



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 5 Tahun 2024 Page 8522-8530

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Urgensi Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pendidikan Tingkat Sekolah Dasar di Era Cybernetics

Eka Selvi Handayani<sup>1✉</sup>, H. Ahmad Yani<sup>2</sup>, Yasir Arafat<sup>3</sup>, Euis Kusumarini<sup>4</sup>, Bayu Purbha Sakti<sup>5</sup>  
(1,4) Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, (2) STAI Kharisma Sukabumi, (3) Universitas Tadulako, (5) Universitas Widya Dharma Klaten  
Email: [ekaselvi@uwgm.ac.id](mailto:ekaselvi@uwgm.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggali urgensi pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan tingkat Sekolah Dasar di era Cybernetics. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka yang melibatkan analisis terhadap berbagai sumber informasi terkait pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran, terutama pada tingkat Sekolah Dasar. Hasil penelitian menyoroti kebutuhan mendesak akan integrasi media pembelajaran interaktif sebagai respons terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang cepat dan mendunia. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka atau analisis koneten. Hasil penelitian ini menyoroti bahwa urgensi pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam pendidikan dasar tidak hanya membentuk lingkungan belajar yang lebih menarik dan dinamis, tetapi juga memberikan landasan yang kuat bagi pengembangan keterampilan dan pengetahuan yang relevan dengan era digital saat ini. Dengan demikian, implementasi pendekatan pembelajaran ini diharapkan dapat membantu mencetak generasi yang siap menghadapi tantangan masa depan dengan kompetensi yang sesuai dengan tuntutan teknologi dan informasi yang semakin kompleks.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran Interaktif, Pendidikan Sekolah Dasar, Era Cybernetics*

## Abstract

This research aims to explore the urgency of using interactive learning media in elementary school level education in the Cybernetics era. The research method used is a literature study which involves analysis of various sources of information related to the use of technology in the learning process, especially at the elementary school level. The research results highlight the urgent need for the integration of interactive learning media as a response to the rapid and global development of information and communication technology. This research uses a literature study or content analysis approach. The results of this research highlight that the urgency of using interactive learning media in basic education not only creates a more interesting and dynamic learning environment, but also provides a strong foundation for the development of skills and knowledge that are relevant to the current digital era. Thus, the implementation of this learning approach is expected to help produce a generation that is ready to face future challenges with competencies that are in line with increasingly complex technological and information demands.

*Keywords: Interactive Learning Media, Elementary School Education, Cybernetics Era*

## PENDAHULUAN

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif telah mengemuka sebagai poin penting dalam transformasi dunia pendidikan, khususnya pada tingkat Sekolah Dasar, di era transformasi teknologi digital yang dikenal saat ini sebagai era Cybernetics (Tarumasely *et al.*, 2024). Pergeseran paradigma dalam metode pendidikan telah memunculkan pertanyaan tentang bagaimana teknologi dapat menjadi pendukung untuk meningkatkan efektivitas proses belajar-mengajar. Urgensi pemanfaatan media pembelajaran interaktif pada level Sekolah Dasar muncul sejalan dengan perkembangan teknologi yang menuju terciptanya pengalaman belajar yang lebih menarik, berkesan, dan relevan dengan kebutuhan siswa masa kini. Pentingnya media pembelajaran interaktif terbukti melalui kemampuannya dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Utomo, 2023). Interaktifitas memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam materi pembelajaran, mendorong partisipasi yang lebih bersemangat, dan merangsang imajinasi mereka dengan berbagai elemen interaktif yang menarik. Dalam era di mana daya tarik media digital sangat dominan, pendekatan ini memberikan wadah pembelajaran yang menyesuaikan diri dengan preferensi serta gaya belajar yang beragam di antara anak-anak SD.

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif tidak hanya sekadar menjadikan materi lebih menarik, tetapi juga memberikan wadah yang lebih efektif dalam pemahaman konsep yang rumit. Integrasi elemen-elemen interaktif dalam media pembelajaran tidak hanya berperan sebagai fasilitator pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan akuisisi dan retensi informasi. Siswa cenderung lebih memahami dan mengingat materi

ketika dapat berinteraksi langsung dengan konten yang disampaikan, membuat proses belajar lebih mendalam, bermakna, dan relevan bagi perkembangan intelektual mereka. Di tengah dinamika dunia digital, penggunaan media pembelajaran interaktif di Sekolah Dasar juga membawa dampak positif dalam mengembangkan keterampilan teknis siswa sejak dini. Melalui pembelajaran yang interaktif, para siswa akan terbiasa dengan beragam teknologi dan perangkat lunak, membekali mereka dengan keterampilan yang krusial dalam menghadapi tantangan teknologi di masa depan. Kemahiran adaptasi terhadap alat-alat digital menjadi hal yang penting untuk ditanamkan sejak dini sebagai bagian dari persiapan mereka dalam menghadapi perkembangan teknologi yang terus berubah.

Penerapan media pembelajaran interaktif di Sekolah Dasar juga memberikan dorongan penting dalam meningkatkan motivasi siswa terhadap proses belajar (Agusti and Aslam, 2022). Pembelajaran yang dirancang secara interaktif membuat belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, membimbing semangat belajar dan mendorong mereka untuk eksplorasi lebih mendalam terhadap topik-topik yang diajarkan. Dampak positif dari motivasi yang tinggi ini berpotensi untuk mendorong hasil belajar mereka serta memperpanjang tingkat konsistensi serta minat belajar mereka dalam jangka panjang. Selanjutnya, penerapan media pembelajaran interaktif juga berdampak positif terhadap pengembangan keterampilan kritis dan analitis siswa. Dengan memberikan akses pada informasi yang diversifikasi, kerja sama tim, pemecahan masalah, dan pemikiran kritis, siswa diajarkan untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan mampu mengembangkan ide dan solusi baru dalam proses belajar mereka. Hal ini mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dan pemecahan masalah yang diperlukan di dunia modern di mana literasi digital dan pemikiran adaptif menjadi kompetensi yang sangat diperlukan.

Keberadaan media pembelajaran interaktif juga memberikan manfaat dalam hal inklusivitas dan aksesibilitas pendidikan. Berbagai bentuk media interaktif, apabila dirancang dengan baik, dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik siswa, termasuk yang memiliki gaya belajar dan kemampuan belajar yang beragam (Mukhid, 2023). Hal ini tidak hanya memfasilitasi pengajaran yang lebih terpersonal untuk setiap siswa, tetapi juga membuka pintu bagi pembelajaran yang lebih inklusif, merangkul keragaman, dan menyediakan kesempatan belajar yang setara bagi semua peserta didik. Dalam perspektif global yang semakin terhubung, pemanfaatan media pembelajaran interaktif juga membantu menciptakan lingkungan belajar yang sejalan dengan tuntutan globalisasi. Siswa diajarkan untuk dapat berkomunikasi, berkolaborasi, dan bekerja dalam lingkungan yang melintasi batas ruang dan waktu, mempersiapkan mereka untuk menjadi bagian dari masyarakat global yang terus berkembang.

Dalam konteks pendidikan pada tingkat Sekolah Dasar di masa kini yang dipandu oleh era Cybernetics, pemanfaatan media pembelajaran interaktif menjadi semakin penting (Tarumasely *et al.*, 2024). Media pembelajaran interaktif mencakup beragam alat dan teknologi digital yang memungkinkan interaksi dua arah antara siswa dan materi pembelajaran. Keberadaannya membawa dampak positif yang signifikan dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih dinamis dan relevan bagi generasi muda saat ini. Penggunaan media interaktif dalam pendidikan Dasar memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara mandiri serta meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Dengan interaktivitas yang ditawarkan, hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, memicu minat belajar siswa, dan memfasilitasi proses internalisasi konsep-konsep pembelajaran dengan lebih efektif. Di era Cybernetics di mana teknologi menjadi pemain kunci, pembekalan siswa dengan kemampuan beradaptasi terhadap inovasi digital menjadi kunci keberhasilan di masa depan. Selain itu, media pembelajaran interaktif membantu mengembangkan keterampilan teknis siswa sejak dini, mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan teknologi di zaman yang semakin digital. Siswa diperkenalkan pada beragam perangkat lunak, alat-alat digital, dan platform belajar yang memberikan pengalaman yang realistis dalam menjelajahi materi pembelajaran secara mendalam. Hal ini menciptakan kesempatan bagi mereka untuk menjadi literat secara digital, sebuah keterampilan yang vital dalam dunia yang serba terhubung saat ini.

Pemanfaatan media pembelajaran interaktif juga turut memberikan jendela inklusivitas bagi beragam tipe belajar siswa (Widiastuti, 2013). Dengan berbagai fitur dan pendekatan yang dapat disesuaikan, media ini dapat memberikan akses kepada pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa, merangkul keragaman dalam proses pembelajaran. Inklusivitas ini tidak hanya menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pembelajaran, tetapi juga memberikan peluang bagi setiap siswa untuk tumbuh dan berkembang sesuai dengan potensi mereka.

Media pembelajaran interaktif turut menstimulasi kreativitas siswa dengan platform pembelajaran yang bersifat dinamis dan interaktif. Siswa dibawa untuk terlibat aktif dalam proses belajar mereka, mengasah kemampuan berpikir kritis, berkolaborasi, dan menyelesaikan masalah dengan cara yang inovatif. Hal ini membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir yang kreatif dan solutif, keterampilan yang sangat bermanfaat dalam menghadapi tantangan yang kompleks di dunia nyata. Selanjutnya, penggunaan media pembelajaran interaktif juga bisa menciptakan lingkungan pembelajaran yang mengedepankan pembelajaran berbasis proyek. Melalui beragam

projek yang interaktif dan engaging, siswa diajak untuk berpartisipasi aktif dalam mengeksplorasi pemahaman mereka, berkolaborasi dalam kerja tim, serta menciptakan karya yang mencerminkan pemahaman dari materi yang dipelajari. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan ketrampilan akademik, tetapi juga membentuk sikap dan keterampilan sosial siswa.

Dalam menghadapi era Cybernetics, pemanfaatan media pembelajaran interaktif juga membawa implikasi bahwa pendidikan tidak terbatas pada ruang klasikal semata. Media ini membuka pintu bagi pembelajaran jarak jauh, memungkinkan siswa untuk belajar dari mana saja dan kapan saja, dengan menggunakan beragam perangkat teknologi terhubung. Hal ini menciptakan ruang untuk belajar yang fleksibel, adaptif, dan mengakomodasi keberagaman siswa serta tantangan metamorfosis pendidikan di masa kini. Dengan demikian, melalui pemanfaatan media pembelajaran interaktif, pendidikan tingkat Sekolah Dasar dapat menjadi lebih inklusif, menantang, dan adaptif sesuai dengan tuntutan zaman. Media tersebut menawarkan beragam peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, dan membekali siswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan di era informasi digital yang terus berkembang. Upaya yang ditempuh dalam mengintegrasikan media ini menjadi langkah penting dalam mempersiapkan generasi muda untuk menjadi pribadi yang kompeten dan siap menghadapi dinamika dunia masa depan yang semakin kompleks.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan fokus pada analisis data deskriptif dari berbagai teks tertulis. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini lebih bertumpu pada literatur dan penelitian kepustakaan. Peneliti membaca, memahami, dan menganalisis sumber-sumber tulisan yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Metode riset perpustakaan atau pendekatan kepustakaan digunakan, seperti Rahayu yang dijelaskan oleh Ulfah, Supriani, dan Arifudin pada tahun 2022.

Data dikumpulkan melalui pencarian dari berbagai sumber seperti skripsi, tesis, disertasi, artikel ilmiah, dan e-book yang dapat diakses melalui media elektronik dan internet. Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci yang relevan dengan variabel penelitian di Google Scholar. Jurnal yang digunakan dipilih berdasarkan relevansinya dengan kata kunci yang ditentukan. Setelah melakukan pencarian, peneliti mengidentifikasi 20 jurnal dan buku referensi yang kemudian dianalisis, diringkas, dan dikelompokkan untuk menghasilkan ide-ide baru atau konsep yang terkait dengan topik penelitian.

Dalam penelitian ini, data dianalisis secara verbal dan deskriptif tanpa menggunakan teknik statistik. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk memahami dan menggambarkan permasalahan yang sedang diteliti melalui pengungkapan data dalam bentuk narasi dan deskripsi. Hasil dari penelitian ini memberikan perspektif dan pemahaman yang mendalam tentang topik yang sedang diteliti berdasarkan analisis dan sintesis dari teks-teks tertulis yang relevan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

Media Pembelajaran Interaktif adalah konsep yang telah banyak dibahas oleh para pakar pendidikan dan teknologi. Menurut para ahli, media pembelajaran interaktif adalah pendekatan di mana teknologi digunakan dalam proses penyampaian informasi serta pembelajaran yang memungkinkan interaksi aktif antara siswa, guru, dan konten pembelajaran (Annas and Mas, 2022). Para pakar mendefinisikan media pembelajaran interaktif sebagai alat instruksional yang mempersonalisasi proses belajar siswa secara aktif melalui penggunaan teknologi seperti video, grafik, konten multimedia, dan platform digital. Para akademisi seperti Richard E. Mayer memandang media pembelajaran interaktif dari perspektif *cognitive multimedia learning*, yaitu teori yang menggabungkan teori kognitif dan multimedia sebagai alat bantu untuk memfasilitasi proses belajar. Media interaktif dipandang sebagai sarana yang efektif dalam memperoleh, menyimpan, memproses informasi, serta mendorong pengalaman pembelajaran yang lebih dalam dan berarti bagi siswa.

Menurut Clark dan Mayer dalam *Teori Multimedia Learning*, pembelajaran melalui media interaktif memberikan kemungkinan siswa untuk membangun pengertian konsep yang lebih baik, meningkatkan retensi informasi, serta memfasilitasi transfer pengetahuan dengan cara yang lebih efektif. Hal ini sejalan dengan pemikiran para pakar lain seperti David Thornburg, yang menekankan pentingnya media pembelajaran interaktif dalam merangsang kreativitas dan eksplorasi siswa terhadap konsep belajar. Pakar-pakar lainnya seperti Paul Kirschner dan Mirjam Neelen dalam bukunya "*Urban Myths about Learning and Education*" menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif memberi manfaat signifikan, terutama dalam mengoptimalkan motivasi belajar siswa, memfasilitasi interaksi sosial di lingkungan pembelajaran, serta mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

Interaksi antara siswa dengan media pembelajaran interaktif juga dilihat sebagai cara efektif untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan

teori konstruktivisme seperti yang diutarakan oleh Lev Vygotsky, interaksi ini merupakan komponen penting dalam membangun pemahaman siswa terhadap dunia. Dalam konteks ini, media interaktif dianggap sebagai alat yang efektif dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendorong kolaborasi dan konstruksi bersama pemahaman.

Para pakar juga mengakui bahwa media pembelajaran interaktif menjembatani kesenjangan antara materi ajar dengan konteks kehidupan nyata siswa. Memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menciptakan pengalaman belajar yang relevan, dinamis, dan menarik, memungkinkan siswa untuk terlibat lebih dalam dalam proses pembelajaran serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks kehidupan sehari-hari. Melalui perspektif Roger Schank dalam teori kognitif komputer, media pembelajaran interaktif dirancang untuk mereplikasi proses belajar yang terjadi dalam kehidupan nyata, dengan menekankan pentingnya belajar melalui praktik, pengalaman langsung, serta refleksi. Dengan demikian, media interaktif tidak hanya menyediakan informasi, tetapi juga menciptakan situasi belajar yang mendorong eksplorasi dan pengalaman yang mendalam bagi siswa.

#### Diskus Media Pembelajaran Interaktif Pada Tingkat Sekolah Dasar

Media pembelajaran interaktif mengejawantahkan peran teknologi dalam mengubah panorama pendidikan, terutama pada level Sekolah Dasar di era Cybernetics yang didominasi oleh ketergantungan pada sistem informasi dan komunikasi (Kobandaha, 2017). Dalam transformasi pendidikan saat ini, terdapat urgensi yang mendorong penyelenggaraan pembelajaran yang melibatkan media pembelajaran interaktif. Penggunaan media ini cenderung memberikan dampak yang signifikan dalam praktik pembelajaran dengan cara yang lebih hadir dan terhubung dengan realitas dunia digital yang terus berkembang. Keberadaan media pembelajaran interaktif pada tingkat pendidikan Dasar menampilkan refleksi dari pergeseran signifikan dalam pendekatan pembelajaran. Dengan sentuhan interaktif, siswa diposisikan sebagai partisipan aktif dalam proses belajar mereka. Hal ini berdampak pada peningkatan keterlibatan, minat siswa, serta pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi ajar. Di dunia yang dipenuhi dengan inovasi digital, pendekatan ini berperan strategis dalam membekali siswa dengan keterampilan adaptasi teknologi yang krusial bagi kesuksesan juang mereka di masa yang akan datang.

Media interaktif turut mengeksplorasi berbagai teknologi yang mendukung proses pembelajaran yang menarik bagi siswa SD. Interaksi yang terjadi antara siswa dengan materi belajar serta rekan sekelasnya tidak hanya menciptakan dinamika unik, tetapi juga

memperkuat ikatan emosional mereka terhadap proses pembelajaran. Makna belajar pun menjadi lebih bermakna, memicu neuroplastisitas otak siswa dan mengoptimalkan retensi informasi, menandakan perjalanan penemuan ilmiah yang autentik mampu dicapai melalui model pedagogi khas ini. Selibhnya, penggunaan media pembelajaran interaktif di Sekolah Dasar menghadirkan lahan embrio bagi pengembangan keterampilan teknis. Sejak usia dini, siswa diperkenalkan pada ragam perangkat lunak dan sumber informasi digital yang tidak hanya menggunakan, melainkan juga menciptakan user-generated karya baru. Tunas-tunas literasi digital telah ditanamkan sedini mungkin, menanamkan fondasi yang kokoh bagi adaptasi era kompetensi mereka dalam dunia yang dipenuhi kecepatan inovasi teknologi.

#### Urgensi Media Pembelajaran Interaktif pada Sekolah Dasar Era Cybernetics

Media Pembelajaran Interaktif menjadi begitu penting pada Sekolah Dasar di era Cybernetics karena menjadi tulang punggung dalam memperbaharui tatanan pembelajaran di era digital ini. Dalam dunia yang semakin terhubung dan teknologi yang terus berkembang pesat, media pembelajaran interaktif menawarkan jalan bagi transformasi fundamental dalam pendidikan, terutama pada tingkat Sekolah Dasar. Peran media ini tidak hanya sebagai alat bantu pengajaran, tetapi juga sebagai katalisator yang menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik, relevan, dan adaptif sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan siswa masa kini. Melalui pendekatan yang interaktif, media pembelajaran tidak hanya memungkinkan siswa sebagai pelaku aktif dalam proses belajar, namun juga mendorong mereka untuk terlibat dalam pelajaran dengan jauh lebih mendalam. Siswa menjadi subjek dari pembelajaran mereka sendiri, bukan hanya objek passif yang menerima informasi. Interaktivitas dalam pembelajaran ini menciptakan ruang bagi keterlibatan emosional, mental, dan fisik, memicu motivasi belajar yang lebih kuat serta membangkitkan rasa ingin tahu yang tinggi.

Pada tanggapan dibentuk dari karakteristik anak-anak zaman now, yaitu kebiasaan berinteraksi dengan teknologi secara konstan sehari-hari. Maka, penggunaan media pembelajaran interaktif pada Sekolah Dasar menjadi sangat urgen agar terjadi perpaduan yang sinergis antara cara belajar anak-anak saat ini dengan suasana belajar yang dinamis dan menarik (Fitria and Indra, 2020). Dengan metode pembelajaran yang adaptif, siswa menjadi lebih terkesan dan terlibat dalam proses pembelajaran, dengan mudah memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai beragam materi. Aspek adaptabilitas dan personalisasi belajar merupakan salah satu urgensi integrasi media interaktif pada tingkat Sekolah Dasar di era cybernetics ini. Dengan fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan serta kecepatan belajar siswa, media interaktif memberikan ruang bagi identifikasi dan pengembangan

kemampuan unik setiap anak. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang diindividualkan, mengintensifkan penerimaan konsep, dan memberikan tantangan penyesuaian belajar sesuai kemampuan serta minatnya masing.

## SIMPULAN

Dengan transformasi digital yang melanda dunia pendidikan, urgensi pemanfaatan media pembelajaran interaktif pada pendidikan tingkat Sekolah Dasar di era Cybernetics tak terbantahkan. Media ini memberikan keunggulan dalam memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan keterlibatan siswa, dan menyediakan ruang yang inklusif serta menantang sesuai dengan revolusi teknologi saat ini. Dengan kemampuannya untuk meningkatkan daya serap informasi, mendorong kreativitas, dan menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan individu siswa, penggunaan media pembelajaran interaktif menandai transisi relevan menuju metode pembelajaran yang adaptif, dinamis, dan sesuai dengan tuntutan masa kini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, N.M. and Aslam, A. (2022) 'Efektivitas media pembelajaran aplikasi wordwall terhadap hasil belajar ipa siswa sekolah dasar', *Jurnal Basicedu*, 6(4), pp. 5794–5800.
- Annas, A.N. and Mas, S.R. (2022) *Transformasi Pendidikan Karakter Pada Sekolah Boarding Di Era Disruptif*. Penerbit NEM.
- Fitria, Y. and Indra, W. (2020) *Pengembangan model pembelajaran PBL berbasis digital untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan dan literasi sains*. Deepublish.
- Kobandaha, F. (2017) 'Pendidikan Inspiratif (Menjadikan Iklim Pembelajaran Bermakna)', *Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), pp. 118–123.
- Mukhid, M.P. (2023) 'DISAIN TEKNOLOGI DAN INOVASI PEMBELAJARAN DALAM BUDAYA ORGANISASI DI LEMBAGA PENDIDIKAN'. Pustaka Egaliter. Com.
- Tarumasely, Y. et al. (2024) *Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Teknologi AI: Membaca Perubahan Motivasi dan Kemandirian Belajar Siswa di Indonesia*. Academia Publication.
- Utomo, F.T.S. (2023) 'Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar', *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), pp. 3635–3645.
- Widiastuti, E. (2013) 'Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Ict Dengan Aplikasi Lectora Inspire Dalam Pembelajaran Ipa (Studi Kasus Di Sd Negeri Baran I Kecamatan Rongkop, Kabupaten Gunungkidul)'. UNS (Sebelas Maret University).