



PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS DIGITAL MELALUI PEMANFAATAN LUMIO BY SMART BAGI SISWA DI SDN 2 KOTA LANGSA

Fitriani*¹, Fenny Anggreni², Rabithah Zulsa Matondang³, Sintha Agustin⁴, Intanna Mauliza⁵
Institut Agama Islam Negeri Langsa ^{1,2,3,4,5}
Corresponding Author
fitriani@iainlangsa.ac.id

ABSTRACT

Digital technology has become widely accessible and utilized across the globe, bringing positive impacts, particularly in the field of education. In today's educational context, digital technology facilitates the learning process, as implemented through the use of Lumio by SMART media at SD Negeri 2 Langsa. This community service activity aims to foster students' interest in learning mathematics through the use of Lumio by SMART. The method applied is a lecture-based approach consisting of three stages: (1) activity planning, (2) implementation of learning assistance, and (3) evaluation of the learning activities. Lumio provides interactive learning videos and various engaging learning activities. Through this platform, teachers can present instructional materials, and the videos serve as a basis for collaborative discussions with students. This assistance creates a more active and enjoyable learning atmosphere. This innovative approach has the potential to transform students' perceptions of mathematics and promote a more effective learning environment.

Keywords: *Digital-based learning media, Lumio by SMART, Mathematics learning*

ABSTRAK

Teknologi digital merupakan akses yang telah banyak digunakan di seluruh dunia, salah satu dampak positif dari adanya teknologi digital yaitu bagi dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan seperti saat ini memudahkan pembelajaran dengan menggunakan teknologi digital, seperti yang kami lakukan dengan menggunakan media Lumio by Smart dengan penerapan di SD Negeri 2 kota langsa. Tujuan pengabdian untuk menumbuhkan minat belajar siswa SDN 2 Langsa melalui media Lumio by Smart pada mata pelajaran matematika. Metode yang digunakan adalah metode ceramah dengan 3 tahap pelaksanaan yaitu, (1) Tahap perancangan kegiatan, (2) Tahap pelaksanaan bimbingan pembelajaran, dan (3) Tahap evaluasi kegiatan pembelajaran. Lumio menyediakan video pembelajaran interaktif dan berbagai aktivitas pembelajaran dengan memanfaatkan media Lumio ini guru dapat menampilkan bahan ajar kepada siswa, video yang ditampilkan menjadi bahan untuk diskusi bersama. Pendampingan ini memberikan suasana yang lebih aktif dan menyenangkan. Pendekatan inovatif ini memiliki potensi untuk mengubah daya pikir siswa terhadap mata pelajaran matematika dan menumbuhkan suasana belajar yang lebih efektif.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran Berbasis Digital, Lumio by Smart, Mata Pelajaran Matematika*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran telah menjadi salah satu fokus utama untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Siswa telah terbiasa menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari mereka di era teknologi yang semakin maju. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk menggunakan teknologi pembelajaran yang relevan dan menarik bagi siswa (Relawati, Ramadhan, and Hainon 2024). Guru perlu bereksperimen dalam menggunakan media agar siswa tetap mampu mengembangkan potensi dan skill serta menemukan pengetahuan sendiri (Ritonga and Halimah 2023). Kegiatan pembelajaran yang inovatif, bervariasi, dan berfokus pada siswa dapat



disediakan dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi (Riyanti et al., 2024). Penggunaan teknologi dalam pembuatan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan" (Johnson, 2019). Hal ini sesuai dengan penelitian yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa (Smith & Jones, 2020).

Media pembelajaran adalah media pembelajaran adalah alat bantu yang dapat digunakan guru selama kegiatan pembelajaran. Alat ini dapat digunakan dari kegiatan pembuka hingga kegiatan inti (Rahma, Harjono, and Sulisty 2023). Media pembelajaran memiliki peran penting dalam penyampaian materi kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Tafonao (2018) bahwa Pentingnya penggunaan media pembelajaran karena dapat menjadi sarana, penyedia, pemandu, pendamping, dan motivator dalam kegiatan pembelajaran.

Di tengah perkembangan era digital, penggunaan media pembelajaran berbasis digital menjadi wajib agar proses belajar mengajar dapat berjalan efektif dan efisien. Penggunaan pembelajaran digital dapat mengeksplor kemampuan dalam memanfaatkan digital (Citraningsih & Wiranata, 2022). Penerapan media pembelajaran berbasis digital sangat relevan dalam konteks pembelajaran di Sekolah Dasar (SD), khususnya untuk mata pelajaran Matematika. Mata pelajaran matematika menuntut pemahaman konsep yang sering kali abstrak bagi siswa SD, sehingga memerlukan metode pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Kota Langsa, sebagai salah satu kota di Indonesia, memiliki SD 2 yang terus berupaya untuk mengadopsi inovasi dalam pembelajaran guna meningkatkan kualitas pendidikan. Untuk itu perlu adanya media pembelajaran berbasis digital yang diterapkan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan tersebut.

Platform Lumio By Smart adalah salah satu produk yang kreatif dan inovatif yang dapat membuat pembelajaran lebih efektif. Lumio merupakan platform digital berbasis pembelajaran yang menyediakan berbagai fitur interaktif dalam pembelajaran. Lumio adalah nama pendek baru untuk SMART Learning Suite Online, diterbitkan oleh produsen perangkat keras dan perangkat lunak SMART Technologies. Platform Lumio by SMART menawarkan berbagai fitur yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan interaksi dan kolaborasi dalam kelas" (Davis, 2021). Fitur-fitur seperti kegiatan interaktif, permainan edukatif, dan evaluasi otomatis sangat membantu dalam proses pembelajaran (Brown, 2022). Lumio memungkinkan guru untuk berkreasi dengan lingkungan belajar yang dapat dibagikan kepada siswa melalui komputer atau perangkat elektronik lainnya. Dengan platform Lumio by Smart, guru dapat menyajikan materi pelajaran secara lebih menarik dan interaktif (Janah et al., 2023). Lumio dapat digunakan untuk pengajaran di kelas dan pembelajaran jarak jauh berbentuk jaringan, sangat cocok untuk pembelajaran interaktif karena banyak fiturnya yang memungkinkan siswa menjadi lebih interaktif dengan perangkatnya (R. Septianingsih, D. Safitri 2023). Penerapan teknologi pembelajaran di sekolah dasar tidak lepas dari tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan kompetensi guru" (Wilson, 2020). Oleh karena itu, pelatihan, dukungan dan fasilitas yang memadai sangat diperlukan untuk memastikan keberhasilan implementasi.

Lumio memungkinkan guru untuk berkreasi dengan lingkungan belajar yang dapat dibagikan kepada siswa melalui komputer atau perangkat elektronik lainnya. Lumio dapat digunakan untuk pengajaran di kelas dan pembelajaran jarak jauh berbentuk jaringan, sangat cocok untuk pembelajaran interaktif karena banyak fiturnya yang memungkinkan siswa menjadi lebih interaktif dengan perangkatnya.

Dalam pengabdian yang kami lakukan di SDN 2 Langsa ini, diharapkan dengan penggunaan platform Lumio by smart yang berupa kuis dan game dapat menumbuhkan minat para siswa dalam proses pembelajaran bertambah dan materi dipahami dengan lebih mudah. Guru juga akan lebih diberi kemudahan ketika memberikan materi dan materi dapat disajikan lebih



menarik dan interaktif. Tidak hanya itu, guru juga dapat membantu para siswanya bekerjasama satu sama lain. Pada penelitian ini, penulis akan membahas aplikasi Lumio by SMART pada kelas IV di SD Negeri 2 Kota Langsa untuk mata pelajaran matematika sebagai objek penelitian, penulis melakukan pendampingan aplikasi pada mata Pelajaran matematika dengan segala kendala dan tantangan dalam proses pembelajaran.

2. Landasan Teori

Pembelajaran berbasis digital merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung proses belajar mengajar secara lebih interaktif, fleksibel, dan kontekstual. Dalam konteks pendidikan dasar, penggunaan media digital sangat penting karena dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret melalui visualisasi, animasi, dan interaktivitas. Hasil kajian terbaru menunjukkan bahwa media pembelajaran digital memiliki peran signifikan dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa, terutama pada jenjang sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret. Oleh karena itu, integrasi media digital dalam pembelajaran matematika menjadi salah satu strategi yang relevan dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman dan keterlibatan aktif siswa.

Salah satu media pembelajaran digital yang dapat digunakan adalah Lumio by SMART, yaitu platform berbasis web yang memungkinkan guru dan siswa berinteraksi secara langsung melalui berbagai fitur seperti kuis interaktif, permainan edukatif, integrasi video, serta aktivitas kolaboratif. Media ini dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa Lumio by SMART memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi berdasarkan validasi ahli dan respon pengguna, serta mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna. Selain itu, penggunaan media ini juga mendukung terciptanya suasana pembelajaran yang tidak monoton, sehingga siswa lebih aktif terlibat dalam kegiatan belajar.

Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar, penggunaan media interaktif seperti Lumio by SMART menjadi sangat relevan karena karakteristik materi matematika yang bersifat terpadu dan membutuhkan pendekatan yang kontekstual. Media pembelajaran digital yang interaktif dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mudah melalui penyajian materi yang variatif dan berbasis pengalaman belajar. Selain itu, kegiatan pendampingan dalam penggunaan media digital menjadi penting untuk memastikan siswa dapat memanfaatkan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan Lumio by SMART dapat mendukung keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih efektif dan sistematis. Dengan demikian, pendampingan pembelajaran berbasis digital melalui pemanfaatan Lumio by SMART menjadi salah satu upaya strategis dalam mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar.

3. Metode Pengabdian

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini diselenggarakan pada tanggal 14 Oktober – 14 November 2025, pengabdian dilakukan pada siswa SDN 2 Langsa yang beralamatkan di JL. Panglima Palembang, Gampong Jawa, Kec. Langsa Kota, Kota Langsa, Aceh. Kegiatan ini dilakukan untuk siswa kelas 4 SDN 2 Langsa yang berjumlah 20 orang pada mata pelajaran matematika. Pelaksanaan pengabdian terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

1. Tahap 1 Perancangan Kegiatan dan Media Pembelajaran dengan Lumio by Smart

Pada tahap satu tim PKM merancang media pembelajaran berbasis digital dan memutuskan untuk menggunakan platform Lumio by smart untuk bimbingan pembelajaran dan

menggunakan canva sebagai media untuk penjelasan materi matematika di kelas 4. Selanjutnya tim PKM menentukan lokasi pengabdian di beberapa sekolah dilangsa yang sudah menggunakan media pembelajaran berbasis digital, dan dipilih SDN 2 Langsa sebagai tempat pengabdian.

2. Tahap 2 Pelaksanaan Bimbingan Pembelajaran Berbasis Digital

Setelah merancang media pembelajaran dengan lumio dan menentukan Lokasi tim PKM mulai melaksanakan pengabdian pada tanggal 14 Januari di SDN 2 Langsa. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan bimbingan yaitu ceramah untuk menyampaikan materi pembelajaran dan tutorial untuk penggunaan media Lumio by Smart. Kegiatan pelaksanaan ini diselenggarakan dengan 3 sesi yaitu (1) Pengenalan Media Lumio dan canva, (2) Penyampaian materi matematika menggunakan media canva, (3) Praktik penggunaan media lumio by Smart. Ketiga kegiatan tersebut merupakan bimbingan pembelajaran menggunakan media Lumio by smart.

3. Tahap 3 Evaluasi Kegiatan pembelajaran berbasis digital

Pada tahap ini dilakukan evaluasi kepada siswa dengan menyuruh siswa secara berkelompok untuk menyelesaikan game dari media lumio yang telah dirancang yang berisi beberapa pertanyaan tentang materi yang sudah diajarkan untuk menyelesaikan game tersebut. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan dan penggunaan media lumio by Smart.

4. Hasil Pelaksanaan

Setelah merancang media pembelajaran berbasis digital yaitu pada platfrom Lumio by Smart, kegiatan pengabdian pertama kali dimulai pada tanggal 14 Januari 2026. Kegiatan pengabdian dilakukan oleh tim PKM yang terdiri dari 2 Orang Dosen dan 3 Orang Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Langsa. Kegiatan pertama pada pengabdian dilakukan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa/siswi kelas 4 SD yang berjumlah 20 orang, peserta PKM menjelaskan tentang bagaimana proses pembelajaran akan dilakukan dan menjelaskan sedikit tentang media pembelajaran berbasis digital yaitu canva dan Lumio yang digunakan selama proses pembelajaran. Selain itu peserta PKM menanyakan beberapa pertanyaan tentang penggunaan media pembelajaran berbasis digital yang sudah diterapkan oleh guru mereka, siswa dan siswi menjawab bahwa guru mereka sudah sering menggunakan canva sebagai media pembelajaran namun mereka baru pertama kali mendengar tentang media Lumio by Smart.

Kegiatan kedua dari pengabdian masyarakat ini yaitu penyampaian materi matematika dengan menggunakan media canva yang ditampilkan dengan infocus. Penjelasan dan penyampaian materi siswa dan siswi kelas 4 dapat merespon dengan cepat dan lebih aktif dalam pembelajaran yang disajikan dengan beberapa gambar dan video pada media canva. Penyampaian materi ini bertujuan untuk menguji pemahaman mereka terhadap materi yang akan dilihat dari cara mereka menjawab dan menyelesaikan kuis dan game yang ada pada media Lumio by smart.



Gambar 1 Penyampaian Materi Kepada Siswa/Siswi Kelas 4

Kegiatan Ketiga pada pengabdian yaitu praktik penggunaan media Lumio by smart, setelah penyampaian materi kepada siswa dan siswi kelas 4 peserta PKM mengadakan kuis yang dirancang pada platform Lumio sebelumnya, disini siswa dan siswi dibimbing untuk menggunakan platform Lumio by Smart mulai dari cara masuk ke lumio, cara memasukkan kode kelas untuk mengikuti kuis yang sudah dirancang oleh peserta PKM dan cara menjawab kuis lumio. Kuis ini disebut “woed searc” yaitu siswa/siswi disuruh untuk mencari kata kata tersembunyi pada teka teki yang sudah dibuat. Dari hasil mengadakan kuis dapat dilihat bahwa siswa/ siswi sangat antusias dalam menjawab kuis menggunakan Lumio. Dengan pnggunaan lumio ini siswa dengan mudah menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan.

Pada tahap terakhir sebagai evaluasi terhadap siswa untuk mengetahui bagaimana pemahaman mereka tentang penggunaan platform Lumio by smart maka diadakan game yang akan di mainkan secara kelompok. Game yang sudah dirancang pada platform Lumio ini disebut “SPEEDUP” yaitu game balap yang mengajak siswa berkompetisi dalam menjawab soal benar atau salah, jika jawabannya benar maka mobil akan melaju dengan cepat jika salah maka akan melaju dengan pelan. Game ini melatih kecermatan siswa dalam menjawab soal sambil bermain. Dari hasil evaluasi ini didapatkan hasil bahwa hampir setiap kelompok siswa dan siswi kelas 4 dapat menyelesaikan game tepat waktu dan menjawab dengan benar.



Gambar 2 Evaluasi Siswa/Siswi Kelas 4 Menggunakan Game Lumio

Berdasarkan tahapan pengabdian yang telah dilakukan maka diperoleh hasil bahwa penggunaan media Lumio by Smart dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan siswi kelas 4. Hal ini relevan dengan penelitian Alfi Zahra (2023) yang menyatakan bahwa siswa sangat senang dan antusias untuk menyimak materi dengan menggunakan media Lumio by Smart. Fontes et al (2024) Juga menyatakan bahwa partisipan belajar siswa meningkat dengan dilihat dari keaktifan siswa dalam pembelajaran. Siswa/siswi kelas 4 SDN 2 Langsa dengan mudah memahami bimbingan terhadap penggunaan Lumio, tidak hanya itu siswa dan siswi juga mampu mengaplikasikannya sesuai dengan arahan yang diberikan, mereka juga dapat memahami dan mengingat materi-materi yang sudah dijelaskan sebelumnya dengan lebih mudah. Untuk itu besar harapan peserta PKM kepada guru-guru SDN 2 Langsa untuk dapat menggunakan platform Lumio by Samart sebagai media pembelajaran berbasis digital, bukan hanya lumio saja namun masih banyak lagi aplikasi dan platform yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan menarik. Diharapkan para guru untuk terus berlatih untuk menerapkan media pembelajaran berbasis digital di semua mata Pelajaran agar pengajaran pada siswa lebih mudah dipahami dan lebih menyenangkan, hal ini juga harus diukung oleh dinas Pendidikan yang menyediakan fasilitas bagi guru untuk meningkatkan kompetensinya (Puspitorini et al. 2022).



5. Penutup

Kegiatan pengabdian yang dilakukan di SDN 2 Langsa berjalan dengan baik, penyampaian materi dengan media pembelajaran berbasis digital menumbuhkan semangat dan antusias siswa dalam pembelajaran. Praktik penggunaan Lumio by Smart mampu menumbuhkan minat belajar siswa SDN 2 Langsa. Dengan demikian penggunaan media pembelajaran berbasis digital diharapkan dapat diterapkan secara terus menerus oleh guru-guru sekolah dasar untuk meningkatkan minat belajar siswa dan menumbuhkan suasana yang baru dalam pembelajaran di sekolah.

Ucapan Terima Kasih

Kami ucapkan terima kasih kepada kepala sekolah SDN 2 Langsa serta terima kasih kepada seluruh wali kelas SDN 2 Langsa yang telah membantu kami pada kegiatan PKM ini, sehingga dapat berjalan dengan lancar.

Referensi

- Alfi Zahrah, N. (2023). Pemanfaatan Media Lumio by Smart Dalam Pembelajaran Menulis Teks Iklan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 14 Jakarta Tahun Pelajaran 2023/2024. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Brown, L. (2022). The Role of Interactive Digital Platforms in Modern Education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 38(1), 77-89
- Citrainingsih, D., & Wiranata, R. R. S. (2022). Analisis SWOT pembelajaran daring era pandemi covid-19 pada sekolah dasar. *Humanika*, 22(1), 21–40. <https://doi.org/10.21831/hum.v22i1.47092>
- Daryanto, & Karim, S. (2020). *Pembelajaran Digital di Era 4.0.*. Yogyakarta: Gava Media.
- Davis, R. (2021). Leveraging SMART Technologies in the Classroom: A Case Study on Lumio. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 17(1), 34-47
- Fontes, Isabella Sintia, Maria Virginia Ignacia Sanam, Maria Indriani Trisna Putri³, Dwi Murwanti, and Dian Ayu Larasati. 2024. "Upaya Meningkatkan Partisipasi Belajar Peserta Didik Menggunakan Media Interaktif Lumio By Smart Dengan Model Pembelajaran Cooperative Learning." 09:6114–21.
- Johnson, M. (2019). The Impact of Digital Learning Tools on Student Engagement in Elementary Education. *Educational Technology Journal*, 15(3), 45-58.
- Janah, S. W., Surani, D., & Fricticarani, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Presentasi Lumio By Smart Pada Mata Pelajaran Aplikasi Pengolah Angka Dalam Meningkatkan Pola Pikir Kritis Siswa di Kelas VII MTs Al-Khairiyah Pipitan. *Journal on Education*, 06(01), 8041–8047. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.4217>
- Puspitorini, Ferawaty, Haris Hamdani, Muhammad Zulfadhli, Rifki Muhendra, and Arie Purwa Kusuma. 2022. "Optimalisasi Media Ajar Dalam Pengajaran Berbasis Digital Di SD Negeri Muktiwari 01." *Jurnal Komunitas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(1):67–73. doi: 10.31334/jks.v5i1.2364.
- Puspitorini, Ferawaty, Haris Hamdani, Muhammad Zulfadhli, Rifki Muhendra, and Arie Purwa Kusuma. 2022. "Optimalisasi Media Ajar Dalam Pengajaran Berbasis Digital Di SD Negeri Muktiwari 01." *Jurnal Komunitas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 5(1):67–73. doi: 10.31334/jks.v5i1.2364.
- Riyanti, N. S., Fahmi, A. K., Ana, S., Bejo A., & Sri A. (2024). " Pengaruh Media Lumio By Smart Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA/MA." 7(1):51-61.
- R. Septianingsih, D. Safitri, S. Sujarw. 2023. "SOLUSI CERDAS UNTUK KEHIDUPAN MODERN DENGAN LUMIO BY SMART." *Cendekia Pendidikan* 1(1):1–13.
- Rahma, Febrizka Alya, Hary Soedarto Harjono, and Urip Sulisty. 2023. "Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Digital." *Jurnal Basicedu* 7(1):603–11. doi: 10.31004/basicedu.v7i1.4653.
- Relawati, Laditia Dilah, Iwan Ramadhan, and Hainon Hainon. 2024. "Peningkatan Minat Belajar Sosiologi Melalui Penerapan Lumio Berbantuan Padlet Di Kelas X Sekolah Menengah." *PTK: Jurnal Tindakan Kelas* 4(2):363–74. doi: 10.53624/ptk.v4i2.376.



- Ritonga, Mashabi M. Noor, and Siti Halimah. 2023. "Analisis Kemampuan Guru PAI Dalam Merancang Media Pembelajaran Berbasis Digital Di MAN 1 Medan." *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 4(1):29–32. doi: 10.54371/ainj.v4i1.234.
- Smith, A., & Jones, B. (2020). Interactive Learning: Enhancing Elementary Education through Digital Platforms. *Journal of Educational Research*, 28(2), 112-130.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Wahyuni, S. (2020). *Teknologi dan Media Pembelajaran*. Malang: Universitas Negeri Malang press.
- Wilson, J. (2020). Challenges in Integrating Technology in Elementary Education. *Journal of Educational Technology Systems*, 48(4), 499-517.