiv:2307.15846*. <https://arxiv.org/abs/2307.15846>
- Albar, M. K., Purnomo, S., Munif, F., & Azizah, I. N. (2021). Madrasah Development through Trust Building at MI Ma'arif NU Teluk Purwokerto, Indonesia. *Journal of Learning and Development Studies*, 1(1), 100-108. <https://doi.org/10.32996/jlds.2021.1.1.10>
- Askiyanto, M., & Kamhar, M. Y. (2021). Efektivitas Kebijakan Sekolah Terhadap Kinerja Guru Smp Pgri 01 Karangploso Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akutansi*, 9(2), 135-144. <https://doi.org/10.33366/ref.v9i2.2988>
- Atmaji, N. D. (2021). Evaluasi Program Manajemen Bursa Kerja Khusus (BKK) di SMK Karya Teknologi Jatilawang, Banyumas. *Media Manajemen Pendidikan*, 4(2), 259-268. <https://doi.org/10.30738/mmp.v4i2.9072>
- Budiyo, S., & Haerullah, H. (2024). Dampak Teknologi Terhadap Pembelajaran Di Abad 21. *Tsaqofah*, 4(3), 1790-1800. [10.58578/tsaqofah.v4i3.3005](https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i3.3005)
- Daheri, M. (2022). Religious Moderation, Inclusive, and Global Citizenship as New Directions for Islamic Religious Education in Madrasah. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 64-77. <https://doi.org/10.31538/nzh.v5i1.1853>

- Dewi, A. K., Tohaningrum, A., & Maylenasari, N. M. W. (2022). Pelatihan Pembuatan Video Animasi Pembelajaran Menggunakan Microsoft Powerpoint Pada Rumah Baca Asmanadia Sumbang. *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*, 5(1), 62-69. <https://doi.org/10.35335/abdimas.v5i1.1885>
- Dudhat, A., & Ardi, A. (2023). Application of information technology to education in the age of the fourth industrial revolution. *International Transactions on Education Technology*, 1(2), 131-137. <https://doi.org/10.34306/itee.v1i2.319>
- Eraku, S. S., Baruadi, M. K., Anantadjaya, S. P., Fadjarajani, S., Supriatna, U., & Arifin, A. (2021). Digital literacy and educators of Islamic education. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(01), 569-576. <https://doi.org/10.30868/ei.v10i01.1533>
- Fahmi, A. N., Yusuf, M., & Muchtarom, M. (2021). Integration of Technology in Learning Activities: E-Module on Islamic Religious Education Learning for Vocational High School Students. *Journal of Education Technology*, 5(2), 282-290. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i2.35313>
- Fajri, B. R., & Jauhari, M. N. (2024). Challenges and Opportunities for Special-Needs Children in Elementary Schools. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(01), 1-8. <https://doi.org/10.37366/jpgsd.v5i01.4638>
- Fariza, N. A., & Kusuma, I. H. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta didik Sekolah Dasar. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(3), 10. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i3.453>
- Goiri, D., & Harapan, E. (2021, July). The Implementation of Online Learning Policy at Tirta Kencana Elementary School. In *International Conference on Education Universitas PGRI Palembang (INCoEPP 2021)* (pp. 755-756). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210716.143>
- Gustina, D., Yuliani, N., Marnis, M., Basry, A., & Nurzaman, F. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Jarak Jauh bagi Guru Sekolah Dasar pada Masa New Normal di SD IT Pondok Duta. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 4(1), 55-60. <https://doi.org/10.22441/jam.2022.v7.i2.008>
- Hariyadi, H. (2023). Tranformasi digital madrasah untuk peningkatan mutu layanan pendidikan di MTS Al Kaustar Kota Depok. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 42-49. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12314>
- Islamiyah, N. M., Nurochim, N., & Syukur, M. (2022). Implementation Of" Program Sekolah Penggerak" In the Independent Learning Policy. *Ascarya: Journal of Islamic Science, Culture, and Social Studies*, 2(2), 155-168. <https://doi.org/10.53754/iscs.v2i2.455>
- Kanaha, I., Darmawan, A., & Novaria, R. (2020). Regional Government Publik Policy Implementation in Tourism Development. *Science, Technology & Publik Policy*, 4(2), 76-84. <https://doi.org/10.11648/j.stpp.20200402.15>
- Karsana, I. N., Suyeni, N. M., & Perbowosari, H. (2020). Increasing The Quality Of Teacher's Pedagogic Competence To Develop Student Learning Motivation. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 6(01), 39-47. <https://doi.org/10.25078/jpm.v6i1.1299>
- Kurniawan, S., Sukristyanto, A., & Tjahjono, E. (2020). Evaluation of Public Policy of National Standard Education on Elementary School in Porong Sub-district,

- Sidoarjo District. *Journal of Public Policy and Administration*, 4(3), 42-42. <https://doi.org/10.11648/j.jppa.20200403.13>
- Laeli, N. (2022). Manajemen Pendidikan Karakter dalam Mewujudkan Peserta Didik yang Berakhlakul Karimah. *IBTIDA-Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 2(2), 100-109. <https://doi.org/10.33507/ibtida.v2i2.1002>
- Lilianti, L., Asrul, A., Adenisatrawan, A., & Said, H. (2021). Implementasi Kebijakan SD-SMP Negeri Satu Atap: Mengapa dan Bagaimana. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 21(1). <https://doi.org/10.30651/didaktis.v21i1.6162>
- Maesaroh, M., Gufron Amirullah, Eka Kartikawati, & Mega Elvianasti. (2020). Pelatihan Pembelajaran Biologi Berbasis ICT bagi Guru Muhammadiyah DKI Jakarta. *Jurnal SOLMA*, 9(2), 347-353. <https://doi.org/10.22236/solma.v9i2.4897>
- Minhaji, M., Nawafil, M., & Muqit, A. (2022). Implementation of the Islamic Religious Education Learning Methods Innovation in the New Normal Era. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 2107-2118. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i2.1900>
- Nerisafitra, P., & Wibawa, R. P. (2022, January). Optimalisasi Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Penyusunan Media Pembelajaran Interaktif. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 1, No. 1, pp. 605-612). <https://doi.org/10.33086/snpm.v1i1.852>
- Nihayaty, A. I., & Fanani, D. R. (2022). Digitalisasi Madrasah: Langkah Kalangan Muslim di Era Media Baru. *Nusantara: Indonesian Journal of Islamic Studies*, 2(1), 29-40. <https://doi.org/10.54471/nusantara.v2i1.11>
- Noviansyah, W., & Sudira, P. (2020). The praxis of project-based learning at PIKA Vocational Secondary School Semarang. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 10(1), 103-113. <https://doi.org/10.21831/jpv.v10i1.29032>
- Nurmediani, A. (2022). Pengembangan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Melalui Lesson Studi di SMP Kabupaten Bandung. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(4), 236-245. <https://doi.org/10.56916/ejip.v1i4.189>
- Owen, S. M., White, G., Palekahelu, D. T., Sumakul, D. T., & Sedyono, E. (2020). Integrating online learning in schools: Issues and ways forward for developing countries. *Journal of Information Technology Education: Research*, 19, 571-614. <https://doi.org/10.28945/4625>
- Pahrudin, A., Kuswanto, C. W., & Leni, N. (2021). The Implementation of Madrasah Aliyah Curriculum: Quality Improvement Management. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 6(2), 311-324. <https://doi.org/10.24042/tadris.v6i2.9719>
- Putera, R. A., Mochtar, M., & Candra, M. (2015). A Case Study: The Local Education Authorities (LEAs) Capacity Support on ICT Integration National Policy in Public Secondary Schools in Kepulauan Riau Province, Indonesia. *Journal of Curriculum and Teaching*, 4(1), 14-18. <https://doi.org/10.5430/jct.v4n1p14>
- Putri, R. A. (2023). Pengaruh teknologi dalam perubahan pembelajaran di era digital. *Journal of Computers and Digital Business*, 2(3), 105-111. <https://doi.org/10.56427/jcbd.v2i3.233>

- Retnowardhani, A. (2022). Tingkat kepuasan pengguna e-learning mahapeserta didik pascasarjana universitas swasta terbaik di Jakarta. *ITEJ (Information Technology Engineering Journals)*, 7(1), 9-21. <https://doi.org/10.24235/itej.v7i1.97>
- Rismawati, R., Latief, J. A., Nawawi, M., & Kurnia, I. (2021). Implementation of Measures and Objectives of School-Based Management Policies at Junior High Schools in Donggala Regency. *International Journal Papier Public Review*, 2(1), 9-17. <https://doi.org/10.47667/ijppr.v2i1.66>
- Riwayatningsih, R., Susanti, Y., Sulistyani, S., & Pa, M. P. (2022). Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Guru Bahasa Inggris Melalui Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana*, 4(2), 198. <https://doi.org/10.32493/j.pdl.v4i2.18234>
- Riyana, C., & Setiawan, B. (2023). 3D interactive virtual reality media to improve learning outcomes in thematic subjects. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 12(2), 223-233. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v12i2.58472>
- Setyaningsih, E. (2020). Adapting elementary school curriculum innovation in line by 4IR and cultures. In *2nd Educational Sciences International Conference (ESIC 2019)* (pp. 81-91). Atlantis Press. 10.2991/assehr.k.200417.019
- Sucipto. (2024). TANTANGAN DAN PELUANG IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DI ERA DIGITAL. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(3), 902-916. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i3.4192>
- Sugiyanto, S., Ahyani, N., & Kesumawati, N. (2021). Teacher professionalism in digital era. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 6(2), 586-590. <https://doi.org/10.29210/021093jpgi0005>
- Suharsono, S., & Efendi, N. Implementation Management of Modern Education in Madrasah Diniyah. *International Journal on Integrated Education*, 3(4), 74-80. <https://doi.org/10.31149/ijie.v3i4.430>
- Supardi, S., & Hakim, M. V. F. (2021). Investigation the digital competence of madrasah teachers during the covid-19 pandemic. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(3), 2335-2342. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i3.1246>
- Suwahyu, I. (2024). Peran inovasi teknologi dalam transformasi pendidikan Islam di era digital. *Referensi Islamika: Jurnal Studi Islam*, 2(2), 28-41. <https://doi.org/10.61220/ri.v2i2.003>
- Tiovita, A. M., Listina, F., & Maritasari, D. Y. (2022, September). Evaluasi Pelaporan Insiden Keselamatan Pasien di RS Swasta di Lampung Tahun 2022. In *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati* (Vol. 7, No. 3, pp. 249-261). <https://doi.org/10.35842/formil.v7i3.449>
- Tsuroyya, E., & Arif, M. (2021). The Role of the MGMP in the Implementation of the Curriculum for the Subject of Islamic History at Islamic Senior High School Yogyakarta in 2019. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 16(2), 177. <https://doi.org/10.21043/edukasia.v16i2.12025>
- Tusino, T., Rokhayati, T., Basuki, B., & Nasihah, I. (2022). Fostering Junior High School Teachers' Competence in Technology-Assisted Learning Media Development. *Surya Abdimas*, 6(4), 702-708. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v6i4.2113>

- Umam, M. K. (2020). Leadership of madrasah heads in improving the quality of administration performance. *Muaddib: Studi Kependidikan dan Keislaman*, 1(2), 139-168. <https://doi.org/10.24269/muaddib.v1i2.3351>
- Wahyuningsih, W., Azizah, N. N., & Mariyanti, T. (2022). Education and technology management policies and practices in madarasah. *International Transactions on Education Technology (ITEE)*, 1(1), 29-34. <https://doi.org/10.34306/itee.v1i1.177>
- Zou, Y., Kuek, F., Feng, W., & Cheng, X. (2025). Digital learning in the 21st century: trends, challenges, and innovations in technology integration. In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1562391). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1562391>
- Zuhri, M. T., Agung, B., & Ramdhani, K. (2020). Effectiveness of the use of Madras E-Learning applications during the Covid Pandemic 19 (case study at Madrasah Aliyah Negeri 2 Bandung). *Jurnal At-Ta'dib*. Vol. 15 No, 1. <https://doi.org/10.21111/at-tadib.v15i1.4887>