



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 253-261

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Kelas I SD Negeri 20 Pemulutan

Dewi Anisa<sup>1✉</sup>, A. Heryanto<sup>2</sup>, Sunedi<sup>3</sup>

Universitas PGRI Palembang

Email: [da4023104@gmail.com](mailto:da4023104@gmail.com)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Jarimatika adalah singkatan dari jari dan tangan dimana dalam penerapannya guru melakukan perhitungan dengan bantuan tangan sebagai alat peraga sehingga tangan benar-benar menjadi kalkulator yang nyata. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif jenis eksperimen dengan membandingkan hasil tes dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika di kelas I SDN 20 Pemulutan. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas I yang terdiri dari kelas IA dan IB yang masing-masing berjumlah 26 siswa. sampel penelitian menggunakan teknik *proposive sampling* yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas data, uji homogenitas data dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji t menunjukkan nilai thitung = 3,287 > ttabel 1,676 yang artinya bahwa terdapat pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika di kelas I SDN 20 Pemulutan.

Kata Kunci: *Metode Jarimatika, Hasil Belajar, Matematika*

## Abstract

Jarimatics is an abbreviation for fingers and hands where in its application the teacher performs calculations with the help of the hand as a teaching tool so that the hand actually becomes a real calculator. In this research, the type of research used is a quantitative experimental type by comparing test results from the control class and the experimental class. The aim of this research is to find out whether there is an influence of the jarimatich method on student learning outcomes in mathematics learning in class I at SDN 20 Pemulutan. The population of this study was all class I students consisting of classes IA and IB, each totaling 26 students. The research sample used a proportional sampling technique, totaling 26 students. The data collection technique used is a test. The data analysis techniques used are data normality test, data homogeneity test and hypothesis test. The results of the research show that the test result show a value of  $t_{count} 3.287 > t_{table} 1.676$ , which means that there is an influence of the jarimatich method on student learning outcomes in mathematics learning in class I SDN 20 Pemulutan.

Keywords: *Jarimatics Method, Learning Outcomes, Mathematics*

## PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, proses pendidikan di Indonesia telah banyak mengalami perubahan. Pembelajaran merupakan suatu proses perubahan atashasil pembelajaran yang mencakup segala bidang kehidupan untukmencapai tujuan tertentu(Setiawan, 2017). Dalam pembelajaran, hendaknya pendidik memperhatikan kondisi setiap individu yang berbeda satu sama lain. Oleh karena itu, pembelajaran harus memperhatikan perbedaan-perbedaan yang dimiliki pada setiap siswa, sehingga pembelajaran benar-benar dapat merubah keadaan siswa dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham dan dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik. Sebenarnya kondisi siswa selama ini kurang mendapat perhatian dari kalangan guru. Hal ini terlihat ketika seorang guru atau pendidik memberikan perhatian pada kelas secara keseluruhan, tidak perorang atau kelompok siswa. Sehingga perbedaan setiap siswa kurang terlihat. Pembelajaran yang tidak memperhatikan perbedaan masing-masing siswa dan hanya berdasarkan pada keinginan guru, akan menyebabkan sulitnya membimbing siswa ke arah pencapaian tujuan pembelajaran (Zusnani & Murfi, 2020).

Kegiatan pembelajaran di sekolah dasar yang terdiri dari beberapa mata pelajaran, salah satunya pembelajaran Matematika, matematika disebut ratunya ilmu karena merupakan disiplin ilmu yang mendasari ilmu-ilmu lainnya. Matematika sebagai ratunya ilmu artinya matematika tidak bergantung pada mata mata pelajaran lain (Wijayanti, 2022). Pembelajaran matematika merupakan suatu keterampilan dasar yang harus

dikuasai siswa sebelum mempelajari mata pelajaran lainnya. Namun tidak jarang siswa menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan tidak mudah untuk dipahami. Menurut (Susanti, 2020) tidak sedikit siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan mata pelajaran yang menakutkan. Selain itu, pembelajaran matematika dapat dikatakan sangat membosankan sehingga membuat hasil belajar siswa menjadi rendah. Hal ini terjadi karena masih banyak guru yang menggunakan metode pembelajaran yang sama pada saat kegiatan belajar.

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan peneliti dikelas I SD Negeri 20 Pemulutan terkait dengan metode yang diterapkan bahwa masih banyak siswa yang nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) nya rendah karena terdapat 15 siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM sedangkan KKM di kelas 1 SD tersebut adalah 70. Selain itu metode yang digunakan saat proses pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan yang telah dilakukan oleh guru masih kurang tepat dan menarik minat perhatian siswa dikarenakan guru yang masih menggunakan metode konvensional seperti memberikan contoh penjumlahan dan pengurangan hanya di papan tulis saja, tanpa menggunakan media nyata. Hal ini dapat menyebabkan rendahnya minat siswa untuk mempelajari mata pelajaran matematika, pembelajaran pun kurang efektif dan mempengaruhi hasil belajar siswa

Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, diperlukan suatu solusi agar penerapan metode pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. guru atau pengajar harus bisa memilih metode yang tepat yang sesuai dengan materi pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Widiastuti, 2021). Maka metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu metode jarimatika. Pada dasarnya penggunaan Jarimatika dapat membantu guru dalam proses pembelajaran keterampilan berhitung siswa, sehingga guru mempunyai metode baru untuk melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa seperti penggunaan alat peraga, penggunaan alat peraga sederhana, misalnya bagaimana menggunakan jari tangan yang akan meningkatkan minat belajar siswa serta dapat membuat siswa berpikir kreatif, aktif dan menyenangkan, guru dapat lebih mudah melakukan pembelajaran berhitung, sehingga jari tangan benar-benar menyerupai kalkulator (Ayurachmawati et al., 2021).

Menurut (Tahir & Halim, 2021) metode jarimatika mudah diterapkan sehingga menarik perhatian siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Jarimatika merupakan singkatan dari jari dan matematika, yaitu cara anak menghitung matematika dengan menggunakan jari tangan, yang dikembangkan oleh Septi Peni Wulandari. Menurut

Wulandari dalam (Tahir & Halim, 2021) bahwa jarimatika adalah teknik berhitung yang sederhana dan menyenangkan. dimana metode ini memudahkan siswa dalam berhitung menggunakan jari, penerapannya juga berbeda dengan metode lain, sehingga meningkatkan minat siswa dalam belajar. Hal ini akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan tercapainya proses belajar yang diharapkan.

Menurut (Ayurachmawati et al., 2021) manfaat dari penerapan metode jarimatika yaitu membantu guru dalam proses pembelajaran keterampilan berhitung siswa, sehingga guru mempunyai metode baru untuk melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa seperti penggunaan alat peraga, penggunaan alat peraga sederhana, misalnya bagaimana menggunakan jari tangan yang akan meningkatkan minat belajar siswa. membuat siswa berpikir kreatif, aktif dan menyenangkan. guru dapat melakukan proses pembelajaran berhitung dengan mudah karena hanya menggunakan jari tangan yang menyerupai kalkulator.

Adapun langkah-langkah dalam menerapkan metode jarimatika (Ayurachmawati et al., 2021) adalah pengenalan jarimatika dimana lambang-lambang yang digunakan dalam jarimatika diawali dengan tangan kanan yang merupakan lambang bilangan satuan 1 – 9.



dan untuk jari tangan kiri bernilai puluhan



Sumber Gambar 1: (Ayurachmawati et al., 2021)



Gambar 2. pembelajaran metode jarimatika

Langkah-langkah dalam penerapan metode jarimatika yaitu pada operasi penjumlahan contohnya: 3+3. Cara: Buka jari tangan kanan 3, lalu buka lagi jari sebanyak 3 kali, karena sudah tidak cukup maka untuk memperoleh angka 5, maka buka jari jempol yang ada angka 5. Karena jempol memiliki angka 5 dan jari bergerak sebanyak 1, maka akan diperoleh hasilnya yaitu 6. Operasi pengurangan jarimatika dapat menggunakan jari tangan dengan menghitung mundur atau melipatkan jari kembali sebanyak yang dikurangkan. Contoh: 6 – 3. Caranya: Buka jari kanan sebanyak 6 lalu tutup/kurangi 3 dengan cara tutup jempol, karena jempol memiliki angka 5 maka untuk memperoleh 3, tutup jempol lalu buka satu jari kanan maka akan diperoleh jari bernilai 3.

### METODE PENELITIAN

Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif jenis eksperimen dengan desain penelitiannya menggunakan *posstes only control* yaitu sebagai berikut:

$$\begin{array}{ccc}
 R_1 \times O_1 & \longrightarrow & \frac{O_1 \quad X \quad O_2}{R_2 \quad O_2} \\
 & & \text{(Sugiyono, 2013)}
 \end{array}$$

Keterangan:

$R_1$ : Kelas eksperimen

$R_2$ : Kelas Kontrol

X : Perlakuan yang diberikan pada siswa

$O_1$  dan  $O_2$ : Posttest

Berdasarkan desain di atas, maka untuk siswa kelas eksperimen ( $R_1$ ) yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan metode jarimatika (X) sedangkan untuk kelas kontrol ( $R_2$ ) tidak menggunakan metode jarimatika. Kemudian setelah proses pembelajaran di berikan tes akhir (*posstes*) kelas eksperimen maupun kelas kontrol ( $O_1$  dan  $O_2$ ). Hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada muatan matematika.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil metode jarimatika diterapkan pada siswa kelas I SD Negeri 20 Pemulutan pada pelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan. Subjek penelitiannya yaitu kelas I.A kelompok kontrol dan kelas I.B kelas eksperimen Hasil belajar ini diperoleh dengan menggunakan tes berupa 10 soal uraian yang telah diuji coba dan telah divalidasi oleh ahli. Penelitian ini dilakukan sesuai tahapannya treatment kemudian memberikan tes akhir.

Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas 1 pada materi penjumlahan dan pengurangan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa Kelas Ekperimen dan Kontrol

No	Nama Siswa Kelas Kontrol	Nilai Test	Nama Siswa Kelas Eksperimen	Nilai Test
1	AS	40	AY	80
2	AR	50	A	60
3	AN	70	AS	70
4	AA	50	AN	90
5	AI	100	AR	70
6	AZ	70	BK	60
7	AD	40	CM	100
8	AL	60	DTW	90
9	FB	70	FA	80
10	H	70	HE	100
11	KAZ	90	IP	80
12	MA	60	JR	90
13	MAP	70	KF	100
14	MGF	60	ME	80
15	MN	90	MA	60
16	MR	80	MR	50
17	MZP	60	MS	70
18	NA	100	MU	80
19	N	70	NY	90
20	PPE	40	OPA	100
21	RE	60	PL	80
22	RI	70	RAA	90
23	RN	90	RTW	100
24	SI	40	RA	80
25	WJ	70	SOR	90
26	ZA	60	SA	70

Tes dilakukan satu kali yaitu dengan hasil nilai tes kelas kontrol nilai terendah 40, nilai tertinggi 100 dan nilai rata-rata 66, 538. Hasil nilai tes kelas eksperimen yaitu nilai

terendah 50, nilai tertinggi bernilai sebesar 100 dan nilai rata-rata sebesar 81, 154. Analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
.809	.373	-3.287	50	.002	-14.61538	4.44693	-23.54730	-5.68347
		-3.287	47.852	.002	-14.61538	4.44693	-23.55724	-5.67353

Berdasarkan hasil dari perhitungan uji hipotesis, maka diperoleh bahwa nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,002. Karena nilai signifikan (probabilitas) lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil hitung pada tabel diatas diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,287 sedangkan pada  $t_{tabel}$  dengan df 50 dengan taraf signifikan 0,05 maka  $t_{tabel} = 1,676$  jadi dinyatakan  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $3,287 > 1,676$  dengan derajat kebebasan 50 (df 50). Dapat dinyatakan kesimpulan dari signifikan, dimana  $H_0$  ditolak sedangkan  $H_a$  diterima yang artinya "Ada pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika".

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan hasil belajar siswa diketahui bahwa antara kelompok kelas kontrol dan eksperimen terdapat suatu perbedaan skor dilihat dari aspek penilaian hasil belajar. Nilai rata-rata tes kelas kontrol yaitu sebesar 66,538 sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 81,154. Dari perhitungan tersebut rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol, maka menunjukkan bahwa pemahaman siswa dalam materi penjumlahan dan pengurangan pada kelas eksperimen meningkat sebesar 18% dari kelas kontrol. Artinya ada pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan.

Hal ini bisa dilihat dari hasil pengujian uji hipotesis yang menunjukkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,287 > 1,676$ ) dengan  $df = 50$ , nilai signifikan  $0,002 < 0,05$ . Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan memahami materi penjumlahan dan pengurangan pada pembelajaran matematika siswa kelas I setelah diberi perlakuan mengalami peningkatan pembelajaran dengan metode jarimatika.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori yaitu manfaat metode jarimatika menurut (Ayurachmawati et al., 2021) yaitu (a) membantu guru dalam proses pembelajaran

keterampilan berhitung siswa, sehingga guru mempunyai metode baru untuk melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa seperti penggunaan alat peraga, penggunaan alat peraga sederhana, misalnya bagaimana menggunakan jari tangan yang akan meningkatkan minat belajar siswa serta dapat (b) membuat siswa berpikir kreatif, aktif dan menyenangkan, (c) guru dapat lebih mudah melakukan pembelajaran berhitung, sehingga jari tangan benar-benar menyerupai kalkulator.

Hasil penelitian didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan (Pionera et al., 2022) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif metode jarimatika dimana siklus pertama mencapai 64 atau sekitar 40,5%, sedangkan pada siklus II mencapai 76 atau 81%. Hal ini menunjukkan aktivitas belajar siswa melalui metode jarimatika meningkat dan kemampuan mereka dalam menghitung perkalian juga meningkat.

Penelitian (Yefri et al., 2023) menunjukkan peningkatan signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan nilai  $t_{hitung} = 3,101$  dan nilai  $t_{tabel} = 11,683$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $df = 42$ , maka  $3,101 \geq 1,683$  dengan demikian  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ . Sesuai dengan persyaratan uji hipotesis maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan metode jarimatika terhadap kemampuan berhitung siswa kelas II di SD.

Penelitian (Rahayu & Utami, 2022) ditunjukkan pada analisis komparatif hasil sig. 2-tailed kelas kontrol dan eksperimen 0,151 tidak signifikan. Sig. 2-tailed sebelum perlakuan pada eksperimen dan kelas kontrol 0,035. Sebelum dan sebelum perlakuan pada kelas eksperimen hasil sig. 2-tailed 0,000. Sig. 2-tailed motivasi belajar sebelum dan sebelum kelas kontrol 0,000. Selisih motivasi kelas kontrol dan eksperimen sig. 2-tailed 0,047. Secara keseluruhan hasil signifikan. Maka dapat disimpulkan metode jarimatika efektif dalam meningkatkan motivasi terhadap operasi perkalian.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa ada pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika di Kelas I SDN 20 Pemulutan terbukti sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 66,538 sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 81,154 dan uji hipotesis menunjukkan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,287 > 1,676$ ) dengan nilai signifikan  $0,002 < 0,05$ . Dengan demikian dapat dinyatakan hipotesis  $H_0$  ditolak dan hipotesis  $H_a$  diterima. Pengujian hipotesis membuktikan bahwa ada pengaruh metode jarimatika pada materi penjumlahan dan pengurangan terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran

Matematika di Kelas I SDN 20 Pemulutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ayurachmawati, P., Sunedi, Dirgantara, M. R. D., Syaflin, S. L., Indasari, M., & Dedi, A. (2021). Pelatihan Jarimatika Bagi Guru Di SD Negeri 2 Indralaya Utara. *Jurnal Publikasi Pendidikan, 11*(2), 127.
- Pionera, M., Supriadi, & Kumalasari. (2022). Application of the Jarimatics Method in Mathematics Learning to Increase the Ability of Students of Class V Min 2 Palangka Raya in Calculate Multiplication. *Budapest International Reseach And Crititics Institute-Journal (BIRCI-Journal), 25693*.
- Rahayu, A. I., & Utami, D. R. (2022). Jarimatika Method: Effectiveness in Increasing Motivation to Learn Multiplication Counting Operations with Creative Songs. *International Journal of Elementary Education, 6*(3), 422. <https://doi.org/10.23887/ijee.v6i3.48810>
- Setiawan, M. A. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, CV.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Jurnal Edukasi Dan Sains, 2*(3), 438.
- Tahir, S. R., & Halim, S. N. H. (2021). Pelatihan Berhitung Cepat Dengan Jari (Jarimatika) Pada Siswa Kelas VII UPT SMP Muhammadiyah 1 Makassar. *Jurnal Abdimas Indonesia, 1*(3), 66–76.
- Widiastuti, N. (2021). Metode Pembelajaran Dalam Upaya Internalisasi Nilai-Nilai Keislaman. *Al Fatih, 1*(1).
- Wijayanti, E. (2022). Penerapan Metode Diskusi Pada Pembelajaran Muatan Matematika Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas V SDN 98/X Rantau Indah Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. *Journal on Education, 04*(02), 759.
- Yefri, Misdalina, M., & Tanzimah. (2023). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II di SD. *Journal on Education, 6*(1), 4690.
- Zusnani, I., & Murfi, A. (2020). *Strategi Pembelajaran Aktif Questions Student Have (QSH) Pada Mata Pembelajaran Fiqh Di MTS Negeri 9 Bantul. 5*(1), 84–102.