

Efektivitas Buku Digital Interaktif Berbasis *STEM* Berbantuan *Heyzine Flipbook* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas III Sekolah Dasar

Dika Ristiningsih, Murwani Dewi Wijayanti

Universitas Sebelas Maret
dikaristiningsih@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/7/2026

approved 1/8/2026

published 31/8/2026

Abstract

21st-century learning has become increasingly essential, requiring contextual electronic teaching materials, one of which is through the STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) approach. This study aims to measure the effectiveness of a STEM based interactive digital book on angle material in plane geometry to enhance students' creative thinking skills. This research employed a quantitative method with a pre-experimental design using a one group pretest-posttest. The subjects were third grade elementary school students. Data were collected through pretest and posttest of creative thinking skills. Data analysis was conducted using the N-Gain test and Effect Size. The results showed an N-Gain score of 0.779 (high category) and an Effect Size of 1.34 (very large category). These findings indicate that the STEM-based interactive digital book is effective in improving students' creative thinking skills. Therefore, it is feasible to be implemented as an alternative teaching material in mathematics learning.

Keywords: *interactive digital books, STEM, creative thinking*

Abstrak

Pembelajaran abad ke-21 menjadi sesuatu yang substansial sehingga dibutuhkan bahan ajar berbasis elektronik secara kontekstual, salah satunya melalui pendekatan *STEM* (*Science, technology, Engineering, and Mathematics*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur efektivitas buku digital interaktif berbasis *STEM* materi sudut pada bangun untuk melatih keterampilan berpikir kreatif. Penelitian ini menggunakan dengan desain pre-experimental berupa *one group pretest-posttest*. Subjek penelitian ini adalah kelas III sekolah dasar. Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kreatif. Analisis data dilakukan menggunakan uji *N-Gain* dan *Effect Size*. Hasil penelitian menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 0,779 dengan kategori tinggi dan *Effect Size* 1,34 termasuk kategori sangat besar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan buku digital interaktif berbasis *STEM* efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Dengan demikian, buku digital interaktif layak diterapkan sebagai alternatif bahan ajar dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: *buku digital interaktif, STEM, berpikir kreatif*



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi memengaruhi semua bidang kehidupan, termasuk pendidikan. *World Economic Forum* 2015 menyelidiki keterampilan yang memenuhi kebutuhan abad ke-21 mencakup tiga ranah utama yaitu literasi dasar, kompetensi berupa penalaran kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi, serta dimensi karakter siswa (Gratani & Giannandrea, 2022; Okpatrioka & Abdullah, 2024). Menurut Zuraini, dkk. (2024), siswa membutuhkan keterampilan 6C yang tertuang dalam kurikulum merdeka, meliputi karakter (*character*), kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), kreativitas (*creativity*), kolaborasi (*collaboration*), komunikasi (*communication*), serta kewarganegaraan (*citizenship*). Keterampilan tersebut penting bagi siswa dalam menghadapi dinamika globalisasi. Perancangan pembelajaran abad ke-21 menjadi sesuatu yang substansial bagi guru mendorong siswa untuk mengembangkan potensi kreativitas yang dimiliki. Oleh karena itu, kepala sekolah, guru dan iklim sekolah secara kolektif memainkan peran krusial dalam menyediakan ruang pedagogis yang mendorong eksplorasi ide siswa melalui penerapan strategi pembelajaran.

Penguatan strategi pengajaran aspek kreativitas tercermin dalam dimensi “berpikir kritis” dan “kreatif”. Pada konteks pendidikan Indonesia, dimensi “berpikir kritis” dan “kreatif” menjadi bagian integral dari profil pelajar pancasila sebagaimana tertuang dalam capaian pembelajaran di kurikulum merdeka (Rozhana, dkk., 2023). Pentingnya keterampilan berpikir kreatif telah ditegaskan dalam kebijakan pendidikan nasional dan global. Meski demikian, keterampilan berpikir kreatif masih jarang ditekankan dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan laporan dari *World Intellectual Property Organization* (WIPO) pada *Global Innovation Index* (GII) tahun 2024, Indonesia menempati peringkat ke-54 secara keseluruhan, dan berada di posisi 65 dalam indikator *creative output* dari 133 negara di dunia (Savitri & Tyas, 2025). Data tersebut mencerminkan bahwa kontribusi kreativitas dan inovasi nasional masih belum optimal apabila dibandingkan dengan negara lain di kancah global. Berdasarkan laporan data yang telah dipublikasikan dalam *Global Innovation Index* (GII) menunjukkan jika salah satu akar dari permasalahan yang muncul dapat ditelusuri sejak jenjang pendidikan dasar, di mana keterampilan berpikir kreatif siswa belum berkembang secara sistematis dan terarah. Temuan di lapangan mengindikasikan bahwa keterampilan berpikir kreatif masih tergolong dalam taraf belum memuaskan. Hasil penelitian Frida, dkk., (2023) dan Sulastri, dkk. (2022) menemukan bahwa siswa belum mampu merumuskan gagasan kreatif yang berbeda dari yang lain, sehingga diperlukan pendampingan serta bimbingan lebih intensif dari pendidik.

Tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa yang rendah dapat dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang minim penerapan dengan pendekatan eksploratif. Sejalan dengan ini, data terbaru sejak tahun 2013 hingga 2015 terlibat menjadi objek *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) Indonesia mengalami tren penurunan peringkat 44 dari 49 negara partisipan (TIMSS, 2015). Rata-rata skor Indonesia juga menurun dan berakhir di angka 397. Menurut Hamzah (2023, hlm. 190) perolehan hasil TIMSS yang menurun disebabkan oleh kurangnya pihak sekolah dan guru dalam mendesain pembelajaran yang inovatif di bidang matematika dan sains. Berdasarkan wawancara awal tanggal 22 November 2025 dengan guru kelas III SD Negeri 6 Panjer, peneliti menemukan fakta bahwa guru masih kesulitan menyampaikan materi abstrak serta sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan gagasan dan ide pemahamannya ketika mata pelajaran matematika. Guru juga masih minim mengintegrasikan aktivitas pemecahan masalah. Selain itu, guru juga belum optimal mengintegrasikan pendekatan pembelajaran yang membekali siswa untuk mengeksplorasi dan menyelesaikan masalah nyata.

Meskipun demikian, potensi kreativitas siswa masih terbuka lebar untuk dikembangkan. Berdasarkan observasi awal, interaksi sebagian besar siswa di kelas

menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi ketika diberikan stimulus visual, serta antusias saat terlibat dalam kegiatan proyek dan teknologi. Potensi ini dapat dioptimalkan dengan adanya upaya menerapkan pembelajaran inovatif yang mendukung visualisasi dan simulasi untuk mendorong keterampilan berpikir kreatif siswa saat belajar. Berdasarkan hasil angket studi pendahuluan mengenai berpikir kreatif siswa, sebanyak 90,7% siswa lebih mudah mempelajari matematika dengan pengalaman belajar interaktif, serta 96% siswa merasa lebih bersemangat belajar ketika menggunakan bahan belajar yang menarik. Hasil data tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika akan lebih efektif apabila dirancang melalui pendekatan di mana siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan yang kontekstual.

Penelitian Wulandari & Satriyani (2023), buku digital cerita bergambar yang dikembangkan menunjukkan bahwa media telah menarik secara visual, namun masih berfokus pada penyajian materi dan ilustrasi sehingga interaktivitas siswa belum maksimal karena masih dominan membaca dan mengamati serta belum dilengkapi fitur aktivitas proyek yang membangun pengetahuan siswa secara mandiri. Selanjutnya, pada penelitian yang dilakukan Solihah dkk (2025) telah dikaji e-book interaktif berbasis *Heyzine Flipbook* yang mengungkapkan bahwa produk yang dikembangkan menekankan pada tampilan digital dan kemudahan akses pengguna. Akan tetapi dalam penelitiannya belum menyediakan fitur umpan balik maupun gamifikasi pembelajaran yang meningkatkan keterlibatan aktif siswa. Hasil kajian dari Ricky (2025) menyimpulkan bahwa mayoritas e-book interaktif yang dikembangkan pada tahun 2021 sampai 2025 masih dominan menggunakan Canva serta fitur dasar seperti video, dan animasi, sedangkan fitur pembelajaran berbasis eksplorasi dan pemecahan masalah kontekstual yang terintegrasi masih jarang ditemukan. Sebagian besar pengembangan buku digital yang dikembangkan hanya menilai validitas dan kepraktisan media tanpa mengukur dampaknya terhadap berpikir kreatif siswa secara spesifik.

Meskipun berbagai penelitian telah mengembangkan buku digital dan *e-book* interaktif, namun yang dikembangkan saat ini masih memiliki kelemahan pada kelengkapan fitur interaktif, belum adanya umpan balik, aktivitas proyek kreatif yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, serta belum optimal dalam melatih 4 indikator keterampilan berpikir kreatif. Oleh karena itu, pengembangan buku digital interaktif berbasis *STEM* berbantuan *Heyzine Flipbook* yang dilengkapi aktivitas eksploratif dan kontekstual dekat dengan kehidupan siswa, serta evaluasi di setiap pembelajaran menjadi bagian penting yang perlu dikembangkan. Pengembangan buku digital interaktif dalam penelitian ini berlandaskan materi pelajaran matematika yang berfokus mengenai konsep sudut pada bangun datar berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir kreatif. Materi ini dipilih atas dasar kebutuhan dan tantangan yang terkait langsung dengan unsur *STEM* guna mendorong siswa untuk bereksplorasi, bereksperimen, dan menciptakan karya yang bermanfaat (Chau, dkk., 2025, hlm. 4014). Buku digital interaktif ini mengintegrasikan pendekatan *STEM* melalui kegiatan mengamati permasalahan, menggunakan media teknologi sederhana, merancang proyek, serta menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian masalah, potensi, dan beberapa penelitian terdahulu, dapat dirumuskan masalah mengenai efektivitas buku digital interaktif berbasis *STEM* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas III sekolah dasar pada materi bangun datar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis keefektifan penggunaan buku digital interaktif berbasis *STEM* dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar di kelas III sekolah dasar terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experimental. Desain yang diterapkan adalah nonequivalent *control group design*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen berasal dari SDN 6 Panjer dengan jumlah 16 siswa, sedangkan kelas kontrol berasal dari SDN 5 Kebumen dengan jumlah 16 siswa. Prosedur penelitian diawali dengan pemberian *pretest* pada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan awal keterampilan berpikir kreatif siswa. Selanjutnya, kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan buku digital interaktif berbasis *STEM*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah perlakuan, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengukur peningkatan keterampilan berpikir kreatif. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes keterampilan berpikir kreatif dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan uji *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan *Effect Size* untuk mengukur besar pengaruh penggunaan buku digital interaktif. Kategori *N-Gain* dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Interpretasi Efektivitas *N-Gain*

N-gain	Kriteria
$0,7 \leq N\text{-gain} \leq 1$	Tinggi
$0,3 \leq N\text{-gain} < 0,7$	Sedang
$N\text{-gain} < 0,3$	Rendah

Sumber: (Ramadhani & Amudi, 2020, hlm. 66)

Dalam menentukan signifikansi produk untuk mengetahui efektivitas peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa, maka dilakukan uji *Effect Size* dengan kategori sebagai berikut.

Tabel 2. Kategori Perhitungan *Effect Size*

Rata-rata	Kategori
$0,2 \leq d < 0,5$	Kecil
$0,5 \leq d < 0,8$	Sedang
$0,8 \leq d < 1,3$	Besar
$d \geq 1,3$	Sangat Besar

Sumber: (Izzah, dkk., 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan buku digital interaktif berbasis *STEM* memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas III sekolah dasar. Pada kondisi awal, keterampilan berpikir kreatif siswa tergolong rendah, yang ditunjukkan melalui keterbatasan siswa dalam mengemukakan pendapat secara beragam, fleksibilitas dalam menyelesaikan masalah, serta belum optimalnya kemampuan dalam mengembangkan dan merinci gagasan. Temuan ini selaras dengan kondisi pembelajaran yang masih berpusat pada guru, minimnya penggunaan media pembelajaran yang bersifat interaktif dan kontekstual, serta heterogenitas siswa yang cukup beragam belum sepenuhnya terakomodasi secara optimal oleh guru dalam praktik pembelajaran. Belum optimalnya keterampilan berpikir kreatif siswa sebelum perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut.

Hasil analisis kuantitatif yang telah dilakukan semakin memperkuat temuan tersebut. Uji lapangan dilakukan pada siswa kelas III SD Negeri 6 Panjer sebagai kelas eksperimen untuk menganalisis keterampilan berpikir kreatif. Pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dilakukan dengan mengujicobakan produk media buku

digital interaktif berbasis pendekatan *STEM* dengan bantuan *heyzine flipbook*. Pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dilakukan dengan mengujicobakan produk media buku digital interaktif berbasis pendekatan *STEM* dengan bantuan *heyzine flipbook*. Sementara pada kelas kontrol, pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan metode konvensional. Perbedaan perlakuan tersebut untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa, baik kelas yang diberi perlakuan maupun yang tidak diberi perlakuan. Hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* menunjukkan terdapat perbedaan yang cukup signifikan, dan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

No.	Kelas	Pretest	Posttest
1.	Eksperimen	58,8	91
2.	Kontrol	49	79

Uji *N-Gain* dilakukan guna mengetahui terjadi peningkatan kemampuan siswa. Data dari hasil *pretest* dan *posttest* kedua kelompok menjadi dasar dalam perhitungan *N-Gain*. Berdasarkan perhitungan *N-Gain*, kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 0,779 yang termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 0,565 yang berada pada kategori sedang. Perbedaan ini menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa yang menggunakan buku digital interaktif berbasis *STEM* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

Berdasarkan data tersebut, dalam menentukan signifikansi produk untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa, maka dilakukan uji *effect size*. Hasil uji *effect size* secara ringkas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Effect Size

Kelompok	Mean Posttest	Varians (S)	SD Pooled (Sd)	Point Estimate (d)	Keputusan Uji
Eksperimen	91	9,6	9,916	1,344	Sangat Besar
Kontrol	79	10,2			

Hasil uji *Effect Size* buku digital interaktif didapatkan sebesar 1,37 yang termasuk dalam kategori sangat besar. Hasil yang diperoleh mengindikasikan bahwa penggunaan buku digital interaktif berbasis *STEM* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa. Hasil tersebut menguatkan pendapat Alabbasi, dkk., (2025) yang mengkaji integrasi *STEM* dengan berpikir kreatif di sekolah dasar yang menemukan korelasi positif. Dengan kata lain, perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga bermakna secara praktis dalam proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan pandangan Marselina & Muhtadi (2019) bahwa pengembangan buku digital interaktif yang didasarkan pada teori behaviorisme dapat memberikan stimulus dan respons serta adanya *reinforcement* terhadap siswa. Selain itu, hasil data bahwa pendekatan *STEM* mendorong siswa untuk berpikir kreatif selaras dengan pendapat Muttaqin (2023). Muttaqin menjelaskan bahwa proses eksplorasi masalah pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa menjadi saran penting untuk mengembangkan kualitas berpikir mereka.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa media buku digital interaktif berbasis *STEM* berbantuan *Heyzine Flipbook* pada materi sudut pada bangun datar terbukti “Efektif” digunakan dalam pembelajaran merujuk dari nilai g sebesar 0,779092 dengan kategori “Tinggi” serta *Effect Size* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa, nilai yang diperoleh sebesar 1,37 dengan klasifikasi “Sangat Besar”. Buku digital interaktif berbasis *STEM* oleh peneliti efektif dan dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan memiliki fleksibilitas. Buku ini dapat diperluas cakupan kajian, baik dari aspek subjek, materi, maupun pendekatan yang digunakan. Peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan variabel lain terkait keterampilan berpikir tingkat tinggi lain, seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah. Dengan demikian, buku digital interaktif berbasis *STEM* mampu mendorong terciptanya pembelajaran abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Alabbasi, A. M. A., Lamb, K. N., Acar, S., Plucker, J. A., Alabbasi, G. M., & Aljasim, F. A. (2025). Examining The Effect of Primary Education Thinking Skills Curriculum on the Creative Thinking Abilities of Gifted Female Students. *Thinking Skills and Creativity*, 58, 101908. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101908>
- Chau, T. N. N., Thanh, N. B. H., & Giam, N. M. (2025). Evaluating the Effectiveness of Teaching the Topic “Energy” in Science Subject According to The STEM Education Model to Develop the Ability to Apply Learned Knowledge and Skills for Primary School Students. *International Journal of Current Science Research and Review*, 08(08). <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V8-i8-08>
- Frida Laksmi Dewi, Rizky Esti Utami, Aries Tika Damayani, & Kanti Kartika Sari. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas III Di Sekolah Dasar Negeri Pandean Lamper 01 Semarang. *JANACITTA*, 6(1), 48–56. <https://doi.org/10.35473/jnctt.v6i1.2264>
- Gratani, F., & Giannandrea, L. (2022). Towards 2030. Enhancing 21st Century Skills Through Educational Robotics. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.955285>
- Hamzah, A. M. (2023). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) as A Measurement for Student Mathematics Assessment Development. 12 *Waiheru*, 9(2), 189–196. <https://doi.org/10.47655/12waiheru.v9i2.144>
- Izzah, N., Asrizal, A., & Festiyed, F. (2021). Meta Analisis Effect Size Pengaruh Bahan Ajar IPA dan Fisika Berbasis STEM Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(1), 114. <https://doi.org/10.24127/jpf.v9i1.3495>
- Mailan Fitri Mar’atu Solihah, M., Fitri, S., & Taofik Muhammad. (2025). PENGEMBANGAN MEDIA E-BOOK INTERAKTIF BERBASIS APLIKASI HEYZINE FLIP BOOK. *Jurnal SINTA: Sistem Informasi Dan Teknologi Komputasi*, 2(3). <https://doi.org/10.61124/sinta.v2i3.82>
- Marselina, V., & Muhtadi, A. (2019). Pengembangan Buku Digital Interaktif Matematika pada Materi Geometri. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 196–207. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.26809>
- Muttaqiin, A. (2023). Pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) pada Pembelajaran IPA Untuk Melatih Keterampilan Abad 21.

- JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 13(1), 34–45.
<https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.819>
- Okpatrioka, & Muhammad Abdullah. (2024). Pengembangan Kurikulum Berbasis Keterampilan Abad ke-21: Perspektif dan Tantangan. *IKRA-ITH HUMANIORA : Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 8(3), 323. <https://doi.org/10.37817/ikraith-humaniora>
- Ramadhani, R., & Amudi, A. (2020). Efektifitas Penggunaan Modul Matematika Dasar pada Materi Bilangan terhadap Hasil Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 64. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2443>
- Ricky, A. S., Umamah, F., Amalia, S. N., & Trisnawati, E. (2025). SYSTEMATIC LITERATUR REVIEW (2021-2025): PENGEMBANGAN E-BOOK INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(3), 567–574. <https://doi.org/10.51878/edutech.v5i3.6887>
- Rozhana, K. M., Bagus, S. F., Emqy, M. F., & Wicaksono, A. A. (2023). Project Implementation of Strengthening “Profil Pelajar Pancasila” (P5) as A Value of Life in Elementary Schools. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 7(2), 170–180. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v7i2.8709>
- Savitri, M. D., & Tyas, D. W. (2025). Budaya Organisasi dan Otonomi Kerja sebagai Penentu Perilaku Inovatif Pegawai di Sektor Publik. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 5(3), 2235–2248. <https://doi.org/10.54082/jupin.1729>
- Sulastri, E., Supeno, S., & Sulistyowati, L. (2022). Implementasi Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5883–5890. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3400>
- TIMSS. (2015). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*.
- Wulandari, M., & Satriyani, F. Y. (2023). PENGEMBANGAN BUKU DIGITAL CERITA BERGAMBAR UNTUK PEMBELAJARAN TEMATIK SISWA SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(3), 544–556. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i3.1463>
- Zuraini, Z., Nofriati, E., & Hayati, R. (2024). Optimalisasi Model-Model Pembelajaran pada Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar dalam Menghadapi Era Society 5.0. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(6), 6047–6051. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i6.4624>