

MEDIA PUZZLE SEBAGAI STRATEGI KREATIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI PENJUMLAHAN

Prihastini Oktasari Putri¹, Siti Sifa Khoeriah²

¹Universitas Cokroaminoto Yogyakarta, Jl Perintis Kemerdekaan, Gambiran, Yogyakarta, Indonesia

²Universitas Terbuka, Jl Cabe Raya, Pondok Cabe, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: putriprihastini@gmail.com

Article History

Received: 12-07-2025

Revision: 22-07-2025

Accepted: 25-07-2025

Published: 27-07-2025

Abstract. Mathematics learning at the elementary school level plays a crucial role in building a foundation for students logical thinking abilities. However, addition of numbers greater than 10 remains a challenge due to the cognitive limitations of students who are at the concrete operational stage. The aim of this study is to enhance students cognitive understanding through a creative strategy using puzzle media. This research was conducted using a Classroom Action Research (CAR) approach. The subjects of the study were 37 first-grade students at SDN Cintaasih. Data were collected through written test instruments. The results showed that students mastery increased from 40.5% in the pre-cycle, to 67.5% in the first cycle, and reached 86.4% in the second cycle. It can be concluded that first grade students at SDN Cintaasih experienced an improvement in cognitive learning outcomes in addition material after using puzzle media.

Keywords: Cognitive Learning Outcomes, Mathematics, Puzzle Media, Addition

Abstrak. Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar memiliki peran yang penting dalam membangun fondasi kemampuan berpikir logis bagi peserta didik. Namun, materi penjumlahan bilangan lebih dari 10 masih menjadi tantangan karena keterbatasan kognitif peserta didik yang berada pada tahap operasional konkret. Tujuan dari penelitian ini yaitu meningkatkan pemahaman kognitif peserta didik melalui strategi kreatif mengaplikasikan media *puzzle*. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Adapun subjek dalam penelitian ini terdiri dari 37 siswa kelas I di SDN Cintaasih. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes tertulis. Hasil penelitian memperlihatkan pada prasiklus ketuntasan peserta didik 40,5%, siklus I menjadi 67,5% dan pada siklus II sebesar 86,4%. Dapat dikatakan bahwa siswa kelas 1 SDN Cintaasih mengalami peningkatan hasil belajar kognitif pada materi penjumlahan setelah menggunakan media *puzzle*.

Kata Kunci: Hasil Belajar Kognitif, Matematika, Media *Puzzle*, Penjumlahan

How to Cite: Putri, P. O & Khoeriah, S. S. (2025). Media *Puzzle* Sebagai Strategi Kreatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik pada Materi Penjumlahan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (4), 6600-6608. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i4.3770>

PENDAHULUAN

Hasil belajar kognitif menjadi unsur penting pada proses pembelajaran matematika, karena mencerminkan pemahaman peserta didik terhadap konsep dan kemampuan berpikir logis secara sistematis. Akan tetapi, tingkat kesulitannya masih membuat mata pelajaran ini kurang menarik dan rumit yang mengakibatkan siswa tidak tertarik dan malas untuk mempelajarinya (Hapsari & Fahmi, 2021). Salah satu faktor yang memengaruhi kesulitan ini adalah kurangnya

penyesuaian metode pembelajaran dengan tahap perkembangan kognitif anak. Menurut Piaget, perkembangan mental anak terbagi ke dalam empat tahap. Tahap pertama adalah tahap sensori motor yang terjadi pada usia 0 hingga 2 tahun. Selanjutnya, anak memasuki tahap praoperasional pada usia 2 sampai 7 tahun, kemudian tahap operasional konkret pada usia 7 hingga sekitar 11 atau 12 tahun. Tahap terakhir adalah tahap operasional formal, yang biasanya berlangsung mulai usia 11 atau 12 hingga sekitar 14 atau 15 tahun.

Di tingkat sekolah dasar, pembelajaran matematika menjadi fondasi penting bagi siswa dalam menguasai dan menggunakan konsep matematika pada jenjang berikutnya (Azizah, et al., 2023). Dalam pelajaran matematika tingkat SD, penjumlahan bilangan yang lebih dari 10 termasuk topik yang tidak mudah dimengerti oleh peserta didik. Berdasarkan temuan awal di kelas I SDN 1 Cintaasih, diketahui sebagian besar peserta didik yang nilainya kurang dari KKM yaitu 65. Banyak peserta didik menunjukkan kebingungan menjumlahkan bilangan tersebut, terutama karena perkembangan kognitif mereka masih menempuh fase operasional konkret. Sesuai dengan apa yang diungkapkan Piaget (1927) bahwasannya anak usia 7 hingga 12 tahun mereka termasuk kedalam tahap konkret operasional. Dimana kemampuan anak sudah berkembang dari yang berpikir logis menjadi konkret.

Penting untuk membentuk interaksi dan komunitas belajar yang menyenangkan dalam proses pembelajaran, agar peserta didik merasa terlibat dan tertarik dalam prosesnya (Rozie & Pratikno, 2023). Namun, berdasarkan observasi, peserta didik kurang antusias pada pelajaran yang disampaikan guru, sehingga proses belajar berlangsung secara pasif. Hal ini disebabkan karena pendekatan yang digunakan masih bersifat konvensional, yaitu ceramah satu arah. Guru dituntut untuk menyampaikan ide-idenya secara tidak memaksakan kehendak, tetapi memberikan ruang bagi peserta didik untuk menilai dan mengeksplorasi sumber ide serta proses pemecahan masalah yang mereka lakukan (Sapriati et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mencoba menerapkan penggunaan media berupa *puzzle* dalam pembelajaran materi penjumlahan. Pembelajaran menggunakan media atau alat peraga matematika dapat memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengekspresikan pengalaman belajar secara menyenangkan. Dengan menerapkan alat peraga, pendidik bisa meningkatkan partisipasi peserta didik sebab mereka merasa diikutsertakan secara langsung selama proses pembelajaran, sehingga lebih mudah memahami konsep matematika (Putri, 2019). Alat peraga pada dasarnya membantu mengonkretkan materi abstrak agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik (Rahmawati et al., 2023).

Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika sangatlah penting untuk mempermudah siswa dalam menkonstruksikan pengetahuan (Suliani, M., 2020). Dibutuhkan media atau alat bantu yang bisa menunjang efektivitas proses belajar. Dengan demikian media pembelajaran merujuk pada berbagai benda atau perangkat yang digunakan untuk membantu kelancaran proses belajar dan penyampaian materi oleh guru kepada peserta didik agar informasi dapat dipahami dengan baik (Prambudi & Yuniarta, 2020). Media pembelajaran memberikan berbagai kegunaan, yaitu (a) Pembelajaran menjadi lebih menarik dan mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, (b) Materi pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami karena penjelasannya lebih jelas, sehingga siswa dapat menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih efektif, (c) Metode pengajaran menjadi lebih beragam, tidak hanya terbatas pada komunikasi verbal melalui penuturan guru, sehingga siswa tidak merasa bosan dan guru tidak cepat lelah, terutama jika mengajar dalam banyak jam pelajaran. (d) siswa lebih aktif karena terlibat dalam berbagai kegiatan belajar seperti mengamati, mendemonstrasikan, atau mempresentasikan (Nana & Rivai, 2002).

Kurangnya beragamnya dalam pemakaian media pembelajaran menyebabkan kebosanan saat proses belajar matematika, yang berdampak pada menurunnya minat dan hasil belajar peserta didik (Darwan & Ulfa, 2012). Guru harus mempunyai inovasi dalam merancang pembelajaran agar peserta didik tetap termotivasi. Guru juga dituntut untuk menguasai materi dengan baik dan memiliki keterampilan dalam menyampaikannya secara menarik (Jhonson & Tambunan, 2014), sehingga pembelajaran tidak semata-mata bergantung pada buku teks.

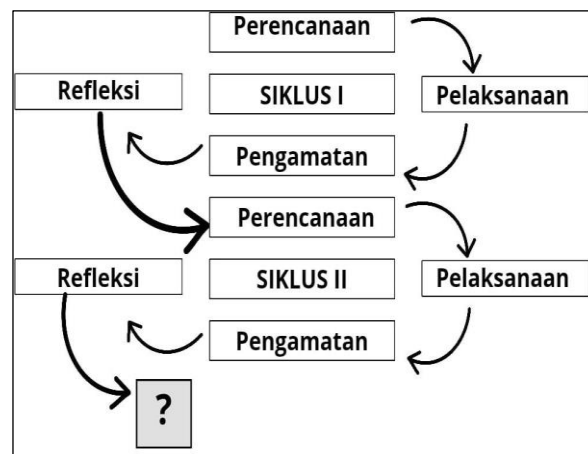
Puzzle merupakan salah satu alat peraga edukatif berbentuk potongan gambar yang dapat disusun kembali menjadi bentuk utuh. Dengan cara kerja yang sederhana, *puzzle* mampu membantu peserta didik menghitung penjumlahan bilangan lebih dari 10 secara cepat dan menyenangkan. *Puzzle* sebagai media edukatif dalam pembelajaran dapat menunjang peningkatan keterampilan motorik halus, ketelitian, interaksi sosial, dan kemampuan kognitif (Risnawati & Bahar, 2019). Guru diharapkan mampu berinovasi dengan mengembangkan media pembelajaran yang telah ada agar tetap menarik bagi siswa dan dapat menghindarkan mereka dari kejenuhan dalam proses belajar di sekolah (Sesanti & Hasim, 2018). Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman kognitif peserta didik melalui strategi kreatif mengaplikasikan media *puzzle* di SDN Cintaasih.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilakukan di SDN Cintaasih yang berlokasi di Kecamatan Cipongkor, Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat. Pelaksanaannya berlangsung pada semester genap. Subjek penelitian ini seluruh peserta didik kelas 1 SDN Cintaasih beranggotakan 37 orang, mencakup 20 siswi dan 17 siswa. Proses penelitian mencakup empat fase, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Merencanakan adalah tahap awal dalam setiap aktivitas. Tanpa adanya perencanaan, kegiatan yang dilakukan cenderung tidak terarah. Rencana berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan tindakan. Tahap kedua yaitu melaksanakan tindakan merupakan penerapan langsung dari rencana yang telah dibuat. Jika tidak ada tindakan, maka rencana hanya menjadi gagasan yang tidak terealisasi. Selanjutnya, untuk mengetahui kualitas dari tindakan yang dilakukan, perlu dilakukan pengamatan. Dari hasil pengamatan tersebut, kita dapat menentukan apakah ada aspek yang perlu segera diperbaiki agar tindakan tersebut dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Tahap terakhir adalah refleksi, yang dilakukan setelah tindakan berakhir. Dengan refleksi kita bisa mengkaji kembali tindakan yang sudah dilakukan dan pengaruhnya pada perkembangan belajar siswa (Wardani & Kuswaya Wihardit, 2023).

Penelitian Tindakan Kelas menekankan pada pelaksanaan aksi berulang yang bertujuan untuk menghasilkan peningkatan sesuai dengan tujuan perbaikan yang telah ditetapkan. Tindakan ini dilakukan oleh orang-orang yang berkontribusi langsung pada bidang yang hendak diperbaiki, yang dimaksud di sini ialah guru (Wardani & Kuswaya Wihardit, 2023). Temuan dari refleksi atas tindakan yang sudah dijalankan akan dipakai untuk memperbaiki rencana, apabila tindakan sebelumnya belum berhasil menyelesaikan permasalahan.



Gambar 1. Siklus Penelitian

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Data dianalisis menggunakan metode analisis kuantitatif dengan menghitung persentase ketuntasan belajar siswa. Kriteria ketuntasan dalam penelitian ini mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh SDN Cintaasih, yaitu sebesar 65. Peserta didik yang mendapatkan nilai minimal 65 dikategorikan tuntas, sedangkan yang memperoleh nilai di bawah 65 dikategorikan belum tuntas. Tingkat ketuntasan belajar dihitung dengan rumus:

$$\text{Presentase ketuntasan belajar} = \frac{\text{jumlah siswa yang mendapat nilai} \geq 65}{\text{jumlah semua siswa}} \times 100\%$$

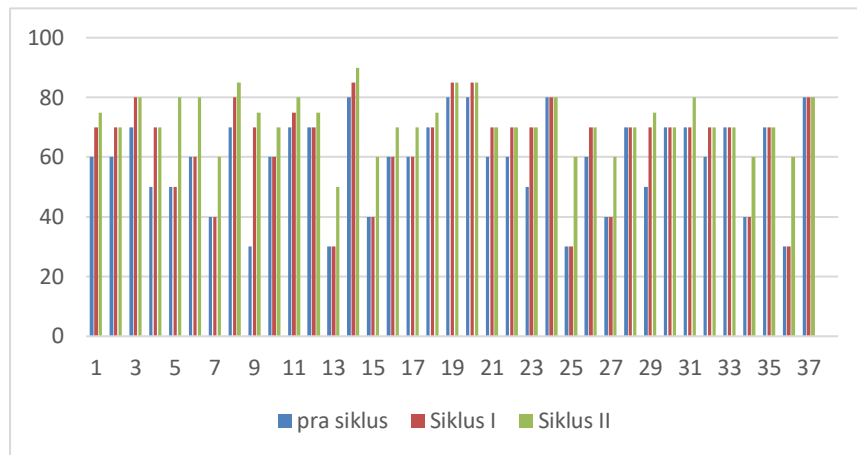
Hasil tes dibandingkan antara sebelum dan sesudah tindakan untuk melihat adanya peningkatan dalam hasil belajar kognitif siswa dalam memahami materi penjumlahan. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini jika hasil belajar kognitif peserta didik berada mencapai 80%.

Tabel 1. Kriteria ketuntasan hasil belajar

Persentase	Kriteria
75% - 100%	Sangat Tinggi
50% - 74%	Tinggi
25% - 49%	Sedang
0% - 24%	Rendah

HASIL

Bagian ini menyajikan data hasil belajar kognitif peserta didik kelas 1 SDN Cintaasih pada penjumlahan. Data dikumpulkan menggunakan instrumen tes tertulis yang diberikan pada setiap tahapan sebagai indikator untuk menilai tingkat penguasaan peserta didik terhadap isi pembelajaran. Perbandingan hasil pada setiap siklus dilakukan untuk mengetahui efektivitas strategi yang diterapkan, serta melihat kenaikan jumlah siswa yang mencapai KKM. Adapun rekapitulasi hasil belajar kognitif peserta didik pada setiap tahapan disajikan dalam gambar di bawah ini.



Gambar 2. Grafik nilai pra siklus, siklus I dan siklus II

Tabel 2. Nilai hasil rata-rata peserta didik

No	Aspek	Nilai		
		Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Rata-rata	40,5	67,5	86,4
2	Jumlah siswa tuntas	15	25	30
3	Jumlah siswa tidak tuntas	22	12	7

DISKUSI

Pra siklus menunjukkan bahwa hanya 40,5% siswa yaitu 15 dari total 37 siswa yang memahami materi, sedangkan 59,4% yaitu 22 dari 37 siswa belum memahami materi. Data ini membuktikan bahwa peserta didik belum mampu memahami materi penjumlahan. Selanjutnya dalam siklus pertama, peneliti memanfaatkan media *puzzle* menjadi cara guna membantu peserta didik memahami konsep penjumlahan. Penggunaan media pembelajaran secara umum merupakan alat atau sarana fisik yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran sebagai media penyampai pesan, guna menciptakan proses komunikasi dan keterlibatan antara pendidik dan peserta didik (Syarifuddin & Utari, 2022). Wahab et al. (2021) juga menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana, metode, atau teknik yang berperan sebagai perantara komunikasi antara guru dan siswa, dengan tujuan meningkatkan efektivitas interaksi dalam proses pendidikan di sekolah. Dalam konteks pembelajaran matematika, alat peraga tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, tetapi juga berdampak besar terhadap terbentuknya lingkungan belajar yang baik, efektif, dan fleksibel (et al., 2021). Berikut contoh *puzzle* penjumlahan yang digunakan dalam pembelajaran kelas 1 SDN Cintaasih pada materi penjumlahan yang lebih dari 10.

Tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi penjumlahan sudah mengalami peningkatan yang baik seperti terlihat pada tabel 2, namun masih berada di bawah batas keberhasilan yang telah ditetapkan, yakni sebesar 80%. Sebagian besar peserta didik pada siklus I sudah memahami materi penjumlahan bilangan yang lebih dari 10, yaitu 25 peserta didik dari 37 peserta didik dengan persentase 67,5%. Peneliti melanjutkan penelitian ke siklus selanjutnya. Pada siklus II, dalam proses pembelajaran masih menggunakan media *puzzle* yang sama, namun telah disempurnakan dan disesuaikan mengacu refleksi dari siklus I. Perbaikan tersebut dilakukan agar media pembelajaran lebih efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep penjumlahan. Misalnya, bentuk dan tingkat kesulitan *puzzle* disesuaikan dengan kemampuan peserta didik, serta penjelasan guru dibuat lebih terstruktur dan interaktif.

Siklus II menerangkan pembelajaran penggunaan penggunaan media *puzzle* memberikan dampak positif terhadap meningkatnya pemahaman siswa pada materi penjumlahan bilangan lebih dari 10. Terlihat dari banyaknya peserta didik yang mencapai standar ketuntasan, yakni 30 dari 37 peserta didik (sekitar 86,4%), sedangkan hanya 7 peserta didik (sekitar 13,5%) yang belum mencapai ketuntasan. Persentase ini menunjukkan peningkatan dan sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dengan adanya perbaikan pada proses pembelajaran matematika, terjadi peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik dalam materi penjumlahan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Muliani, Makkasau, & Syamsiah, 2022) yang menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran *puzzle* mengalami peningkatan berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dan guru maupun hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian di kelas I SDN Cintaasih, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berupa *puzzle* efektif dalam meningkatkan pencapaian belajar kognitif siswa pada materi penjumlahan bilangan lebih dari 10. Peningkatan ini terlihat dari perbandingan tingkat ketuntasan peserta didik setiap siklus: pada prasiklus mencapai 40,5%, kemudian meningkat menjadi 67,5% pada siklus I, dan naik lagi menjadi 86,4% pada siklus II. Dengan capaian tersebut, hasil belajar pada siklus II telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu minimal 80%. Artinya, sebagian besar peserta didik telah memahami konsep penjumlahan bilangan lebih dari 10 dengan lebih baik setelah menggunakan media *puzzle* dalam proses pembelajaran.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran antara lain: dalam pelaksanaan proses pembelajaran, guru disarankan untuk memanfaatkan media yang relevan dan kontekstual guna memudahkan peserta didik dalam menguasai materi yang diberikan. Media *puzzle* yang terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi penjumlahan dapat dikembangkan dan dimodifikasi untuk diterapkan di bidang studi lain serta pada tingkatan kelas yang lain. Selain itu, guru juga diharapkan dapat melakukan evaluasi dan refleksi secara berkala terhadap penggunaan media pembelajaran guna memastikan efektivitas dan ketercapaiannya terhadap tujuan pembelajaran.

REFERENSI

- Azizah, S. R., Susanti, V. D., & Irawan, D. H. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Pecahan Melalui Penggunaan Alat Peraga Puzzle Pecahan Siswa Kelas 3. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 9 (2), 157-166.
- Darwan, D., & Ulfa, M. S. M. (2012). Perbedaan Minat Belajar Siswa Antara yang Menggunakan Alat Peraga dengan yang Tidak Menggunakan Alat Peraga pada Mata Pelajaran Matematika di MTs Al Washliyah Kecamatan Talun Kabupaten Cirebon. *Eduma*, 1(1), 77-89. <http://doi.org/10.24235/eduma.v1i1.280.g256>.
- Hapsari, D., & Fahmi, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Operasi Pada Matriks. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7(1), 51–60.
- Jhonson dan Hamonangan Tambunan. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Visual Basic Dan Smoothboard Pada Matematika. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan* 1, no. 1 (2014): 98-109.
- Muliani, D. S., Makkasau, A., & Syamsiah, D. (2022). Penerapan Media Pembelajaran *Puzzle* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pecahan Pada Siswa Kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. *Global Journal Teaching Professional*, 1(1), 192 – 206.
- Piaget, J. (1927) *The Child's Conception of the World*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Prambudi, E. Y., & Yunianta, T. N. H. (2020). Pengembangan Media Bus Race Algebra Pada Materi Bentuk Aljabar Untuk Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 8-22.
- Putri, P. O. (2019). Pemanfaatan Alat Peraga Batang Napier Dalam Pembelajaran Operasi Perkalian Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Academy of Education Journal*, 10(01), 34-43.
- Rahmawati T S, Wijayama B, Rahmayanti N & Utami C P C. (2023). *Media Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Cahya Ghani Recovery.
- Risnawati, and Bahar. 2019. "Pengaruh Penggunaan Media Dakon Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Tinggi SD Di Kabupaten Gowa." *Pepatudzu: Media Pendidikan Dan Sosial Kemasyarakatan* 15(2).
- Rozie F & Pratikno S A. (2023). *Media Pembelajaran Digital Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Rena Cita Mandiri.
- Sapriati M, Hartinawati, Sulaiman M, Budiastira K.A.A, Rockiyah I, Rumanta M, Ristasa R, Nasution N & Sulistyarini S (2023). *Pembelajaran IPA di SD*. Universitas Terbuka.

- Sesanti, N. R., & Hasim, R. S. A. (2018). Media Puzzle Sogam (Soal Dan Gambar) Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(2), 93-101.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Suliani, M. (2020). Persepsi siswa terhadap penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 92-100.
- Syarifuddin & Utari D E. (2022). *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)*. Bening Media Publishing.
- Wahab A, Junadi, Efendi D, Prastyo H, Sari P D, Syukriani A, Febriyanni R, Rosalina N, Rawa, Saija M L & Wicaksono A. (2021). *Media Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Wardani & Wihardit K.(2023). *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka.
- Witono, K., Emzain, Z. F., Rizza, M. A., Agustriyana, L., & Hartono, M. (2021). Penyediaan Alat Peraga dan Pelatihan Pengajaran Sains dan Matematika Bagi MI Mambaul Hidayah Desa Sidorejo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 282-291.