

EFEKTIVITAS MEDIA PUZZLE MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA KELAS III SD INPRES 12/79 TORO KABUPATEN BONE

Sudirman^{1*}, Rosmalah², Aliyah Rahmadani³
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Universitas Negeri Makassar^{1,2,3}
dirman64@unm.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is a difference in students' numeracy skills before and after the use of the Mathematics Puzzle Media, and how effective this media is in improving the numeracy skills of grade 3 studentat SD Inpres 12/79 Toro, Bone Regency. This study employed a quantitative approach using a pre-experimental design, specifically a One-Group Pre-test-Post-test Design. The sample comprised 25 grade 3 student selected using a saturation sampling technique. Data collection involved tests and student response questionnaires. The results indicated that the mean pre-test score was 53.68, whilst the mean post-test score increased to 72.24. The results of the Paired Samples Test analysis showed that the calculated t-value = 8.202 > table t-value = 2.06390 with a significance level < 0.001, indicating a difference in pupils' arithmetic skills before and after using the Mathematics Puzzle Media. Students' responses to the use of the Mathematics Puzzle Media also indicated an 'excellent' category with an average percentage of 85%. Thus, the Mathematics puzzle media are effective in improving the arithmetic skills of grade 3 student at SD Inpres 12/79 Toro.

Keywords: Puzzle Media, Arithmetic Skills, Maths Learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berhitung siswa sebelum dan setelah penggunaan Media Puzzle Matematika serta seberapa efektif media tersebut digunakan dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Inpres 12/79 Toro Kabupaten Bone. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pra-eksperimen melalui desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 25 siswa kelas III yang dipilih dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan angket respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 53,68 sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 72,24. Hasil analisis uji *Paired Samples Test* menunjukkan bahwa nilai t-hitung = 8,202 > t-tabel = 2,06390 dengan nilai signifikansi < 0,001 sehingga terdapat perbedaan kemampuan berhitung siswa sebelum dan setelah menggunakan Media Puzzle Matematika. Respon siswa terhadap penggunaan Media Puzzle Matematika juga menunjukkan kategori sangat baik dengan rata-rata persentase sebesar 85%. Dengan demikian, Media Puzzle Matematika efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Inpres 12/79 Toro.

Kata Kunci: *Media Puzzle, Kemampuan Berhitung, Pembelajaran Matematika*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam mengembangkan potensi peserta didik agar mampu menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai upaya membentuk keterampilan, sikap, dan karakter peserta didik agar menjadi manusia yang berkualitas. Dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah dasar, guru memiliki tanggung jawab untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui kegiatan belajar yang bermakna dan kontekstual. Guru dituntut mampu menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dengan memanfaatkan berbagai metode maupun media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami materi

secara lebih konkret dan meningkatkan minat belajar siswa.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar karena berkaitan dengan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Matematika juga berperan dalam membantu siswa menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pada kenyataannya banyak siswa sekolah dasar yang masih menganggap Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal tersebut menyebabkan rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

Menurut Afriani dkk. (2019) bahwa kemampuan berhitung tidak hanya sekadar menguasai operasi hitung, tetapi juga melibatkan penalaran dan keterampilan aljabar untuk merumuskan persoalan Matematika. Kemampuan berhitung merupakan fondasi utama dalam pembelajaran Matematika yang mencakup operasi aritmetika dasar, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kemampuan berhitung yang baik dapat membantu siswa memahami

konsep Matematika pada jenjang yang lebih tinggi. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan kegiatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual agar konsep Matematika mudah diserap oleh siswa. Guru dapat menerapkan itu dengan cara mengintegrasikan kemampuan berhitung ke dalam kehidupan sehari-hari, misalnya melalui permainan angka, proyek sederhana, atau soal pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil prapenelitian melalui wawancara dengan wali kelas III SD Inpres 12/79 Toro Kabupaten Bone pada tanggal 15–16 September 2025 diperoleh informasi bahwa kemampuan berhitung siswa masih tergolong rendah. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar operasi hitung, terutama penjumlahan dan pengurangan. Sebagian siswa masih bergantung pada hitung jari dan belum memahami nilai tempat pada operasi bilangan bersusun. Dari 25 siswa hanya 9 siswa (36%) yang mencapai KKTP, sedangkan 16 siswa (64%) masih berada di bawah standar.

Selain itu, proses pembelajaran yang berlangsung masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku paket sehingga

siswa kurang aktif selama pembelajaran berlangsung. Guru juga jarang menggunakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Kondisi tersebut membuat siswa mudah bosan dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran Matematika. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep berhitung secara optimal.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran Matematika adalah Media Puzzle Matematika. Media Puzzle merupakan media pembelajaran berbentuk permainan bongkar pasang yang dapat melatih kemampuan berpikir logis, kreativitas, ketelitian, dan

konsentrasi siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Indrawati dkk., (2023), bahwa puzzle bisa menjadi media belajar yang membantu siswa berpikir lebih logis sekaligus mengasah imajinasi dan kreativitas mereka.

Puzzle Matematika dirancang dengan memadukan konsep permainan dan pembelajaran sehingga siswa dapat belajar sambil bermain. Melalui kegiatan menyusun puzzle, siswa tidak hanya belajar mengenal angka dan operasi hitung tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Gumilar dkk., (2024) di mana ia menekankan bahwa Puzzle sebagai media pembelajaran berperan penting dalam menghadirkan suasana belajar yang lebih inovatif dan mampu menarik perhatian siswa, khususnya pada pelajaran Matematika.

Penggunaan Media Puzzle Matematika dapat membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret. Selain itu, media puzzle juga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Ketika siswa merasa senang dan tertarik terhadap

pembelajaran, maka pemahaman siswa terhadap materi juga akan meningkat.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media puzzle mampu meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam pembelajaran Matematika. Penelitian Nurhayati dan Suherman (2020) menyatakan bahwa penggunaan media puzzle dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Selain itu, penelitian Indrawati dkk., (2023) menunjukkan bahwa media puzzle efektif membantu siswa memahami konsep Matematika pada materi pecahan.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti, maka penting untuk melakukan kajian empirik tentang penggunaan Media Puzzle Matematika dan pengaruhnya terhadap kemampuan berhitung siswa sekolah dasar.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pra-eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian dilaksanakan di SD Inpres

12/79 Toro Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Inpres 12/79 Toro yang berjumlah 25 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas tes kemampuan berhitung dan angket respon siswa. Tes diberikan dua kali yaitu pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan. Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan Media Puzzle Matematika.

Prosedur penelitian meliputi tahap perencanaan, pemberian pretest, pelaksanaan pembelajaran menggunakan Media Puzzle Matematika selama tiga kali pertemuan, pemberian posttest, dan analisis data. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis

Statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics 32. Analisis inferensial dilakukan melalui uji normalitas dan uji hipotesis menggunakan Paired Samples Test.

C.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Hasil Pretest dan Posttest Kemampuan Berhitung

Hasil kemampuan berhitung siswa sebelum dan setelah penggunaan Media Puzzle Matematika dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Analisis tersebut bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai rata-rata pretest dan posttest siswa kelas III SD Inpres 12/79 Toro. Adapun hasil analisis statistik deskriptif pretest dan posttest kemampuan berhitung siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Pretest dan Posttest Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III SD Inpres 12/79 Toro

Kelas Eksperimen					
Kelas	N	Pretest		Posttest	
III	2	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
	5	53,	16,260	72,	9,530

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest kemampuan berhitung siswa sebesar 53,68 dengan nilai minimum 27 dan maksimum 93. Sebagian besar siswa berada pada kategori sedang dengan persentase 48,0%. Setelah diberikan perlakuan menggunakan Media Puzzle Matematika, hasil posttest menunjukkan adanya

peningkatan kemampuan berhitung siswa dengan nilai rata-rata sebesar 72,24.

Nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 60 dan nilai maksimum 93. Sebagian besar siswa berada pada kategori tinggi dengan persentase 64,0%. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa penggunaan Media Puzzle Matematika mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Inpres 12/79 Toro.

b. Respon Siswa Terhadap Media Puzzle Matematika

Respon siswa terhadap penggunaan Media Puzzle Matematika diperoleh melalui angket respon siswa yang diberikan setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan. Hasil analisis respon siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Hasil Respon Siswa terhadap Penggunaan Media Puzzle Matematika

Kelas Eksperimen			
Kelas	N	Persentase Respon (%)	Kategori
III	25	85%	Sangat Baik

Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa seluruh siswa memberikan respon sangat baik terhadap penggunaan Media Puzzle Matematika. Persentase rata-rata respon siswa mencapai 85%,

sehingga media puzzle dinilai mampu menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

c. Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis dilakukan menggunakan uji Paired Samples Test untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berhitung siswa sebelum dan setelah penggunaan Media Puzzle Matematika. Adapun hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis Paired Samples Test

Data Pretest dan Posttest			
t _{hitung}	t _{tabel}	Sig.	Keterangan
8,202	2,06390	0,000	H ₀ ditolak

Hasil uji Paired Samples Test menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 8,202 lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 2,06390 dengan nilai signifikansi < 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan berhitung siswa sebelum dan setelah penggunaan Media Puzzle Matematika.

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Media Puzzle Matematika mampu meningkatkan

kemampuan berhitung siswa kelas III SD Inpres 12/79 Toro. Peningkatan tersebut terlihat dari perbedaan rata-rata nilai pretest dan posttest siswa. Sebelum perlakuan, siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung dasar, terutama pada operasi penjumlahan dan pengurangan bersusun. Sebagian siswa juga masih menggunakan hitung jari sehingga proses penyelesaian soal membutuhkan waktu yang cukup lama.

Setelah diberikan perlakuan menggunakan Media Puzzle Matematika, kemampuan berhitung siswa mengalami peningkatan yang cukup baik. Hal tersebut terlihat dari meningkatnya rata-rata nilai posttest dibandingkan nilai pretest. Selain itu, siswa terlihat lebih aktif, antusias, dan tertarik mengikuti pembelajaran. Penggunaan media puzzle membuat siswa lebih mudah memahami konsep operasi hitung karena siswa belajar melalui aktivitas menyusun dan mencocokkan potongan puzzle.

Media Puzzle Matematika membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret melalui kegiatan bermain sambil belajar. Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan mampu

menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa tidak mudah bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Ketika siswa terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran, maka pemahaman siswa terhadap materi juga akan meningkat.

Peningkatan kemampuan berhitung siswa juga dipengaruhi oleh penggunaan media yang menarik secara visual. Bentuk dan warna puzzle membuat siswa lebih fokus memperhatikan pembelajaran. Selain itu, siswa dapat belajar secara mandiri maupun bekerja sama dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan puzzle Matematika. Aktivitas tersebut dapat melatih kemampuan berpikir kritis dan kerja sama siswa.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh hasil angket respon siswa yang menunjukkan persentase sebesar 85% dengan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap penggunaan Media Puzzle Matematika. Siswa merasa pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan tidak membosankan dibandingkan pembelajaran biasa.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan Paired Samples Test diperoleh nilai thitung sebesar 8,202 lebih besar daripada ttabel sebesar 2,06390 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan berhitung siswa sebelum dan setelah penggunaan Media Puzzle Matematika. Dengan demikian, penggunaan Media Puzzle Matematika terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Inpres 12/79 Toro.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhayati dan Suherman (2020) yang menyatakan bahwa media puzzle dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa dalam pembelajaran Matematika. Penelitian ini juga didukung oleh Indrawati, Arjudin, dan Fauzi (2023) yang menunjukkan bahwa media puzzle efektif dalam membantu siswa memahami konsep Matematika di sekolah dasar.

Selain meningkatkan kemampuan berhitung, penggunaan Media Puzzle Matematika juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Pembelajaran yang melibatkan

aktivitas bermain dapat membantu siswa mengingat materi lebih lama karena siswa memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran inovatif seperti puzzle sangat penting diterapkan dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

Efektivitas Media Puzzle Matematika dalam penelitian ini ditunjukkan melalui tiga indikator yaitu meningkatnya rata-rata hasil belajar siswa, respon positif siswa terhadap penggunaan media pembelajaran, dan hasil uji statistik yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Dengan demikian, Media Puzzle Matematika efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan berhitung siswa kelas III SD Inpres 12/79 Toro sebelum dan setelah penggunaan Media Puzzle Matematika. Selain itu, Media Puzzle Matematika terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung

siswa karena seluruh indikator efektivitas terpenuhi, yaitu adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa, respon positif siswa terhadap pembelajaran, dan hasil uji statistik yang menunjukkan perbedaan signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, D., Fardila, A., & Septian, G. D. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education*, 2(5), 191-196.
- Astuti, Waluya, S. B., & Asikin, M. B. (2020). Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 3(1), 27-34.
- Biantong, P. T., Arsyad, N., & Suroyo. (2023). The Effect of Puzzle Media on Learning Motivation and Mathematics Learning Outcomes in Elementary School Students. *Journal of Education and Learning Innovation*, 3(2), 149-154.
- Firdaus. (2016). Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Sainstmat*, 5(1), 94-105.
- Gumilar, G., Sutama, & Masduki. (2024). Efektifitas Penggunaan Media Puzzle Matematika Materi Bilangan Pecahan Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Kelas 2 SD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 109-119.
- Himmah, K., Makmur, J., & Nuraini, L. (2021). Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa. *Jurnal Pendidikan MI/SD*, 1(1), 57-67.
- Indrawati, A., Arjudin, & Fauzi, A. (2023). Pengembangan Media Puzzle Pada Materi Pecahan Matematika Untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 153.
- Istiani, Y., & Susilo, C. Z. (2026). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle terhadap Kemampuan Berhitung Penjumlahan Peserta Didik Kelas II SDN Bulurejo 1 Jombang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 42-51.
- Jafar, M. I., Sudirman, Muliadi, Bahar, & Makkasau, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Animasi Terhadap Minat Belajar Matematika. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 11(1), 251-262.
- Khofiyati, H. N., Suprayitno, I. J., & Sulistyaningsih, D. (2025). Systematic Literature Review (SLR): Media Puzzle sebagai Alat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 5(1), 465-471.
- Nurhayati, & Suherman. (2020). Penggunaan Media Puzzle dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 88-95.
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15-32.
- Rosmalah, Sudarto, & Hur'ainun, K. (2023). Hubungan antara

- Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi. *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(4), 334-341.
- Sudirman, Kadir, A., Zaman, M. T. A., & Iksan, Z. H. (2025). Design and Development of Frog Jump Game-Based Media for Early Reading Instruction in Elementary School Students. *Vidya Karya*. 40(1), 61-81.
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sucahyo, & Supriyanto. (2021). Media Puzzle sebagai Alternatif Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 101-109.
- Yusuf. (2018). Indikator Pembelajaran Efektif dalam Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Pendidikan*, 7(1), 45-52.