

# Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle 3D Untuk Meningkatkan Pemahaman Simbol-Symbol Lambang Garuda Pancasila Pada Siswa Kelas 2 SD

Cyntia Khoirun Nisa<sup>1</sup>, Diyah Ayu Febiana<sup>2</sup>, Anisa Fitri Novia<sup>3</sup>, Santoso, M.Pd.<sup>4</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus

[202333080@std.umk.ac.id](mailto:202333080@std.umk.ac.id), [202333083@std.umk.ac.id](mailto:202333083@std.umk.ac.id), [202333098@std.umk.ac.id](mailto:202333098@std.umk.ac.id), [santoso.pgsd@umk.ac.id](mailto:santoso.pgsd@umk.ac.id)

Indonesia

**Abstrak**—Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya pemahaman siswa mengenai materi Simbol-Symbol Lambang Garuda Pancasila pada mata pelajaran PPKn. Hal tersebut dapat kita lihat pada saat guru menjelaskan dan siswa tidak bisa menjawab pertanyaan dari gurunya. Kurangnya pemahaman siswa dalam materi Simbol-Symbol Lambang Garuda Pancasila juga bisa disebabkan oleh guru kebanyakan menggunakan metode ceramah, sehingga siswa kurang tertarik terhadap materi yang disampaikan. Kurangnya pengembangan media pembelajaran juga dapat berdampak buruk pada minat bakat siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat dikembangkan media pembelajaran PUZZLE 3D GARDA “Garuda Pancasila”. PUZZLE 3D GARDA merupakan media pembelajaran baru yang inovatif dalam menarik minat siswa kelas II untuk mengenali simbol pancasila. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pengembangan media PUZZLE 3D GARDA untuk pembelajaran PPKn kelas 2 SD. Penelitian ini juga menggunakan metode Research and Development (R&D). Subjek penelitian meliputi siswa kelas II Sekolah Dasar. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media PUZZLE 3D GARDA pada materi PPKn dinyatakan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kelayakan media tersebut dibuktikan melalui proses validasi oleh para ahli yang menunjukkan bahwa desain, isi materi, serta kesesuaian media dengan karakteristik siswa sudah sesuai standar pembelajaran. Selain itu, hasil observasi selama proses uji coba menunjukkan bahwa media PUZZLE 3D GARDA mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa, sehingga siswa bisa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Secara keseluruhan, media PUZZLE 3D GARDA terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas II Sekolah Dasar terhadap materi yang diajarkan. Dengan demikian, media ini dinyatakan layak untuk diterapkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran pada mata pelajaran PPKn di kelas rendah.

**Kata kunci**—Puzzle 3D, Pengembangan, Ppkn, Lambang Garuda

## I. PENDAHULUAN (*JUDUL I*)

Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam membentuk sikap, pemahaman, serta karakter peserta didik sebagai warga negara. Namun kenyataannya, dalam proses pembelajaran khususnya pada materi *Simbol-Symbol Lambang Garuda Pancasila*, banyak siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Kondisi ini terlihat dari rendahnya kemampuan siswa ketika menjawab pertanyaan yang diberikan guru maupun ketika diminta menyebutkan makna dari setiap simbol dalam Lambang Garuda Pancasila. Minimnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan kurangnya penguasaan materi menunjukkan bahwa pembelajaran belum berjalan secara optimal (Wanda Sarip1, Samsi Pomalingo2, 2025).

Rendahnya pemahaman siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan metode pembelajaran yang kurang variatif. Metode ceramah yang masih dominan menyebabkan pembelajaran menjadi pasif dan kurang menarik sehingga motivasi belajar menurun (Amri1, 2016). Selain itu, media pembelajaran yang belum dikembangkan sesuai kebutuhan siswa sekolah dasar turut menjadi penyebab rendahnya pengalaman belajar

bermakna. Solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran PUZZLE 3D GARDA “Garuda Pancasila”, yaitu media berbasis permainan edukatif yang dirancang untuk membantu siswa mengenali simbol Pancasila secara konkret, interaktif, dan menyenangkan (Masida, 2024). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran PUZZLE 3D GARDA dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas II Sekolah Dasar pada materi Simbol-Symbol Lambang Garuda Pancasila, serta menilai tingkat kelayakan dan kepraktisannya dalam proses pembelajaran (Di et al., 2025).

Secara teoritis, media pembelajaran yang dikembangkan harus sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa kelas rendah yang berada pada tahap operasional konkret menurut teori Piaget (Garg & Singh, 2025). Pada tahap ini, siswa membutuhkan benda nyata dan pengalaman langsung untuk memahami konsep abstrak. Selain itu, pembelajaran berbasis permainan (*edutainment*) diyakini dapat meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Nor et al., 2022). Media puzzle termasuk media manipulatif yang dianggap efektif dalam meningkatkan daya ingat, konsentrasi, serta pemahaman simbolik peserta didik. Penelitian ini penting dilakukan untuk mendukung pembelajaran PPKn yang lebih inovatif dan bermakna sesuai dengan tuntutan kurikulum dan kebutuhan belajar siswa. Melalui pengembangan media pembelajaran yang tepat, diharapkan siswa lebih mudah memahami simbol dan makna nilai-nilai Pancasila, sehingga terbentuk karakter dan sikap berbangsa yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

## II. METODE

Ahli Model pengembangan penelitian ini menggunakan pendekatan R&D (Research and Development) atau model Borg and Gall yang terdiri dari tujuh langkah, yaitu: (1) penelitian dan pengumpulan informasi; (2) perencanaan; (3) pengembangan bentuk produk awal; (4) pengujian lapangan awal; (5) revisi produk utama; (6) pengujian lapangan utama; dan (7) revisi produk operasional. Subjek penelitian ini Ahli materi, media, Guru kelas II SD, Peserta Didik kelas II SD. Data yang dikumpulkan berasal dari para ahli materi dan media melalui produk pertama pengembangan media puzzle GARDA untuk pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. Data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif, secara kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup: kuesioner kelayakan; kuesioner kepraktisan; observasi; dan tes. Prosedur analisis data dalam penelitian ini meliputi: analisis

kelayakan media dari ahli media dan materi; serta analisis efektivitas media untuk mengukur peningkatan kemampuan hasil belajar siswa (Nahdlatul & Kalimantan, 2023).

## III. HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pembelajaran PPKn dikelas II Sekolah Dasar, diperoleh beberapa temuan. Selama proses pembelajaran, siswa tampak kurang antusias dan menunjukkan tanda-tanda kebosanan. Hal ini terlihat dari perilaku siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Pada materi mengenali simbol Pancasila, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami isi materi. Kondisi tersebut ditunjukkan ketika siswa tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Rendahnya pemahaman siswa juga dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan, di mana guru cenderung mengandalkan metode ceramah sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan kurang bermakna bagi siswa (Mahmudah et al., 2025). Hal tersebut dapat membuat siswa merasa tidak tertarik dengan materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil proses pembelajaran dikelas dapat diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif berpengaruh pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar (Setiyawan et al., 2024). Siswa cenderung pasif, hanya mendengarkan tanpa adanya aktivitas yang mendorong mereka untuk berpikir, berinteraksi, atau memanipulasi objek pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran belum sepenuhnya memberikan pengalaman belajar yang bermakna sesuai karakteristik siswa kelas rendah yang masih berada pada tahap berpikir konkret (Nur Rohmawati, Muhammad Prayito, Kartinah, 2023). Hasil wawancara dengan guru kelas II terkait pembelajaran materi mengenali simbol Pancasila, diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan masih sangat sederhana, yaitu hanya berupa gambar Garuda Pancasila. Kurangnya variasi dan pengembangan media dalam proses pembelajaran menyebabkan rendahnya minat belajar siswa. Selain itu, guru juga masih memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai media digital serta pemanfaatan teknologi yang sesuai dengan perkembangan zaman saat ini (3 1,2,3, 2024).

Dampak dari proses pembelajaran yang dilakukan tersebut menyebabkan siswa menjadi kurang memahami materi yang diberikan (Pahlawan et al., 2023). Selain itu, siswa juga terlihat pasif, ditandai dengan tidak adanya pertanyaan serta rendahnya antusiasme selama pembelajaran berlangsung (Aryfien et al., 2025). Kegiatan belajar yang masih berpusat pada guru dan kurang melibatkan interaksi dua arah

membuat suasana kelas menjadi membosankan. Akibatnya, terdapat siswa yang mampu memahami materi, tetapi ada pula yang sama sekali tidak mengerti (Simbolon et al., 2025). Permasalahan lain yang ditemukan adalah guru jarang menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu menyampaikan materi (Nur Rohmawati, Muhammad Prayito, Kartinah, 2023). Padahal, untuk membantu siswa mengingat dan memahami simbol-simbol Pancasila, diperlukan media pembelajaran yang dapat memberikan gambaran visual agar penyampaian materi lebih efektif.

Permasalahan yang terjadi pada siswa kelas II Sekolah Dasar ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran masih kurang didukung oleh penggunaan media pembelajaran (Winda & Dafit, 2021). Dalam proses belajar mengajar, diperlukan fasilitas pendukung untuk membantu dan mengoptimalkan kegiatan pembelajaran agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Salah satu fasilitas yang berperan penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran adalah media pembelajaran (Ramli & Dangnga, 2002). Untuk menciptakan proses belajar yang efektif, guru perlu mampu menghadirkan suasana kelas yang lebih menarik dengan menerapkan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan. Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat membantu mempermudah guru dalam menyampaikan materi, sehingga siswa lebih mudah memahami isi pelajaran.

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran PUZZLE 3D GARDA “Garuda Pancasila.” Media ini merupakan inovasi baru yang dirancang untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas II dalam mengenali simbol-simbol Pancasila. Puzzle 3D GARDA memiliki bentuk kotak-kotak sesuai dengan simbol pada lambang Pancasila, sehingga tampilannya lebih menarik dan mampu memicu rasa ingin tahu siswa untuk mempelajarinya lebih jauh (Irawana & Puzzle, 2025). Penggunaan media PUZZLE 3D GARDA dalam pembelajaran materi mengenali simbol Pancasila di kelas II Sekolah Dasar diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, membangkitkan motivasi belajar, serta mendorong siswa untuk terlibat secara aktif (Ramadhani & Septikasari, 2024). Media ini juga sesuai dengan konsep pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Proses desain media ini dibuat menggunakan aplikasi Canva.

GAMBAR MEDIA PEMBELAJARAN  
Tabel 1.

| BAGIAN | TAMPILAN | KET |
|--------|----------|-----|
|--------|----------|-----|

|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| Tampilan Depan               |   | Tampilan depan dari media PUZZLE 3D GARDA yang berbentuk burung garuda. |
| Gambar simbol pancasila      |   | Gambar simbol pancasila 1 - 5 yang terdapat perekat dibelakangnya       |
| Tampilan saat tidak dipasang |  | Tampilan depan media PUZZLE 3D GARDA sebelum ditempel.                  |

Gambar 1. Media Pembelajaran

PUZZLE 3D GARDA merupakan media pembelajaran yang berbentuk potongan-potongan gambar atau teks yang dapat disusun kembali menjadi satu bentuk utuh sesuai rancangan yang telah ditentukan. Media ini termasuk dalam kategori permainan bongkar pasang, karena siswa dapat membongkar dan menyusun ulang setiap komponennya sesuai pola yang tersedia (Kusmarni, 2012). Penggunaan puzzle sebagai media pembelajaran dapat membantu meningkatkan kemampuan kognitif siswa serta menumbuhkan kerja sama antar peserta didik. Ketika bermain puzzle, anak-anak berlatih mencocokkan bentuk, memperhatikan detail, dan bekerja bersama untuk menyusun potongan-potongan hingga membentuk gambar secara lengkap (Muallifatul & Filasofa, 2025).

Media puzzle GARDA memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan partisipasi siswa kelas II SD, karena keunggulan media puzzle Pendidikan kewarganegaraan sangat mendukung pembelajaran bagi anak-anak. Contohnya, saat siswa bermain puzzle dengan simbol Pancasila, mereka dilatih untuk menemukan letak bintang, rantai, pohon beringin, kepala banteng, serta padi dan kapas (Anggraini et al., 2023). Dengan belajar menggunakan puzzle, siswa dapat mengenal warna dan bentuk, yang berdampak pada pemahaman mereka tentang

simbol-simbol Pancasila, baik dari gambar maupun maknanya (Gia Syauqiyah Ramadhani1, Nurul Tazqiatun Nufus Marsisae2, 2025). Selain itu, belajar bekerjasama dan berdiskusi untuk menyusun potongan-potongan gambar. Siswa yang sudah paham bisa mengajarkan temanya yang belum paham, begitu pula sebaliknya. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian lain, seperti yang dilakukan oleh Ririn Afriyani, yang menunjukkan bahwa media puzzle layak digunakan dalam pembelajaran cuaca, sehingga relevan dengan proses belajar. Penelitian Lulu Alzanah juga menunjukkan bahwa pengembangan media puzzle kreatif dapat meningkatkan hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan mengenai materi Pancasila, dengan rata-rata hasil belajar yang terlihat meningkat (Putri, 2024).

### Hasil Uji Validasi Media

Uji validasi media pembelajaran dilakukan untuk memperoleh penilaian, saran, dan masukan terhadap media PUZZLE 3D Garuda Pancasila (GARDA) dari para ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli media, serta guru kelas II SD sebagai pengguna langsung di lapangan. Validasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa media yang dikembangkan memiliki kelayakan dari segi isi materi, tampilan, fungsi, dan keterpakaian dalam pembelajaran. Media pembelajaran berbasis Puzzle 3D GARDA ini menarik perhatian siswa karena media ini memiliki desain yang disesuaikan dengan karakteristik siswa SD, yaitu seperti pemilihan warna-warna yang kontras pada tampilan media pembelajaran dan dilengkapi dengan gambar yang jelas (HD) serta gambar yang dapat menunjang materi dalam kegiatan pembelajaran siswa (Media et al., n.d.). Materi yang terdapat dalam media pembelajaran berbasis puzzle 3D GARDA yaitu simbol lambang garuda pancasila yang dilengkapi dengan gambar-gambar seperti gambar burung garuda yang dilengkapi dengan pernyataan secara lengkap mengenai jumlah helai bulu pada sayap, jumlah helai bulu pada leher, jumlah helai bulu pada pangkal ekor dan jumlah helai bulu pada ekor, sehingga peserta didik dapat mengetahui jumlah helai bulu pada setiap bagian burung garuda Pancasila (Di et al., 2025).

### Hasil Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan yang dilakukan kepada guru dan siswa kelas II SD menunjukkan bahwa media puzzle 3D Garuda Pancasila berada pada kategori sangat praktis. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan, dimana produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis puzzle 3D GARDA, pada materi simbol lambang garuda Pancasila (Boneka, n.d.). Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi sudah baik dan sering digunakan dalam pembelajaran, sehingga

siswa dapat memahami konsep pada materi simbol lambang garuda pancasila dengan mudah.

### Hasil Uji Keefektifan

Uji keefektifan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penggunaan media Puzzle 3D Garuda Pancasila (GARDA) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi mengenali simbol Pancasila. Data diperoleh melalui perbandingan nilai *pre-test* (sebelum menggunakan media) dan *post-test* (setelah menggunakan media) pada siswa kelas II SD. Melalui aktivitas menyusun potongan puzzle, siswa tidak hanya mengenali bentuk simbol Pancasila, tetapi juga memahami makna dan karakteristik setiap simbol melalui pembelajaran berbasis praktik langsung dan permainan edukatif. Dengan demikian, berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, dapat disimpulkan bahwa media Puzzle 3D Garuda Pancasila (GARDA) sangat efektif digunakan pada pembelajaran materi mengenali simbol Pancasila di kelas II sekolah dasar.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan terhadap media pembelajaran Puzzle 3D GARDA “Garuda Pancasila,” dapat disimpulkan bahwa media ini layak digunakan dalam proses pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn), khususnya pada materi Simbol-Simbol Lambang Garuda Pancasila bagi siswa kelas II Sekolah Dasar. Media ini dinyatakan valid, mudah digunakan, serta efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Pengembangan media Puzzle 3D GARDA ini dilakukan sebagai solusi dari rendahnya pemahaman siswa yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih berfokus pada metode ceramah dan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik sesuai dengan tahap perkembangan siswa.

Hasil validasi para ahli menunjukkan bahwa media Puzzle 3D GARDA telah memenuhi standar kelayakan dari segi isi materi, desain visual, dan kesesuaian dengan karakteristik peserta didik. Selain itu, guru dan siswa menilai media ini sangat praktis karena dapat digunakan dengan mudah dalam kegiatan belajar mengajar serta mampu mendorong pembelajaran yang aktif dan berbasis permainan. Temuan penelitian juga membuktikan bahwa penggunaan media ini meningkatkan capaian hasil belajar siswa, yang terlihat dari adanya perbedaan nilai antara hasil *pre-test* dan *post-test*.

Secara umum, penggunaan Puzzle 3D GARDA dapat meningkatkan minat belajar, partisipasi siswa, serta pemahaman materi melalui kegiatan menyusun puzzle secara langsung. Oleh karena itu, media ini

direkomendasikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran pada mata pelajaran PPKn di kelas rendah, karena mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, aktif, dan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.

#### REFERENSI

- [1] 3 1,2,3. (2024). 09(September).
- [2] Amril, B. (2016). 1, 2 1,2.
- [3] Anggraini, C., Sulistyowati, P., & Cahyandari, V. I. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Game Puzzle Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Kelas II SD Negeri Kebonsari II Kota Malang. 3(22), 960–966. <https://doi.org/10.17977/um065v3i102023p960-966>
- [4] Aryfien, W. N., Ragil, I., & Atmojo, W. (2025). Interactive Learning Media for Better Learning Outcomes in Elementary School: A Systematic Literature Review. 12(1), 132–147. <https://doi.org/10.53400/mimbar-sd.v12i1.82323>
- [5] Boneka, P. M. (n.d.). PENGUNAAN MEDIA BONEKA DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK SISWA KELAS II DI SEKOLAH DASAR. 1–11.
- [6] Di, P., Dasar, S., Ramadhani, G. S., Tazqiatun, N., Marsisae, N., & Farhurohman, O. (2025). PERAN MEDIA PUZZLE DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN. 7(2), 151–159.
- [7] Garg, S., & Singh, M. S. (2025). The Role Of Piaget ' s Stages Of Development in Understanding the Cognitive Growth Of Children in the Digital Age. 48–55.
- [8] Gia Syauqiyah Ramadhani1, Nurul Tazqiatun Nufus Marsisae2, O. F. (2025). PERAN MEDIA PUZZLE DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN. 7(2), 151–159.
- [9] Irawana, A., & Puzzle, M. (2025). PENERAPAN MEDIA PUZZLE UNTUK MENINGKATKAN MINAT. 2, 509–516.
- [10] Kusmarni1, M. S. dan Y. (2012). Menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran sejarah melalui media puzzle. 230–242.
- [11] Mahmudah, F. Z., Abidah, J. N., & Nufus, Y. N. (2025). Analisis literatur tentang efektivitas pembelajaran pkn dalam menumbuhkan nilai pancasila pada siswa sekolah dasar. 5(1), 490–493.
- [12] Masida, N. (2024). Ibtidaiyyah : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME EDUKASI PUZZLE DALAM PEMAHAMAN KONSEP MATERI LAMBANG GARUDA PANCASILA KELAS III MI PASIRANGIN 2. 3(3), 260–279.
- [13] Media, P., Materi, E. P., Negara, L., Pancasila, G., Iii, K., Dasar, S., Fip, P., Negeri, U., Fip, P., Negeri, U., Pancasila, G., Pancasila, G., Pancasila, G., Pancasila, G., Pancasila, G., Kunci, K., Negara, L., & Pancasila, G. (n.d.). PENGEMBANGAN MEDIA E-PUZZLE PADA MATERI LAMBANG NEGARA “ GARUDA PANCASILA ” KELAS III SEKOLAH DASAR Sisilia Gita Melliana Abstrak. 1930–1941.
- [14] Muallifatul, L., & Filasofa, K. (2025). Pemanfaatan Media Puzzle In-Group Untuk Pembentukan Karakter Kerjasama Anak Di RA Al-Hidayah UIN Walisongo Use Of In-Group Puzzle Media For The Formation Of Children ' s Cooperative Characters. 10(1), 17–30.
- [15] Nahdlatul, U., & Kalimantan, U. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PUZZLE SUGAKA PADA PEMBELAJARAN TEMATIK. 1, 70–79.
- [16] Nor, R., Sari, K., & Ahmad, H. A. (2022). GAME-BASED LEARNING : MEDIA EDUTAINMENT MATEMATIKA. 5, 99–106.
- [17] Nur Rohmawati, Muhammad Prayito, Kartinah, R. N. S. (2023). DIKDAS MATAPPA : Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Penggunaan Media Konkret Terhadap Keaktifan Belajar Pembelajaran. 6(2), 344–352.
- [18] Pahlawan, U., Tambusai, T., Aningsih, N. A., & Wijayanti, A. (2023). Jurnal Pendidikan Dan Konseling. 4, 2847–2864.
- [19] Putri, R. S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Di Kelas IV Sekolah Dasar. 2(4), 26–34.
- [20] Ramadhani, B. A., & Septikasari, Z. (2024). Cendikia pendidikan. 9(10). <https://doi.org/10.8734/CAUSA.v1i2.365>
- [21] Ramli, A., & Dangnga, T. (2002). Peran media dalam meningkatkan efektivitas belajar. 5–7.
- [22] Setiyawan, H., Aulia, S. R., Firdaus, N. A., Putri, E. A., Wijaya, U., & Surabaya, K. (2024). PENGARUH PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V DI. 8(12), 467–472.
- [23] Simbolon, A., Sinurat, C., Sihombing, R. A. P., & Sembiring, S. J. (2025). PENGARUH METODE PEMBELAJARAN YANG BERPUSAT PADA GURU DALAM PROSES PEMBELAJARAN SISWA THE INFLUENCE OF TEACHER-CENTERED LEARNING METHODS IN. November, 18145–18149.
- [24] Wanda Saripil, Samsi Pomalingo2, R. P. I. (2025). Jurnal Riset Ilmiah. 2(3), 1570–1582.
- [25] Winda, R., & Dafit, F. (2021). Analisis Kesulitan Guru dalam Pembelajaran Online di Sekolah Dasar Penggunaan Media. 4(2), 211–221.