

PANDANGAN GURU SEKOLAH DASAR TERHADAP PEMANFAATAN TEKNOLOGI DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI ERA DIGITAL

Putri Nabila¹, Sartono²

¹⁻²Universitas Negeri Padang

putrinabila12122019@gmail.com^{1*}, sartono@fip.unp.ac.id^{2*}

Abstract

The development of digital technology has transformed various aspects of human life, including the field of education. Technology has now become an essential part of the teaching and learning process, including in elementary schools. This study aims to analyze teachers' perspectives on the use of technology in the learning process in the digital era. A descriptive qualitative approach was employed, with data collected through semi-structured interviews and observations. The subjects of this study were five teachers at SDIT Permata Kita. The findings indicate that all interviewed teachers held positive views regarding the integration of technology in learning. They believed that technology can facilitate the delivery of learning materials, increase students' learning interest, and improve time efficiency in teaching. However, there are still some challenges in its implementation, including limited training in creating digital learning media and insufficient supporting infrastructure. Therefore, support from the school is needed in providing facilities and training for teachers to optimize the use of technology in education.

Keywords: elementary school teachers, digital learning, educational technology, digital era

Abstrak

Perkembangan teknologi digital telah mentransformasi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan. Teknologi kini menjadi bagian penting dalam proses belajar mengajar termasuk di sekolah dasar. Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis pandangan guru terhadap pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran di era digital. Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi. Subjek penelitian adalah lima guru di SDIT Permata Kita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua guru yang diwawancarai berpandangan positif mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Mereka menilai bahwa teknologi dapat mempermudah penyampaian materi, meningkatkan minat belajar siswa, serta meningkatkan efisiensi waktu mengajar. Namun, dalam pengaplikasiannya masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi guru, diantaranya adalah terbatasnya pelatihan pembuatan media pembelajaran digital serta kurangnya sarana dan prasarana penunjang. Oleh karena itu, dibutuhkan dukungan sekolah dalam penyediaan fasilitas dan pelatihan bagi para guru untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Guru sekolah dasar, pembelajaran digital, teknologi pendidikan, era digital

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah merambah hampir pada seluruh lini kehidupan manusia, termasuk sektor pendidikan. Hal ini menjadikan pendidikan tidak dapat terlepas dari dampak yang ditimbulkan akibat perkembangan teknologi ini (Hanifah et al., 2021). Perkembangan teknologi menuntut pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan kreatif. Pembelajaran tidak lagi hanya mengandalkan metode konvensional, tetapi sudah mulai melibatkan penggunaan teknologi digital, seperti media pembelajaran digital, platform pembelajaran online, dan perangkat pembelajaran berbasis teknologi lainnya. Situasi ini menuntut proses pembelajaran di sekolah, termasuk sekolah dasar, harus diintegrasikan dengan teknologi digital. Berdasarkan hal ini, tantangan guru menjadi bertambah berat dan semakin kompleks (Sadriani et al., 2023).

Era digital menuntut guru untuk dapat adaptif, kreatif dan mampu memanfaatkan teknologi secara tepat (Kasmad et al., 2023). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya sekadar menggunakan alat bantu presentasi, tetapi juga bagaimana guru mampu merancang dan mengelola pembelajaran berbasis teknologi sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Pernyataan ini didukung oleh (Afif, 2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis teknologi memiliki ciri khas yang berbeda dari pembelajaran sebelumnya. Guru harus mampu merancang pembelajaran yang membuat siswa mendapatkan informasi yang lebih banyak dari waktu yang tersedia. Perkembangan teknologi berpotensi untuk mempermudah pendidik dalam hal pembelajaran (Denizulaiha, 2018). Teknologi memungkinkan pembelajaran dilakukan tanpa Batasan ruang dan waktu (Camarini et al., 2024).

Secara teoritis, pendidikan merupakan proses pembentukan karakter, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik melalui interaksi antara guru dan siswa. Pendidikan merupakan upaya untuk mencerdaskan serta meningkatkan mutu anak bangsa (Kasmad et al., 2023). Pada era digital, teknologi memegang peran penting dalam menunjang proses tersebut. Teknologi pendidikan tidak hanya memfasilitasi akses informasi, tetapi juga menjadi sarana kolaborasi, kreativitas, dan inovasi dalam proses pembelajaran. Digitalisasi pembelajaran memberikan banyak manfaat baik bagi pendidik maupun peserta didik. Namun, disamping banyaknya manfaat dari pengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, terdapat juga beberapa dampak negatif jika penggunaan teknologi dilakukan secara berlebihan dan tidak tepat. Beberapa dampak negatif tersebut adalah memunculkan perilaku individualisme (Nisa et al., 2023), menghilangkan nilai-nilai sosial (Siagian, 2024), menimbulkan kesenjangan digital,

mengurangi fokus dalam belajar, serta menurunkan karakter positif siswa. Selain itu, teknologi yang tidak tepat guna juga dapat mengancam siswa terjerat dengan konten pornografi (Hakim & Yulia, 2024).

Guru merupakan salah satu profesi yang diliputi oleh banyak tugas dan tanggung jawab, diantaranya adalah menjadi pemberi ilmu, teladan, pengarah, pendamping, pengelola, pembaharu, penggerak, dan penilai (Kiki Yestiani & Zahwa, 2020). Oleh karena itu, guru memiliki peranan yang sangat penting dalam merencanakan dan memutuskan pembelajaran seperti apa yang hendak diberikan kepada peserta didiknya. Terkait penggunaan teknologi ini, apakah guru setuju dan menilai teknologi memiliki kontribusi positif terhadap perkembangan bidang pendidikan? Oleh karena itu, penting untuk mengetahui bagaimana pandangan guru terhadap pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung di era digital saat ini. Hal ini dikarenakan, gurulah yang akan menentukan bagaimana jalannya pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta didiknya. Melalui tulisan ini, penulis akan mendeskripsikan pandangan guru sekolah dasar terhadap integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran di era digital. Sehingga kita dapat mengetahui bagaimana kondisi nyata di lapangan mengenai pandangan guru terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai pendekatan kualitatif dengan tipe penelitian deskriptif. Data dikumpulkan menggunakan teknik observasi dan wawancara semi-terstruktur kepada lima orang guru di SDIT Permata Kita. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 16 April 2025. Subjek penelitian terdiri dari lima guru dengan rincian tiga orang guru mengajar di kelas 1, sedangkan dua orang lainnya masing-masing mengajar di kelas 2, dan kelas 4. Instrumen yang dipakai yaitu pedoman wawancara dan daftar ceklis saat observasi.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model analisis interaktif dari Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sebelum dilakukan analisis, data dikumpulkan terlebih dahulu. Pengumpulan data merupakan kegiatan mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk memungkinkan peneliti mengambil kesimpulan dan tindakan (Zulfirman, 2022). Data yang sudah terkumpul selanjutnya dianalisis melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

Reduksi data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan informasi agar lebih mudah untuk

dianalisis. Data yang sudah terkumpul dapat dikelompokkan sesuai jenisnya. Dalam hal ini, data yang peneliti peroleh dari hasil wawancara dikelompokkan menjadi empat aspek yaitu: 1) pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, 2) dampak pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, 3) tantangan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, dan 4) saran dari narasumber. Sedangkan, untuk daftar ceklis observasi peneliti jabarkan menjadi sepuluh aspek.

Penyajian data

Penyajian data adalah kegiatan menyusun informasi untuk memudahkan peneliti memahami informasi dan merencanakan tindakan selanjutnya. Dalam hal ini, peneliti memilih untuk menyajikan data dalam bentuk tabel agar peneliti dapat dengan mudah melihat sebaran data yang didapatkan.

Tabel 1. Hasil wawancara peneliti dengan lima orang guru SDIT Permata Kita

Aspek	Guru kelas 1	Guru kelas 2	Guru kelas 4
Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran	• Teknologi digunakan sebagai alat bantu dan media pembelajaran • Perangkat yang digunakan adalah laptop • Metode pembelajaran menyesuaikan materi.	• Teknologi digunakan sebagai media pembelajaran: video • Perangkat yang digunakan adalah laptop dan speaker • Metode pembelajaran: beragam	• Teknologi digunakan sebagai alat bantu dan media pembelajaran • Perangkat yang digunakan adalah laptop dan proyektor • Metode pembelajaran beragam.
Dampak pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran	• Siswa merasa senang dan antusias • Meningkatnya kualitas pembelajaran	• Memudahkan guru penyampaian materi	• Siswa lebih fokus dan tertarik • Peningkatan kualitas pembelajaran

	• Teknologi berdampak positif terhadap pembelajaran	• Memudahkan siswa memahami gambaran materi • Siswa merasa senang • Peningkatan kualitas pembelajaran • Siswa mampu menyelesaikan latihan dengan cepat karena sebelumnya sudah terbentuk pemahaman melalui media pembelajaran digital.	
Tantangan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran	Durasi video pembelajaran terkadang lama. Solusi: melakukan refleksi di pertemuan berikutnya.	Mengelola siswa agar kondusif. Jika ada siswa yang kurang kondusif, solusinya ditegur	Ada siswa yang meribut, terlalu bersemangat, banyak bertanya selama penayangan media audio visual, solusinya diarahkan, melakukan diskusi setelah menyimak media audio visual.
Saran dari narasumber	Pengadaan papan tulis digital	Menambah fasilitas dan pelatihan	Pelatihan cara membuat media pembelajaran digital dan

			mengaplikasikannya.
--	--	--	---------------------

Tabel 2. Daftar ceklis observasi di SDIT Permata Kita

	Aspek	Ada	Belum Ada	Keterangan
1	Akses Teknologi	√		Sekolah mengizinkan peminjaman perangkat teknologi seperti InFocus saat dibutuhkan.
2	Keterampilan Teknologi	√		Guru memiliki keterampilan yang cukup untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran.
3	Dukungan Teknis	√		Guru mendapatkan dukungan teknis yang cukup dari sekolah atau pihak terkait.
4	Integrasi Teknologi	√		Guru mengintegrasikan teknologi secara efektif ke dalam rencana pembelajaran mereka.
5	Manfaat Teknologi	√		Guru menyadari manfaat teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
6	Tantangan Teknologi	√		Untuk penggunaan dasar teknologi, tidak terdapat kendala. Namun untuk pengembangan lebih lanjut seperti membuat media pembelajaran digital secara mandiri belum mampu dan masih menjadi tantangan.
7	Pelatihan Teknologi		√	Guru merasa perlu adanya pelatihan tambahan terkait teknologi pembelajaran.

8	Motivasi Penggunaan Teknologi	√		Guru termotivasi untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran.
9	Antusias Siswa (saat berkesempatan melihat langsung pembelajaran dengan teknologi)	-	-	Saat penelitian, peneliti tidak berkesempatan untuk melihat langsung pembelajaran dengan teknologi.
10	Sumber Daya (internet, perangkat keras, perangkat lunak)	√		Sudah tersedia, namun jika ditambah akan lebih baik.

Penarikan kesimpulan

Merupakan tahapan terakhir dari rangkaian proses yang sudah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti mengambil kesimpulan dari data yang sudah dianalisis yaitu tentang pandangan guru sekolah dasar terhadap pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pandangan Guru Terhadap Teknologi

Hasil wawancara dengan lima guru di SDIT Permata Kita menunjukkan bahwa seluruh guru memiliki pandangan yang positif terhadap pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Teknologi sangat memudahkan para guru tersebut dalam menyampaikan muatan pelajaran. Selain itu, penggunaan teknologi juga mampu menaikkan minat dan perhatian siswa. Siswa menjadi lebih tertarik dan fokus saat materi disampaikan menggunakan media digital. Salah satu guru menyatakan bahwa ketika ia menampilkan media pembelajaran dalam bentuk audio visual, siswa terlihat lebih aktif dan antusias. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran. Hal ini sesuai pernyataan salah satu guru yang menyatakan bahwa siswa dapat menyelesaikan latihan dengan cepat karena sudah paham sebelumnya. Senada dengan hasil penelitian (Hanifah et al., 2021) yaitu pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran membuat tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan efektif dan efisien. Kemampuan serta kemauan guru untuk menggunakan teknologi merupakan langkah awal yang dapat dikembangkan agar pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran bisa lebih

optimal lagi (Harahap et al., 2024).

Meskipun guru sudah memiliki semangat yang tinggi terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, mereka mengakui masih ada beberapa hal yang menjadi tantangan dalam penerapannya. Adapun tantangan yang ditemukan salah satu guru SDIT Permata Kita saat menggunakan teknologi dalam pembelajaran adalah terdapat siswa yang meribut, hal ini menyebabkan situasi kelas menjadi kurang kondusif, sehingga penyampaian pembelajaran pun dapat terganggu. Lalu solusi yang dimunculkan guru dalam menangani hal ini adalah dengan memberikan teguran dan arahan kepada siswa. Senada dengan tantangan yang dialami guru ini, terdapat juga guru yang mengeluhkan hal yang sama. Terkadang, karena siswa sangat antusias, mereka cenderung banyak bertanya tentang media digital yang ditayangkan, sedangkan media tersebut masih dalam proses penayangan. Guru pun merespon dengan memberikan arahan agar tenang terlebih dahulu, setelah selesai penayangan media baru bisa didiskusikan bersama. Hal yang sama diungkapkan oleh (Sirozi, 2024) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa manajemen waktu dan disiplin siswa menjadi tantangan dalam menggunakan teknologi. Berdasarkan uraian sebelumnya, dapat dipahami bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran, menuntut guru untuk dapat mengkondisikan peserta didik agar tetap kondusif sehingga tidak mengganggu pembelajaran. Hal ini menuntut guru memiliki kemampuan manajemen kelas yang baik.

Selanjutnya, para guru juga memberikan beberapa saran untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, diantaranya adalah penambahan sarana dan prasarana, seperti ketersediaan proyektor di setiap kelas, koneksi internet yang stabil, dan perangkat pendukung seperti laptop atau speaker. Hal ini sesuai dengan hasil observasi penulis saat berkunjung ke SDIT Permata Kita, dimana salah satu guru menyatakan bahwa belum semua kelas tersedia perangkat proyektor seperti infocus. Salah satu guru juga menyarankan pengadaan papan tulis digital yang merupakan inovasi baru dalam dunia pendidikan. Selain itu, para guru mengaku belum pernah mengikuti pelatihan khusus mengenai pembuatan media pembelajaran digital. Hal ini menyebabkan mereka hanya menggunakan teknologi secara dasar, seperti menampilkan video dari YouTube atau menggunakan slide presentasi sederhana. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan tambahan kepada guru agar pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran lebih maksimal lagi. Pemberian pelatihan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang mampu menjadikan siswa lebih aktif, tanggap, dan memiliki motivasi yang kuat dalam

pembelajaran (Musyaropah & Samsudin, 2024).

Penemuan ini selaras dengan hasil riset yang dilakukan oleh (Anggraini et al., 2024) tentang persepsi guru dan siswa tentang penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar. Guru menilai teknologi berpengaruh positif terhadap pembelajaran, dengan rincian: dapat meningkatkan pemahaman siswa, pembelajaran menarik, memotivasi siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa guru-guru SDIT Permata Kita memiliki pandangan yang positif terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Mereka mengakui bahwa teknologi dapat meningkatkan efisiensi pengajaran, memudahkan penyampaian materi, serta menjadikan siswa lebih antusias dalam mengikuti pelajaran. Namun, dalam pemanfaatan teknologi masih terdapat beberapa tantangan, terutama terkait dengan keterbatasan sarana prasarana dan minimnya pelatihan pembuatan media pembelajaran digital.

KETERBATASAN PENELITIAN

Meskipun penelitian ini telah berusaha menganalisis pandangan guru sekolah dasar terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, penelitian ini masih memiliki sejumlah kekurangan. Pertama, jumlah narasumber yang masih sangat sedikit, serta terbatas hanya pada satu sekolah dasar yaitu SDIT Permata Kita. Meskipun demikian, keterbatasan-keterbatasan ini tidak mengurangi kebermaknaan penemuan dalam penelitian sebagai langkah awal dalam memahami pandangan guru sekolah dasar terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran di era digital. Studi lanjutan dengan ukuran sampel yang lebih besar dan metode yang lebih beragam diperlukan untuk mengkonfirmasi dan memperluas penemuan dalam penelitian ini.

SARAN

Bagi pendidik: Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan para guru sekolah dasar mengikuti pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis digital, serta mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis digital yang sesuai dengan materi dan perkembangan peserta didik.

Bagi sekolah: Disarankan kepada pihak sekolah mulai merencanakan penambahan fasilitas teknologi yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran, serta mengadakan pelatihan berkala bagi para guru agar mereka dapat meningkatkan kompetensi serta mampu menghasilkan media

pembelajaran digital yang interaktif sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa sekolah dasar.

Bagi peneliti selanjutnya: Disarankan untuk melakukan kajian yang lebih mendalam serta melibatkan sampel yang lebih besar dan tersebar di berbagai wilayah untuk mendapatkan hasil yang lebih representatif. Selain itu, diharapkan juga agar peneliti selanjutnya dapat mengembangkan model pembelajaran yang cocok diintegrasikan dengan teknologi untuk mengurangi dampak negatif penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah ikut serta dalam membantu penulis menyelesaikan penulisan artikel ini, termasuk kedua orang tua penulis, dosen yang telah memberi bimbingan, dan teristimewa kepada para guru di SDIT Permata Kita yang sudah bersedia untuk diwawancarai. Dukungan dari saudara-saudari sangat berarti bagi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, N. (2019). Pengajaran dan Pembelajaran di Era Digital. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 2(01), 117–129. <https://doi.org/10.37542/iq.v2i01.28>
- Anggraini, S., Nur Amalia, E., Eka, R. S., Afifa, R., Natasya, L., & Kuntarto, E. (2024). PERSEPSI GURU DAN SISWA TENTANG PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal (JIPKL)*, 4, 982–992.
- Camarini, N. P. I., Riastini, P. N., & Suarjana, I. M. (2024). Permasalahan Penggunaan Aplikasi Digital: Studi Masalah Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 4(2), 158–165. <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i2.62701>
- Denizulaiha. (2018). PERAN GURU SEKOLAH DASAR DALAM PEMBELAJARAN DI ERA TEKNOLOGI DIGITAL. SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG.
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora DAMPAK TEKNOLOGI DIGITAL TERHADAP PENDIDIKAN SAAT INI. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(1). <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- Hanifah, U., Niar, S. & Universitas, A., & Dahlan Yogyakarta, A. (2021). PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM PEMBELAJARAN. In *Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan* (Vol. 3, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/islamika>

- Harahap, K., Sari, M., & Sari, S. P. (2024). ANALISIS PEMANFAATAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN DI KELAS III SD DARUL MAAREF SCHOOL FOUNDATION. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 434–438.
- Kasmad, M., Iskandar, S., Ruswan, A., & Nikawanti, G. (2023). Model Pembelajaran Digital di Era 4.0 Bagi Guru Sekolah Dasar. <https://ejournal.upi.edu/index.php/MetodikDidaktik/index>
- Kiki Yestiani, D., & Zahwa, N. (2020). PERAN GURU DALAM PEMBELAJARAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 4, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Musyaropah, A., & Samsudin. (2024). PENINGKATAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU MELALUI PELATIHAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM PEMBELAJARAN PAI. *JURNAL ILMIAH SULTAN AGUNG*, 363–371.
- Nisa, K., Amanda, N., & Pribadi, R. A. (2023). Kolaborasi Pendidik Dan Peserta Didik dalam Mewujudkan Digitalisasi dan Penguasaan Teknologi Pada Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1433–1445. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5383>
- Sadriani, A., Ridwan, M., Ahmad, S., & Arifin, I. (2023). PROSIDING SEMINAR NASIONAL Peran Guru Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Era Digital. <https://journal.unm.ac.id/index.php/Semnasdies62/index>
- Siagian, I. (2024). Penggunaan Teknologi dalam Dunia Pendidikan Tanpa Menghilangkan Nilai-Nilai Sosial. *Journal on Education*, 07(01), 2554–2568.
- Sirozi, M. (2024). MENGATASI TANTANGAN PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL DENGAN PRINSIP-PRINSIP DAN TAHAPAN PERENCANAAN YANG TEPAT. *UNISAN JURNAL: JURNAL MANAJEMEN DAN PENDIDIKAN*, 3(5). <https://journal.an-nur.ac.id/index.php/unisanjournal>
- Zulfirman, R. (2022). IMPLEMETASI METODE OUTDOOR LEARNING DALAM Pendidikan Dan Pengajaran |, 3, 2022. <http://dx.doi.org/10.30596%2Fjppp.v3i2.11758>