

## Peningkatan Pemahaman Penjumlahan dan Pengurangan Bersusun melalui Media Pajar Jurang

Nabilla Eka Febrianti<sup>1</sup>, Farida Istianah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Jawa Timur

e-mail: [nabillaeka.23136@mhs.unesa.ac.id](mailto:nabillaeka.23136@mhs.unesa.ac.id)<sup>1</sup>, [faridaistianah@unesa.ac.id](mailto:faridaistianah@unesa.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstrak:** Pembelajaran matematika di kelas rendah masih menghadapi kendala, khususnya pada materi operasi hitung bersusun penjumlahan dan pengurangan, karena sebagian siswa belum memahami konsep nilai tempat secara utuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media Pajar Jurang terhadap pemahaman siswa kelas II dalam menyelesaikan operasi hitung bersusun. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pretest–posttest one group, yang dilaksanakan di kelas II sekolah dasar. Subjek penelitian berjumlah 15 siswa dan seluruh populasi dijadikan sampel melalui teknik sensus. Data dikumpulkan menggunakan tes hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media Pajar Jurang. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase ketuntasan belajar, nilai N-Gain, serta uji statistik uji t berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa, ditandai dengan kenaikan ketuntasan belajar pada materi pengurangan dari 46,67% menjadi 93,33% dan pada materi penjumlahan dari 40% menjadi 86,67%. Nilai N-Gain berada pada kategori sedang hingga tinggi dan hasil uji t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai sebelum dan sesudah pembelajaran. Dengan demikian, media Pajar Jurang efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi hitung bersusun dan berpotensi diterapkan pada pembelajaran matematika kelas rendah

**Kata kunci:** Media Pajar Jurang, operasi hitung bersusun, pemahaman siswa, pembelajaran matematika, kelas II SD

### *Improving Students' Understanding of Column Addition and Subtraction through the Pajar Jurang Media*

**Abstract:** Mathematics learning in lower grades still faces various challenges, particularly in column addition and subtraction, as many students have not yet fully understood place value concepts. This study aimed to examine the effect of using the Pajar Jurang learning media on second-grade students' understanding of column arithmetic operations. This research employed a quantitative approach with a one-group pretest–posttest design and was conducted in a second-grade elementary school classroom. The research subjects consisted of 15 students, and the entire population was used as the sample through a census technique. Data were collected using learning achievement tests administered before and after the implementation of the Pajar Jurang media. Data analysis involved calculating learning mastery percentages, N-Gain scores, and conducting a paired sample t-test. The results showed a significant improvement in students' understanding, indicated by an increase in learning mastery for subtraction from 46.67% to 93.33% and for addition from 40% to 86.67%. The N-Gain values fell within the moderate to high categories, and the t-test results revealed a significant difference between pretest and posttest scores. These findings indicate that the Pajar Jurang media is effective in improving students' understanding of column arithmetic operations and has strong potential for use in lower-grade mathematics instruction.

**Keywords:** Pajar Jurang media, column arithmetic operations, students' understanding, mathematics learning, second grade elementary school

## 1. Pendahuluan

Pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membangun fondasi kemampuan akademik peserta didik, khususnya pada aspek literasi dan numerasi (Sari, 2023). Pada jenjang sekolah dasar kelas rendah, pembelajaran matematika menjadi dasar bagi pengembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan pemecahan masalah. Numerasi tidak hanya dipahami sebagai keterampilan berhitung, tetapi sebagai kemampuan memahami makna bilangan dan menggunakanannya secara tepat dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari (Durroh Nasihatul Ummah & Nadlir, 2023). Numerasi yang baik memungkinkan peserta didik memahami konsep matematika secara bermakna, bukan sekadar menghafal prosedur (Jinan et al., 2024). Peserta didik yang memiliki kemampuan numerasi yang kuat cenderung lebih siap menghadapi pembelajaran lintas mata pelajaran serta mampu mengambil keputusan sederhana berdasarkan informasi kuantitatif (Adim et al., 2025). Oleh karena itu, penguatan numerasi sejak kelas rendah menjadi kebutuhan mendesak dalam sistem pendidikan dasar.

Namun, dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar, materi penjumlahan dan pengurangan bersusun masih menjadi salah satu materi yang sulit dipahami oleh peserta didik dikelas rendah (Putri & Wandini, 2023). Kesulitan ini terutama muncul pada proses menyimpan dalam penjumlahan dan meminjam dalam pengurangan, yang menuntut pemahaman nilai tempat secara tepat. Peserta didik sering kali keliru menyusun angka, salah langkah dalam perhitungan, dan ragu dalam menyelesaikan soal, terutama ketika dihadapkan pada soal cerita (Rahmi et al., 2025). Hasil observasi lapangan dan wawancara dengan wali kelas II di SDN Wonocolo 2 menunjukkan kondisi serupa. Sebagian besar peserta didik belum mampu memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bersusun secara utuh. Pembelajaran yang berlangsung masih cenderung berpusat pada buku teks dan penjelasan verbal guru, sehingga konsep yang bersifat abstrak belum sepenuhnya dapat dipahami oleh peserta didik sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka.

Beberapa penelitian sebelumnya menegaskan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret dan interaktif mampu membantu peserta didik sekolah dasar memahami konsep matematika dengan lebih baik. Media manipulatif memungkinkan peserta didik belajar melalui pengalaman langsung, sehingga mengurangi kesalahan konseptual dan meningkatkan keterlibatan belajar (M. Jannah et al., 2025). Meskipun demikian, implementasi media interaktif yang secara khusus dirancang untuk materi operasi hitung bersusun masih relatif terbatas. Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar (Nurmalia, 2025). Dalam konteks ini, guru dituntut untuk menghadirkan inovasi pembelajaran yang mampu menjembatani konsep abstrak menjadi konkret. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas rendah menjadi sangat relevan dan mendesak.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dikembangkan media interaktif PAJAR JURANG (Papan Ajar Penjumlahan dan Pengurangan) sebagai solusi pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bersusun. Media ini dirancang dalam bentuk papan interaktif yang memungkinkan peserta didik memindahkan komponen angka sesuai nilai tempatnya. Melalui proses ini, peserta didik dapat melihat secara langsung tahapan menyimpan dan meminjam, sehingga konsep yang sebelumnya abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penggunaan media PAJAR JURANG sebagai media manipulatif interaktif yang secara spesifik difokuskan pada pemahaman konsep operasi hitung bersusun di kelas II sekolah dasar. Berbeda dengan media konvensional atau alat peraga statis, PAJAR JURANG memberikan pengalaman belajar langsung melalui aktivitas memanipulasi nilai tempat secara sistematis dan terstruktur.

Penelitian ini penting dilakukan untuk mengisi kesenjangan dalam praktik pembelajaran di kelas, khususnya dalam meningkatkan pemahaman numerasi peserta didik kelas rendah. Selain itu, penelitian ini memberikan bukti nyata mengenai efektivitas media interaktif dalam membantu peserta didik memahami operasi hitung bersusun secara lebih bermakna. Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media interaktif PAJAR JURANG terhadap pemahaman penjumlahan dan pengurangan bersusun peserta didik kelas II SDN Wonocolo 2. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoretis dalam memperkaya kajian pembelajaran matematika di sekolah dasar serta manfaat praktis sebagai referensi bagi guru



dalam mengembangkan media pembelajaran numerasi yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas rendah.

## 2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental menggunakan model one group pretest–posttest. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Wonocolo 2. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas II yang berjumlah 15 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sensus, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian karena jumlah subjek relatif terbatas dan memungkinkan untuk diteliti secara menyeluruh (Jailani et al., 2022). Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yang tersusun secara sistematis. Tahap awal diawali dengan kegiatan observasi dan penyusunan perangkat pembelajaran serta pengembangan media interaktif PAJAR JURANG. Selanjutnya, peneliti menyusun instrumen tes yang disesuaikan dengan indikator pemahaman penjumlahan dan pengurangan bersusun. Instrumen kemudian digunakan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik melalui pemberian pretest sebelum perlakuan diberikan.

Tahap pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menerapkan pembelajaran matematika menggunakan media PAJAR JURANG pada materi penjumlahan dan pengurangan bersusun. Pembelajaran dilaksanakan dalam empat kali pertemuan selama dua minggu. Pada setiap pertemuan, peserta didik diarahkan untuk menggunakan media PAJAR JURANG dalam menyelesaikan soal bersusun dengan menekankan pada pemahaman nilai tempat, proses menyimpan, dan proses meminjam. Pembelajaran dirancang secara bertahap, dimulai dari contoh sederhana hingga soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes hasil belajar yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan media PAJAR JURANG. Tes disusun berdasarkan indikator variabel pemahaman operasi hitung bersusun, yang meliputi kemampuan menentukan nilai tempat, melakukan penjumlahan bersusun dengan menyimpan, melakukan pengurangan bersusun dengan meminjam, serta menyelesaikan soal cerita sederhana yang berkaitan dengan operasi tersebut. Setiap butir soal diberi skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah.

Skor yang diperoleh peserta didik dihitung dengan menjumlahkan seluruh skor jawaban benar, kemudian dikonversikan ke dalam skala 0–100. Kriteria ketuntasan belajar ditetapkan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah, yaitu sebesar 70. Indikator keberhasilan penelitian ditentukan apabila terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas dan sekurang-kurangnya 75% peserta didik mencapai nilai ketuntasan setelah penggunaan media PAJAR JURANG. Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan membandingkan hasil pretest dan posttest. Analisis data meliputi perhitungan nilai rata-rata, persentase ketuntasan belajar, serta uji statistik menggunakan uji t untuk sampel berpasangan guna mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan (Syaifullah et al., 2024). Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan mengenai pengaruh media interaktif PAJAR JURANG terhadap pemahaman operasi hitung bersusun peserta didik kelas II.

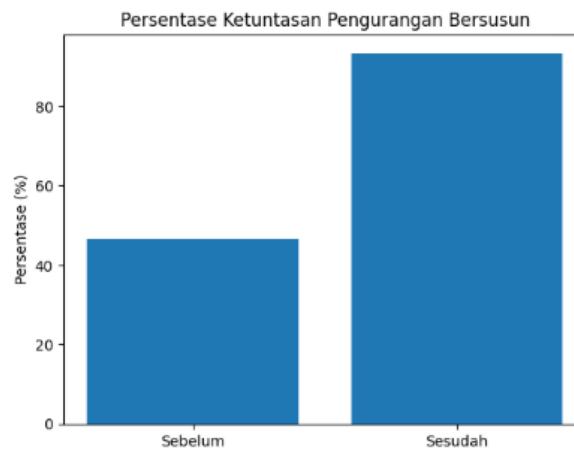
## 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik kelas II di SDN Wonocolo 2 setelah penerapan media PAJAR JURANG pada materi penjumlahan dan pengurangan bersusun. Pemahaman peserta didik diukur melalui tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70.

**a. Hasil Belajar Materi Pengurangan Bersusun**
**Tabel 1. Penyajian Tabel Pengurangan**

Nama	Nilai sebelum implementasi	Nilai sesudah Implementasi
NS	50	80
ANM	40	70
RSKY	60	80
HMD	50	90
BNG	50	80
AI	50	70
AB	70	80
AY	70	80
ST	60	70
DL	80	90
AD	80	90
NF	80	90
AZ	70	90
AK	80	100
DF	60	70

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa sebelum implementasi media PAJAR JURANG, peserta didik kelas 2 yang mencapai KKM berjumlah 7 dari 15 siswa (46,67%). Setelah implementasi media, jumlah peserta didik yang mencapai KKM meningkat menjadi 14 dari 15 siswa (93,33%). Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman sebesar 46,66%.


**Gambar 1. Grafik persentase pengurangan**

Gambar ini menunjukkan perbandingan persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar sebelum dan sesudah penggunaan media PAJAR JURANG pada materi pengurangan bersusun. Terlihat adanya peningkatan ketuntasan dari 46,67% sebelum implementasi menjadi 93,33% setelah implementasi, yang menunjukkan peningkatan pemahaman peserta didik secara signifikan.

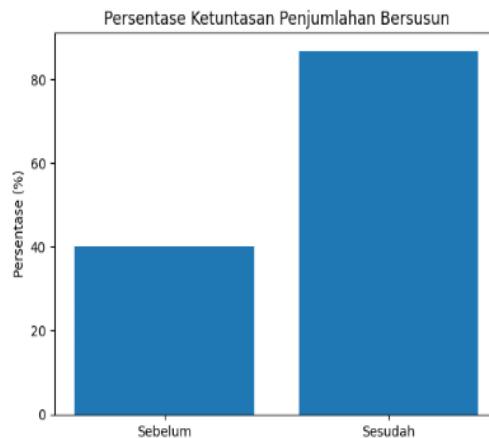
**b. Hasil Belajar Materi Penjumlahan Bersusun**

Selain materi pengurangan bersusun, penelitian ini juga menganalisis pemahaman peserta didik pada materi penjumlahan bersusun sebelum dan sesudah penerapan media interaktif PAJAR JURANG. Kriteria pemahaman ditetapkan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Peserta didik dengan nilai  $\geq 70$  dikategorikan paham, sedangkan nilai  $< 70$  dikategorikan belum paham. Data nilai hasil belajar peserta didik pada materi penjumlahan bersusun disajikan pada Tabel berikut

**Tabel 2. Penyajian Tabel Penjumlahan**

Nama	Nilai sebelum implementasi	Nilai sesudah Implementasi
NS	50	80
ANM	70	100
RSKY	60	80
HMD	70	100
BNG	80	100
AI	50	70
AB	50	100
AY	50	80
ST	40	60
DL	70	100
AD	50	80
NF	80	100
AZ	70	100
AK	90	100
DF	30	60

Berdasarkan Tabel, diketahui bahwa sebelum implementasi media PAJAR JURANG, hanya 6 dari 15 peserta didik (40%) yang mencapai KKM. Setelah implementasi media, jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan meningkat menjadi 13 dari 15 siswa (86,67%). Dengan demikian, terjadi peningkatan pemahaman sebesar 46,67%.


**Gambar 2. Grafik persentase penjumlahan**

Grafik persentase menunjukkan bahwa sebelum penggunaan media, sebagian besar peserta didik berada pada kategori belum tuntas, sedangkan setelah implementasi, mayoritas peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar.

#### c. Analisis Statistik Peningkatan Pemahaman Peserta Didik

Untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman peserta didik secara kuantitatif, dilakukan analisis menggunakan **uji N-Gain** dan **uji t berpasangan (paired sample t-test)**.

##### 1. Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui efektivitas peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penerapan media PAJAR JURANG. Perhitungan N-Gain dilakukan dengan rumus:

$$N\text{-Gain} = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimum - Skor\ pretest}$$



Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,63 untuk materi pengurangan bersusun dan 0,60 untuk materi penjumlahan bersusun. Berdasarkan kriteria interpretasi N-Gain, nilai tersebut berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa media PAJAR JURANG cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap operasi hitung bersusun.

## 2. Uji t Berpasangan (Paired Sample t-Test)

Uji t berpasangan dilakukan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest peserta didik. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai t hitung lebih besar daripada t tabel pada taraf signifikansi 0,05, dengan nilai signifikansi (Sig.) < 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media PAJAR JURANG.

## d. Perubahan Pemahaman Siswa terhadap Operasi Hitung Bersusun setelah Penggunaan Media Pajar Jurang

Berdasarkan hasil analisis nilai, persentase ketuntasan belajar, serta perhitungan N-Gain, terlihat bahwasannya peserta didik kelas 2 di SDN WONOCOLO 2 adanya perubahan yang cukup nyata pada pemahaman siswa terhadap operasi hitung bersusun setelah pembelajaran menggunakan media Pajar Jurang. Perubahan tersebut tidak hanya tercermin dari peningkatan skor hasil belajar, tetapi juga dari cara siswa memahami dan menyelesaikan langkah-langkah berhitung bersusun secara lebih ruttut. Siswa yang sebelumnya masih ragu dalam menyusun nilai tempat dan menentukan langkah peminjaman maupun penyimpanan mulai menunjukkan pemahaman yang lebih baik serta kepercayaan diri dalam mengerjakan soal secara mandiri. Perubahan pemahaman ini juga ditunjukkan oleh berkurangnya kesalahan mendasar yang dilakukan siswa (Indriyani et al., 2022). Sebelum implementasi media, kesalahan seperti keliru menempatkan angka sesuai nilai tempat, lupa melakukan peminjaman, atau salah dalam menyimpan hasil penjumlahan masih sering ditemukan. Setelah penggunaan media Pajar Jurang, siswa cenderung lebih teliti dan mampu mengikuti urutan proses berhitung dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa media Pajar Jurang membantu siswa memahami bukan hanya hasil akhir, tetapi juga proses berpikir yang mendasari operasi hitung bersusun.

Media pembelajaran punya peran besar dalam membantu peserta didik memahami materi. Ketika guru menggunakan media yang tepat, materi yang awalnya terasa sulit atau membingungkan bisa menjadi lebih mudah dipahami (Ashari Hamzah et al., 2024). Media membuat pembelajaran lebih hidup, tidak monoton, dan mendorong peserta didik untuk lebih fokus serta tertarik mengikuti kegiatan belajar di kelas. Dengan begitu, proses belajar tidak hanya sekadar mendengar penjelasan, tetapi juga melibatkan pengalaman belajar yang lebih nyata (Islamiah et al., 2025). Dalam penelitian, pengaruh media pembelajaran dapat dilihat dari kondisi peserta didik sebelum dan sesudah media digunakan. Sebelum menggunakan media, peserta didik sering kali mengalami kesulitan memahami konsep, kurang aktif, dan hasil belajarnya belum maksimal. Namun setelah media diterapkan, biasanya mulai terlihat perubahan, seperti peserta didik lebih berani bertanya, lebih mudah memahami materi, dan lebih aktif dalam pembelajaran.

Keberhasilan media pembelajaran dapat diukur dari peningkatan pemahaman peserta didik (Zakiya et al., 2025). Jika setelah penggunaan media terjadi peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep dibandingkan sebelumnya, maka media tersebut dapat dikatakan efektif. Perubahan harus menunjukkan bahwa media benar-benar membantu peserta didik dalam memahami materi, bukan hanya sebagai pelengkap pembelajaran semata (Erawati et al., 2025). Oleh karena itu, media pembelajaran menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan pembelajaran. Media yang dirancang dan digunakan dengan baik mampu memberikan dampak nyata berupa perubahan positif dan peningkatan pemahaman peserta didik (Hasnawiah & maslena, 2024). Hal inilah yang menjadi dasar dalam penelitian tentang pengaruh media pembelajaran terhadap pemahaman dan hasil belajar peserta didik.

Dan Secara konseptual, media Pajar Jurang memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui aktivitas memindahkan dan menyusun representasi bilangan secara langsung. Aktivitas tersebut membantu siswa mengaitkan simbol angka dengan makna nilai tempat, sehingga konsep yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa siswa sekolah dasar lebih efektif belajar matematika melalui pengalaman



langsung dan visualisasi nyata, khususnya pada materi yang menuntut pemahaman prosedural seperti operasi hitung bersusun (D. M. Jannah et al., 2021). Dengan demikian, peningkatan pemahaman siswa terhadap operasi hitung bersusun tidak hanya dipengaruhi oleh intensitas latihan, tetapi juga oleh penggunaan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa. Media Pajar Jurang dapat dipandang sebagai alternatif pembelajaran yang mampu menjembatani kesenjangan pemahaman konsep berhitung bersusun di kelas rendah, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Pajar Jurang secara nyata meningkatkan pemahaman siswa kelas II SDN Wonocolo 2 terhadap operasi hitung bersusun penjumlahan dan pengurangan. Pada materi pengurangan bersusun, persentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari 46,67% sebelum implementasi menjadi 93,33% setelah penggunaan media Pajar Jurang. Sementara itu, pada materi penjumlahan bersusun, ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu dari 40% sebelum pembelajaran menjadi 86,67% setelah implementasi media. Peningkatan tersebut diperkuat oleh hasil perhitungan N-Gain yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori sedang hingga tinggi, serta hasil uji t berpasangan yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan ( $p < 0,05$ ). Temuan ini menegaskan bahwa media Pajar Jurang tidak hanya meningkatkan nilai akhir siswa, tetapi juga memperbaiki pemahaman konsep nilai tempat, proses menyimpan, dan peminjaman secara lebih sistematis. Dengan demikian, media Pajar Jurang terbukti efektif sebagai media pembelajaran matematika yang mampu meningkatkan kualitas pemahaman operasi hitung bersusun pada siswa kelas rendah. Berdasarkan hasil dan simpulan penelitian, disarankan agar guru sekolah dasar dapat memanfaatkan media Pajar Jurang sebagai alternatif pembelajaran matematika, khususnya pada materi operasi hitung bersusun, untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Guru juga diharapkan dapat mengembangkan atau memodifikasi media serupa sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Bagi sekolah, media Pajar Jurang dapat dijadikan sebagai salah satu praktik baik dalam pembelajaran numerasi yang dapat diterapkan secara berkelanjutan. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan dengan melibatkan jumlah subjek yang lebih luas, jangka waktu pembelajaran yang lebih panjang, atau mengkaji pengaruh media Pajar Jurang terhadap aspek lain, seperti motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

#### 5. Daftar Pustaka

- 2023, & Sari, J. (2021). *NUMERACY LITERACY IN ELEMENTARY EDUCATION: A LITERATURE-BASED ANALYSIS OF STRATEGIES TO ENHANCE STUDENTS' FOUNDATIONAL COMPETENCIES*. 32(3), 167–186.
- Adim, M., Yuli Mestika, I., & Bahri, S. (2025). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas Iii Di Sdn Braji. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1), 221–232.
- Ashari Hamzah, R., Al Faridzin, S., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., & Islam Makassar, U. (2024). Media Pembelajaran Di SD. *Elementary Journal*, 7(2), 2024.
- Durroh Nasihatul Ummah, & Nadlir, N. (2023). Konsep Kurikulum Merdeka Dan Integrasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Pada Jenjang Sekolah Dasar. *Elementeris : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 26–38. <https://doi.org/10.33474/elementeris.v5i1.18907>
- Erawati, D. Y., Riswari, L. A., & Amaliyah, F. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Cibatar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 64–75. <https://doi.org/10.37478/jupika.v8i1.5393>
- Hasnawiah, & maslena. (2024). Dampak Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar*, 10(2), 167–172. <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>



- Indriyani, H. K., Purwaningsih, D., & Khaokhajorn, W. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika dengan Tahapan Newman pada Materi Pengurangan dan Penjumlahan. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(1), 1–7.
- Islamiah, U., Supriatin, A., & Mahmudah, I. (2025). Penggunaan Media Konkret dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II Pada Materi Pecahan di SDIT Al Qonita. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9, 146–160. <https://doi.org/10.25217/numerical.v9i1.6300>
- Jailani, Ms., Jeka, F., & Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, U. (2022). *Pengertian Populasi (Kuantitatif) Menurut Ahli*. 7, 26320–26332.
- Jannah, D. M., Hidayat, M. T., Ibrahim, M., & Kasiyun, S. (2021). Pengaruh Kebiasaan Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3378–3384. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1350>
- Jannah, M., Akhsan, H., & Ribkoh, R. (2025). Penerapan Cooperative Learning dan Media Manipulatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pecahan Siswa SDN 002 Palembang. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(3), 833–844. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i3.2043>
- Jinan, R., Aswita, D., & Suryawati, I. (2024). Correlation of Misconceptions on Students' Numeracy Ability in Answering Math Problem Solving Problems At Sd Negeri 57 Banda Aceh. *DIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(2), 99–104. <https://doi.org/10.21831/didaktika.v6i2.63152>
- Nurmalia, S. A. (2025). *Peran Kurikulum Merdeka dalam Mendorong Critical Thinking melalui Pembelajaran Kontekstual*. 2(4), 233–242.
- Putri, D. A., & Wandini, R. R. (2023). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas II Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan SD IT Hidayatul Jannah*. 7, 29941–29946.
- Rahmi, U., Chairuddin, C., & Sirad, L. O. (2025). Kemampuan Numerasi Peserta Didik dengan Pembelajaran Realistic Mathematic Education. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5(1), 116–122. <https://doi.org/10.54297/seduj.v5i1.924>
- Syaifullah, M., Muhajir, & Huda, N. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe nht (. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 234–256.
- Zakiya, S., Nisa, K., & Darmawan, D. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Setingkat Sekolah Dasar Jurnal Pendidikan Transformatif ( JPT ). *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, 04(01), 85–99.