

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAPAN “JUSUN” TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
MATERI PENJUMLAHAN BERSUSUN KELAS II SDI WATUGONG**

Paula Emerentiana¹, Maria Elisabet Dhelo², Genoveva Lise Dua Kowe³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Nusa Nipa,

¹paulaemerentiana16@gmail.com , ²estindhelo@gmail.com ,

³novalisa95@gmail.com

ABSTRACT

The problem identified in the study is that second-grade students struggle with two-digit vertical addition; they tend to calculate from the front (starting with the tens digit) because they do not fully grasp the concept of vertical addition, resulting in poor learning outcomes. This study aimed to determine the effect of using the “Jusun” board as a teaching aid on students’ learning outcomes in mathematics, specifically on the topic of column addition, for second-grade students at SDI Watugong. This study was an experimental study using a one- group pretest-posttest design. The sample consisted of 10 students. Data collection techniques included observation, testing, and documentation. Data analysis techniques involved a normality test and hypothesis testing. The results showed that the mean posttest score (68) was higher than the pretest score (52); the calculated t-value was 6.332, which was greater than the critical t-value of 1.812 at a significance level of 0.05. Thus, H_0 was rejected, and H_a was accepted. The use of the Jusun Board as a teaching aid had an effect on students’ learning outcomes in the mathematics subject, specifically on the topic of column addition, for second-grade students at SDI Watugong.

Keywords: *Jusun Board, Student Learning Outcomes, Mathematics*

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian adalah siswa kelas II kesulitan menghitung penjumlahan bersusun dua angka, siswa cenderung menghitung dari depan (angka puluhan terlebih dahulu), karena belum memahami sepenuhnya materi penjumlahan bersusun, sehingga hasil belajarnya rendah. Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan pengaruh Penggunaan Media Papan “Jusun” Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Bersusun Kelas II SDI Watugong. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *one grup pretest posttest*, dengan Sampel berjumlah 10 orang. Instrumen dan teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi, soal tes, dan dokumentasi. Data penelitian dianalisis menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Shapiro-Wilk*, sedangkan uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *Posttest* (68) lebih tinggi dari pada *pretest* (52) uji statistik memperoleh t_{hitung} sebesar 6,332 lebih besar dari pada t_{tabel} 1,812 pada taraf signifikan = 0,05 dengan uji $t_{hitung} > t_{tabel}$ (6,332 > 1,812) sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, yaitu terdapat pengaruh penggunaan media Papan *Jusun*

Tehadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matemaitka Materi Penjumlahan Bersusun Kelas II SDI Watugong.

Kata Kunci: Media Papan *Jusun*, Tehadap Hasil Belajar Siswa, Matematika

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara sesuai (Fatimatuazzahrah et al., 2024). Fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan ilmu pengetahuan dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak peradaban bangsa yang bermartabat dengan pembelajaran yang efektif (Amreta et al., 2023). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan pendidikan bertujuan untuk mewujudkan suasana serta proses pembelajaran yang mendorong siswa aktif mengembangkan potensi diri secara menyeluruh. Dalam mewujudkan tujuan tersebut, diperlukan suatu sistem pendidikan yang terarah dan terencana melalui kurikulum sebagai

landasan dalam mengatur proses pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan, perkembangan, dan karakteristik peserta didik (Syarif Hidayatullah, Muqowim, 2023). Kurikulum menjadi salah satu komponen penting dalam pendidikan karena berfungsi sebagai pedoman dalam menentukan tujuan, materi, proses pembelajaran, serta penilaian yang digunakan untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Emerentiana, 2025)

Perkembangan kurikulum saat ini sudah ditetapkan Kurikulum Merdeka Belajar. Kurikulum Merdeka Belajar memberikan penekanan pada penguatan kompetensi numerasi yang berpusat pada peserta didik bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan menghasilkan generasi muda yang siap menghadapi era modern, Kurikulum Merdeka salah satu hal esensial sebagai penguatan kompetensi siswa dalam memahami lingkungan sekitar salah satunya adanya mata pelajaran Matematika (Dr. Muhammad Arifin, 2025).

Matematika merupakan ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat yang diajarkan dari kelas rendah sampai pada kelas tinggi (Mussafah & Aprinastuti, 2023).

Masalah yang terjadi pada pembelajaran Matematika di sekolah dasar yaitu proses pembelajaran kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Hal tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika masih rendah. Pendidik harus memulai dengan memperkenalkan konsep dasar seperti bilangan, operasi matematika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian), bentuk, dan pengukuran melalui objek fisik yang bisa disentuh, dilihat, dan digerakkan misalnya menggunakan batu bata hitung, manik-manik, buah, mainan, atau sumber daya lingkungan seperti taman sekolah atau fasilitas kelas (Wiryana & Alim, 2023)

Berdasarkan hasil Observasi di SDI Watugong, ditemukan bahwa siswa kelas II belum memahami

konsep dasar bilangan (penjumlahan bersusun). Dibuktikan dengan nilai KKM 65 yang diperoleh yaitu sebanyak 8 atau 80% siswa yang belum tuntas dan 2 atau 20% siswa yang sudah tuntas. Hal yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah adalah siswa yang kesulitan menghitung penjumlahan bersusun dua angka, seringkali melakukan kesalahan karena cara menghitung yang tidak tepat, siswa cenderung menghitung dari depan (angka puluhan terlebih dahulu), sedangkan pada aturan penjumlahan harus dimulai dari satuan. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang belum memahami sepenuhnya materi penjumlahan bersusun. Uraian yang telah dipaparkan diatas memberikan solusi alternatif untuk bisa mengatasi persoalan kesulitan belajar siswa, khususnya mata Pelajaran Matematika materi penjumlahan bersusun dengan menggunakan media pembelajaran. Media merupakan suatu alat atau sarana perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan, informasi, atau gagasan dari sumber kepada penerima pesan (Syawaluddin,

2022).Media Papan Jusun (penjumlahan bersusun).

Pembelajaran dengan menggunakan media papan penjumlahan bersusun mampu meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan bersusun (Haq et al., 2025). Menurut (Rosyidah et al., 2023) media papan penjumlahan bersusun dapat difungsikan dalam kegiatan pembelajaran matematika ini karena akan memberikan pemahaman kepada peserta didik untuk mengetahui cara bersusun atau konsep dari “menyimpan” dalam pengoperasian penjumlahan bersusun.(Iilir, 2024).

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Pengaruh Penggunaan Media Papan Jusun Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Bersusun Kelas II SDI Watugong?”

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pengaruh penggunaan Media Papan Jusun Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Bersusun Kelas II SDI Watugong.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode peneltian Kuantitaif jenis penelitian eksperimen dengan desain penelitian *one grup pretest posttest*, dengan Sampel berjumlah 10 orang. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu media papan jusun dan variabel terikat hasil belajar siswa. Teknik dan instrument pengumpulan data menggunakan lembar observasi, soal tes, dan dokumentasi. Uji validitas dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah validitas item untuk instrument penelitian meliputi, lembar validasi modul ajar, lembar validasi instrumen soal *pretes* dan *posttes*, lembar validasi media Papan Jusun, lembar validasi observasi aktivitas guru dan lembar validasi observasi aktivitas siswa yang menggunakan validitas isi menggunakan *expert judgement* (Validator Ahli) dan uji reliabelitas menggunakan *Alpha Corncabach*. Teknik analisis data Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Shapiro-Wilk*, sedangkan uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-test*

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil Uji Validasi Modul Ajar

Jumlah Aspek	16
Jumlah Skor	54
Rata-rata	3,37
Presentase	84,37%
Kategori	Sangat Valid

Tabel 2. Hasil Uji Validasi Media

Jumlah Aspek	10
Jumlah Skor	40
Rata-rata	4
Presentase	92,5%
Kategori	Sangat Valid

**Tabel 3. Hasil Uji Validasi Soal
Pretest**

Jumlah Aspek	7
Jumlah Skor	32
Rata-rata	4,57
Presentase	91,42 %
Kategori	Sangat Valid

**Tabel 4. Hasil Uji Validasi Soal
Posttest**

Jumlah Aspek	7
Jumlah Skor	32
Rata-rata	4,57
Presentase	91,42 %
Kategori	Sangat Valid

**Tabel 5. Hasil Uji Validasi Lembar
Observasi Aktivitas Guru**

Jumlah Aspek	20
Jumlah Skor	80
Rata-rata	80
Presentase	100%
Kategori	Sangat Valid

**Tabel 6. Hasil Uji Validasi Lembar
Observasi Aktivitas Siswa**

Jumlah Aspek	11
Jumlah Skor	44
Rata-rata	44
Presentase	100%
Kategori	Sangat Valid

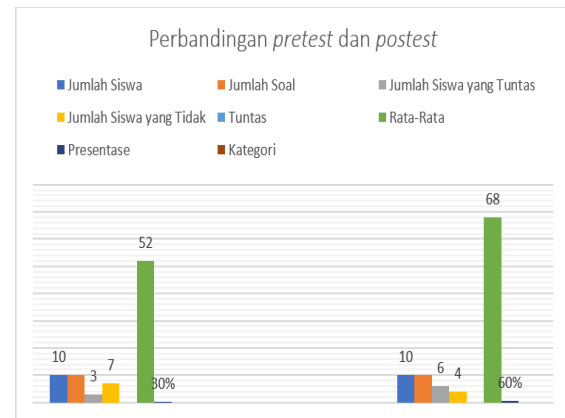
Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	No of items
1,613	2

**Tabel 8. Analisis Perbandingan nilai
Pretest dan Posttest**

	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa	10	10
Jumlah Soal	10	10

Jumlah Siswa yang Tuntas	3	6
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	7	4
Rata-Rata	52	68
Presentase	30%	60%
Kategori	Kurang Baik	B a i k



**Diagram 1. Frekuensi Perbandingan
Nilai Prestet dan Posttest**

Berdasarkan Tabel 8 dan Diagram 1 diatas dapat diperoleh perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil *pretest* jumlah siswa yang tuntas sebanyak 3 siswa sedangkan *posttest* siswa yang tuntas sebanyak 6 siswa. Jumlah siswa yang tidak tuntas pada hasil *pretest* sebanyak 7 siswa sedangkan *posttest* siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa. Jumlah rata-rata hasil *pretest* sebanyak 52 sedangkan rata-rata hasil *posttest* diperoleh 68. Presentase hasil *pretest* diperoleh sebanyak 30% sedangkan presentase *posttest* diperoleh 60%. Dengan masing- masing kategori dimana hasil *pretest* sangat kurang

dan *posttest* baik yang artinya adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 9. Observasi Aktivitas Guru

No	Aktivitas Guru	Skor
1.	Kegiatan awal	24
2.	Kegiatan inti	44
3.	Penutup	12
Jumlah skor		80
Skor maksimum		80
Presentase%		100%
Kategori		Sangat baik

Tabel 10. Observasi Aktivitas Siswa

Jumlah skor	80
Skor maksimum	80
Skor perolehan x100 Skor maksimal	$\frac{80 \times 100}{80}$
Presentase	100%
Kategori	Sangat baik

Tabel 11. Hasil Uji liliefors Terhadap Nilai PreTest Siswa

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.208	10	.08	.756	10	.04

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 12. Hasil Uji Liliefors Terhadap Nilai PostTest Siswa

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
POSTTEST	.256	10	.063	.769	10	.06

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas dengan uji liliefors diketahui apabila $L_o < L_{tabel}$ maka populasi berdistribusi normal sedangkan apabila $L_o > L_{tabel}$, maka populasi distribusi tidak normal dengan nilai signifikan $0,05 = 0,258$ dengan $N = 10$. pada tabel 8 menunjukan bahwa $L_o(0,208) < L_{tabel}(0,258)$ berarti populasi berdistribusi normal, dan pada tabel 9 diketahui $L_o(0,256) < L_{tabel}(0,258)$ berarti populasi berdistribusi normal. Hal ini berarti bahwa data yang diperoleh pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan profesional sehingga data tersebut berdistribusi normal dan pengolahan terhadap data tersebut dapat dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu pengujian Hipotesis.

Tabel 13. Hasil Uji t Variabel Media Papan Jusun (x) dan Hasil Belajar Siswa (y)

Paired Samples Test				
	t		df	Sig. (2-tailed)
P air 1	Pret es- post es	6.332	9	.000

(Sumber: Output SPSS, 2026)

Dari hasil perhitungan program aplikasi SPSS 21 didapat t_{hitung} sebesar 6,332 serta t_{tabel} dengan $dk = 10$ dan taraf signifikan = 0,05 sebesar 1,812. Selanjutnya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

lebih inovatif dalam memilih metode pembelajaran yang efektif sehingga hasil belajar siswa semakin baik.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Dr. Muhammad Arifin, M. P. (2025). "KURIKULUM (TEORI, KONSEP, DAN IMPLEMENTASI)"(M. P. Fimanda Arlita (ed.); 978th-634th-23rd ed.).
- Syawaluddin, A. (2022). *MEDIA PEMBELAJARAN* (S. D. Muhammad Rafli Pradana (ed.); Muhammad R). Badan Penerbit UNM.

Artikel in Press :

- Fatimatuzzahrah, S., Wardani, I. U., Guru, P., Dasar, S., & Hamzanwadi, U. (2024). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Materi Bilangan Pada Kurikulum Merdeka Kelas I MI NWDI Selong*. 6(2), 658–669. <https://doi.org/10.37216/badaa.v6i2.1951>
- Haq, H. A., Anisah, A. S., & Usman, A. T. (2025). *Penerapan Media Papan Penjumlahan Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 2 MIN 4 Garut*. 7.
- Iir, C. (2024). *PENGUNAAN MEDIA PAPAN PENJUMLAHAN BERSUSUN UNTUK*. 1, 51–58.
- Mussafah, M., & Aprinastuti, C. (2023). *penerapan mdel pembelajaran problem based learning untuk menngkatkan hasil*

belajar matematika kelas 2. 3(3), 98–104.

- Rosyidah, E. N., Djazilan, S., & Andriyanto, R. (2023). *Penggunaan Media Papan Jusun (Penjumlahan Bersusun) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Penjumlahan Kelas I SDN. 01*, 135–139.
- Syarif Hidayatullah , Muqowim, M. F. (2023). Kurikulum merdeka perspektif pemikiran pendidikan ki hajar dewantara. *Jurnal Literasiologi*, 9, 88–98.

Jurnal :

- Amreta, M. Y., Luk, A., Markhamah, L., Guru, P., Ibtidaiyah, M., Nahdlatul, U., & Sunan, U. (2023). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN HITUNG PADA MATA*. 10, 199–209.
- Paula Emerentiana. (2024). *Biogenerasi*. "PENGEMBANGAN BUKU PANDUAN PENILAIAN KARAKTER KURIKULUM MERDEKA PADA MATA PELAJARAN IPA SEKOLAH DASAR,." *Jurnal Pendidikan Biologi* <https://e-journal.my.id/biogenerasi>, 128–134.
- Wiryana, R., & Alim, J. A. (2023). *PROBLEMS OF LEARNING MATHEMATICS IN*. 2, 271–277.