

Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran di Pendidikan Dasar

Shahibul Muttaqien Al-Manduriy¹

¹Institut Agama Islam Al-Khairat Pamekasan

ABSTRAK

Teknologi telah menjadi bagian dari kehidupan pembelajaran di sekolah. Pengintegrasian teknologi menjadi sangat penting dilakukan bagi guru-guru di sekolah. Dengan meningkatnya aksesibilitas melalui integrasi teknologi, siswa dapat memperoleh materi pembelajaran yang lebih luas dan bervariasi. Penggunaan perangkat teknologi seperti komputer, tablet, dan smartphone dalam pembelajaran memungkinkan proses belajar mengajar yang lebih interaktif dan menarik. Hal ini juga dapat menjadi perhatian bagi para pengajar untuk selalu menghibau kepada para siswanya juga untuk berhati-hati dalam menggunakan teknologi dikarenakan banyaknya hal-hal buruk juga dapat terjadi dengan menggunakan teknologi jika tidak di tuntun dengan benar dan diberi petunjuk akan mara bahaya dari penggunaan teknologi. Pada sekolah dasar khususnya dimana para peserta didik yang berada di usia yang masih sangat labil dan rentan terpengaruh terhadap media teknologi saat ini.

Kata Kunci: *Integrasi, Teknologi Digital, Pembelajaran, Sekolah Dasar*

ABSTRACT

Technology has become part of learning life in schools. Integrating technology is very important for teachers in schools. With increased accessibility through technology integration, students can obtain wider and more varied learning material. The use of technological devices such as computers, tablets and smartphones in learning enables a more interactive and interesting teaching and learning process. This can also be a concern for teachers to always urge their students to be careful when using technology because many bad things can also happen by using technology if they are not guided properly and given instructions about the dangers of using technology. In elementary schools, especially where students are at a very unstable age and are vulnerable to being influenced by today's technological media.

Keywords: *Integration, Digital Technology, Learning, Elementary School*



A. Pendahuluan

Di era digital saat ini, integrasi teknologi dalam pembelajaran memiliki nilai yang sangat penting. Teknologi memungkinkan akses terhadap informasi yang lebih luas dan terkini mengenai berbagai topik, seperti hak asasi manusia, demokrasi, dan isu-isu sosial yang relevan¹. Hal ini membantu meningkatkan pemahaman siswa tentang peran mereka sebagai warga negara yang aktif dan berpengetahuan. Teknologi dapat membantu mereka mengeksplorasi berbagai macam informasi dari seluruh penjuru dunia, mereka dapat menjelajahi dunia dengan hanya sentuhan jari saja, sehingga kesempatan mereka untuk belajar menjadi semakin luas.

Internet membuka akses ke berbagai sumber daya online yang berkualitas, seperti situs web pemerintah, jurnal akademik, publikasi internasional, dan platform pendidikan. Sumber-sumber ini menyediakan konten yang mendalam dan terkini, memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi topik-topik pembelajaran dengan lebih komprehensif². Misalnya, situs web pemerintah dapat memberikan informasi tentang undang-undang dan kebijakan terbaru, sementara jurnal akademik dan publikasi internasional menawarkan analisis mendalam tentang isu-isu global yang relevan.

Dengan meningkatnya aksesibilitas melalui integrasi teknologi, siswa dapat memperoleh materi pembelajaran yang lebih luas dan bervariasi. Perangkat teknologi seperti komputer, tablet, dan smartphone memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai sumber daya online kapan saja dan di mana saja tetapi mereka harus juga berhati-hati dalam menyampaikan perasaan melalui platform media sosial³. Ini sangat bermanfaat bagi mereka yang mungkin memiliki keterbatasan akses terhadap buku teks atau sumber daya

¹ Uyun Nasirah Hambali, Ratu Yulianti Natsir, and Nasir Nasir, "Tinjauan Literatur Tentang Integrasi Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Keterampilan Bahasa Inggris," *Jurnal Dieksis Id* (2023).

² Siti Subtianah, "Transformasi Pembelajaran Melalui Integrasi Teknologi Pendidikan Di Era Digital," *Seminalu* (2023).

³ Shahibul Muttaqien Al-Manduriy, "Condolence Strategy Used by Facebook User to Respond Obituary News," *Rainbow : Journal of Literature, Linguistics and Culture Studies* 10, no. 1 (2021): 34–41.

tradisional lainnya. Melalui teknologi, siswa dapat mengakses dokumenter, video edukatif, artikel, dan berbagai bentuk konten pendidikan lainnya yang relevan dengan pembelajaran. Teknologi memberikan solusi bagi siswa yang memiliki akses terbatas terhadap sumber daya pendidikan tradisional. Dengan perangkat digital, mereka dapat mengakses informasi yang sebelumnya sulit dijangkau. Misalnya, siswa di daerah terpencil dapat menggunakan internet untuk mendapatkan materi pembelajaran yang sama dengan siswa di kota besar. Ini membantu mengurangi kesenjangan pendidikan dan memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk belajar dan berkembang.

Penggunaan perangkat teknologi seperti komputer, tablet, dan smartphone dalam pembelajaran memungkinkan proses belajar mengajar yang lebih interaktif dan menarik. Siswa dapat menggunakan aplikasi pendidikan, menonton video dokumenter, dan membaca artikel dari berbagai sumber untuk memperkaya pengetahuan mereka. Platform pendidikan online juga menyediakan forum diskusi dan tugas interaktif yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar.

B. Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran

Teknologi digital memberikan akses yang belum pernah terjadi sebelumnya ke sumber daya pendidikan yang beragam dan berkualitas. Platform seperti Google Scholar, Khan Academy, dan Coursera menawarkan berbagai bahan ajar yang dapat diakses oleh guru dan siswa. Di sekolah dasar, ini memungkinkan pengayaan materi pelajaran yang lebih menarik dan bervariasi. Siswa dapat belajar dari video, tutorial interaktif, dan e-book, yang membantu memperdalam pemahaman mereka tentang topik yang diajarkan.

Teknologi digital memungkinkan pembelajaran yang lebih personal dan adaptif. Alat-alat seperti aplikasi pembelajaran berbasis AI dapat menyesuaikan tingkat kesulitan materi dengan kemampuan individu siswa. Misalnya, platform seperti DreamBox dan

Smart Sparrow menawarkan pembelajaran matematika dan sains yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa. Hal ini membantu siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka sendiri, mengurangi rasa frustrasi dan meningkatkan keterlibatan. Alat kolaborasi digital seperti Google Classroom, Microsoft Teams, dan Zoom memungkinkan guru dan siswa berinteraksi dan berkolaborasi secara virtual⁴. Ini sangat berguna, terutama dalam situasi di mana pembelajaran tatap muka tidak memungkinkan, seperti selama pandemi COVID-19. Guru dapat memberikan tugas, mengadakan diskusi, dan memberikan umpan balik secara real-time. Siswa juga dapat bekerja sama dalam proyek kelompok, meskipun mereka berada di lokasi yang berbeda.

Teknologi digital menyediakan platform yang mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas⁵. Misalnya, perangkat lunak desain grafis seperti Adobe Spark atau aplikasi coding seperti Scratch mengajarkan siswa tentang pemrograman dan desain digital sejak dini. Ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan yang relevan untuk masa depan.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang kompleks. Game edukatif dan aplikasi simulasi seperti Minecraft Education Edition dan Labster memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi konsep-konsep ilmiah dan matematika dengan cara yang interaktif dan praktis. Ini membantu siswa mengembangkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah yang kritis untuk karier masa depan mereka⁶.

⁴ Heni Nuraeni and Suci Nurmatin, "Pembelajaran Daring Dengan Menggunakan Google Classroom," *Al-Abhats: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (2020).

⁵ Bayu Wijayanto, Widia Sutriani, and Farisha Luthfi, "Kemampuan Berfikir Spasial Dalam Pembelajaran Abad 21," *Jurnal Samudra Geografi* (2020).

⁶ Rhomiy Handican et al., "Pemanfaatan Game Edukatif Dalam Pembelajaran Matematika : Bagaimana Persepsi Siswa?," *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika* (2023).

Kesiapan dan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi digital adalah faktor kunci untuk keberhasilan integrasi teknologi di sekolah dasar⁷. Pelatihan dan pengembangan profesional yang berkelanjutan sangat penting. Program-program pelatihan yang fokus pada penggunaan alat digital dalam pembelajaran, manajemen kelas digital, dan pengembangan kurikulum berbasis teknologi perlu terus ditingkatkan⁸. Misalnya, inisiatif seperti *Google for Education* dan *Microsoft Educator Center* menawarkan berbagai sumber daya pelatihan bagi guru.

Infrastruktur yang memadai sangat penting untuk mendukung penggunaan teknologi di sekolah dasar. Ini termasuk ketersediaan perangkat keras seperti komputer, tablet, dan proyektor, serta akses internet yang stabil dan cepat. Sekolah juga perlu memastikan bahwa perangkat lunak yang digunakan adalah *up-to-date* dan mendukung kebutuhan pembelajaran. Investasi dalam infrastruktur ini adalah investasi dalam kualitas pendidikan jangka panjang.

Keberhasilan integrasi teknologi dalam pendidikan juga bergantung pada dukungan dari semua pihak terkait, termasuk pemerintah, orang tua, dan masyarakat. Kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi di sekolah, pendanaan yang cukup untuk pembelian perangkat dan pelatihan, serta partisipasi aktif dari orang tua dalam memantau dan mendukung pembelajaran anak-anak mereka sangat penting⁹. Program-program kemitraan antara sekolah dan perusahaan teknologi juga dapat membantu menyediakan sumber daya yang dibutuhkan.

⁷ Winanda Amilia, "Peran Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Sekolah Dasar Kota Sawahlunto," *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* (2022).

⁸ Muhammad Ihsan Dacholfany et al., "Manajemen Pendidikan Berbasis Pembelajaran Inspiratif Dan Bermakna Di Era Teknologi Digital," *Jurnal Pendidikan dan Konseling* (2022).

⁹ Ahmad Subhan, "Etika Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran," *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan* (2023).

C. Penggunaan Teknologi pada Pendidikan Dasar

Perkembangan teknologi informasi dari waktu ke waktu telah mengalami peningkatan yang signifikan, termasuk dalam bidang pendidikan. Di sekolah dasar, pemanfaatan teknologi informasi menjadi kebutuhan yang mendesak untuk berbagai tujuan, termasuk sebagai media pembelajaran¹⁰. Teknologi informasi menawarkan berbagai alat dan platform yang dapat memudahkan proses pembelajaran, membantu siswa memahami materi pelajaran, menarik perhatian siswa, dan pada akhirnya meningkatkan mutu pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi informasi sebagai media pembelajaran memberikan berbagai keuntungan. Dengan menggunakan perangkat seperti komputer, tablet, atau proyektor, guru dapat menyajikan materi pelajaran secara lebih interaktif dan menarik. Misalnya, menggunakan video edukatif, presentasi multimedia, dan aplikasi pembelajaran yang interaktif dapat membuat materi pelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa. Hal ini juga memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan mengeksplorasi materi pelajaran di luar jam sekolah.

Teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan¹¹. Dengan akses ke internet, siswa dan guru dapat mengakses berbagai sumber daya pendidikan yang beragam dan terkini. Platform edukasi online, jurnal akademik, dan situs web pendidikan memungkinkan siswa untuk menggali lebih dalam tentang topik yang mereka pelajari di kelas. Ini membantu siswa mengembangkan keterampilan penelitian dan memperluas pengetahuan mereka.

¹⁰ Anita Isa and Rahmelia Diko, "Teknologi Bagi Sekolah Dasar Di Indonesia," *PEDAGOGIKA* (2020).

¹¹ Banun Havivah and M Fajaruddin, "Teori Dan Pengembangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital Di Sekolah Dasar," *Deepublish*, 2022.

Pemanfaatan teknologi informasi juga dapat digunakan untuk meningkatkan komunikasi antara guru dan orang tua siswa¹². Platform komunikasi seperti email, aplikasi pesan instan, dan sistem manajemen pembelajaran (LMS) memungkinkan guru untuk memberikan informasi tentang perkembangan belajar siswa, jadwal kegiatan sekolah, dan berbagai pengumuman penting lainnya secara cepat dan efisien. Hal ini meningkatkan keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan anak-anak mereka dan memungkinkan kolaborasi yang lebih baik antara rumah dan sekolah.

Bagi guru, teknologi informasi merupakan alat yang sangat berguna dalam proses pengajaran. Guru dapat memanfaatkan teknologi untuk merencanakan pelajaran, membuat bahan ajar, dan mengevaluasi hasil belajar siswa¹³. Selain itu, teknologi juga memungkinkan guru untuk terus mengembangkan kompetensi profesional mereka melalui kursus online, webinar, dan komunitas pembelajaran daring. Dengan menjadi contoh atau roll model dalam penggunaan teknologi yang baik dan benar, guru dapat menginspirasi siswa untuk menggunakan teknologi secara positif.

Penggunaan komputer dan teknologi terkait telah dikenalkan di dunia pendidikan sejak dini, bahkan di taman kanak-kanak di kota-kota besar. Teknologi ini digunakan untuk mendukung pembelajaran dan mencapai hasil yang diinginkan, mulai dari yang sederhana hingga yang paling canggih¹⁴. Teknologi tidak hanya memfasilitasi pembelajaran tetapi juga membantu siswa bekerja sama dan memahami makna dengan lebih baik¹⁵. Misalnya, jaringan kolaboratif memungkinkan guru, siswa, dan sumber belajar bekerja sama. Lingkungan penyelesaian masalah yang kompleks dan realistis dapat

¹² Ong Eng Ling and Faridah Mydin Kutty, "Peranan Efikasi Kendiri Dan Kemahiran Teknologi Digital Guru Sekolah Rendah Dalam Memotivasikan Pembelajaran Murid," *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)* (2022).

¹³ Rizqiyana et al., "TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MANAJEMEN SEKOLAH DI SEKOLAH DASAR," *Edutainment : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kependidikan* (2022).

¹⁴ Ali Ridho et al., "Use of Digital Technology in Pesantren Salaf: Transition From Digitization to Digitalization," *Al-Insyiroh: Jurnal Studi Keislaman* 10, no. 1 (March 30, 2024): 189–202, accessed June 11, 2024, <https://journal.staidhi.ac.id/index.php/alinsyiroh/article/view/252>.

¹⁵ Wahyudin, "Inovasi Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi," *Indonesia Emas Group*.

dibuat dengan aman, dan internet digunakan secara aktif untuk mengakses informasi, foto, dan video terbaru¹⁶. Walaupun beberapa guru masih menggunakan buku dan papan tulis sebagai media pembelajaran, saat ini ada kebutuhan mendesak bagi guru untuk menggunakan media berkualitas tinggi sebagai pendukung proses pembelajaran modern. Teknologi memungkinkan presentasi konten yang lebih menarik dan interaktif, membuat pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa.

Teknologi informasi memiliki berbagai peran penting dalam pendidikan sekolah dasar, di antaranya:

1. Sebagai Alat Informasi: Memungkinkan akses cepat dan luas terhadap berbagai informasi yang relevan dengan pembelajaran.
2. Sebagai Alat Komunikasi: Memfasilitasi komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua melalui email, pesan instan, dan platform manajemen pembelajaran.
3. Sebagai Alat Pembelajaran: Menyediakan berbagai aplikasi dan perangkat lunak yang membantu dalam pengajaran dan pembelajaran interaktif.
4. Sebagai Alat Manajemen: Membantu dalam administrasi sekolah, seperti penjadwalan, penilaian, dan pelaporan.

Teknologi pendidikan sangat efektif dalam berbagai aspek pembelajaran, mulai dari perancangan dan pengembangan kurikulum, pemanfaatan alat bantu pembelajaran, hingga pengelolaan dan penilaian hasil belajar¹⁷. Teknologi memungkinkan pembelajaran yang lebih adaptif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Kebutuhan belajar yang semakin kompleks mendorong perusahaan komunikasi dan teknologi untuk terus mengembangkan produk baru yang mendukung pendidikan.

¹⁶ Naili Rohmah and Ari Purnomo Endah Aflahani, "Optimalisasi Pembelajaran Anak Usia Dini Melalui Pemanfaatan Teknologi," *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal* (2019).

¹⁷ Arif Prasetyo, "IMPLEMENTASI PENDEKATAN TEKNOLOGI DALAM PENGEMBANGAN KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR," *Dharmas Education Journal (DE_Journal)* (2024).

Beberapa faktor yang mendukung pembelajaran melalui teknologi informasi meliputi:

1. Sumber Daya Manusia: Guru dan tenaga pendidik yang terampil dalam menggunakan teknologi.
2. Infrastruktur: Ketersediaan perangkat keras dan jaringan internet yang memadai.
3. Keuangan: Pendanaan yang cukup untuk mengadopsi teknologi baru.
4. Kebijakan: Dukungan dari pemerintah dan lembaga pendidikan dalam penerapan teknologi.
5. Kompetisi: Dorongan untuk mengikuti perkembangan teknologi dan meningkatkan kualitas pendidikan.

Teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam pendidikan karena membantu mengatasi keterbatasan sumber daya manusia dan kesenjangan dalam pendidikan. Teknologi ini memberikan kesempatan yang lebih merata bagi semua siswa untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas. Belajar menggunakan teknologi informasi menjadi penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan. Guru harus mau dan mampu menggunakan teknologi informasi dalam proses pembelajaran. Mereka dapat menampilkan konten digital atau presentasi yang dibuat sendiri, di sekolah, atau yang diunduh dari internet. Dengan demikian, teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Penggunaan teknologi digital di sekolah dasar menawarkan banyak manfaat yang signifikan, mulai dari akses yang lebih luas ke sumber daya pendidikan, pembelajaran yang lebih adaptif dan personal, hingga pengembangan keterampilan kritis dan kreativitas.

Tantangan seperti kesiapan guru dan infrastruktur teknologi yang memadai perlu diatasi melalui pelatihan yang berkelanjutan dan investasi yang tepat. Dukungan dari semua pihak terkait sangat penting untuk memastikan bahwa integrasi teknologi ini dapat berjalan dengan sukses dan memberikan dampak positif bagi pendidikan dasar.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan di sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Teknologi memungkinkan penyampaian materi yang lebih interaktif dan menarik, pengembangan ilmu pengetahuan yang lebih luas, serta komunikasi yang lebih efektif antara guru dan orang tua siswa. Bagi guru, teknologi menjadi alat yang esensial dalam proses pengajaran dan pengembangan profesional. Dengan pemanfaatan teknologi yang baik dan benar, mutu pendidikan di sekolah dasar dapat terus ditingkatkan, memberikan dampak positif bagi siswa, guru, dan seluruh komunitas pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan sekolah dasar sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan teknologi, proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif, efektif, dan menarik. Guru, siswa, dan seluruh komunitas pendidikan perlu mendukung dan mengadopsi teknologi ini untuk memaksimalkan potensi pendidikan dan mempersiapkan generasi masa depan yang berpengetahuan dan terampil dalam menggunakan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Manduriy, Shahibul Muttaqien. "Condolence Strategy Used by Facebook User to Respond Obituary News." *Rainbow : Journal of Literature, Linguistics and Culture Studies* 10, no. 1 (2021): 34–41.
- Amilia, Winanda. "Peran Guru Dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Sekolah Dasar Kota Sawahlunto." *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* (2022).
- Dacholfany, Muhammad Ihsan, Muhammad Safar, Citra Siwi Hanayanti, Almira Ulimaz, and fujiono. "Manajemen Pendidikan Berbasis Pembelajaran Inspiratif Dan Bermakna Di Era Teknologi Digital." *Jurnal Pendidikan dan Konseling* (2022).
- Eng Ling, Ong, and Faridah Mydin Kutty. "Peranan Efikasi Kendiri Dan Kemahiran Teknologi Digital Guru Sekolah Rendah Dalam Memotivasikan Pembelajaran Murid." *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)* (2022).
- Hambali, Uyun Nasirah, Ratu Yulianti Natsir, and Nasir Nasir. "Tinjauan Literatur Tentang Integrasi Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Keterampilan Bahasa Inggris." *Jurnal Dieksis Id* (2023).
- Handican, Rhomiy, Siti Riva Darwata, I Made Arnawa, Ahmad Fauzan, and Ali Asmar. "Pemanfaatan Game Edukatif Dalam Pembelajaran Matematika : Bagaimana Persepsi Siswa?" *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika* (2023).
- Havivah, Banun, and M Fajaruddin. "Teori Dan Pengembangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital Di Sekolah Dasar." *Deepublish*, 2022.
- Isa, Anita, and Rahmelia Diko. "Teknologi Bagi Sekolah Dasar Di Indonesia." *PEDAGOGIKA* (2020).
- Nuraeni, Heni, and Suci Nurmatin. "Pembelajaran Daring Dengan Menggunakan Google Classroom." *Al-Abhats: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (2020).
- Prasetyo, Arif. "IMPLEMENTASI PENDEKATAN TEKNOLOGI DALAM PENGEMBANGAN KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR." *Dharmas Education Journal (DE_Journal)* (2024).
- Ridho, Ali, Shahibul Muttaqien Al Manduriy, Mashitoh Yaacob, Iai Al-Khairat Pamekasan, and Universiti Kebangsaan Malaysia Aldo. "Use of Digital Technology in Pesantren Salaf: Transition From Digitization to Digitalization." *Al-Insyiroh: Jurnal Studi Keislaman* 10, no. 1 (March 30, 2024): 189–202. Accessed June 11, 2024. <https://journal.staidhi.ac.id/index.php/alinsyiroh/article/view/252>.

- Rizqiyana, Muhammad Ghozali, Rahayu Apridayanti, and Jamlan Perdana Harahap. "TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MANAJEMEN SEKOLAH DI SEKOLAH DASAR." *Edutainment : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kependidikan* (2022).
- Rohmah, Naili, and Ari Purnomo Endah Aflahani. "Optimalisasi Pembelajaran Anak Usia Dini Melalui Pemanfaatan Teknologi." *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal* (2019).
- Subhan, Ahmad. "Etika Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran." *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan* (2023).
- Subtianah, Siti. "Transformasi Pembelajaran Melalui Integrasi Teknologi Pendidikan Di Era Digital." *Seminalu* (2023).
- Wahyudin. "Inovasi Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi." *Indonesia Emas Group*.
- Wijayanto, Bayu, Widia Sutriani, and Farisha Luthfi. "Kemampuan Berfikir Spasial Dalam Pembelajaran Abad 21." *Jurnal Samudra Geografi* (2020).