
The Role of Digital-Based Learning Media in Learning at SDN Maliwuko

Shelvy Ferawati Rurua*

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sintuwu Maroso, Poso, Sulawesi Tengah, Indonesia;

*Corresponding Author: shelvyrurua@gmail.com

Article History

Received : April 06th, 2025

Revised : April 27th, 2025

Accepted : May 15th, 2025

Abstract: Pemanfaatan teknologi sebagai alat bantu dan pendukung dalam proses pembelajaran dikenal dengan pembelajaran berbasis teknologi. Pemanfaatan teknologi di dalam kelas memiliki manfaat, yaitu dalam hal membantu dan mendukung siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui fungsi sumber belajar digital dalam pendidikan di SD Negeri Maliwuko. Data dianalisis secara dinamis. Kegiatan pengumpulan data dapat dilakukan kembali ke tahap awal apabila data yang dibutuhkan masih kurang. Hasil penelitian diperoleh bahwa kompetensi guru dalam pembuatan media berbasis teknologi pada kelas 4,5, dan 6 sudah berjalan dengan baik, namun pada kelas 1,2,3 belum berjalan. Media pembelajaran berbasis teknologi memiliki relevansi dengan kebutuhan siswa di kelas. Media berbasis teknologi sangat berperan penting dalam pembelajaran. Guru memainkan peran yang lebih besar dalam menggunakan sumber belajar berbasis teknologi. Kesimpulannya bahwa peran media pembelajaran berbasis digital pada pembelajaran di SDN Maliwuko sebagian sudah berjalan dengan baik.

Keywords: Digital, media, pembelajaran.

PENDAHULUAN

Siswa dan sumber belajar, yakni guru atau sumber belajar lain yang membantu dalam proses belajar mengajar, berinteraksi selama proses pembelajaran (Samsina, 2019). Keterlibatan ini dapat terjadi baik secara langsung maupun daring. Sumber informasi yang kurang efisien merupakan salah satu unsur yang dapat menghambat peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajarannya (Nugraha, 2018). Guru harus memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi perkembangan teknologi yang terus berkembang. Pembelajaran berbasis teknologi mengacu pada penggunaan teknologi sebagai alat bantu dan pendukung selama proses pembelajaran (Rahman et al., 2017). Teknologi informasi dan komunikasi digunakan sebagai alat bantu pengajaran baik di dalam maupun di luar kelas dalam metode pembelajaran berbasis teknologi (Anshori, 2017). Hasil pembelajaran akan ditingkatkan dengan menggunakan platform yang sesuai dengan kebutuhan siswa (Hakim & Yulia, 2024). Perencanaan diperlukan untuk proses pembelajaran, yang mencakup penggunaan media pembelajaran sebagai alat untuk menyampaikannya, karena kurangnya sumber informasi pembelajaran dapat menyulitkan pencapaian tujuan proses pembelajaran. Guru menggunakan berbagai strategi untuk menyediakan konten melalui

media pembelajaran, khususnya media pembelajaran kreatif, untuk menjamin bahwa siswa memahami topik secara efektif dan tanpa kehilangan minat.

Guru harus mampu menghasilkan lebih banyak materi pendidikan di samping kemajuan teknologi. Ada manfaat menggunakan teknologi di kelas, seperti mendukung dan memfasilitasi siswa serta memungkinkan mereka merasakan manfaat penggunaan warna, gambar, suara, film, dan materi media yang berbeda. Salah satu persyaratan terpenting dan mendesak untuk mencapai efektivitas pembelajaran adalah melakukan hal-hal seperti ini dan memberikan siswa pengalaman yang autentik. Di sini, teknologi dapat menimbulkan perasaan yang baik selama proses pendidikan (Kamsina, 2020). Informasi yang disajikan secara daring melalui media digital, seperti teks atau gambar, disebut sebagai pembelajaran digital. Sumber daya pendidikan yang disediakan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran sekaligus meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa. Pendekatan baru untuk meningkatkan pengajaran dan menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih merangsang di kelas adalah melalui materi pembelajaran digital. Selain itu, Guru dapat memanfaatkan media ini sebagai alat bantu pengajaran untuk membantu mereka mengomunikasikan topik dengan lebih mudah. Seorang guru perlu mampu menemukan berbagai

teknik untuk membuat murid bersemangat belajar pada tahap ini agar mereka dapat memahami dan menyerap informasi. Guru juga harus mampu meningkatkan kegembiraan siswa dalam belajar dengan menarik perhatian mereka. Minat siswa dalam belajar merupakan komponen terpenting yang mendukung proses pembelajaran; tanpanya, pembelajaran tidak akan memberikan manfaat apa pun (Holzberger, 2013).

Media teknologi digital salah satu dari sekian banyak jenis media pembelajaran. Pilihan lain yang sangat sesuai dengan lingkungan dan kebiasaan siswa di zaman sekarang adalah pemanfaatan teknologi digital sebagai alat bantu mengajar. Tidak dapat dipungkiri bahwa materi pembelajaran digital merupakan inovasi canggih atau memuaskan yang sudah biasa digunakan oleh siswa. Generasi "digital native", yang mencakup anak-anak masa kini, terbiasa menggunakan perangkat digital. Hal ini wajar karena karakter setiap generasi berbeda-beda, tergantung pada saat mereka dilahirkan (Hendra *et al.*, 2023). Mengacu pada permasalahan tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran media pembelajaran berbasis digital pada pembelajaran di SD Negeri Maliwuko.

METODE

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian berlangsung dari bulan September - November 2024 dan bertempat SD Negeri Maliwuko, Kec.Lage, Kab.Poso.

Prosedur penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan peran media pembelajaran berbasis visual digital dalam proses pembelajaran di SD Negeri Maliwuko. Data diperoleh melalui hasil observasi dan wawancara. Ada tiga tahap prosedur penelitian yaitu reduksi data, data display, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2013).

Analisis data

Proses analisis data dilakukan secara dinamis. Kegiatan pengumpulan data dapat dilakukan kembali ke tahap awal apabila data yang dibutuhkan masih kurang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kompetensi Guru dalam pembuatan media berbasis teknologi

Guru harus lebih cakap dalam menggunakan sumber belajar berbasis teknologi. Manusia kini harus bisa menerima kemajuan teknologi yang telah mengubah cara berpikir mereka akibat pendidikan abad ke-21. Guru harus memahami berbagai bentuk materi pembelajaran berbasis teknologi dan cara kerjanya. Guru harus mampu menggunakan media secara efektif dan menyesuakannya dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Materi pembelajaran dibuat agar mudah dipahami dan diakses oleh siswa. Kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional merupakan empat kemampuan yang harus dimiliki oleh pendidik (Nuryowi *et al.*, 2018). Kompetensi pedagogis adalah kapasitas guru untuk mengawasi proses pembelajaran dalam kaitannya dengan kebutuhan siswa, dari perencanaan hingga penilaian (Astuti, 2016). Sedangkan untuk kompetensi sosial, guru harus mampu menyesuaikan gaya keterlibatannya dengan situasi (Ashsiddiqi, 2012). Guru harus memahami nilai-nilai yang diajarkan kepada anak agar dapat dikatakan memiliki kompetensi kepribadian (Namora *et al.*, 2023). Kemampuan seorang guru untuk menguasai secara utuh materi pelajaran sebagai landasan ilmu pengetahuan yang dipelajarinya disebut kompetensi profesional (Darmadi, 2015).

Hasil dari SDN Maliwuko menunjukkan bahwa pendidik sudah mampu menghasilkan materi pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini dikarenakan instruktur merupakan pilar utama yang mendukung berjalannya kegiatan pendidikan di sekolah. Tidak mengherankan jika guru sangat menguasai teknologi. Sementara itu, belum semua pendidik berhasil beralih dari format ceramah tradisional ke sumber belajar berbasis teknologi. Infrastruktur dan fasilitas di beberapa kelas masih kurang memadai. Hal ini menjadi kendala tersendiri. Selain itu, beberapa pendidik masih kesulitan dengan LCD, laptop, dan akses internet. Namun, hal ini tidak menyurutkan semangat guru untuk membuat materi pembelajaran berbasis teknologi. Temuan Kusumah bahwa pembelajaran yang menarik dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran secepat, sesukses, dan segeembira mungkin memperkuat hal ini (Nurrita, 2018).

Guru kelas 4, 5, dan 6 juga sangat antusias mengembangkan materi pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini disebabkan karena pembelajaran di kelas berlangsung lebih lama dibandingkan kelas satu, dua, dan tiga. Saat mengadopsi materi pembelajaran berbasis teknologi, siswa di kelas 4, 5, dan 6 lebih terlibat dan bersemangat. Murid lebih memperhatikan pelajaran guru dan lebih bersemangat dalam belajar. Menurut pengamatan dan wawancara, instruktur di kelas 1, 2, dan 3 terus berjuang mengembangkan materi pembelajaran berbasis teknologi karena terbatasnya waktu pengajaran dan infrastruktur kelas yang tidak memadai. Selain itu, karena murid masih memerlukan perhatian khusus, pengondisian mereka menjadi tantangan. Hasil penelitian ini sesuai dengan Awwalina & Nugraha (2023) yang menemukan bahwa pembelajaran di kelas telah memanfaatkan aplikasi Quizizz, salah satu program permainan yang memfasilitasi asesmen pembelajaran. Motivasi belajar siswa dipengaruhi secara positif oleh penggunaan bahan ajar animasi, menurut penelitian Alannasir (2016). Lebih lanjut, Basori (2016) menemukan bahwa perhatian dan kegembiraan siswa dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Untuk meningkatkan hasil belajar sains, Hasan (2016) menggunakan bahan ajar audio visual.

Relevansi media berbasis teknologi dalam pembelajaran

Tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan bantuan materi ajar yang dibuat oleh guru. Untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa, media ini juga dimaksudkan untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan menginspirasi mereka untuk belajar. Karena materi ajar biasanya bersifat konkret, sumber belajar berbasis teknologi dapat membantu pemahaman anak-anak. Temuan penelitian menunjukkan betapa mudahnya materi ajar berbasis teknologi SDN Maliwoko digunakan, terutama untuk siswa kelas 4, 5, dan 6. Siswa lebih mampu memahami konten dan berkonsentrasi di kelas karena sumber belajar berbasis teknologi yang digunakan. Berbagai jenis materi pendidikan dibuat untuk membantu siswa belajar dan menjadi lebih termotivasi untuk belajar (Lesati *et al.*, 2023). Selain menumbuhkan kemampuan mental seperti memahami gagasan huruf dan angka. Anak-anak dapat mengembangkan kreativitas mereka melalui interaksi yang menarik, meningkatkan

keterampilan motorik halus mereka melalui permainan layar sentuh, dan meningkatkan kemampuan sosial dan emosional mereka melalui kegiatan kooperatif dengan bantuan sumber daya pembelajaran berbasis teknologi ini (Abdullah *et al.*, 2023).

Temuan penelitian ini sejalan dengan Adi *et al.* (2020) dan Anggraeni *et al.* (2021) yang menemukan bahwa materi pembelajaran Geogebra dapat mengurangi kebutuhan guru namun tetap memenuhi standar yang bermanfaat. Berdasarkan penelitian tambahan oleh Trianggono *et al.* (2022), media pembelajaran dapat membantu meningkatkan kreativitas siswa. Demikian pula, materi pembelajaran matematika berbasis animasi telah banyak dikembangkan karena mudah digunakan (Charissudin *et al.*, 2021; Fajarwati & Irianto, 2021). Animasi biasanya dibuat menggunakan *pawtoon*, *Adobe Flash Player*, *Swishmax*, dan media sejenis lainnya (Anjarsari *et al.*, 2020; Charissudin *et al.*, 2021; Saputra & Mampouw, 2022).

Peran Media berbasis teknologi dalam pembelajaran

Kemampuan siswa untuk berpikir kritis ditingkatkan dan dikembangkan sebagian oleh sumber belajar berbasis teknologi ini. Untuk mengeksplorasi kapasitas belajar mereka, siswa akan belajar di lingkungan yang nyaman dan menyenangkan. Pembelajaran akan lebih efektif karena konten akan lebih mudah dipahami dan diingat. Menurut data, sebagian besar pendidik percaya bahwa penggunaan media dalam pembelajaran berbasis teknologi sangat penting untuk meningkatkan penyebaran pengetahuan di seluruh proses pendidikan. Sumber belajar berbasis teknologi dapat meningkatkan hasil dan proses belajar siswa. Meskipun demikian, penelitian menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan karena materi pendidikan yang mereka gunakan saat ini tidak memenuhi standar kurikulum. Salah satu elemen penting adalah kapasitas pendidik untuk membuat atau memanfaatkan materi pembelajaran berbasis teknologi mereka sendiri (Rulyansah *et al.*, 2022). Saat memilih media untuk membantu proses pembelajaran, guru mungkin menghadapi kesulitan yang berkaitan dengan produksi, aksesibilitas, dan penggunaan media. Menurut penelitian, guru lebih sering menggunakan sumber belajar berbasis teknologi. Upaya yang dilakukan oleh pendidik dan lembaga pendidikan untuk menjadi lebih mahir dengan perangkat

pembelajaran edukatif yang dapat membantu proses pembelajaran menjadi buktinya. Karena pemahaman mereka yang meningkat tentang nilai media pembelajaran, pendidik saat ini menganggap media penting untuk menyebarkan informasi atau sumber daya pendidikan (Firmadani, 2020).

Peneliti dari berbagai wilayah geografis telah menafsirkan keuntungan dari perangkat pembelajaran berbasis teknologi dalam kegiatan pendidikan. Ini termasuk kapasitasnya untuk meningkatkan minat siswa, memperdalam pemahaman mereka, dan memotivasi mereka untuk belajar—yang semuanya mengarah pada peningkatan hasil belajar. Ini sejalan dengan penelitian yang melihat bagaimana sumber belajar berbasis teknologi memengaruhi pembelajaran siswa (Khotimah et al., 2019; Maritsa et al., 2021). Menurut temuan penelitian tersebut, membiarkan siswa belajar dengan kecepatan dan bakat mereka sendiri dapat meningkatkan hasil belajar mereka ketika media berbasis teknologi digunakan di kelas. Ada beberapa strategi untuk meningkatkan keterampilan guru dalam menggunakan sumber belajar berbasis teknologi. Salah satunya adalah dengan memberikan pengetahuan dan pelatihan teknis yang diperlukan kepada para pendidik. Selain itu, setiap sekolah membutuhkan Tenaga Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) untuk bekerja sama dengan guru dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran. Permendikbud Nomor 13 Tahun 2017 yang mencakup Lampiran II.B., Pedoman Pembentukan Jabatan Fungsional PTP, memberikan penjelasan mengenai hal tersebut.

KESIMPULAN

Kualitas hasil belajar siswa dapat ditingkatkan secara signifikan melalui materi pembelajaran berbasis teknologi. Penggunaan sumber belajar digital di sekolah dasar akan memberikan anak-anak pengalaman pendidikan yang menarik dan menyenangkan, memfasilitasi pemahaman konsep yang jelas dan mudah, serta memberi mereka akses ke materi pembelajaran kapan saja dan dari mana saja. Untuk mendapatkan hasil terbaik, penggunaan materi pembelajaran berbasis digital harus disesuaikan dengan sumber daya yang tersedia, keterampilan instruktur dan siswa, serta tujuan pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada SDN Maliwuko yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- Abdullah, D., Dewi, K. A. K., Sembiring, D., SY, N., & Hita, I. P. A. D. (2023). Analysis of online learning media on PJOK learning outcomes. *Journal On Research And Review Of Educational Innovation*, 1(2), 64-69.
<https://doi.org/10.47668/jrrei.v1i2.799>
- Adi, W. A., Relmasita, S. C., & Hardini, A. T. (2020). Pengembangan media animasi untuk pembelajaran matematika materi bangun datar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(1), 81-87.
<https://doi.org/10.23887/jppp.v4i1.24778>
- Alannasir, W. (2016). Pengaruh penggunaan media animasi dalam pembelajaran IPS terhadap motivasi belajar siswa kelas iv sd negeri mannuruki. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 2(2), 81.
<https://doi.org/10.26858/est.v2i2.2561>
- Anjarsari, E., Farisdianto, D. D., & Asadullah, A. W. (2020). Pengembangan media audiovisual Powtoon pada pembelajaran Matematika untuk siswa sekolah dasar. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 40-50.
<https://doi.org/10.26594/jmpm.v5i2.2084>
- Anshori, S. (2017). Pemanfaatan TIK sebagai sumber dan media pembelajaran di sekolah. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, 1(1).
<https://publikasi.stkipgri-bkl.ac.id/index.php/CC/article/view/61>
- Ashsiddiqi, H. (2012). Kompetensi sosial guru dalam pembelajaran dan pengembangannya. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam*, 17(01), 61-71.
- Astuti, S. (2016). Penerapan supervisi akademik untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun administrasi penilaian di sd laboratorium uksw. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 117-126.
<https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i1.p117-126>
- Awwalina, L. S., & Nugraha, M. S. (2023). Peran Guru PAI Dalam Proses Pengembangan

- Media Dan Sumber Belajar Yang Mendukung Pembelajaran Aktif Dan Kreatif. *Dirasa Islamiyya: Journal of Islamic Studies*, 2(2), 112-126. [10.61630/dijis.v2i2.35](https://doi.org/10.61630/dijis.v2i2.35)
- Basori, M. (2016). Pengembangan multimedia interaktif untuk mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial (IPS) sekolah dasar kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(2). <https://doi.org/10.29407/jpdn.v1i2.211>
- Charissudin, A., Farida, F., & Putra, R. W. Y. (2021). Pengembangan media pembelajaran matematika dengan animasi menggunakan aplikasi swishmax. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(1), 10-19. <https://doi.org/10.21580/square.2021.3.1.7522>
- Darmadi, H. (2015). Tugas, peran, kompetensi, dan tanggung jawab menjadi guru profesional. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 161-174. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v13i2.113>
- Firmadani, F. (2020). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. *KoPeN: Konferensi pendidikan nasional*, 2(1), 93-97. https://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084
- Hasan, H. (2017). Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Ketuntasan belajar Ips Materi Perkembangan Teknologi Produksi, Komunikasi, Dan Transportasi Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri 20 Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 3(2). <https://jurnal.usk.ac.id/PEAR/article/view/7538>
- Holzberger, D., Philipp, A., & Kunter, M. (2013). How teachers' self-efficacy is related to instructional quality: A longitudinal analysis. *Journal of educational psychology*, 105(3), 774. <https://psycnet.apa.org/record/2013-14683-001>
- Kamsina, K. (2020). Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Ilmu Teknologi Dan Masyarakat. *Edueksos Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 9(2). [10.24235/edueksos.v9i2.7103](https://doi.org/10.24235/edueksos.v9i2.7103)
- Khotimah, H., Astuti, E. Y., & Apriani, D. (2019, July). Pendidikan berbasis teknologi (permasalahan dan tantangan). In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Lestari, T. A., Jamaluddin, J., & Pahmi, S. (2023). Identifikasi Penggunaan Media Pembelajaran dalam Proses Belajar-Mengajar di SMA Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2071-2077. [10.29303/jipp.v8i4.1640](https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1640)
- Maritsa, A., Salsabila, U. H., Wafiq, M., Anindya, P. R., & Ma'shum, M. A. (2021). Pengaruh teknologi dalam dunia pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91-100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Namora, D., Amril, M., & Tambak, S. (2023). Kompetensi Kepribadian Berbasis Makarim Al-Syari'ah serta Implikasinya pada Profesionalisme Guru Madrasah. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 8(2), 295-316. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v4i01.1769>
- Nugraha, M. (2018). Manajemen kelas dalam meningkatkan proses pembelajaran. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 4(01), 27-44. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v4i01.1769>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210. [10.33511/misykat.v3i1.52](https://doi.org/10.33511/misykat.v3i1.52)
- Nuryovi, N., Wiharna, O., & Sriyono, S. (2018). Persepsi siswa tentang kompetensi pedagogik dan kompetensi kepribadian guru. *Journal of Mechanical Engineering Education (Jurnal Pendidikan Teknik Mesin)*, 4(2), 219-224. <https://doi.org/10.17509/jmee.v4i2.9636>
- Rahman, A. Z., Hidayat, T. N., & Yanuttama, I. (2017). Media Pembelajaran IPA Kelas 3 Sekolah Dasar Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android. *Semnasteknomedia online*, 5(1), 4-6.

- Rulyansah, A., Budiarti, R. P. N., Authar, N., Basuki, E. P., & Pratiwi, E. Y. R. (2022). Pelatihan Pembelajaran online Pemberdayaan Guru Sekolah Dasar SDN Curahsawo 3 Kabupaten Probolinggo. *Indonesia Berdaya: Journal of Community Engagement*, 3(2), 353-358. <https://doi.org/10.47679/ib.2022229>
- Samsinar, S. (2019). Urgensi learning resources (sumber belajar) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 194-205. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v13i2.959>
- Saputra, T. F. N., & Mampouw, H. L. (2022). Pengembangan pembelajaran bermedia powtoon untuk materi sistem persamaan linier dua variabel. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 314-328. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1203>
- Trianggono, M. M., Kurniawan, M. U., & Ashadi, F. (2022). Efektivitas Science Video Project-Based Learning Sebagai Stimulan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 9(3), 593-610. <https://journalstkipgrisitubondo.ac.id/index.php/EDUSAINTEK/article/view/546>