

Implementasi Pupuk Gemar Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika di Komunitas Sahabat Prisma Peduli Medan

Yasril Efendi Hamdy Siregar¹, Jihan Husna Fadillah², Nurhafipah Awalia³,
Siti Nurhalizah⁴, Sri Aswita Hutabarat⁵, Anjelina Khairani Hasibuan⁶, Sungguhati Hafo⁷,
Ramadhani⁸, Desniarti⁹, Nurhafni Siregar¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Indonesia

Email: yasrilsiregar08@gmail.com; jihanhusna0@gmail.com; nurhafipahawalia04@gmail.com;
sitinurkhalizah1@gmail.com; sriaswita1999@gmail.com; anjelinakhairani1@gmail.com;
sungguh4tihafo@gmail.com; desniarti@umnaw.ac.id; nurhafnisiregar@umnaw.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan media pembelajaran inovatif berupa Pop-Up Book dalam materi geometri bangun ruang guna meningkatkan minat belajar matematika anak-anak di Komunitas Sahabat Prisma Peduli, Medan. Kegiatan dilakukan dalam bentuk pengabdian masyarakat oleh mahasiswa PPG Prajabatan, melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Media Pop-Up Book dirancang dengan visual menarik dan interaktif, yang memungkinkan anak-anak memahami konsep tiga dimensi secara konkret dan menyenangkan. Implementasi dilakukan terhadap 20 peserta didik usia 9–14 tahun di Rumah Baca Prisma Peduli. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep bangun ruang serta peningkatan antusiasme belajar, dengan lebih dari 65% peningkatan pengetahuan rata-rata. Selain itu, peserta menunjukkan keterlibatan aktif dan sikap positif selama kegiatan berlangsung. Studi ini menegaskan pentingnya penggunaan media kreatif untuk mendukung pembelajaran matematika yang menyenangkan, serta mendorong pengembangan keterampilan guru dalam menciptakan media pembelajaran inovatif yang relevan dengan kebutuhan peserta didik.

Kata Kunci: Pop-Up Book; Media Interaktif; Geometri; Minat Belajar; Anak-anak

ABSTRACT

This study aims to implement innovative learning media in the form of Pop-Up Books in the material of geometric shapes to increase children's interest in learning mathematics in the Prisma Peduli Friends Community, Medan. The activity was carried out in the form of community service by PPG Pre-Service students, through the stages of planning, implementation, and evaluation. The Pop-Up Book media is designed with attractive and interactive visuals, which allow children to understand three-dimensional concepts in a concrete and enjoyable way. The implementation was carried out on 20 students aged 9–14 years at the Prisma Peduli Reading House. The evaluation results showed a significant increase in understanding the concept of geometric shapes and an increase in enthusiasm for learning, with more than a 65% increase in average knowledge. In addition, participants showed active involvement and a positive attitude during the activity. This study emphasizes the importance of using creative media to support enjoyable mathematics learning, as well as encouraging the development of teacher skills in creating innovative learning media that are relevant to the needs of students.

Keyword: Pop-Up Book; Interactive Media; Geometry; Learning Interest; Children

Corresponding Author:

Yasril Efendi Hamdy Siregar,
Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah,
Jl. Garu II A No.93, Harjosari I, Kec. Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera
Utara 20147, Indonesia
Email: yasrilsiregar08@gmail.com



1. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diberikan di sekolah dasar agar dapat mengasah kemampuan numerasi peserta didik sehingga mampu berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagaimana yang dikemukakan oleh (Ina Ledun et al., 2020) secara fungsional dalam mempelajari matematika dimulai dengan kemampuan untuk memahami teks matematika, kemampuan untuk mengingat istilah matematika, prosedur dan teori, kemampuan menguasai alat matematika yang diperlukan, dan kemampuan menerapkannya untuk memecahkan masalah.

Matematika, khususnya geometri, sering kali menjadi hal yang menakutkan bagi anak-anak. Mereka menganggapnya sebagai pelajaran yang membosankan dan penuh angka-angka rumit. Hal ini mengakibatkan rendahnya minat belajar mereka dalam memahami konsep-konsep geometri (Ningsih & Machali, 2019).

Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif menjadi salah satu faktor utama penyebabnya. Buku teks yang monoton dan metode pengajaran tradisional yang kaku tidak mampu membangkitkan antusiasme anak-anak dalam mempelajari geometri (Ahmadi et al., 2021). Akibatnya, mereka kesulitan memahami konsep-konsep dasar dan tidak dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Sahabat Prisma Peduli, sebuah komunitas yang bergerak di bidang pendidikan, memiliki misi mulia untuk meningkatkan kualitas pendidikan anak-anak. Mereka menyadari bahwa pendidikan merupakan kunci untuk membuka gerbang masa depan yang lebih cerah bagi anak-anak (Meutia et al., 2020).

Namun, untuk mencapai misi tersebut, Sahabat Prisma Peduli membutuhkan program-program inovatif dan kreatif yang dapat membangkitkan minat belajar anak-anak. Mereka ingin mentransformasi pembelajaran menjadi pengalaman yang menyenangkan dan bermakna bagi anak-anak, khususnya dalam mempelajari geometri (Ritonga & Sianipar, 2022). Sahabat Prisma Peduli memahami bahwa media pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat menjadi kunci untuk membangkitkan minat belajar anak-anak. Mereka membutuhkan media pembelajaran yang mampu menjembatani konsep-konsep abstrak geometri dengan dunia nyata, sehingga mudah dipahami dan diaplikasikan oleh anak-anak (Mattolianga et al., 2020).

Dari hal dari kebutuhan tersebut, mahasiswa PPG Pendidikan Matematika melahirkan PUPUK GEMAR (Pop Up Book pada Geometri Bangun Ruang). PUPUK GEMAR merupakan media pembelajaran inovatif yang dirancang khusus untuk meningkatkan minat belajar anak-anak dalam memahami konsep geometri bangun ruang (Mutaqin et al., 2021).

PUPUK GEMAR dikemas dalam bentuk Pop Up Book yang menarik dan interaktif. Buku ini dilengkapi dengan ilustrasi yang penuh warna, penjelasan yang mudah dipahami, dan aktivitas yang menyenangkan (Agustin & Rindaningsih, 2022). Hal ini memungkinkan anak-anak untuk belajar dengan cara yang lebih aktif dan partisipatif, sehingga mereka tidak lagi merasa bosan dan terintimidasi oleh geometri (Oktafiah, 2023).

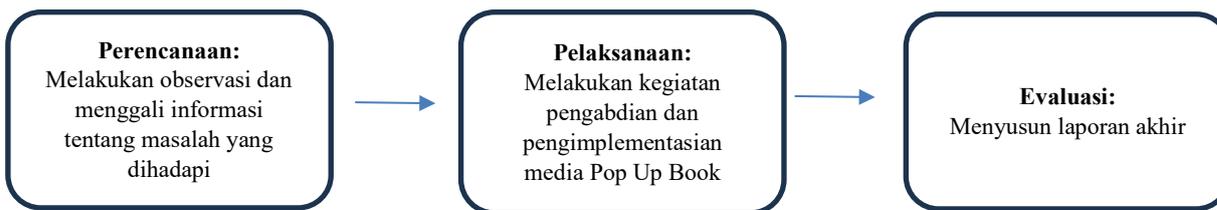
PUPUK GEMAR tidak hanya bermanfaat bagi anak-anak Sahabat Prisma Peduli, tetapi juga dapat diimplementasikan di sekolah-sekolah lain untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan (Rojanah, 2021). Sahabat Prisma Peduli berharap PUPUK GEMAR dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan rendahnya minat belajar matematika, khususnya geometri, di kalangan anak-anak Indonesia.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli Gg. Terima No.3, Sei Kera Hilir I, Kec. Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara. Kegiatan ini dilakukan pada Bulan Agustus 2024 dengan sasarannya anak-anak sekitar di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli yang berjumlah 20 orang (usia 9 – 14 tahun).

Pengabdian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif di mana peneliti berupaya menggali informasi sebanyak mungkin terkait topik yang diangkat, yaitu kesulitan yang dialami anak-anak di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli dalam merepresentasikan bentuk bangun tiga dimensi. (Saputra et al., 2024) Selain itu, anak-anak di daerah tersebut juga memiliki pengetahuan yang sangat terbatas mengenai bangun geometri di sekitar mereka dan bagaimana karakteristik dari masing-masing bangun tersebut.

Untuk mengatasi masalah ini, pengabdian dilakukan dengan mengimplementasikan media Pop-up Book dalam pembelajaran matematika. Pelaksanaan kegiatan ini melalui beberapa tahapan, yakni perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, dengan tujuan memperbaiki pemahaman anak-anak mengenai bangun ruang secara lebih interaktif dan menarik (Wahyuni et al., 2018). Tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Pengabdian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 2 minggu, melibatkan 20 peserta yang terdiri dari anak-anak usia sekolah dasar dan menengah pertama. Kegiatan dilakukan pada minggu pertama dan kedua bulan Juli di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli Gg (Samad, 2021). Terima No.3, Sei Kera Hilir I, Kec. Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara dengan dibimbing 7 orang mahasiswa PPG Prajabatan gelombang 1 tahun 2024 Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah dan 1 orang Dosen Pembimbing Lapangan sebagai fasilitator. Adapun rencana kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan dapat dilihat dari tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

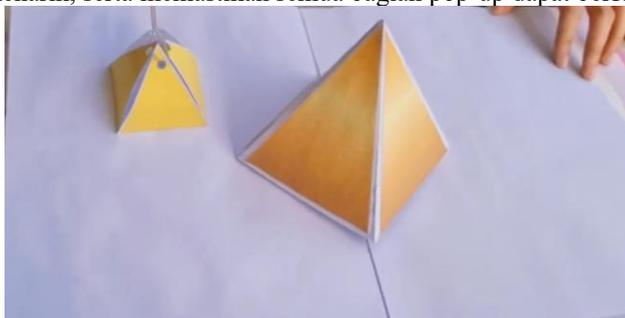
No	Alur Kegiatan	Bulan/Minggu											
		Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan proposal, dan administrasi pendukung lain												
2	Pengajuan Proposal, ijin kegiatan, dan melengkapi kebutuhan kegiatan												
3	Pelaksanaan kegiatan												
4	Evaluasi dan Penyusunan laporan kegiatan												

A. Tahap Perencanaan

Pada tahap awal perencanaan program pengabdian masyarakat ini, dilakukan wawancara dengan Bapak Ridho Ilham A.Md.Kom selaku pemilik Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengetahui kesulitan apa saja yang dialami anak-anak di sekitar Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli dalam belajar matematika. Dalam proses wawancara, diajukan beberapa pertanyaan yang bertujuan untuk menggali informasi penting, seperti jenis kesulitan utama yang dihadapi anak-anak dalam belajar matematika, seberapa sering mereka datang ke Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli untuk belajar matematika, serta metode atau media pembelajaran apa yang paling sering digunakan saat ini (Samad, 2021).

Setelah wawancara dilakukan dan diperoleh pemahaman yang lebih jelas, dilanjutkan dengan pembuatan media pembelajaran berupa Pop-up book. Pembuatan Pop-up book diawali dengan merancang isi buku, dengan topik utama geometri bangun ruang. Kemudian dibuat storyboard untuk menentukan alur cerita dan tata letak pada setiap halaman. Ilustrasi dan teks yang akan digunakan juga mulai disiapkan. Selanjutnya, bahan-bahan untuk membuat buku dikumpulkan, seperti karton tebal untuk halaman dasar, kertas berwarna untuk bagian pop-up, serta alat-alat seperti lem, gunting, cutter, dan penggaris. Halaman dasar dibuat dengan memotong karton sesuai ukuran dan melipatnya di tengah untuk membentuk buku. Elemen pop-up dibuat dengan cara memotong dan melipat kertas berwarna sesuai desain. Setelah itu, elemen-elemen ini ditempelkan ke halaman dasar dan dicek agar bisa bergerak dengan baik saat dibuka (Prastiwi et al., 2024).

Tahap akhir adalah proses penyempurnaan, yaitu menambahkan gambar dan teks pada setiap halaman, membuat sampul yang menarik, serta memastikan semua bagian pop-up dapat berfungsi dengan baik.



Gambar 2. Contoh Pop-Up Book

B. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan dilakukan melalui beberapa rangkaian, yaitu sosialisasi dan penerapan media pembelajaran Pop-up book di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli. Dalam kegiatan

(Yasril Efendi Hamdy Siregar)

sosialisasi, anak-anak dikenalkan dengan konsep serta manfaat dari media pembelajaran Pop-up book dan Mathding. Tujuannya agar mereka memahami bagaimana media ini bisa membantu dalam belajar matematika (Ramadhani et al., 2020). Setelah itu, masuk ke tahap penerapan, di mana anak-anak diajak langsung menggunakan Pop-up book dalam kegiatan belajar. Dengan cara ini, mereka bisa merasakan sendiri pengalaman belajar matematika yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan.



Gambar 3. Penerapan Pop Up Book

C. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi, data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara, dan observasi. Kuesioner diberikan kepada anak-anak peserta program untuk mengetahui sejauh mana mereka merasa puas terhadap kegiatan yang telah dilakukan, serta untuk melihat apakah ada perubahan pandangan mereka terhadap pelajaran matematika. Selain itu, wawancara juga dilakukan dengan Bapak Ridho, pemilik Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli, untuk mendapatkan pendapat beliau mengenai perubahan yang terlihat pada anak-anak setelah mengikuti program ini. Observasi langsung juga dilakukan untuk melihat bagaimana anak-anak berinteraksi dengan media pembelajaran Pop-up book, serta menilai seberapa aktif dan antusias mereka selama kegiatan berlangsung.

Setelah semua data terkumpul, dilakukan analisis untuk mengukur seberapa efektif program ini. Data dari kuesioner, wawancara, dan observasi dianalisis untuk mengetahui apakah ada perubahan dalam sikap, minat, dan pemahaman anak-anak terhadap matematika. Hasil dari analisis ini memberikan gambaran yang jelas tentang dampak program terhadap proses belajar matematika di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli (Dores et al., 2019). Seluruh hasil evaluasi kemudian dirangkum dalam laporan lengkap yang berisi temuan utama, dampak program, serta saran-saran untuk pengembangan program ke depan. Laporan ini bukan hanya menjadi dokumentasi kegiatan, tapi juga dapat digunakan sebagai acuan untuk menyusun program serupa di masa mendatang. Dengan evaluasi yang menyeluruh seperti ini, diharapkan kualitas program pengabdian masyarakat bisa terus meningkat dan memberikan manfaat yang lebih besar, terutama dalam menumbuhkan minat dan kemampuan anak-anak di bidang matematika (Hasan & Pasinggi, 2020).

Dari hasil pelaksanaan kegiatan di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli, terlihat dampak positif yang cukup besar terhadap anak-anak di sekitarnya. Anak-anak menunjukkan minat dan semangat yang tinggi dalam belajar matematika, terutama saat menggunakan media Pop-up book. Observasi langsung menunjukkan bahwa mereka sangat antusias dan aktif mengikuti kegiatan. Bahkan, kemampuan mereka dalam memahami serta menerapkan konsep matematika juga mengalami peningkatan (Yunika et al., 2022).

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa anak-anak merasa senang dan lebih tertarik belajar matematika setelah mengikuti kegiatan ini. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara dengan Ibu Ranggini, yang menyatakan bahwa anak-anak kini lebih percaya diri dan lebih gigih dalam menyelesaikan soal matematika (Multiani et al., 2021). Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendukung peningkatan kemampuan matematika anak-anak di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli berhasil meningkatkan minat dan kemampuan matematika anak-anak melalui media Pop-up book. Anak-anak menunjukkan partisipasi aktif, sikap positif, dan kepercayaan diri yang lebih tinggi. Media ini juga mendorong interaksi sosial dan kerja sama. Respon positif dari anak-anak dan pengurus menunjukkan potensi keberlanjutan program di masa depan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ridho dan keluarga atas arahan dan bimbingannya selama pelaksanaan kegiatan pengabdian di Rumah Baca Yayasan Prisma Peduli Gg. Terima No.3, Sei Kera Hilir I, Kec. Medan Perjuangan, Kota Medan, Sumatera Utara. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada

Ibu Nurdalilah selaku Dosen Pembimbing, serta seluruh anggota proyek kepemimpinan PPG Prajabatan Matematika Gelombang 1 Tahun 2024 Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah atas dukungan dan kerja samanya hingga kegiatan ini dapat terselesaikan dengan baik

REFERENSI

- Agustin, Y. I., & Rindaningsih, I. (2022). Framework pembelajaran matematika realistik berbasis flipped classroom terhadap minat belajar siswa sekolah dasar di masa pasca pandemi. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1112–1123. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2862>
- Ahmadi, N., Arief, Z. A., & Wibowo, S. (2021). Pengaruh metode pembelajaran dan minat belajar peserta didik terhadap hasil belajar mata pelajaran Polmas di Sekolah Polisi Negara Polda Metro Jaya. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 36–43.
- Dores, O. J., Huda, F. A., & Riana, R. (2019). Analisis minat belajar matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 4 Sirang Setambang tahun pelajaran 2018/2019. *J-Pimat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38–48.
- Hasan, K., & Pasinggi, Y. (2020). Pengaruh penggunaan media pop-up book terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar kelas empat di Kabupaten Pinrang. *Pinisi Journal of Education*, 1(2), 200–209.
- Ina Ledun, R. F., Kaluge, H., & Fernandez, J. A. (2020). Pengaruh kemandirian belajar dan minat belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(2), 153–160. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v2i2.771>
- Mattolianga, L. A., Wanasari, Nur, F., Rasyidd, M. R., & Baharuddine. (2020). Pengaruh minat belajar dan self-regulated learning terhadap hasil belajar matematika peserta didik. [*Nama Jurnal Tidak Dicantumkan*], 10(1), 53–62.
- Meutia, P., Fahreza, F., & Rahman, A. A. (2020). Analisis dampak negatif kecanduan game online terhadap minat belajar siswa di kelas tinggi SD Negeri Ujong Tanjong. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(1).
- Multiani, B., Hasmy, A., & Muskania, R. T. (2021). Pengaruh penggunaan media pop up book tematik berbasis keislaman dan budaya lokal Pontianak terhadap critical thinking skill peserta didik. *Indonesian Journal of Islamic Elementary Education*, 1(2), 35–44. <https://doi.org/10.28918/ijiee.v1i2.4350>
- Mutaqin, E. J., Nurjamaludin, M., & Alfiyanti, N. (2021). Pengaruh penggunaan media pop-up book terhadap minat belajar IPA (studi eksperimen terhadap siswa kelas V SDN 1 Cibunar). *Caxra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 73–81. <https://doi.org/10.31980/caxra.v1i2.1463>
- Ningsih, S. S. N., & Machali, I. (2019). Pengaruh model pembelajaran scramble terhadap minat dan hasil belajar matematika di SD Negeri Nanggulan Maguwaharjo. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 7(2), 215–228.
- Oktafiah, Y. (2023). Game sebagai media pembelajaran kreatif dan menarik untuk meningkatkan minat/motivasi belajar Bahasa Inggris pada anak sekolah dasar. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(5), 781–792. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v3i5.6594>
- Prastiwi, H., Amin, S. M., Prihastuti, H., Muawanah, M., & Indrati, J. (2024). Upaya peningkatan hasil belajar matematika melalui pendekatan TARL: Penelitian tindakan kelas. *Juwara: Jurnal Wawasan dan Aksara*, 4(1), 150–159. <https://doi.org/10.58740/juwara.v4i1.98>
- Ramadhani, M., Sukanto, S., & Damayani, A. T. (2020). Analisis kemampuan disposisi matematis pada pembelajaran matematika siswa SDN 01 Kebonsari Kabupaten Temanggung semester genap tahun ajaran 2019/2020. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ke-SD-an*, 1(1), 37–[terpotong]. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v1i1.1109>
- Ritonga, L. L., & Sianipar, J. (2022). Hubungan pengetahuan kewirausahaan dan hasil belajar konstruksi kayu dengan minat kewirausahaan siswa kelas XI program keahlian teknik konstruksi kayu SMK Negeri 1 Lubuk Pakam. *Educational Building*, 2(1). <https://doi.org/10.24114/eb.v2i1.3849>
- Rojanah, R. (2021). Penggunaan media visual terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Fikih di Madrasah Ibtidaiyah. *Journal of Elementary Educational Research*, 1(1), 40–48. <https://doi.org/10.30984/jeer.v1i1.43>
- Samad, A. (2021). Efektivitas model pembelajaran LAPS-heuristik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Sungguminasa. *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 108–123. <https://doi.org/10.47650/elips.v2i2.274>
- Saputra, M. H., Tjahyo, B. F., & Ismayadewi, C. (2024). Implementasi permainan hijau-hitam untuk meningkatkan minat belajar lari 100 meter siswa kelas VII SMPN 11 Surabaya. *Journal of Creative Student Research*, 2(5), 34–41. <https://doi.org/10.55606/jcsr-politama.v2i5.4264>
- Wahyuni, N. L. A., Atmaja, N. B., & Kertih, I. W. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture terhadap minat belajar dan hasil belajar IPS pada peserta didik kelas VII Sekolah Menengah Pertama Kesuma Sari Denpasar. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 2(2), 59–65.
- Yunika, P., Imansyah, F., & Riyanti, H. (2022). Pengaruh media pop-up book terhadap keterampilan berbicara pada siswa kelas III SD Negeri 3 Tukak Sadai. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 758–764. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5310>