

**PEMANFAATAN E-MODUL DENGAN FLIP PDF PROFESSIONAL BERBASIS
GAMIFIKASI DALAM MENINGKATKAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI SEKOLAH DASAR**

Ariswan¹, Firman², Desyandri³

^{1, 2} Pendidikan Dasar Universitas Negeri Padang

ariswan1407@gmail.com¹, firmnmhd@gmail.com², desyandr@ifip.ac.id³

ABSTRACT

In today's digital era, digital learning resources have become an important tool in education, especially in mathematics learning in elementary schools. With the use of technology, students can access a variety of interactive and engaging materials, which can increase their motivation to learn (Melati et al., 2023). To help focus more, you can use a gamification-based E-module that contains material until evaluation that is adjusted to the curriculum using gamification stages used by researchers using animated images that have never been researched before. The research method used in this study uses a descriptive-qualitative research method with an approach, namely literature study. Data is obtained through the analysis of various sources, such as journals and books related to the research objectives. E-modules can accompany the learning process because of the quality of use. The purpose of this study is to determine the development and effectiveness of learning to E-modules with Flip PDF Professional-based gamification.

Keywords: E-Module, Flip Pf, Gamification, Mathematics

ABSTRAK

Dalam era digital saat ini, sumber belajar digital telah menjadi alat penting dalam pendidikan, terutama dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Dengan penggunaan teknologi, siswa dapat mengakses berbagai materi yang interaktif dan menarik, yang dapat meningkatkan motivasi belajar mereka (Melati et al., 2023). Untuk membantu lebih focus, bisa dibuat E-modul berbasis gamifikasi suatu perangkat yang berisikan materi sampai evaluasi yang disesuaikan dengan kurikulum menggunakan tahapan gamifikasi yang digunakan peneliti menggunakan gambar animasi belum pernah diteliti sebelumnya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif-kualitatif dengan pendekatan yaitu studi literatur. Data diperoleh melalui analisis berbagai sumber, seperti jurnal dan buku yang berkaitan dengan tujuan penelitian. E-modul dapat menemani proses pembelajaran karena kualitas penggunaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan dan efektivitas pembelajaran ke E-modul dengan gamifikasi berbasis Flip PDF Professional.

Kata Kunci : E-Modul, Flip Pf, Gamifikasi, Matematika

A. PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan dipengaruhi dengan ketersediaan fasilitas belajar,

pemanfaatan waktu, dan penggunaan media belajar atau bahan ajar (Rifandi, 2013). Maka untuk

Pencapaian kegiatan dalam pembelajaran mampu mengembangkan kemampuan kognitif, psikomotorik dan afektif demi mencapai hasil pembelajaran yang optimal (Assriyanto dkk., 2014; Nugroho dkk., 2019; Widyaningrum dkk., 2013). Sehingga hal tersebut pembelajaran membutuhkan media, dimana ada Media pembelajaran dengan bentuk hardfile seperti buku pembelajaran, lks, modul dan handout (Anomeisa & Ernarningsih, 2020; Kurniawan dkk., 2018; H. J. Putra, 2019). Adapun bentuk softfile seperti e-modul, e-book, dan slide (Simarmata dkk., 2017; Winaya dkk., 2016). Selain itu aplikasi yang digunakan sebagai pembuatan e-modul menggunakan flip pdf professional yang disertakan video, gambar, animasi sehingga proses pembelajaran tidak monoton tulisan saja (Seruni dkk., 2019).

E-modul sebagai efektivitas bahan yang dapat membangun kompetensi dan menilai keperluan suatu pembelajaran (Aisyi dkk., 2013; R. W. Y. Putra & Anggraini, 2016; Wahyuni, 2015). Untuk itu Bahan ajar yang digunakan peneliti dengan berbasis teknologi dan yang dikembangkan sehingga menjadi

produk yang berbentuk elektronik (Kuswandari dkk., 2013). Bahan ajar tersebut berupa E-modul yang memuat satu unit konsep materi yang dapat ditampilkan dengan piranti elektronik yang berupa komputer (Razzaq, 2019). Diantaranya E-modul dapat dijadikan media pembelajaran sebab memiliki yang memiliki kelebihan dapat diakses dimanapun dan konten yang terintegrasi oleh video, audio, dan gambar yang membantu memahami pelajaran (Nurhidayati dkk., 2018; Suarsana, 2013; Tirta, 2014). Adapun Kelebihan e-modul diantaranya (Sugihartini & Jayanta, 2017; Ummah dkk., 2018): Anggaran pembuatan ekonomis, Makin efisien untuk dibawa, Kuat serta tidak akan usang dimakan waktu, dan dapat dilengkapi dengan gambar, video, audio dan animasi. software yang menunjang pembuatan e-modul yaitu aplikasi flip pdf professional (Nafi'ah & Suparman, 2019), dengan Format yang disediakan oleh flip pdf professional adalah (.exe), (.app), (.fbr), dan (.html) (Nurhidayati dkk., 2018).

Dengan berbantuan flip pdf professional (Sholikhatul Murtafiah, 2019; Yuniarto Dkk., 2019): Sangat mudah digunakan pembelajaran, juga

Dapat digunakan untuk membuat bahan ajar, dan Pengoperasiannya mudah sehingga dapat digunakan yang tidak seberapa mahir mengoperasikan komputer. Sehingga Konsep e-modul gamifikasi lebih mengutamakan tampilan atau penyajian materi pembelajaran berupa gambar (Seruni dkk., 2019), selain itu model pembelajaran gamifikasi memiliki beberapa keunggulan (Lawalata dkk., 2019; Suarmini, 2020; Wastari & Sagoro, 2018) dapat membuat Belajar menjadi lebih menyenangkan, bias mendorong peserta didik menyelesaikan aktivitas pembelajarannya (Hasanah dkk., 2019), Membantu peserta didik lebih fokus dan memahami materi yang sedang dipelajari, serta Memberikan kesempatan kepada peserta didik berkompetisi, bereksplorasi dan berprestasi (Ambarsari, 2016; Ristanto, 2010).

Untuk membantu lebih focus, bisa dibuat E-modul berbasis gamifikasi suatu perangkat yang berisikan materi sampai evaluasi yang disesuaikan dengan kurikulum menggunakan tahapan gamifikasi yang digunakan peneliti menggunakan gambar animasi belum pernah diteliti sebelumnya. Beberapa penelitian

terdahulu yang sejenis pada penelitian ini Penelitian yang dilakukan oleh (Seruni dkk., 2019; Simarmata dkk., 2017; Sugiharni, 2018; Sukawirya dkk., 2017; Wirawan & Putra, 2018) maka Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui efektivitas Dan efektivitas pembelajaran terhadap e-modul dengan Flip Pdf Professional berbasis Gamifikasi.

B. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif-kualitatif dengan pendekatan yaitu studi literatur. Data diperoleh melalui analisis berbagai sumber, seperti jurnal dan buku yang berkaitan dengan tujuan penelitian.

Studi literatur merupakan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian (Ulfah et al., 2022). Penelitian ini mengadopsi metode pengumpulan data melalui berbagai sumber jurnal dan literatur lainnya yang relevan dengan tujuan penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menyusun analisis berdasarkan

informasi yang diperoleh dari berbagai sumber literatur yang terkait Pemanfaatan Sumber Belajar Digital dalam Meningkatkan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.

Dalam penulisan artikel, ada empat langkah utama dalam pencarian studi literatur. Pertama, peneliti harus menyiapkan peralatan penelitian dengan baik. Kedua, menyusun bibliografi relevan dengan topik. Ketiga, mengatur waktu secara efektif untuk fokus pada penelitian. Terakhir, membaca, mencatat, dan menulis hasil penelitian dari literatur yang dikumpulkan. Langkah-langkah ini memastikan penelitian dilakukan secara sistematis dan efisien (Kurniawat et al., 2023). Penelitian ini menggunakan analisis konten dan deskriptif untuk memastikan data dari berbagai sumber mendukung usulan dan gagasan penelitian, serta memungkinkan evaluasi data secara kritis (Anggraeni et al., 2023). Penulis menekankan pentingnya kutipan dari referensi relevan dalam analisis, dengan mencantumkan sumber dan menyajikannya melalui ringkasan. Penulis tetap menjaga makna asli, meski telah melakukan parafrase. Penelitian ini bertujuan memberikan pemahaman komprehensif tentang

Pemanfaatan E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi dalam Meningkatkan Pembelajaran

Matematika di Sekolah Dasar, serta meningkatkan ilmu pengetahuan terkait topik yang dibahas.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Manfaat E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi dalam Meningkatkan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Dalam era digital saat ini, sumber belajar digital telah menjadi alat penting dalam pendidikan, terutama dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Dengan penggunaan teknologi, siswa dapat mengakses berbagai materi yang interaktif dan menarik, yang dapat meningkatkan motivasi belajar mereka (Melati et al., 2023). Sumber belajar digital, seperti aplikasi matematika dan video pembelajaran, memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar dengan cara yang menyenangkan dan bervariasi. Salah satu manfaat utama dari sumber belajar digital adalah kemampuannya untuk menyediakan umpan balik langsung kepada siswa (Nurholifah & Zakia, 2023). Dalam pembelajaran matematika, umpan

balik ini sangat penting karena membantu siswa memahami kesalahan mereka dan memperbaikinya secara real-time. Dengan begitu, siswa merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk terus berlatih. Penggunaan sumber belajar digital juga memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri (Hsb, 2024). Dalam konteks matematika, siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda. Sumber belajar digital memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk mengulang materi yang sulit dan melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi saat mereka siap, yang berdampak positif pada hasil belajar mereka. Interaktivitas yang ditawarkan oleh sumber belajar digital turut mendukung peningkatan motivasi. Misalnya, permainan edukatif dan simulasi matematika membuat siswa lebih terlibat dalam pembelajaran. Ketika siswa menikmati proses belajar, mereka cenderung lebih berkomitmen dan menunjukkan hasil belajar yang lebih baik (Azhar & Wahyudi, 2024).

Pemanfaatan E-Modul dengan Flip PDF Professional berbasis gamifikasi merupakan inovasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran

matematika di sekolah dasar. E-Modul ini, yang dihasilkan menggunakan perangkat lunak Flip PDF Professional, memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dengan menerapkan unsur-unsur gamifikasi seperti poin, tantangan, dan penghargaan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa melalui metode yang menyenangkan dan terstruktur.

Penggunaan Flip PDF Professional memungkinkan pendidik untuk merancang modul digital yang dapat diakses dengan mudah oleh siswa di perangkat elektronik, sehingga mendukung kebutuhan belajar yang lebih fleksibel. Selain itu, dengan fitur flipbook, E-Modul ini menawarkan tampilan yang menyerupai buku fisik tetapi dengan kelebihan tambahan berupa multimedia dan animasi yang menarik. Materi matematika yang biasanya dianggap sulit atau membosankan dapat disajikan secara visual dan interaktif, membantu siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep matematika secara mendalam (Azhar et al., 2024).

Dalam penerapannya, E-Modul berbasis gamifikasi ini bisa mencakup soal-soal latihan dalam bentuk

permainan, leaderboard untuk kompetisi sehat antar siswa, serta indikator capaian yang memacu siswa untuk terus berkembang. Hal ini juga mendukung pemahaman konsep matematika melalui praktik langsung dan penyelesaian masalah secara bertahap, membantu siswa belajar dengan cara yang menarik dan sesuai dengan tingkat pemahaman mereka.

Dengan adanya metode ini, diharapkan siswa di sekolah dasar dapat mengalami peningkatan minat serta pemahaman dalam belajar matematika, sementara guru memiliki alat bantu yang efektif untuk menyampaikan materi secara inovatif dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan (Widiara, 2018).

Peran Guru dalam Pemanfaatan E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi dalam Meningkatkan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah merubah cara mengajar dan belajar, memungkinkan akses yang lebih luas terhadap informasi dan sumber daya pendidikan. Pertama, guru sebagai

fasilitator perlu memahami berbagai sumber belajar digital yang tersedia. Ini termasuk video pendidikan, artikel online, dan platform pembelajaran interaktif (Permana et al., 2024). Dengan pengetahuan yang cukup, guru dapat memilih materi yang relevan dan berkualitas untuk mendukung kurikulum yang diajarkan.

Peran guru dalam mengintegrasikan sumber belajar digital sangat penting untuk memastikan pembelajaran yang relevan, interaktif, dan efektif bagi siswa di era digital ini. Guru tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai fasilitator, yang membantu siswa untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar digital secara optimal. Sumber belajar digital yang dimaksud bisa berupa e-book, video pembelajaran, simulasi interaktif, aplikasi pendidikan, dan platform pembelajaran online.

Untuk mengintegrasikan sumber belajar digital, guru harus terlebih dahulu memahami kebutuhan siswa dan menyesuaikan bahan ajar dengan kemampuan serta gaya belajar siswa. Guru perlu mengkurasi dan memilih sumber belajar digital yang tepat, memastikan bahwa kontennya sesuai dengan kurikulum serta mudah

dipahami oleh siswa. Selain itu, guru juga harus mengajarkan literasi digital kepada siswa agar mereka bisa mengakses dan menggunakan sumber belajar secara mandiri dan bertanggung jawab (Sholeh & Efendi, 2023).

Selama proses pembelajaran, guru juga berperan dalam mengarahkan siswa untuk memanfaatkan sumber digital secara efektif, misalnya dengan memberikan panduan atau tugas yang mendorong eksplorasi lebih lanjut di luar kelas. Guru perlu mengintegrasikan sumber belajar digital ini ke dalam kegiatan pembelajaran harian, sehingga siswa terbiasa memanfaatkan teknologi dalam belajar. Hal ini juga membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan belajar mandiri, kritis, dan analitis yang esensial dalam menghadapi tantangan di era informasi.

Peran guru dalam pemanfaatan e-modul dengan Flip PDF Professional berbasis gamifikasi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat penting untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan efektif. Dengan menggunakan Flip PDF Professional, guru dapat mengubah

modul atau materi matematika menjadi e-modul interaktif yang berbentuk seperti buku digital. (Astutik & Hariyati, 2021).

Pertama, guru harus memahami cara kerja Flip PDF Professional serta elemen gamifikasi yang dapat diterapkan dalam modul, seperti tantangan, poin, atau lencana penghargaan untuk mendorong siswa mencapai berbagai level pemahaman. Dalam hal ini, guru berperan sebagai desainer pembelajaran yang kreatif, yang menyusun materi dengan menyisipkan soal-soal latihan, visualisasi konsep, dan animasi yang relevan untuk mempermudah siswa memahami materi yang mungkin abstrak.

Selain itu, guru juga perlu berperan sebagai fasilitator, memberikan panduan kepada siswa tentang cara mengakses dan menggunakan e-modul ini. Guru dapat memberikan contoh, membimbing langkah awal, serta mengawasi kemajuan siswa dalam menggunakan modul. Misalnya, saat mempelajari konsep pecahan, guru bisa menyiapkan soal gamifikasi yang menantang siswa untuk menyelesaikan soal dengan cara yang menyenangkan, sekaligus menguji

pemahaman mereka.

Guru juga harus mengevaluasi keefektifan e-modul dengan cara memperhatikan hasil belajar dan respon siswa terhadap materi berbasis gamifikasi ini. Berdasarkan feedback yang diterima, guru dapat melakukan perbaikan pada e-modul atau menambah unsur gamifikasi yang lebih relevan dan menarik. Dengan begitu, pemanfaatan e-modul berbasis gamifikasi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa dalam matematika, tetapi juga membuat proses belajar menjadi lebih aktif dan penuh tantangan.

Peran guru dalam hal ini juga mencakup pengembangan keterampilan digital siswa, sehingga mereka tidak hanya menjadi pengguna teknologi yang pasif, tetapi juga kreatif dan termotivasi dalam memanfaatkan teknologi untuk mencapai keberhasilan belajar.

D. KESIMPULAN

Artikel ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan e-modul dengan Flip PDF Professional berbasis gamifikasi dapat meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penggunaan e-modul yang interaktif dan menarik, serta integrasi elemen

gamifikasi, dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif belajar. Dengan fitur multimedia yang dimiliki oleh Flip PDF Professional, e-modul dapat menyajikan materi yang lebih variatif dan menyenangkan, sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika. Selain itu, pendekatan berbasis gamifikasi juga membantu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan meningkatkan keterlibatan serta prestasi belajar siswa. Secara keseluruhan, penggunaan teknologi ini menunjukkan potensi besar dalam mendukung pengajaran matematika yang lebih efektif dan menarik di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyi, F. K., Elvyanti, S., Gunawan, T., & Mulyana, E. (2013). Pengembangan bahan ajar TIK SMP mengacu pada pembelajaran berbasis proyek. *Innovation of Vocational Technology Education*, 9(2).
- Ambarsari, D. (2016). Implementasi pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan mengkomunikasikan dan prestasi belajar IPA siswa kelas IV SD. *BASIC EDUCATION*, 5(12), 1-112-1.121.

- Andriani, D., Widada, W., Herawaty, D., Ardy, H., Nugroho, K. U. Z., Ma'rifah, N., ... Anggoro, A. F. D. (2020). Understanding the number concepts through learning Connected Mathematics (CM): A local cultural approach. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 1055–1061. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080340>
- Anomeisa, A. B., & Ernarningsih, D. (2020). Media Pembelajaran Interaktif menggunakan PowerPoint VBA pada Penyajian Data Berkelompok. *Jurnal Pendidikan Matematika Rafflesia*, 5(1), 17–31.
- Assriyanto, K. E., Sukardjo, J. S., & Saputro, S. (2014). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah melalui metode eksperimen dan inkuiri terbimbing ditinjau dari kreativitas siswa pada materi larutan penyangga di SMA N 2 Sukoharjo tahun ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(3), 89–97.
- Hasanah, U. N., Thahir, A., Komaruddin, K., & Rahmahwaty, R. (t.t.). MURDER Learning and Self Efficacy Models: Impact on Mathematical Reflective Thingking Ability. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(4), 1123–1135.
- Kurniawan, W., Pujaningsih, F. B., Alrizal, A., & Latifah, N. A. (2018). Analisis Kebutuhan Mahasiswa terhadap Bahan Ajar sebagai Acuan untuk Pengembangan Modul Fisika Gelombang Bola dan Tabung. *Edufisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(01), 17–25.
- Kuswandari, M., Sunarno, W., & Supurwoko, S. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Fisika SMA dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Pengukuran Besaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(2).
- Lawalata, D. J., Palma, D. I., & Pratini, H. S. (2019). Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Strategi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa. *Prosandika Unikal (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 1, 255–266.

- Nafi'ah, B., & Suparman, S. (2019). Pengembangan E-Modul Program Linear Berorientasi Higher Order Thinking Skills Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Siswa SMK Kelas X. *Prosiding Sendika*, 5(1).
- Nugroho, K. U. Z., Widada, W., Zamzaili, Z., & Herawaty, D. (2019). Pemahaman Konsep Matematika melalui Media Youtube dengan Pendekatan Etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 96–106.
- Nugroho, K. U. Z., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). The Ability To Solve Mathematical Problems Through Youtube Based Ethnomathematics Learning. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(10), 1232–1237.
- Nurhidayati, A., Putro, S. C., & Widiyaningtyas, T. (2018). Penerapan Model Pbl Berbantuan E- Modul Berbasis Flipbook Dibandingkan Berbantuan Bahan Ajar Cetak Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Pemrograman Siswa SMK. *Teknologi dan Kejuruan: Jurnal Teknologi, Kejuruan, dan Pengajarannya*, 41(2), 130–138.
- Putra, H. J. (2019). Pengembangan E-Modul Mata Pelajaran Sistem Komputer Untuk Siswa Kelas X Tkj Smk N 2 Yogyakarta. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 41–48.
- Putra, R. W. Y., & Anggraini, R. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan Software iMindMap pada Siswa SMA. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 39–47.
- Razzaq, A. (2019). Pengembangan E-Modul Pada Materi Membuat Vektor Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Di SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 9(2).
- Rifandi, A. (2013). Mutu pembelajaran dan kompetensi lulusan Diploma III Politeknik. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 5(1).
- Ristanto, R. H. (2010). Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dengan multimedia dan lingkungan riil ditinjau dari motivasi berprestasi dan kemampuan awal. Unpublished Masters Thesis), Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

- Seruni, R., Munawaroh, S., Kurniadewi, F., & Nurjayadi, M. (2019). Pengembangan modul elektronik (e-module) biokimia pada materi metabolisme lipid menggunakan Flip PDF Professional. *Jurnal Tadris Kimiya*, 4, 48–56.
- Sholikhatul Murtafiah, S. (2019). Pengembangan E-Modul Kd Menerapkan Pembuatan Website Kelas Xi Bdp Di SMKN 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 7(2).
- Simarmata, E. A., Santyadiputra, G. S., ST, M. C., & Divayana, D. G. H. (2017). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Pemrograman Desktop Kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Negeri 2 Tabanan. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 6(1), 93–102.
- Suarmini, M. (2020). Metode Gamifikasi Berbasis Tri Hita Karana Sebagai Alternatif Pembelajaran Abad 21. *Maha Widya Bhuwana: Jurnal Pendidikan, Agama dan Budaya*, 2(2), 42–47.
- Yunianto, T., Negara, H. S., & Suherman, S. (2019). Flip Builder: Pengembangannya Pada Media Pembelajaran Matematika. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 6(2), 115–127.