

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PUZZLE TERHADAP KEMAMPUAN
BERHITUNG PENJUMLAHAN PESERTA DIDIK KELAS II
SDN BULUREJO 1 JOMBANG**

Yayuk Istiani¹, Claudya Zahrani Susilo²

^{1,2}PGSD FIP Universitas Hasyim Asy'ari

yayukistiani23@gmail.com, claudyasusilo@unhasy.ac.id

ABSTRACT

This research is motivated by the low ability to calculate the addition of grade II elementary school students due to mathematics learning that is still abstract and lacks the use of concrete media. This study aims to determine the ability to calculate the addition of students before and after the implementation of the use of puzzle media and to determine the effect of the use of puzzle media on the ability to calculate the addition of grade II students of SDN Bulurejo 1 Jombang. The research method used is quantitative research with a pre-experimental method using a one group pretest-posttest design. The research subjects were 29 grade II students. The data collection technique used a test of the ability to calculate the addition, while data analysis was carried out through the Shapiro-Wilk normality test and hypothesis testing using the Paired Sample t-test. The results showed an average pretest score of 68.27 with a percentage of completion of 41.37%, while the average posttest score increased to 89.65 with a percentage of completion of 100%. The results of the Paired Sample t-test showed a significance value of 0.000 (sig. < 0.05). Based on these results, it can be concluded that the use of puzzle media has a significant effect on the addition calculation abilities of second-grade students at SDN Bulurejo 1 Jombang.

Keywords: puzzle media, edition skills, elementary school students.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik kelas II sekolah dasar akibat pembelajaran matematika yang masih bersifat abstrak dan kurang menggunakan media konkret. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik sebelum dan sesudah diterapkan penggunaan media puzzle serta mengetahui pengaruh penggunaan media puzzle terhadap kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik kelas II SDN Bulurejo 1 Jombang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode pre-eksperimental menggunakan desain one group pretest-posttest. Subjek penelitian berjumlah 29 peserta didik kelas II. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berhitung penjumlahan, sedangkan analisis data dilakukan melalui uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata pretest sebesar 68,27 dengan persentase ketuntasan 41,37%, sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 89,65 dengan persentase ketuntasan 100%. Hasil uji Paired Sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 (sig. < 0,05). Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan

media puzzle berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik kelas II SDN Bulurejo 1 Jombang.

Kata Kunci: media *puzzle*, kemampuan berhitung, siswa sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan di sekolah merupakan proses yang melibatkan interaksi kompleks antara guru dan peserta didik. Guru tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mengarahkan peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran agar materi dapat dipahami secara optimal. Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk karakter, sikap, serta keterampilan peserta didik sehingga tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup aspek afektif dan psikomotorik. Melalui pendidikan, diharapkan terbentuk generasi yang kreatif, inovatif, mampu memecahkan masalah, dan produktif (Santi Nurhayati, Suherman, 2020).

Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan serta menunjang pemahaman berbagai bidang studi lainnya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional,

matematika wajib diajarkan mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Namun, karakteristik matematika yang bersifat abstrak sering menjadi kendala bagi peserta didik, khususnya di sekolah dasar, sehingga pembelajaran perlu disajikan secara konkret melalui penggunaan media pembelajaran yang sesuai.

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, peserta didik sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap di mana peserta didik lebih mudah memahami konsep apabila disertai dengan benda nyata atau media pembelajaran yang dapat dimanipulasi secara langsung (Imanulhaq, 2022). Hal ini sejalan dengan pendapat (Nasution & Hazmi, 2023) yang menyatakan bahwa peserta didik pada tahap ini membutuhkan pengalaman belajar yang konkret. (Kharul Anwar, 2023) juga menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran sangat membantu dalam memahami konsep abstrak pada peserta didik sekolah dasar.

Kemampuan berhitung merupakan salah satu keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini mencakup berbagai aspek seperti mengenali angka, membilang, serta melakukan operasi hitung sederhana seperti penjumlahan (Jannah, 2021). Penjumlahan merupakan operasi dasar dalam matematika yang digunakan untuk menggabungkan dua atau lebih bilangan sehingga menghasilkan suatu jumlah (A. Siregar, 2022). Menurut (Nadila et al., 2021), penjumlahan merupakan proses menjumlahkan bilangan untuk memperoleh hasil tertentu. Kemampuan ini sangat penting karena menjadi dasar dalam memahami konsep matematika yang lebih kompleks.

Namun demikian, dalam praktik pembelajaran masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami operasi penjumlahan. Hambatan tersebut disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep dasar, minimnya penggunaan media pembelajaran, serta metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional (Setyorini & Damayanti, 2025). Selain itu, pembelajaran yang

terlalu berfokus pada hafalan tanpa melibatkan pengalaman belajar yang bermakna menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas II SDN Bulurejo 1 pada tanggal 16 September 2025, diketahui bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan. Peserta didik cenderung hanya menghafal hasil penjumlahan sederhana, namun mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal cerita atau bilangan dengan lebih dari dua angka. Selain itu, metode ceramah dan latihan soal yang sering digunakan dinilai kurang mampu menarik minat belajar peserta didik. Sebaliknya, peserta didik menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi ketika pembelajaran melibatkan permainan atau media konkret.

Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar, memperjelas penyampaian materi, serta membantu peserta didik dalam memahami konsep yang (Fadilah et al., 2023). Selain itu, Nurfadhillah (dalam Oktaviantika, 2023) menyatakan

bahwa media pembelajaran mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar. Amelia (dalam Oktaviantika, 2023) juga menegaskan bahwa media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran yang tepat sangat diperlukan untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media *puzzle*. *Puzzle* merupakan permainan menyusun potongan-potongan gambar atau objek menjadi satu kesatuan yang utuh dan bermakna (Novita et al., 2022). Selain itu, (Sanjoyo et al., 2024) menyatakan bahwa media *puzzle* juga dapat melatih keterampilan motorik halus serta meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.

Selain itu, penggunaan *puzzle* dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, kreativitas, serta keterampilan pemecahan masalah peserta didik (Nurrohma, 2022)

Penggunaan media *puzzle* juga sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang menyatakan bahwa

peserta didik sekolah dasar lebih mudah memahami konsep melalui benda konkret. Dengan memanipulasi potongan *puzzle* secara langsung, peserta didik dapat memahami konsep penjumlahan secara lebih nyata. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna bagi peserta didik.

Meskipun beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* dapat meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik, hasil penelitian dari (Siregar & Tambunan, 2024) menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berhitung melalui penggunaan media *puzzle*. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Silpini et al., 2024) juga menemukan bahwa media *puzzle* berpengaruh terhadap kemampuan berhitung peserta didik. (Fauziah et al., 2024) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan media *puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Selain itu, (Putri et al., 2022) menunjukkan bahwa media *puzzle* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika.

Penelitian lain oleh (Maulana et al., 2025) juga mengungkapkan bahwa media *puzzle* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut memiliki perbedaan dalam hal materi, jenjang kelas, serta desain penelitian. Sebagian besar penelitian berfokus pada materi selain penjumlahan atau menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol. Selain itu, masih terbatas penelitian yang secara khusus mengkaji penggunaan media *puzzle* angka pada peserta didik kelas II sekolah dasar dengan desain *One Group Pretest-Posttest*.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik sebelum diterapkan penggunaan media *puzzle*, (2) mengetahui kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik setelah diterapkan penggunaan media *puzzle*, dan (3) menganalisis pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik kelas II SDN Bulurejo 1 Jombang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika

melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimental dan desain *One Group Pretest-Posttest*. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2022:16) merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, dan analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian dilaksanakan di SDN Bulurejo 1 Jombang dengan subjek penelitian sebanyak 29 peserta didik kelas II.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan berhitung penjumlahan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum perlakuan, sedangkan *posttest* diberikan untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah pembelajaran menggunakan

media *puzzle*. Selain itu, dokumentasi digunakan sebagai data pendukung.

Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif dan uji prasyarat analisis. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro–Wilk* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan berhitung sebelum dan sesudah perlakuan. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan software SPSS versi 27.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik kelas II SDN Bulurejo 1 Jombang. Data penelitian diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada 29 peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media *puzzle*.

Pretest dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan, sedangkan *posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran

dengan menggunakan media *puzzle*. Hasil kedua tes tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik.

Table 1 Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan	Pretest	Posttest
N	29	29
Rata-Rata	68,27	89,25
Nilai Tertinggi	85	100
Nilai Terendah	50	75

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan dari 68,27 pada saat *pretest* menjadi 89,65 pada saat *posttest*. Selain itu, nilai tertinggi peserta didik juga mengalami peningkatan dari 85 menjadi 100, serta nilai terendah meningkat dari 50 menjadi 75. Persentase ketuntasan belajar peserta didik juga mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu dari 41,37% pada *pretest* menjadi 100% pada *posttest*. Peningkatan tersebut juga menunjukkan adanya penurunan persentase kegagalan belajar peserta didik dari 58,62% pada saat *pretest* menjadi 0% pada saat *posttest*.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* memberikan dampak positif terhadap kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik. Sebelum penggunaan media *puzzle*,

sebagian besar peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar karena masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dan belum melibatkan media yang dapat membantu peserta didik memahami konsep secara konkret.

Setelah diberikan perlakuan menggunakan media *puzzle*, seluruh peserta didik mampu mencapai ketuntasan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa media *puzzle* mampu membantu peserta didik dalam memahami konsep penjumlahan dengan lebih mudah. Penggunaan media *puzzle* membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran karena mereka terlibat langsung dalam kegiatan menyusun dan mencocokkan jawaban. Selain itu, media ini juga membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget yang menyatakan bahwa peserta didik sekolah dasar berada pada tahap

operasional konkret, yaitu tahap dimana peserta didik lebih mudah memahami konsep apabila disertai dengan objek yang nyata. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang konkret seperti *puzzle* dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep penjumlahan secara lebih efektif.

Table 2 Hasil Uji Paired Sample T-Test

Keterangan	Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest- Posttest	-21,37	-9,890	28	0,000

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai mean sebesar -21,37 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media *puzzle*.

Hasil uji ini menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik.

D. Kesimpulan

1. Simpulan

Simpulan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik kelas II SDN Bulurejo 1 Jombang sebelum menggunakan media *puzzle* masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *pre-test* sebesar 68,27 yang masih berada di bawah KKM yaitu 75, dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 41,37%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan pada pembelajaran yang belum menggunakan media pembelajaran yang menarik dan konkret.
- b. Setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan media *puzzle* dalam proses pembelajaran, kemampuan

berhitung penjumlahan peserta didik mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *post-test* yang meningkat menjadi 89,65 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 100%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media *puzzle* dapat membantu peserta didik memahami konsep penjumlahan dengan lebih mudah melalui kegiatan belajar yang lebih aktif, menarik, dan melibatkan pengalaman belajar secara langsung.

- c. Hasil uji hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *puzzle* terhadap kemampuan berhitung penjumlahan peserta didik

kelas II SDN Bulurejo 1
Jombang.

diperoleh hasil penelitian
yang lebih beragam.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti mengemukakan beberapa saran yang perlu disampaikan, diantaranya yaitu :

- a. Guru disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran yang menarik, seperti media *puzzle*, dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi penjumlahan agar peserta didik lebih mudah memahami konsep berhitung.
- b. Sekolah diharapkan dapat mendukung penggunaan media pembelajaran yang inovatif dengan menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran di kelas.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa dengan menggunakan media atau metode pembelajaran yang berbeda serta pada materi yang lebih luas agar

DAFTAR PUSTAKA

- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1–17.
- Fauziah, S., Damini, M., & Widiawati, H. (2024). Penggunaan media puzzle untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV SDN 1 Setupatok. *Cendekia*, 2(10), 37–48.
- Imanulhaq, R. (2022). Analisis teori perkembangan kognitif Piaget pada tahap anak usia operasional konkret 7–12 tahun. *Waniambey*, 3(2), 126–134.
- Jannah, B. P., & Miftahul, L. (2021). Kemampuan berhitung anak usia dini. *Kajian Pustaka Skripsi*, 17–61.
- Anwar, K. (2023). Teori belajar kognitif Jean Piaget dan J. S. Bruner serta implikasinya dalam pembelajaran bahasa Arab. *Madaniyah*, 13, 204–223.
- Maulana, I., Zainuddin, & Wahdian, A. (2025). Pengaruh media puzzle wooden terhadap hasil belajar matematika bangun datar siswa fase A di SD Negeri Polagan 1. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(0), 221–230.
- Nadila, Singodiwongso, S., & Vioreza, N. (2021). Peningkatan kemampuan berhitung penjumlahan menggunakan alat peraga Montessori. *Prosiding*

- Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III (SEMNARA 21)*, 687–692.
- Nasution, F., & Hazmi, D. (2023). Mimbar Kampius: Jurnal pendidikan dan agama Islam. *Laaroiba*, 22(2), 412–419. <https://doi.org/10.17467/mk.v22i2.3018>
- Novita, F., Sirait, S., Panjaitan, M. B., & Thesalonika, E. (2022). Pengaruh media pembelajaran puzzle untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 8(2), 260. <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/signa/article/view/3371/2668>
- Nurrohma, Y. (2022). Media pembelajaran puzzle huruf. *NBER Working Papers*, 89. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Oktaviantika, V. (2023). Pengembangan media interaktif smart pop up book mata pembelajaran bahasa Indonesia. *UMM Institutional Repository*, 1–23.
- Putri, S. A., Destiniar, & Sunedi. (2022). Pengaruh penggunaan media puzzle pecahan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 100 Palembang. 4, 1783–1789.
- Sanjoyo, T. B. P., Sriwijayanti, R. P., & Anjarwati, A. (2024). Penerapan media pembelajaran puzzle menggunakan game based learning untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada konsep penjumlahan bersusun kelas II SDN Mayangan IV. *Journal of Social Science Research*, 4(2), 5978–5993.
- Nurhayati, S., Suherman, A. R., & (2020). Penggunaan media puzzle dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada mata pelajaran matematika. *Journal GEEJ*, 7(2), 102–105.
- Setyorini, F., & Damayanti, A. F. (2025). Improving early children's add counting using jarimatika. 1(2), 59–66. <https://doi.org/10.33579/krvms.v1i2.5733>
- Silpini, V., Sunanih, S., & Permana, R. (2024). Pengaruh media sempo puzzle terhadap kemampuan berhitung perkalian siswa kelas II sekolah dasar negeri 1 Cilampunghilir. *Journal of Education Transportation and Business*, 1(2), 669–682. <https://doi.org/10.57235/jetbus.v1i2.4312>
- Siregar, A. (2022). Penjumlahan. 3, 2022.
- Siregar, L. N. K., & Tambunan, E. T. N. (2024). Efektivitas media puzzle rubik untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan di sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 615–628. <https://jurnaldidaktika.org/contents/article/view/1684/797>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.