

PENGARUH MEDIA PUZZLE WOODEN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA BANGUN DATAR SISWA FASE A DI SD NEGERI POLAGAN 1

Irham Maulana¹, Zainuddin², Agus Wahdian³

^{1,2,3} PGSD STKIP PGRI Sumenep

Alamat e-mail : 21862061a002293.student@stkipgrisumenep.ac.id¹,
zainuddin@stkipgrisumenep.ac.id², aguswahdian@stkipgrisumenep.ac.id³

ABSTRACT

Mathematics education, especially on flat geometry material, is often considered difficult by students in elementary schools. This is due to students' difficulties in understanding abstract concepts in mathematics, which require a more concrete and interesting approach. This study aims to test the effect of using wooden puzzle media on the learning outcomes of flat geometry mathematics in phase A students in elementary school. The method used is an experimental design with a pre-test and post-test to measure the increase in student learning outcomes after using wooden puzzle media. The results showed that there was a significant increase in the learning outcomes of flat geometry mathematics in students who used wooden puzzle media compared to students who did not use it. This media not only improves the understanding of mathematical concepts but also strengthens students' spatial and logical skills. The implication of this study is the importance of using innovative learning media that can attract students' attention and help them understand difficult material, so that it can increase the effectiveness of the mathematics learning process at the elementary school level. This study also recommends the use of wooden puzzle media as an alternative to improve learning outcomes in various subjects related to geometric concepts.

Keywords: Wooden puzzle media, learning outcomes, flat geometry mathematics, phase A students, elementary school

ABSTRAK

Pendidikan matematika, khususnya pada materi bangun datar, sering kali dianggap sulit oleh siswa di sekolah dasar. Hal ini disebabkan oleh kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam matematika, yang memerlukan pendekatan yang lebih konkret dan menarik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan media puzzle wooden terhadap hasil belajar matematika bangun datar pada siswa fase A di SD. Metode yang digunakan adalah desain eksperimen dengan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media puzzle wooden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar matematika bangun datar pada siswa yang menggunakan media puzzle wooden dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakannya. Media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika tetapi juga memperkuat

keterampilan spasial dan logika siswa. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya penggunaan media pembelajaran inovatif yang dapat menarik perhatian siswa dan membantu mereka memahami materi yang sulit, sehingga dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran matematika di tingkat pendidikan dasar. Penelitian ini juga merekomendasikan penggunaan media puzzle wooden sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar di berbagai mata pelajaran yang berhubungan dengan konsep geometri.

Kata Kunci: Media puzzle wooden, hasil belajar, matematika bangun datar, siswa fase A, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan aktivitas dalam mentransformasikan pengetahuan terjadi interaksi antara siswa dan guru. Kegiatan belajar mengajar tentunya membutuhkan media pembelajaran yang memadai. Media berperan sebagai perantara antara pemberi pesan dan informasi, dalam hal ini adalah guru kepada penerima pesan yaitu siswa (Yunita, S., & Supriatna, U.2021). Informasi proses pembelajaran disalurkan oleh guru melalui media berfungsi sebagai stimulus yang disalurkan terhadap siswa. Stimulus itu dapat berupa pernyataan dari guru atau disajikan dalam bentuk alat, bagan, dan gambar (Zainuddin et al., 2024). Selanjutnya penerimaan pesan yaitu siswa akan memperoleh respon atau reaksi dan akan terjadi interaksi antara guru, siswa dan lingkungan sekitar termasuk media pembelajaran.

Media dibutuhkan pada setiap materi pembelajaran termasuk pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar untuk dapat mengasah kemampuan numerasi peserta didik sehingga mampu berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu deduktif, aksiomatik, formal, abstrak dan menggunakan bahasa simbol (Anggraini., 2022). Banyak media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika namun belum semua digunakan dengan baik oleh guru. Media pembelajaran yang sering digunakan yakni media gambar. Namun karena media gambar terlalu sering digunakan maka membutuhkan media lain untuk digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran matematika (Hardiansyah et al.,

2024). Maka dari itu guru perlu menerapkan suatu media yang baru seperti halnya menggunakan media puzzle pada materi bangun datar (Sogen, D. E., Lawotan, Y., & Hero, H. (2023).

Menurut Ghazy, S. A., Fatih, M., & Alfi, C. (2023) Puzzle wooden mempunyai beberapa keunggulan seperti guru bisa mengontrol urutan materi pembelajarannya, mudah disajikan dalam pembelajaran dan melatih konsentrasi siswa. Puzzle kayu dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang disajikan. Melalui puzzle wooden secara tidak langsung dapat membangkitkan minat siswa dengan gambar dan warna yang menarik. Penggunaan media puzzle wooden memungkinkan siswa dapat memahami materi bangun datar dengan mudah.

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas I SD Negeri Polagan 1, Pembelajaran matematika di SD Negeri Polagan 1 saat ini dimulai dari penyampaian definisi dari suatu materi, dilanjutkan dengan pengoprasian materi tersebut, kemudian dengan pemberian contoh dan tugas atau PR sebagai latihan bagi para siswa. Banyak siswa

berpandangan bahwa matematika itu sulit karena banyak rumus-rumus serta angka-angka, maka sebelum pembelajaran dimulai siswa sudah menyerah dan merasa tidak mampu untuk menguasai materi pembelajaran, siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut disebabkan oleh guru kurang dapat mengomunikasikan materi matematika yang bersifat kaku tersebut agar dapat diterima dan dipahami siswa.

Ditemukan bahwa siswa kurang memahami materi bangun datar. penyebab siswa kesulitan memahami materi bangun datar yakni karena referensi atau sumber belajar yang digunakan masih terbatas, serta media yang digunakan dalam proses pembelajaran belum efektif sesuai dalam materi yang diajarkan, sehingga siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Siswa cenderung malas mengikuti kegiatan pembelajaran dan terkesan kurang konsentrasi sehingga menyebabkan hasil belajar menurun. Hal tersebut mengakibatkan siswa kurang memahami materi dan berimbas pada hasil belajar.

Sejatinya penelitian mengenai pengaruh media puzzle terhadap

hasil belajar matematika bangun datar pada siswa sudah banyak diteliti, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Ariyanti, M. Y., & Ahsani, E. L. F. (2022) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dengan menggunakan media pembelajaran Puzzle pada pelajaran matematika siswa kelas IV SD 5 Pasuruhan Lor dimana dalam penelitiannya pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dengan penggunaan media puzzle. Selanjutnya penelitian dilakukan oleh Sogen, D. E., Lawotan, Y., & Hero, H. (2023) disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media pembelajaran puzzle dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi bangun datar siswa kelas II SD Inpres Belang. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Purba, D., Sianturi, C. L., & Sihombing, L. N. (2024) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajardalam menggunakan media puzzle sebab siswa aktif bersama dengan teman sebayanya mencari solusi untuk memecahkan permasalahan yang ada. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aulia, L., & Lubis, N. S. (2023) dengan

menggunakan media puzzale hasil belajar siswa semakin meningkat dari yang sebelumnya. Menggunakan media Puzzel terdapat banyak interaksi antara pengajar dan murid serta murid dan murid dan juga media ini sangat menarik dan unik, sehingga murid bersemangat mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang memiliki tema hampir sama maka kebaruan penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan puzzle wooden sebagai media pembelajaran. Media puzzle wooden digunakan dalam penelitian ini dikarenakan media puzzle wooden adalah media konkret bukan hanya menunjukkan visual saja terhadap siswa akan tetapi menunjukkan dengan jelas bagian-bagian dari materi yang akan ditampilkan kepada siswa. Terlebih lagi, penelitian dilakukan terhadap siswa fase A di SD Negeri Polagan 1 yang dimana memerlukan media konkret supaya pembelajaran dapat tersampaikan kepada peserta didik dengan baik dan peserta didik dapat memahami pembelajaran secara mudah sehingga meningkatkan hasil belajar siswa. Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu adakah pengaruh media

puzzle wooden terhadap hasil belajar matematika bangun datar siswa fase A di SDN Polagan 1?

B. Metode Penelitian

Jenis pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah, penelitian kuantitatif pre-experimental designs (non designs). Peneliti memilih menggunakan pre-experimental designs (non designs) yang berupa one-group pretest-pretest designs dalam penelitian yang akan dilakukan. Dengan variabel terikatnya (Y) yaitu hasil belajar matematika bangun datar siswa fase A di SD Negeri Polagan 1 dan variabel bebasnya (X) yaitu media puzzle wooden. Pengambilan sample yang dipakai yaitu pretest dibagikan sebelum pembelajaran, kelompok belajar menggunakan media puzzle wooden, dan terakhir posttest diberikan setelah pembelajaran. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling dimana semua siswa kelas 1 di SDN Polagan 1, dengan total keseluruhan siswa adalah 17 siswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan Paired sample t-test. Sugiyono, 2014; 109, mengatakan bahwa pre-expremental designs adalah rancangan yang mencangkup hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji. Rancangan one group pretest dan posttest design ini, dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok control atau pembanding. Teknik analisis data yang digunakan analisis deskriptif, mean, standar devisiasi dengan menggunakan aplikasi SPSS.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi hasil pretest merupakan analisis terhadap performa peserta dalam sebuah tes awal sebelum mengikuti pembelajaran atau pelatihan lebih lanjut. Jumlah responden atau siswa dalam penelitian ini berjumlah 17 orang. Penelitian ini menggunakan SPSS 30.0 dan di uji menggunakan Paired sample t-test. Output yang dihasilkan di SPSS yakni Paired Samples Statistics dan Paired Sample Test.

Tabel 1. Uji Validitas

No	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,042	0,482	Tidak Valid

2	0,293	0,482	Tidak Valid
3	0,043	0,482	Tidak Valid
4	0,271	0,482	Tidak Valid
5	0,499*	0,482	Valid
6	0,499*	0,482	Valid
7	0,271	0,482	Tidak Valid
8	0,499*	0,482	Valid
9	0,496*	0,482	Valid
10	0,499*	0,482	Valid

Uji Reliabilitas pada penelitian ini memakai uji statistik Cronbach Alpha (α) dengan ketentuan : Apabila angka Cronbach Alpha $> 0,60$ (Cronbach Alpha $> 0,60$), disebut reliabel, Apabila angka Cronbach Alpha $< 0,60$ (Cronbach Alpha $< 0,60$), disebut tidak reliabel

Uji Reliabilitas yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai pretestnya adalah 0,638 dan posttest 0,621. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa

nilai dari pretest dan posttest reliabel dengan hasil nilai $0,638 > 0,60$ dan $0,621 > 0,60$. Sebelum melakukan uji Paired Sample T-Test, nilai dari pretest dan posttest tersebut akan dilakukan uji normalitas. Tujuan dari uji normalitas yaitu untuk memverifikasi bahwa data pretest dan posttest memiliki distribusi normal dengan nilai tingkat signifikan $\alpha = 0,05$.

Tabel 4. Hasil uji normalitas

Tests of Normality		
	Kolmogorov-Smirnov ^a	Shapiro-Wilk

	Statistic	df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
Pretest Matematika	.262	17	.003	.871	17	.230
Posttest Matematika	.349	17	.000	.642	17	.698
a. Lilliefors Significance Correction						

Uji normalitas yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai signifikansi adalah pretest 0,230 dan posttest 0,698. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data dari pretest dan posttest berdistribusi normal dengan hasil nilai sig. $0,230 > 0,05$ dan $0,698 > 0,05$. Setelah melakukan uji normalitas, hasil pretest dan posttest tersebut dilakukan uji t-test untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika bangun datar siswa fase A di SD Negeri Polagan 1.

paired samples statistics memperlihatkan ringkasan statistik deskriptif dari dua sampel yang diteliti yakni pretest dan posttest (Nurhasan, N., & Baharsyah, S. (2024)

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai pretest yang

diperoleh siswa rata-rata sebesar 53,53. Sedangkan untuk nilai posttest yang diperoleh siswarata-rata sebesar 84,71. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa lebih tinggi setelah menggunakan media puzzle wooden dibandingkan sebelum menggunakan media puzzle wooden. Paired samples test merupakan output yang terpenting untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika bangun datar siswa fase A di SD Negeri Polagan 1. Menurut Rahmatillah, R., & Surur, M. (2020), pedoman pengambilan keputusan dalam uji t-test berdasarkan signifikansi (Sig.).

Pada tabel paired sampel test menunjukkan bahwa nilai sig menunjukkan angka 0,000. artinya nilai sig $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa ada pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika bangun datar siswa fase A di SD Negeri Polagan 1. Selain itu, perbandingan antara t hitung dan t tabel digunakan dalam pengujian hipotesis. Tabel Paired Sample T-Test menunjukkan bahwa t hitung memiliki nilai negatif sebesar -26.500 yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest lebih rendah dari nilai rata-rata Posttest. Hal inilah yang menyebabkan nilai t hitung bernilai negatif. Nilai t dalam hal ini adalah -26.500 karena nilai negatifnya maka akan bermakna positif (Muhandis, M. A., & Riyadi, A. (2023).

Nilai df (Degree of Freedom) dan nilai signifikansi ($sig/2$) adalah dasar untuk menentukan nilai t tabel. Diketahui dari tabel paired samples test bahwa nilai df adalah 16 dengan nilai sig 0,05/2 atau 0,025. Pada tabel distribusi tabel statistik t , nilai ini menjadi landasan acuan untuk menentukan nilai t tabel. Dapat dilihat bahwa nilai dari signifikansi df 16 adalah 2,069. Dengan demikian karena nilai t hitung yaitu 26.500 lebih besar dari nilai t tabel yaitu 2,069 (t hitung 26.500 > t tabel 2,069), maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada

pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika bangun datar siswa fase A di SD Negeri Polagan 1.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media puzzle wooden memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada materi bangun datar pada siswa fase A di sekolah dasar. Media ini mampu merangsang minat dan perhatian siswa, serta membantu dalam pemahaman konsep-konsep matematika yang abstrak dengan cara yang lebih konkret dan menyenangkan. Selain itu, aktivitas belajar yang melibatkan manipulasi fisik media puzzle wooden terbukti memperkuat keterampilan spasial dan logika siswa, yang merupakan kunci dalam memahami materi matematika bangun datar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi media pembelajaran yang inovatif dan menarik dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, khususnya dalam subjek yang dianggap sulit bagi siswa pada tahap ini. Penerapan Lebih Luas: Sebagai

rekomendasi, penggunaan media puzzle wooden sebaiknya diperluas ke mata pelajaran matematika lainnya yang melibatkan konsep-konsep geometri, seperti volume dan luas permukaan. Penelitian lebih lanjut juga dapat mengeksplorasi potensi penggunaan media ini dalam berbagai konteks pembelajaran dan tahap pendidikan lainnya'

DAFTAR PUSTAKA

- Hardiansyah, F., Sukitman, T., Wahdian, A., & Hodairiyah, H. (2024). The Use of Differentiated Digital Learning Models to Enhance Science Problem-Solving in Elementary Schools. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 1462–1474. <https://doi.org/https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i2.5087>
- Zainuddin, Z., Mulyadi, M., & Purwitasari, E. (2024). Optimalisasi pemahaman desain pengelolaan fasilitas kelas melalui kegiatan bedah kelas di tingkat sekolah dasar Kabupaten Sumenep. *Edu-Dharma*, 2(2), 1–10.
- Yunita, S., & Supriatna, U. (2021). Pengaruh penggunaan media puzzle terhadap hasil belajar siswa. *Syntax Idea*, 3(8), 1999-2006.
- Anggraini, L. (2022). *Pembelajaran kuantum dalam matematika*. Guepedia.
- Sogen, D. E., Lawotan, Y., & Hero, H. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas II SD Inpres Belang. *Journal on Education*, 5(3), 6492-6599.
- Ghazy, S. A., Fatih, M., & Alfi, C. (2023). Pengembangan Media Woody Puzzle Berbasis Make A Match Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa Kelas II SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 5764-5775.
- Ariyanti, M. Y., & Ahsani, E. L. F. (2022). Penerapan media pembelajaran puzzle bangun datar untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika siswa kelas iv. *ALPEN: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 60-69.

- Aulia, L., & Lubis, N. S. (2023). PENGARUH MEDIA PUZZLE PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN PEMIKIRAN ALTERNATIF SISWA SD/MI. *Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati*, 4(2), 28-32.
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Rahmatillah, R., & Surur, M. (2020). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII A DI SMPN 1 MANGARAN SITUBONDO. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 7(2), 87-97.
- Al Muhandis, M. A., & Riyadi, A. (2023). Analisis Efektivitas Customer First Quality First Approach Pada Training Quality Dojo Dengan Metode Quasi Eksperimen One Group Pretest Posttest Design. *Journal of Applied Multimedia and Networking*, 7(2), 98-106.
- Nurhasan, N., & Baharsyah, S. (2024). Efektivitas Pembukuan Terhadap Kinerja Keuangan Pada Toko Ritel Di Lingkungan Desa Cileungsi, Kecamatan Cileungsi, Bogor. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 7029-7038