



EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INFORMATIKA DI SMK NEGERI 1 TOLITOLI

Hasia Marto¹, Yulianti²

¹Universitas Madako Tolitoli

Email: hasia.marto2018@gmail.com

Abstrak

Efektivitas Penggunaan media Pembelajaran Informatika di SMK Negeri 1 Tolitoli. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Tolitoli. Subjek penelitian ini adalah guru bidang studi informatika dan siswa- siswa kelas X manajemen perkantoran dan layanan bisnis, teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan instrument lembar observasi, pedoman wawancara dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan mereduksi, penyajian, penarikan kesimpulan dan keabsahan data. Hasil penelitian ini tentang efektivitas Penggunaan media Pembelajaran Informatika di SMK Negeri 1 Tolitoli. Hasil ketercapaian pelaksanaan penelitian ini telah tercapai dan terlaksana sesuai dengan indikator efektifitas penggunaan media pembelajaran yaitu relevansi, kemampuan guru, kemudahan penggunaan, ketersediaan dan kebermanfaatan dimana berdasarkan indikator tersebut dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan media pembelajaran informatika di SMK Negeri 1 Tolitoli sudah efektif dalam penggunaannya.

Kata Kunci: Efektivitas, Media Pembelajaran, Informatika

Abstract

The Effectiveness of Using Informatics Learning Media at SMK Negeri 1 Tolitoli. This type of research is a qualitative research conducted at SMK Negeri 1 Tolitoli. The subjects of this study were teachers in the field of informatics studies and students of class X office management and business services, data collection techniques in this study were using observation sheets, interview guidelines and documentation. Data analysis in this study was carried out by reducing, presenting, drawing conclusions and validating data. The results of this study are about the effectiveness of the use of Informatics Learning media in SMK Negeri 1 Tolitoli. The results of the achievement of the implementation of this research have been achieved and implemented in accordance with the indicators of the effectiveness of the use of learning media, namely relevance, teacher ability, ease of use, availability and usefulness.

Keywords: *Effectiveness, Learning Media, Informatics*

PENDAHULUAN

Pendidik merupakan investasi untuk membangun sumber daya manusia sehingga menjadi kebutuhan yang mendasar dan menjadi salah satu pilar yang menentukan kualitas suatu bangsa serta memiliki peranan sangat penting dalam proses pembangunannya (Ikbal, 2022). Pemerintah Indonesia menyelenggarakan suatu system pendidikan dan pengajaran nasional yang diatur dengan undang-undang (Rahim Arham (2022); BK & Hamna (2021). Terkait dengan itu maka telah diterapkan UU No.20 tahun 2003 tentang System Pendidikan Nasional, yang menjelaskan bahwa pendidikan nasional yang berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan



kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang kreatif, mandiri, serta mempersiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap profesional serta tanggung jawab (Rudini & Khasanah, 2022).

Media dalam kamus besar Bahasa Indonesia diartikan dengan alat, alat (sarana) komunikasi, perantara dan penghubung. Menurut Utomo & Purwaningsih (2022) kata media berasal dari bahasa latin *mediaus* yang secara harfiah berarti 'pengantar'. Dalam Bahasa arab Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media berfungsi untuk menghubungkan informasi dari satu pihak ke pihak lain. Sedangkan dalam dunia pendidik kata media di sebut media pembelajaran.

Menurut Rudini (Rudini & Saputra, 2022) menyatakan bahwa Media pembelajaran disebut juga dengan istilah media pendidikan, kedua istilah tersebut dipergunakan secara bergantian dan mengandung makna yang relatif sama. Dari kedua pengertian tersebut, media merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran. Guru dituntut untuk dapat menyiapkan materi kepada peserta didik dengan metode yang lebih menarik dan tidak menonton (Mustakim et al. (2020); Hamna & BK (2021). Penggunaan media bagaimanapun akan membantu kelancaran, efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan (Mustakim & Linda, 2022). Media pendidikan merupakan salah satu komponen yang tidak bisa diabaikan dalam mengembangkan sistem pengajaran yang sukses (Utomo (2022); Arif Yudianto et al. (2021).

Bahan pengajar yang di manipulasikan dalam bentuk media pengajaran dapat menjadikan siswa lebih termotivasi untuk mengikuti proses belajar (Sitti Nuralan et al., 2022); Resa et al. (2019). Dengan dipakainya suatu media dalam belajar akan lebih menyenangkan bagi siswa dan sudah tentu pengajaran akan benar-benar bermakna dan akan lebih muda untuk diingat dan secara tidak langsung akan meningkatkan kemampuan siswa (BK & Hamna (2022); Hamna & Windar (2022).

Berdasarkan observasi awal yang telah di lakukan pada sekolah SMK Negeri I Tolitoli bahwa adanya proses pembelajaran informatika pada siswa kelas X Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB) di SMK Negeri 1 Tolitoli tersebut. Dalam pembelajaran informatika guru mengajarkan materi tentang aplikasi pengola kata menggunakan dua media pembelajaran dalam mengajar. media pembelajaran tersebut yaitu *power point* dan *handphone* yang akan membantu siswa dalam proses pembelajaran, sedangkan *handphone* yang digunakan sebagai buku digital. Dengan bantuan media pembelajaran ini diharapkan siswa dapat memahami materi yang di berikan oleh guru dengan benar dengan hasil yang lebih baik (Siti Nuralan, 2022)..

METODE

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian deskriptif dengan metode pendekatan penelitian kualitatif. Menurut BK & Hamna (2022), penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk menganalisis kehidupan social dengan cara menggambarkan dunia sosial dari sudut pandang atas interpretasi dari individu (informan) dalam latar alamiah. Berdasarkan jenis penelitian yang digunakan maka hasil peneliti akan mendeskripsikan efektifitas penggunaan media pembelajaran informatika di SMK Negeri 1 Tolitoli.

Penelitian ini berlokasi di SMK Negeri 1 Tolitoli yang terletak di kelurahan baru kecamatan Baolan kabupaten Tolitoli, waktu penelitian akan dilaksanakan pada semester genap pada bulan April 2022

Subjek penelitian Subjek dalam penelitian ini adalah 1 orang guru mata pelajaran Informatika dan 5 orang siswa kelas X Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB)



Teknik Pengumpulan Data menggunakan beberapa teknik Observasi, wawancara, (wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur) dan dokumentasi. Observasi yaitu melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian berkaitan dengan data penelitian yang diperlukan (Utomo, 2017). Wawancara peneliti mengajukan beberapa pertanyaan kepada tenaga pengajar untuk mengetahui kesiapan, Wawancara terstruktur merupakan kegiatan yang telah dirancang dan disusun oleh peneliti. Wawancara tidak terstruktur yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah proses pemerolehan data berupa tanya jawab atau diskusi yang terjadi dilingkungan penelitian tanpa menggunakan format wawancara yang telah disusun sebelumnya. Teknik dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data dalam bahan yang berbentuk catatan hasil prestasi sesuai keinginan peneliti (Utamajaya et al. (2020); Hamna & BK (2020).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pedoman observasi, lembar pedoman wawancara dan lembar pedoman dokumentasi. prosedur penelitian ini berisi langkah-langkah yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan (Rahim et al., 2020).

Teknik Analisis Data Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif sebagai berikut: Reduksi Data, Penyajian data Kesimpulan atau verifikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Relevansi

Relevansi adalah indikator pertama dalam penelitian ini dimana pada indikator ini data yang ingin diperoleh yaitu tentang kesesuaian antara kurikulum, materi dan media pembelajaran (Marwiyah et al., 2018). Adapun hasil wawancara yang diperoleh melalui wawancara yang dilakukan terhadap subjek penelitian yaitu guru bidang studi informatika atau informan 1 (R1) yang dilaksanakan pada hari Rabu 15 Juni 2022 pukul 09.30 sampai dengan 10.30 wita bertempat di laboratorium computer SMK Negeri 1 Tolitoli.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada hari senin tanggal 13 Juni 2022 bahwa pada pelaksanaan pembelajaran di kelas X pada jurusan manajemen perkantoran dan layanan bisnis (MBPL) bahwa pelaksanaan pembelajaran materi yang disampaikan guru pada mata pelajaran informatika sesuai dengan kurikulum yang digunakan kemudian materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran sesuai dengan media pembelajaran pada mata pelajaran informatika.

Kemampuan guru

Kemampuan guru adalah indikator kedua dalam penelitian ini dimana pada indikator ini data yang ingin diperoleh yaitu kompetensi atau kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajara pada mata pelajaran informatika (Rudini & Agustina, 2021). Adapun hasil wawancara yang diperoleh melalui wawancara yang dilakukan terhadap subjek penelitian yaitu guru bidang studi informatika atau informan 1 (R1) yang dilaksanakan pada hari Rabu 15 Juni 2022 pukul 09.30 sampai dengan 10.30 wita bertempat di laboratorium computer SMK Negeri 1 Tolitoli.

Kemudahan penggunaan

Kemudahan penggunaan adalah indikator ketiga dalam penelitian ini dimana pada indikator ini data yang ingin diperoleh yaitu tentang kemudahan dalam menggunakan atau mengoperasionalkan media pembelajaran (Utomo, 2021). Adapun hasil wawancara yang diperoleh melalui wawancara yang dilakukan terhadap subjek penelitian yaitu guru bidang studi informatika atau informan 1 (R1) yang dilaksanakan pada hari Rabu 15 Juni 2022 pukul



09.30 sampai dengan 10.30 wita bertempat di laboratorium computer SMK Negeri 1 Tolitoli.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap aspek kemudahan penggunaan media pembelajaran hasil observasi yang dilakukan peneliti di kelas X manajemen perkantoran dan layanan bisnis (MPLB) menunjukkan bahwa guru dalam proses pembelajaran dapat mengoperasikan media pembelajaran informatika yaitu laptop, proyektor dan juga papan tulis digital serta media pembelajar tersebut juga dapat dioperasikan oleh siswa atau peserta didik.

Ketersediaan

Ketersediaan adalah indikator keempat dalam penelitian ini dimana pada indikator ini data yang ingin diperoleh yaitu tentang kesediaan fasilitas media pembelajaran yang ada di SMK Negeri 1 Tolitoli yang digunakan dalam proses pembelajaran (Hamna & BK, 2022a). Adapun hasil wawancara yang diperoleh melalui wawancara yang dilakukan terhadap subjek penelitian yaitu guru bidang studi informatika atau informan 1 (R1) yang dilaksanakan pada hari Rabu 15 Juni 2022 pukul 09.30 sampai dengan 10.30 wita bertempat di laboratorium computer SMK Negeri 1 Tolitoli.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa pada aspek ketersediaan bahwa SMK Negeri 1 Tolitoli memiliki ketersediaan fasilitas yang sangat baik dalam hal media pembelajaran dalam bentuk media elektronik dan digital adapun hasil observasi ketersediannya media yang ada di SMK Negeri 1 Tolitoli yaitu Media Audio Radio sound system Media Visual Gambar poster, alat peraga dan Media Audio Visual yaitu komputer, proyektor dan juga papan tulis digital.

Kebermanfaatan guru

Kebermanfaatan guru adalah indikator kedua dalam penelitian ini dimana pada indikator ini data yang ingin diperoleh yaitu manfaat penggunaan media pembelajaran yang dirasakan oleh pendidik maupun peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran informatika. Adapun hasil wawancara yang diperoleh melalui wawancara yang dilakukan terhadap subjek penelitian yaitu guru bidang studi informatika atau informan 1 (R1) yang dilaksanakan pada hari Rabu 15 Juni 2022 pukul 09.30 sampai dengan 10.30 wita bertempat di laboratorium computer SMK Negeri 1 Tolitoli.

Dari uraian hasil penelitian tentang efektivitas penggunaan media pembelajaran informatika di SMK Negeri 1 Tolitoli yang dilakukan di Kelas X Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis (MPLB) dengan menggunakan indikator relevansi, kemampuan guru, kemudahan penggunaan, ketersediaan dan kebermanfaatan dengan menggunakan instrument observasi, wawancara dan dokumentasi menunjukan hasil bahwa penggunaan media pembelajaran informatika yang dilakukan oleh guru efektif dalam penggunaannya.

Pembahasan

Dalam proses pembelajaran media pembelajaran mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut materi pembelajaran yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada anak didik dapat disederhanakan dengan bantuan media (Hamna & BK, 2022b). Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat dikonkretkan dengan kehadiran media pendidikan, dengan demikian anak didik lebih mudah mencari bahan daripada tanpa bantuan media pendidikan.



SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan bahwa berdasarkan indikator pada efektifitas penggunaan media pembelajaran yaitu relevansi, kemampuan guru, kemudahan penggunaan, ketersediaan dan kebermanfaatan media pembelajaran informatika menunjukan bahwa efektifitas menunjukan:

1. Relevansi penggunaan media pembelajaran dengan kurikulum serta materi pembelajaran yang digunakan sesuai dengan pembelajaran informatika.
2. Kemampuan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran sangat baik terutama pada media pembelajaran elektronik seperti laptop, proyektor dan juga papan tulis digital.
3. Kemudahan penggunaan media pembelajaran yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran informatika sangat mudah digunakan oleh pendidik maupun peserta didik.
4. Ketersediaan media pembelajaran khususnya pada pembelajaran informatika cukup baik dengan fasilitas sumber listrik dengan kapasitas daya yang besar serta port wifi yang tersebar di lingkungan sekolah.
5. Kebermanfaatan media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran informatika sangat bermanfaat bagi pendidik dan peserta didik.

Saran

1. Bagi satuan pendidik Perkembangan teknologi yang semakin cepat tentunya menuntut semua kegiatan pembelajaran dilakukan secara digital maka dalam hal ini saran untuk satuan pendidikan agar dapat meningkatkan lagi saran jaringan internet yang sudah ada.
2. Bagi Guru agar dalam pelaksanaan pembelajaran haruslah melihat aspek indikator-indikator dalam efektifitas penggunaan media yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan hasil pada penelitian ini dapat dikembangkan dengan konsep dan sub-sub variable yang lain dan tentunya dengan menggunakan metode penelitian yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Arif Yudianto, M. R., Agustin, T., Morgan James, R., Imannisa Rahma, F., Rahim, A., & Utami, E. (2021). Rainfall Forecasting to Recommend Crops Varieties Using Moving Average and Naive Bayes Methods. *International Journal of Modern Education and Computer Science*, 13(3), 23–33. <https://doi.org/10.5815/ijmeecs.2021.03.03>
- BK, M. K. U., & Hamna. (2021). The Effectiveness of Jigsaw Learning Model by Using Numbered Cards: Strategy for Increasing Mathematics Learning Motivation Students in Elementary School. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/pijies.v4i1.1765>
- BK, M. K. U., & Hamna. (2022). Strategi Pembentukan Karakter Islami Siswa Sekolah Dasar di Masa Transisi Covid-19 Menuju Aktivitas New Normal. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 6(2), 135–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jbpd.v6i2.6866>
- Hamna, & BK, M. K. U. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Genta Mulia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, XII(1), 62–73. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/556>



- Hamna, & BK, M. K. U. (2021). *Implementation of Lesson Study Based Collaborative Learning : Analysis of Improving Science Learning Achievement of Elementary School Students during Pandemic Covid-19*. 4(3), 233–244. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/ijeca.v4i3.5763>
- Hamna, & BK, M. K. U. (2022a). Dilematism: Principal's Managerial Strategies in Realizing the Covid-19 Vaccination Program in Elementary School. *Jurnal Madako Education*, 8(1), 70–79. <https://ojs.umada.ac.id/index.php/jme/article/view/214/201>
- Hamna, H., & BK, M. K. U. (2022b). Science Literacy in Elementary Schools: A Comparative Study of Flipped Learning and Hybrid Learning Models. *Profesi Pendidikan Dasar*, 9(2), 132–147. <https://doi.org/10.23917/ppd.v9i2.19667>
- Hamna, & Windar. (2022). Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar Melalui Penguatan Pelaksanaan Kurikulum 2013 di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendekar PGSD: Pengembangan Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 1–12. <https://ojs.fkip.umada.ac.id/index.php/pendekar/article/view/3/1>
- Ikbal. (2022). KONTROL SOSIAL PENGGUNAAN SMARTPHONE TERHADAP ANAK PADA MASYARAKAT DUSUN MALEMPA. *Tolis Ilmiah; Jurnal Penelitian*, 4(1), 26–30. https://ojs.umada.ac.id/index.php/Tolis_Ilmiah/article/view/209/203
- Marwiyah, S., Alauddin, & BK, M. K. U. (2018). *Perencanaan Pembelajaran Kontemporer berbasis Penerapan Kurikulum 2013*. Deepublish (CV. Budi Utama). https://www.google.co.id/books/edition/Perencanaan_Pembelajaran_Kontemporer_Ber/V09mDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=perencanaan+pembelajaran+kontemporer+berbasis&printsec=frontcover
- Mustakim, & Linda, N. (2022). Analisis Penerapan Kurikulum 2013 Ditinjau dari Profesionalisme Guru di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendekar PGSD: Pengembangan Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 44–52. <https://ojs.fkip.umada.ac.id/index.php/pendekar/article/view/8/6>
- Mustakim, Nuralan, S., & Damayanti, R. (2020). Hubungan antara Kecerdasan Emosional dengan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SDN 84 Kota Tengah. *NUSANTARA: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 1(1), 6–9. https://ojs.umada.ac.id/index.php/nusantara_umada/article/view/101
- Nuralan, Siti. (2022). TEACHER ANALYSIS IN MATHEMATICS LEARNING. *JURNAL 12 WAIHERU*, 8(1), 76–85. <https://12waiheru.kemendiknas.go.id/index.php/journal/article/view/2/9>
- Nuralan, Sitti, BK, M. K. U., & Haslinda. (2022). Analisa Gaya Belajar Siswa Berprestasi Kelas V di SD Negeri 5 Tolitoli. *Jurnal Pendekar PGSD: Pengembangan Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2), 13–24. <https://ojs.fkip.umada.ac.id/index.php/pendekar/article/view/4/2>
- Rahim, A., Kurniawan, M., & Kusriani. (2020). Machine Learning Based Decision Support System for Determining the Priority of Covid-19 Patients. *2020 3rd International Conference on Information and Communications Technology, ICOIACT 2020*, 319–324. <https://doi.org/10.1109/ICOIACT50329.2020.9332000>
- Rahim Arham. (2022). *Evaluasi Esai Otomatis dengan Algoritma Nazief & Adriani dan Winnowing*. 4(1), 51–63. https://ojs.umada.ac.id/index.php/Tolis_Ilmiah/article/view/212
- Resa, M., Yudianto, A., Rahim, A., & Utami, E. (2019). Analisis Aspek Kualitas Skema Basis Data (Studi Kasus Pada Aplikasi LaundryPOS) Database Schema Quality Aspect Analysis (Case Study in LaundryPOS Application). *Informasi* □, 8(1), 39–46. <https://doi.org/https://doi.org/10.36774/jusiti.v8i1.599>
- Rudini, M., & Agustina, A. (2021). Analisis Motivasi Siswa dalam Mengerjakan Tugas



- Rumah Di SMA Al-Mannan Tolitoli. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 770–780. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.496>
- Rudini, M., & Khasanah, A. (2022). Implementasi Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013 dalam Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendekar PGSD: Pengembangan Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 33–43. <https://ojs.fkip.umada.ac.id/index.php/pendekar/article/view/7/5>
- Rudini, M., & Saputra, A. (2022). Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran Berbasis TIK Masa Pandemi Covid-19. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 841. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.841-852.2022>
- Utamajaya, J. N., Manullang, S. O., Mursidi, A., Noviandari, H., & BK, M. K. U. (2020). Investigating the Teaching Models, Strategies and Technological Innovations for Classroom Learning after School Reopening. *PalArch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology*, 17(Vol. 17 No. 7 (2020): PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology), 13141–13150. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/5063>
- Utomo, J. (2017). Analisis efektivitas pelaksanaan program adiwiyata di SMA Negeri 4 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora*, 8(1), 23–41. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26418/j-psh.v8i1.22053>
- Utomo, J. (2021). Analisis Kesadaran Masyarakat Pulau Lingayan Terhadap Pendidikan. *Journal of Educational Review and ...*, 4(2), 117–122. <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JERR/article/view/2957>
- Utomo, J. (2022). POTRET LINGKUNGAN BELAJAR INDOOR DAN OUTDOOR DI SMA NEGERI 2 TOLITOLI. *TOLIS ILMIAH: JURNAL PENELITIAN*, 4(1), 8–16. https://ojs.umada.ac.id/index.php/Tolis_Ilmiyah/article/view/207
- Utomo, J., & Purwaningsih. (2022). Pembelajaran Berbasis Komputer Model Tutorial di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendekar PGSD: Pengembangan Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 25–32. <https://ojs.fkip.umada.ac.id/index.php/pendekar/article/view/6/4>