

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF LIDAMWORD BERBASIS
GAMES-BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL
PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Dwi Laula Amirullah¹, Rina Heryani², Lea Christina³
PGSD FIP Universitas Pendidikan Indonesia
Alamat e-mail : dwilaulaamirullah@upi.edu

ABSTRACT

This research was motivated by the lack of understanding of class IV Elementary School X city of Bandung with the uses of basic features and supporters in the Microsoft Word and learning is still not optimal enough. This condition occurs according to researchers because there is no interactive multimedia use. Researchers aim to develop interactive multimedia LIDAMWORD to improve students' understanding of Information and Communication Engineering (ICT) learning and make learning that attract students' interest. The research method used is Design and Development (D&D) with the ADDIE development model (analyze, design, development, implementation, and evaluation). The research instrument used is observations, interviews, study documents, and tests. Validation outcomes of LIDAMWORD receive a value of 97.3% of the media expert, 95% of the materially, and 86% of linguist. So that these multimEDIAs fall into the category that is very suitable for use by students. The results showed that the increase in digital literacy, with an average pre-test value of 46.6 and post-test 81.1. N-gain test shows a result of 0.63, which is currently classified, indicates that LIDAMWORD is effective in improving digital literacy, especially in Microsoft Word material.

Keywords: Multimedia interactive, digital literacy, Microsoft Word, GBL

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya pemahaman peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri X kota Bandung terhadap kegunaan fitur-fitur dasar maupun pendukung pada aplikasi Microsoft Word dan pembelajaran masih belum cukup optimal. Kondisi ini terjadi menurut peneliti karena belum terdapat penggunaan multimedia interaktif. Peneliti bertujuan melakukan pengembangan multimedia interaktif LIDAMWORD untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran Teknik Informasi dan Komunikasi (TIK) dan membuat pembelajaran yang menarik minat peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah *Design and Development* (D&D) dengan model pengembangan ADDIE (*analyze, design, development, implementation, and evaluation*). Instrumen penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara, telaah dokumen, dan tes. Hasil validasi LIDAMWORD mendapatkan nilai 97,3% dari ahli media, 95% dari ahli materi, dan 86% dari ahli bahasa. Sehingga multimedia ini termasuk ke dalam kategori sangat layak untuk digunakan oleh peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan literasi digital, dengan rata-rata nilai pre-test 46,6 dan post-test 81,1. Uji N-gain menunjukkan hasil sebesar 0,63, yang tergolong sedang, menandakan

LIDAMWORD efektif dalam meningkatkan literasi digital, terutama dalam materi Microsoft Word.

Kata Kunci: Multimedia interaktif, literasi digital, Microsoft Word, GBL

A. Pendahuluan

Literasi digital berperan penting dalam Pendidikan abad ke-21 karena mampu membentuk pola pikir kritis, meningkatkan kreativitas dan memperluas wawasan (Stevani, A. M., & Nugraheni, N. 2024, hlm. 216). Teori literasi digital menurut UNESCO (dalam Nasrullah, dkk., 2017) merupakan fondasi penting bagi individu untuk memahami alat teknologi, informasi, dan komunikasi.

Literasi digital merupakan keterampilan dalam memahami, menggunakan, mengintegrasikan, mengkomunikasikan, mengevaluasi, dan menciptakan informasi valid untuk tujuan pekerjaan maupun bidang karir meliputi seperti literasi komputer, literasi teknologi informasi, literasi media, dan lain-lain (Kominfo RI, 2021). Kompetensi ini menjadi langkah awal bagi pengguna perangkat digital untuk dapat mengoperasikannya dengan benar.

Teknologi dalam pembelajaran dapat membangun generasi pelajar

yang memiliki keterampilan. Teknologi berupa perangkat lunak yang sering digunakan dalam konteks ini yaitu Microsoft Word sebuah aplikasi pengolah kata yang membantu peserta didik menyelesaikan tugas. Memahami cara menggunakan Microsoft Word, peserta didik dapat belajar memformat teks, menyisipkan gambar, dan menggunakan fitur lainnya, sehingga mereka dapat membuat karya tulis yang menarik.

Peran teknologi dalam pembelajaran adalah untuk memfasilitasi terbentuknya kolaborasi dan membangun makna dalam konteks yang lebih mudah dipahami. Mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mulai diterapkan pada kurikulum KTSP 2006 (Khoirinisah, dkk., 2024, hlm.613). Mengacu pada Permendiknas No.22 Tahun 2006, mata pelajaran TIK termasuk ke dalam muatan lokal di tingkat pendidikan dasar. Keberadaan pembelajaran TIK menjadi langkah

awal bagi peserta didik untuk mengenal serta memanfaatkan TIK secara baik dan bertanggung jawab (Agustian, N., & Salsabila, U. H., 2021).

Modul yang diterbitkan oleh Kominfo dan Kata Data Insight Center, mencatat penurunan pengetahuan masyarakat terhadap perangkat keras dan lunak pada tahun 2022. Hasil indeks pengetahuan masyarakat terhadap perangkat keras dan lunak yaitu 49% dan 48%, turun menjadi 42% dan 45% (Ministry of Communications and Informatics, 2022). Rata-rata literasi digital negara Indonesia masih rendah, terutama pada kalangan peserta didik di sekolah dasar yang lebih sering menggunakan perangkat digital untuk sekadar hiburan.

Berdasarkan hasil observasi saat pembelajaran TIK kelas IV pada salah satu sekolah di Kota Bandung, pembelajaran TIK dilaksanakan di laboratorium komputer dan ruang kelas secara bergantian. Saat pembelajaran terdapat peserta didik sudah lancar mengetik, namun banyak peserta didik masih belum lancar mengetik karena belum memahami penggunaan fitur di bar

home. Setelah mengerjakan tugas, mayoritas peserta didik lebih tertarik pada permainan online di komputer.

Kegiatan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran TIK, diperoleh data bahwa. Banyak peserta didik malas mencatat dan tampak bosan selama pelajaran di kelas, meskipun guru selalu memberi selingan *ice breaking* untuk meningkatkan semangat peserta didik.

Berdasarkan telaah dokumen pada perangkat ajar. Penggunaan sumber belajar terbatas pada buku paket tanpa ada media yang mampu membantu peserta didik untuk memahami isi buku. Hal ini kurang mendorong eksplorasi dan penggunaan alat digital yang lebih variatif bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan telaah dokumen yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa pembelajaran TIK masih belum cukup optimal, karena peserta didik masih banyak kesulitan dalam memahami materi maupun praktik. Menurut peneliti kondisi ini terjadi karena belum terdapat penggunaan multimedia interaktif

yang membuat peserta didik terlibat lebih aktif dalam pembelajaran TIK.

Perkembangan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung keberhasilan proses pembelajaran, salah satunya melalui media. Penggunaan multimedia interaktif mendorong peserta didik menjadi aktif berpartisipasi dan belajar secara mandiri (Rahmah, R., Susilo, H., & Yuliati, L., 2021, hlm. 71). Multimedia interaktif dirancang untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi melalui aktivitas belajar dan mampu meningkatkan keterampilan digital peserta didik.

Model pembelajaran dapat diterapkan pada pengembangan multimedia sebagai skema pembelajaran di kelas (Kholishoh, E. F., 2024, hlm. 3). Salah satu model yang relevan adalah *game-based learning*, menurut Clark, R. E., (dalam Hermawan, W., 2024, hlm.1264), dapat menumbuhkan motivasi dan keterlibatan peserta didik melalui implementasi elemen-elemen permainan seperti tantangan, kompetisi, dan imersi. Kelebihan dengan menggunakan model *game-based learning* diantaranya memberikan motivasi, melatih

kemampuan literasi, meningkatkan kognitif, membuat peserta didik aktif, berpikir logis, mempermudah peserta didik dalam mencerna materi (Oktavia, R., 2022).

Berdasarkan permasalahan, peneliti berminat untuk melakukan pengembangan multimedia interaktif LIDAMWORD (Literasi Digital Anak - Microsoft Word) berbasis *games-based learning*. Pengembangan ini bertujuan untuk mendukung materi Microsoft Word pada pembelajaran TIK di kelas IV sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Design & Development* (D&D) yang dikembangkan oleh Richey & Klein (dalam Devi, A. O., 2024, hlm. 35) berfokus pada rancangan, pengembangan, serta evaluasi untuk menciptakan produk dan alat sehingga mampu meningkatkan model yang mengatur perkembangannya.

Pengembangan LIDAMWORD akan mengadaptasi model pengembangan *ADDIE* yang terdiri dari lima tahapan meliputi *Analysis*, *Design*, *Development*,

implementation, dan *Evaluation* (Rusdi, 2018, hlm.116). Model ini digunakan untuk mengorganisasikan rangkaian kegiatan penelitian.

Tahap *analysis* dalam penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pada pembelajaran TIK, menentukan materi yang relevan, menentukan tujuan pembelajaran, serta menentukan perangkat yang diperlukan dalam pengembangan produk. Tahap kedua yaitu *design*, dilakukan perancangan awal produk berdasarkan hasil analisis. Tahap ketiga yaitu *development*, mencakup pembuatan dan peninjauan ulang rancangan produk, penyusunan instrument validasi kelayakan oleh ahli media, materi, dan bahasa. Dilakukannya validasi oleh para ahli serta revisi produk berdasarkan saran yang diberikan. Tahap keempat yaitu *implementation*, dilakukan melalui uji coba multimedia interaktif kepada peserta didik kelas IV di salah satu sekolah dasar di Kota Bandung, disertai dengan pemberian tes untuk mengukur aspek pengetahuan dan peningkatan literasi digital. Terakhir yaitu tahap *evaluation*, dilakukan secara menyeluruh pada setiap

tahapan, termasuk melakukan revisi sesuai hasil evaluasi terhadap produk yang kemudian menghasilkan produk final yang telah divalidasi dan diperbaiki.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tahapan dalam pengembangan multimedia interaktif LIDAMWORD meliputi *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Berikut disajikan hasil dari setiap tahapan tersebut.

Tahap *analysis* dalam penelitian ini mencakup analisis masalah, analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi. Analisis masalah dilakukan melalui observasi di kelas IV serta wawancara dengan guru TIK di salah satu sekolah dasar di Kota Bandung, ditemukan bahwa banyak peserta didik belum memahami fungsi fitur-fitur dasar dan pendukung dalam Microsoft Word. Diduga salah satu faktor penyebabnya adalah guru belum menggunakan media pembelajaran yang memotivasi anak untuk lebih memahami materi pada saat pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memberikan solusi berupa

pengembangan multimedia interaktif LIDAMWORD untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap fitur-fitur pada aplikasi Microsoft Word melalui pendekatan yang lebih visual, audio, dan interaktif. Melalui analisis kurikulum yang dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa sekolah telah menggunakan Kurikulum Merdeka, namun pada mata pelajaran TIK masih mengacu pada Kurikulum 2013 sebagai muatan lokal. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis materi berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan. Materi yang akan digunakan pada multimedia interaktif adalah materi ikon-ikon pada Microsoft Word meliputi ikon-ikon



dasar, menyimpan dan membuka dokumen, paragraf, dan word art.



Setelah melakukan analisis, peneliti melanjutkan ke tahap *design*. Multimedia interaktif LIDAMWORD dirancang menggunakan *Canva Design* dan *Articulate Storyline 3*, dengan pendekatan *game-based learning* yang terdiri dari enam sintak yaitu pemilihan game sesuai topik, penjelasan konsep, aturan permainan, pelaksanaan game, perangkuman pengetahuan, dan refleksi. Berikut merupakan hasil dari pengembangan desain multimedia interaktif tersebut.



Gambar 1 Rancangan Produk Awal



Desain awal pengembangan multimedia interaktif LIDAMWORD

menggunakan aplikasi Canva Design dan Articulate Storyline 3. Menurut pendapat (Yudhani, A. P., dkk., 2025, hlm. 3525) media ini dirancang untuk mendukung pembelajaran mandiri dan interaktif. Melalui pendekatan *game-based learning* yang mengadopsi elemen permainan guna meningkatkan minat kognitif dan motivasi belajar peserta didik (Ayulia, E., & Perdana, P. I., 2022, hlm. 227).

Produk terdiri dari tiga menu utama, yaitu menu materi berisi penjelasan dan video tentang Microsoft Word, menu games yang menyediakan dua permainan untuk melatih keterampilan digital, serta menu refleksi sebagai sarana peserta didik menyampaikan pemahaman mereka. Desain multimedia menggunakan warna-warna cerah seperti biru dan kuning untuk menciptakan kesan ceria dan semangat belajar, serta dilengkapi empat pilihan *backsong*, gambar, video, animasi, dan audio guna memperkuat pemahaman materi.

Memasuki tahap *development*, produk yang telah dirancang akan melalui uji validasi oleh tiga ahli yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Tujuannya untuk memastikan

kualitas produk sebelum di implementasikan. Para ahli banyak memberi saran dan masukan.

Ahli media menyarankan penyesuaian warna dan perbaikan posisi elemen agar sesuai dengan prinsip desain yang baik. Selain itu, font pada teks di game kedua perlu diganti agar tampilan tidak kaku. Penyesuaian warna dan font penting untuk menjaga kenyamanan visual dan keterbacaan (Mujtahid, Z., dkk., 2024, hlm. 415). Ahli materi menyarankan agar materi ditulis lebih spesifik, dilengkapi dengan video, serta dijelaskan fungsi setiap ikon. Penyajian materi menggunakan video dinilai mampu membantu pemahaman konsep dan mendukung kemampuan digital peserta didik (Winarni, dkk., 2021, hlm. 574). Ahli bahasa juga memberikan masukan terkait beberapa kalimat yang masih rancu dan kurang tanda baca. Struktur kalimat yang ambigu atau tidak efektif dapat menghambat pemahaman pembaca terhadap isi bacaan (Pulungan, H, K., 2025, hlm.237).

Setelah menerima saran dari para ahli, peneliti merevisi produk multimedia interaktif LIDAMWORD. Hasil validasi menunjukkan nilai dari

ahli media sebesar 97,3%, ahli materi 95%, dan ahli bahasa 86%, yang mengindikasikan bahwa produk berada pada kategori sangat layak. Hasil validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Para Ahli

Validator	Skor Presentase	Kategori
Ahli Media	97,3%	Sangat Layak
Ahli Materi	95%	Sangat Layak
Ahli Bahasa	86%	Sangat Layak
Rata - rata	92,7%	Sangat Layak

Perbaikan media yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perbaikan Media

Sebelum perbaikan	Sesudah Perbaikan
	

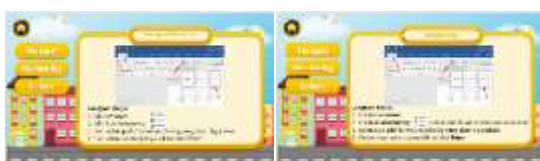
Perbaikan tombol “kirim” dan menambahkan kotak ikon pada *games* 1 tujuannya agar lebih memudahkan peserta didik saat bermain.

	
--	--

Penyesuaian warna pada elemen tabel dan penambahan langkah di *games* 2.



Perbaikan materi menyunting teks, langkah kerja harus lebih spesifik agar peserta didik mengetahui detail langkahnya. Bagian sub materi ditambahkan nama ikon sesuai di Microsoft Word.



Perbaikan konsistensi penggunaan tanda baca titik dan posisi ikon pada kalimat.

Tahap selanjutnya yaitu implementasi media dilaksanakan di salah satu sekolah dasar di kota Bandung dengan melibatkan 24 peserta didik dan dilakukan dalam dua kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, dilakukan *pre-test* selama 35 menit untuk mengukur pemahaman awal peserta didik terhadap materi Microsoft Word, dilanjutkan dengan *transfer file* ke komputer laboratorium. Pertemuan kedua diawali dengan pembukaan, pemeriksaan kehadiran, dan pengecekan kesiapan belajar serta media. Kegiatan inti mencakup pertanyaan pemantik, eksplorasi materi melalui media, dan pelaksanaan permainan “Detektif Dokumen” untuk memperkuat

pemahaman. Peserta didik menyelesaikan misi dalam permainan, menulis refleksi, serta menyimpan rekap skor di komputer. Implementasi ditutup dengan evaluasi melalui *post-test*.

Tabel 3. *Pre-test* dan *Post-test* Literasi Digital pada materi Microsoft Word

	<i>Pre-test</i>	<i>Pos-test</i>
Jumlah	1.119	1.948
Rata-rata	46,6	81,1
Nilai Terendah	27	58
Nilai Tertinggi	65	100

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa terjadi peningkatan literasi digital peserta didik pada materi Microsoft Word. Rata-rata nilai *pre-test* peserta didik sebesar 46,6 meningkat menjadi 81,1 pada *post-test* setelah diterapkannya multimedia interaktif LIDAMWORD dalam pembelajaran TIK kelas IV sekolah dasar. Untuk mengetahui peningkatan keterampilan tersebut, peneliti melakukan uji N-gain yang hasilnya menunjukkan adanya peningkatan signifikan setelah penggunaan media pembelajaran interaktif tersebut.

Tabel 4. Hasil N-Gain Multimedia Interaktif LIDAMWORD

Jumlah Data		24
Skor Maksimal		100
Rata-rata	Pre-test	4,6

	Post-test	81,1
	N-gain	0,63
	Kategori	Sedang

Berdasarkan tabel 4 nilai normalitas gain yang diperoleh multimedia interaktif LIDAMWORD yaitu 0,63. Berdasarkan nilai tersebut, multimedia LIDAMWORD berada pada kategori sedang dengan rentang nilai $0,3 \leq g \leq 0,7$. Meskipun dalam kategori sedang, LIDAMWORD memberikan pengaruh terhadap peningkatan literasi digital terutama pada materi Microsoft Word.

E. Kesimpulan

Multimedia interaktif LIDAMWORD telah divalidasi oleh ahli media, materi, dan bahasa dengan hasil akhir masing-masing sebesar 97,3%, 95%, dan 86%, sehingga tergolong sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Implementasi di kelas menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman peserta didik terhadap fitur-fitur Microsoft Word, yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 46,6 (*pre-test*) menjadi 81,1 (*post-test*), serta hasil uji N-Gain sebesar 0,63 yang termasuk kategori sedang. Hal ini membuktikan bahwa

LIDAMWORD efektif dalam meningkatkan literasi digital peserta didik dan membantu mereka lebih mudah mengoperasikan komputer serta mengeksplorasi materi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123-133.
- Ayulia, E., & Perdana, P. I. (2022). Penguatan Literasi Digital Pada Siswa SD Melalui Implementasi Game Based Learning (GBL). *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(3), 226-230
- Devi, A. O. (2024) Pengembangan Modul Ajar Berbasis Ctl Dengan Berbantuan Big Book Untuk Meningkatkan Literas Finansial Peserta Didik Fase B. (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA). [Online] Tersedia: <https://repository.upi.edu/119315>
- Hermawan, W. (2024). Sosialisasi Pemanfaatan Game Base Learning (GBL) Dalam Pembelajaran Di Smp N 2 Ngronggot. *Community*

- Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 1263-1269.
- Khoirinisah, D., Pamungkas, A. S., & Setiawan, S. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbasis Wizer. me Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Melatih Berpikir Komputasional Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran ke-SD-an*, 11(2), 612-626.
- Kholishoh, E. F. (2024). *Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Model Pembelajaran Social Inquiry untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Kelas III Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Kominfo. (2021). Kerangka Kerja Acuan Penyelenggaraan Literasi Digital 2021. In -: Vol
- Ministry of Communications and Informatics. (2022). Digital Literacy Status in 2021-2022. November, 205–207.
- <https://www.c2es.org/content/renewable-energy/>
- Mujtahid, Z., Hidayat, A. T., & Muliaman, A. (2024). Inovasi E-Multimedia Interaktif Fisika Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Literasi dan Keterampilan Abad 21. *Kappa Journal*, 8(3), 411-420.
- Nasrullah, R., Aditya, W., Satya, T. I., Nento, M. N., Hanifah, N., Miftahussururi, & Akbari, Q. S. (2017). Materi Pendukung Literasi Digital. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 43. <http://gln.kemdikbud.go.id/glnsite/wp-content/uploads/2017/10/literasi-DIGITAL.pdf>
- Oktavia, R. (2022). Game Based Learning Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa. OSF Preprints
- Pulungan, H. K., Putri, F. A., Simanjuntak, A. R., Rukmana, D. R. R., & Sipayung, E. N. (2025). Analisis Tata Bahasa dalam Pendahuluan Proposal Penelitian “Inovasi Pendekatan Mirror Neuron Berbasis Gender untuk Pengembangan Karakter dan Komunikasi Ilmiah Mendukung

- SDGS di Era Society 5.0". *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 235-244.
- Rahmah, R., Susilo, H., & Yuliati, L. (2021). *Pengembangan Media Interaktif Tema "Sehat itu Penting" untuk Meningkatkan Literasi Digital pada Kelas V Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, State University of Malang).
- Rusdi, M. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan (Konsep, Prosedur dan Sintesis Pengetahuan Baru)*. PT Raja Grafindo. Kota Malang.
- Stevani, A. M., Nugraheni, N., Semarang, U. N., Semarang, K., & Tengah, J. (2024). 2024 Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Optimalisasi Literasi Digital untuk Mencapai Pendidikan Berkualitas Menuju Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 2024 Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin. Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Sustainable, 2(4), 216–222.
<https://jurnal.penerbitdaarulhuda.my.id/index.php/MAJIM/article/view/1944/2017>
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2021). Efektivitas video pembelajaran matematika untuk mendukung kemampuan literasi numerasi dan digital siswa. *AKSIOMA: 5Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 574-583.
<https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/3345>
- Yudhani, A. P., Hendri, N., Pratiwi, R., & Kurnia, R. (2025). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Articulate Storyline pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(3), 3519-3528.