



Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Metode Jarimatika pada Perkalian Kelas 5 SD Negeri Banjaragung 2

Silvy Nurhidayatur Rofi'ah¹, Umi Wasita², Jumaida³, Amiliya Hanim Nur Faidah⁴, Abd. Rozak⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas PGRI Jombang, Jombang, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 23 April 2024

Revisi 19 Mei 2024

Diterima 19 Juni 2024

Kata Kunci:

Jarimatika,
Kemampuan Numerasi,
Matematika.

Jarimatika, Numeracy Ability,
Mathematics.

ABSTRAK

Hasil penelitian PISA tahun 2018 telah menunjukkan bahwa numerasi di Indonesia masih tergolong rendah. Dalam hal ini perlu adanya peningkatan numerasi dalam aspek pendidikan dengan metode Jarimatika. Metode ini merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Pengaplikasian metode ini sangatlah sederhana dan mudah untuk di terapkan pada siswa di tingkat Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan penggunaan metode jarimatika pada perkalian terhadap numerasi siswa SD Negeri Banjaragung 2 melalui Kampus Mengajar Angkatan 7. Nilai rata-rata siswa kelas 5 sebelum diberikan perlakuan adalah 27,50, sedangkan nilai rata-rata siswa kelas 5 sesudah diberikan perlakuan sebesar 70,83. Dari hasil uji-t diketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga ada peningkatan kemampuan numerasi siswa kelas 5 SD Negeri Banjaragung 2.

ABSTRACT

The results of the 2018 PISA study have shown that numeracy in Indonesia is still relatively low. In this context, it is necessary to improve numeracy in the educational aspect with the Jarimatika Method. This method is one of the alternatives that can be used in solving the problem. The application of this method is very simple and easy to apply to students at the elementary school level. This study aimed to determine the increase in the use of Jarimatika Method in multiplication of numeracy of SD Negeri Banjaragung 2 students through Kampus Mengajar Batch 7. The average value of grade 5 students before treatment was 27.50, while the average value of grade 5 students after treatment was 70.83. From the t-test results, it was known that the sig. (2-tailed) of $0.000 < 0.05$, so that there is an increase in the numeracy skills of grade 5 students at SD Negeri Banjaragung 2.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Penulis Koresponden:

Silvy Nurhidayaturofi'ah
Universitas PGRI Jombang
Jl. Pattimura No. III Sengon, Jombang, Jawa Timur, Indonesia
silvyahidaya@gmail.com

How to Cite: Rofi'ah, S., dkk. (2024). Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Metode Jarimatika pada Perkalian Kelas V SD Negeri Banjaragung 2. *Indonesian Journal of Teaching and Learning*, 3(3). 183 - 190, <https://doi.org/10.56855/intel.v3i3.1122>

PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka merupakan terobosan baru dalam pendidikan Indonesia. Dengan penerapan Kurikulum Merdeka yang tepat, diharapkan kualitas pendidikan di Indonesia dapat meningkat dan menghasilkan generasi muda yang berkarakter mulia, mandiri dan berprestasi. Dengan berubahnya kurikulum ini, baik dari peserta didik dan pendidik juga harus mampu beradaptasi. Terkhususnya pendidik yang harus mampu beradaptasi, hal ini disebabkan pendidik atau guru menjadi acuan bagi peserta didik. Karena jika pendidiknya tidak bisa beradaptasi dengan perubahan kurikulum merdeka ini, maka peserta didik juga akan mempunyai kebingungan bahkan kesulitan tersendiri dalam memahami proses pembelajaran yang berubah. Guru harus pandai memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah yang digunakan untuk merangsang suatu pikiran peserta didik, perhatian, maupun perasaan agar meningkatkan kemampuan dan keterampilan pada diri peserta didik. Keterampilan peserta didik dapat ditingkatkan melalui literasi dan numerasi.

Literasi adalah kemampuan membaca, menulis, memahami, dan menggunakan informasi secara efektif dalam berbagai situasi. Diantaranya adalah pemahaman terhadap teks tertulis, kemampuan mengekspresikan diri secara tertulis, dan kemampuan memahami, menafsirkan, dan menganalisis informasi yang diberikan dalam bentuk teks atau media lainnya. Kompetensi dasar yang perlu dikembangkan dan dipromosikan di kalangan pelajar Indonesia: literasi, numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi keuangan, literasi budaya dan kewarganegaraan. Literasi adalah keterampilan mendasar yang diperlukan untuk berpartisipasi aktif dalam kehidupan sehari-hari, pendidikan, pekerjaan dan kehidupan sosial. Hal ini memberikan peluang bagi individu untuk mengakses pengetahuan, berpartisipasi dalam budaya dan komunitas, dan membuat keputusan yang tepat. Literasi merupakan salah satu syarat terpenting untuk bersaing di abad ke-21. Numerasi adalah kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan memanipulasi angka dan konsep matematika dalam berbagai situasi. Ini mencakup pemahaman angka, perhitungan, pengukuran, dan statistik. Komputasi tidak hanya mengacu pada keterampilan teknis matematika, tetapi juga pada kemampuan menerapkan pengetahuan numerik dalam kehidupan sehari-hari. Aspek utama aritmetika adalah: 1) pemahaman bilangan, yaitu kemampuan memahami nilai dan makna bilangan, termasuk pemahaman konsep bilangan bulat, pecahan, persentase, dan desimal; 2) pemecahan masalah matematika, yaitu kemampuan menyelesaikan masalah matematika dalam berbagai situasi kemampuan

mengenal dan merancang penyelesaian yang tepat; 3) perhitungan, yaitu kemampuan melakukan operasi matematika dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan benar; 4) pengukuran, yaitu kemampuan mengukur, membandingkan, dan mengukur menggunakan satuan ukur untuk mengukur dengan benar (misalnya mengukur panjang, berat, volume), 5) Statistika yaitu pengumpulan data, pembacaan grafik, analisis data, pemahaman konsep statistika seperti probabilitas, 6) Pemahaman matematika terhadap konsep-konsep matematika, seperti misalnya hubungan antara bilangan, geometri, dan aljabar. Keterampilan berhitung sangat penting dalam banyak aspek kehidupan sehari-hari, seperti mengatur keuangan rumah tangga, berbelanja, merencanakan jadwal, mengukur bahan untuk memasak, dan menghitung waktu. Selain itu, matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena kita sering bekerja dengan angka dalam berbagai situasi, mulai dari keuangan pribadi, penganggaran, dan belanja hingga pekerjaan profesional di berbagai bidang seperti sains, teknologi, bisnis, dan ekonomi (Sidiq et al., 2023).

Kemampuan numerasi mengacu pada kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dasar yang diperoleh, prinsip-prinsip matematika, dan proses pada masalah kehidupan sehari-hari, seperti memahami masalah yang disajikan dalam tabel dan diagram, dan menangani. Kemampuan numerasi berbeda dengan keterampilan matematika, hal ini terletak pada penggunaan konsep dan pengetahuan yang ada. Pengetahuan matematika saja tidak cukup untuk memperoleh kemampuan numerasi. Kemampuan numerasi diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang memerlukan banyak kemungkinan penyelesaian, tidak terstruktur, tidak mempunyai penyelesaian yang lengkap dan tidak berkaitan dengan faktor non-matematika. Kemampuan numerasi di tingkat SD merupakan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah perhitungan matematika yang dapat ditemukan di kehidupan sehari-hari (Ifrida et al., 2023). Di sekolah dasar, pendidik tentunya meningkatkan kemampuan numerasi melalui mata pelajaran matematika.

Sebagai sekolah sasaran program kampus mengajar, menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa SD Negeri Banjaragung 2 perlu adanya peningkatan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri Banjaragung 2, diketahui faktor penyebab adalah siswa mengalami kesulitan dalam mata pelajaran matematika dan cenderung tidak mampu menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Khususnya siswa kelas 5, sebagian besar belum bisa melakukan operasi numerik sederhana, seperti operasi perkalian. Siswa kelas dalam mengoperasikan perkalian juga kurang tepat. Sedangkan, dalam hal ini operasi perkalian sangat penting untuk dikuasai, terutama sebagai bekal penilaian di kelas 6 serta di jenjang pendidikan selanjutnya. Sehingga *treatment* yang kami gunakan adalah metode jarimatika, dengan tujuan agar peserta didik dapat mengoperasikan perkalian dengan cepat dan tepat.

Metode merupakan cara mengajar yang bersifat khusus dengan menyesuaikan pada materi pelajaran, peserta didik dan keterampilan guru saat proses pembelajaran berlangsung dikelas. Jarimatika merupakan singkatan dari jari dan aritmatika. Jari artinya jari-jari tangan kita sedangkan aritmatika artinya kemampuan berhitung. Jadi jarimatika adalah teknik berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan. Metode

jarimatika menerapkan konsep operasi secara matematis, tetapi proses berhitung akan diupayakan lebih mudah dan cepat. Metode ini mungkin sederhana akan tetapi metode ini mudah dipahami oleh peserta didik, selain itu metode ini juga cukup menarik karena hanya menggunakan sepuluh jari tangan kita. Dari disimpulkan bahwa metode jarimatika merupakan bentuk pembelajaran yang sangat menarik dan memudahkan peserta didik untuk dapat menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Keadaan seperti ini memungkinkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena dengan ketertarikannya terhadap metode ini maka peserta didik lebih berminat untuk mengikuti pembelajaran matematika (Sitio, 2017).

Sebagai referensi peneliti mengambil penelitian yang telah dilakukan oleh Jumadiyah & Zumrotun (2024) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Literasi Numerasi Melalui Program Kampus Mengajar *Batch* 5 di Sekolah Dasar” hasil penelitian ini disimpulkan bahwa penggunaan metode jarimatika memiliki pengaruh pada literasi numerasi peserta didik di SDN 5 Mindahan. Hasil *posttest* menjadi kabar baik karena peningkatan yang didapat lebih dari dua kali lipat jumlah nilai rata-rata *pretest*. Dan metode jarimatika membantu peserta didik melakukan perhitungan dengan cepat dan tepat karena metode tersebut tidak membebani peserta didik, melainkan justru meningkatkan semangat dan antusiasme yang tinggi. Dan referensi yang kedua yang dilakukan oleh (Brebes, 2024) dengan judul “Efektivitas Metode Jarimatika Untuk Mengukur Kualitas dalam Keterampilan Numerasi Kelas II SD Negeri Pebatan 01 Brebes” hasil penelitian ini disimpulkan bahwa setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* terdapat adanya peningkatan dari hasil rata-rata yang diperoleh. Dengan menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan keterampilan numerasi khususnya pada mata pelajaran matematika di kelas II, dilihat dari asil *pretest* beberapa siswa mendapatkan suatu perolehan nilai yang tidak tuntas sebesar 43% sedangkan setelah menerapkan metode jarimatika nilai siswa yang di bawah KKM mengalami penurunan sebanyak 11%. Menggunakan metode jarimatika sangat efektif dalam pembelajaran matematika dalam meningkatkan keterampilan numerasi.

Berdasarkan uraian yang dipaparkan di atas, peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode Jarimatika pada kelas 5 untuk membantu meningkatkan kemampuan numerasi pada sisiwa. Untuk itu peneliti melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Melalui Metode Jarimatika pada Perkalian Kelas V SD Negeri Banjaragung 2”.

METODOLOGI

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif eksperimen yaitu *quasi* eksperimen dengan menguji suatu objek di mana penelitian ini akan melibatkan intervensi manusia atau diberikan suatu *treatment*. Desain yang digunakan yaitu dengan *One-Group Pretest-Posttest* Design. Adapun desain dari *one-group pretest-posttest*, sebagai berikut:

O₁X O₂

Keterangan:

O₁ : nilai *pretest* yaitu sebelum diberi perlakuan

O₂ : nilai *posttest* yaitu sesudah diberi perlakuan

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas 5 di SD Negeri Banjaragung 2, pelaksanaan *pretest* pada hari Jum'at, 15 Maret 2024, sedangkan *posttest* dilaksanakan pada hari Kamis, 30 Mei 2024. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas 5 SD Negeri Banjaragung 2 semester genap tahun 2023/2024 yang berjumlah 30 orang siswa, terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Metode pengumpulan data adalah tes. Tes dilakukan secara dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. Instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian adalah soal AKM dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbudristek) berbasis *online*. Tes tersebut dilakukan untuk menunjukkan perbandingan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada saat sebelum dan sesudah menggunakan metode jarimatika pada materi perkalian. Pada teknik analisis data peneliti menggunakan beberapa uji prasyarat diantaranya adalah 1) Uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. 2) Uji t sampel berpasangan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata hasil *pretest* dan hasil *posttest*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di kelas 5 SD Negeri Banjaragung 2 dengan jumlah 30 siswa. Pada kondisi awal penelitian, dilakukan *pretest* dengan memberikan 20 soal numerasi kepada siswa sebelum pembelajaran mengenai penggunaan metode jarimatika pada perkalian. Kemudian diakhir penelitian, dilaksanakan *posttest* dengan memberikan 20 soal numerasi kepada siswa sesudah pembelajaran mengenai penggunaan metode jarimatika pada perkalian. Sehingga dapat diketahui subjek sebelum dan sesudah diberikan penjelasan mengenai perkalian dengan metode jarimatika yang hasilnya dapat dibandingkan atau dilihat perubahannya. Nilai rata-rata hasil *pretest* siswa kelas 5 (sebelum diberikan perlakuan) adalah 27,50, sedangkan nilai rata-rata hasil *posttest* siswa kelas 5 (sesudah diberikan perlakuan) sebesar 70,83. Berikut hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Hasil Numerasi	Kelompok Numerasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	Kelompok <i>Pretest</i>	.127	30	.200*	.950	30	.168
	Kelompok <i>Posttest</i>	.219	30	.001	.844	30	.000

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada hasil uji normalitas lebih besar dari 0,05, yang artinya data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Karena syarat normalitas terpenuhi, maka dapat dilakukan uji T pada data hasil *pretest* dan hasil *posttest*. Berikut hasil uji T data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 2. Hasil Uji-T

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
<i>Pretest</i> Numerasi - <i>Posttest</i> Numerasi	-43.333	18.770	3.427	-50.342	-36.325	-12.645	29	.000

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, terdapat perbedaan rata-rata hasil *pretest* dan hasil *posttest* siswa kelas 5. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode jarimatika pada perkalian memberikan peningkatan terhadap kemampuan numerasi siswa kelas 5 SD Negeri Banjaragung 2.

Pembahasan

Pada awal penelitian, sebelum diberikan penjelasan mengenai penggunaan metode jarimatika pada perkalian, dilaksanakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan numerasi awal siswa kelas 5. Dalam mengerjakan *pretest*, pada umumnya siswa mengerjakan soal dengan kemampuan dasar yang dimiliki. Hal ini dikarenakan belum dilakukan *treatment* khusus tentang penyelesaian soal. Setelah pelaksanaan *pretest* serta data hasil *pretest* didapatkan. Pembelajaran mengenai penggunaan metode jarimatika pada perkalian dapat dilaksanakan di kelas 5. Proses pembelajaran dilakukan selama 2 sampai 3 pertemuan. Siswa diajarkan cara mengoperasikan perkalian dengan mudah, cepat. Tepat dan tanpa menghafal melalui metode jarimatika. Kemudian untuk memperkuat keterampilan siswa dalam menggunakan metode jarimatika, diadakan game estafet perkalian. Di mana setiap siswa diberikan clue sebuah angka. Setelah itu, angka tersebut akan dikalikan pada angka selanjutnya yang dibawa oleh setiap siswa. Sehingga, akan diketahui jika ada siswa yang menjawab kurang benar dan akan diberikan *treatment* tambahan agar lebih memahami metode jarimatika. Hal ini dilakukan sebagai latihan awal sebelum pelaksanaan *posttest*. *Posttest* siswa kelas 5 dilaksanakan sesudah pembelajaran mengenai penggunaan metode jarimatika pada perkalian. Berdasarkan hasil analisis uji normalitas dan uji t, menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan nilai *posttest*. Artinya, terdapat peningkatan kemampuan numerasi siswa kelas 5. dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan kemampuan numerasi melalui metode jarimatika pada perkalian siswa kelas 5 SD Negeri Banjaragung 2.

Temuan dalam penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh (Jumadiyah & Zumrotun, 2024) bahwa ketika siswa menerapkan Metode Jarimatika dalam pembelajarannya, mereka akan lebih mudah dalam menyelesaikan masalah matematika. Metode Jarimatika memudahkan siswa dalam menghitung dengan lebih cepat dan akurat. Meskipun metode Jarimatika sudah ada sejak lama, namun metode ini menarik, praktis, ekonomis, dan cocok digunakan pada siswa sekolah dasar. Temuan dalam penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh (Brebes, 2024) bahwa setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* rata-rata hasil meningkat sebesar poin. Pembelajaran matematika dengan metode Jarimatika yang dilaksanakan di kelas laboratorium memungkinkan siswa lebih aktif dalam pembelajarannya. Metode Jarimatika memungkinkan Anda menambahkan variasi pada pembelajaran Anda karena metode ini berfokus pada jari-jari Anda. Siswa dikatakan terlibat aktif dalam pembelajaran ini. Hal ini dibuktikan dengan siswa berlatih keras dan bertanya tentang langkah-langkah perhitungan, dan jika ada siswa yang kurang paham dapat bertanya kepada teman lain atau guru. Kegiatan seperti mengenalkan anak pada penjumlahan dan pengurangan bilangan 1 sampai 20 dengan menggunakan jari. Atau Anda bisa memperkenalkannya sebagai permainan jari. Pada pembahasan ini juga didukung oleh (Indah, 2015) menyatakan bahwa Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata matematika sebelum dan sesudah pelatihan, di mana nilai rata-rata siswa meningkat atau meningkat. Kesimpulan sementara adalah pelatihan metode jarimatika dapat memudahkan siswa dalam menghitung penjumlahan dan perkalian. Menurut (Salsinha et al., 2019) bahwa Selain itu, rentang data post-test juga lebih kecil dibandingkan dengan data pre-test. Para siswa juga melaporkan bahwa perkalian di Jarimatika pada awalnya sulit, namun setelah mereka mempelajari dan menerapkannya, perkalian menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil beberapa kesimpulan (1) Penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan keterampilan numerasi khususnya pada Mata Pelajaran Matematika di kelas 5, dilihat dari nilai rata-rata hasil *pretest* siswa kelas 5 (sebelum diberikan perlakuan) adalah 27,50, sedangkan nilai rata-rata hasil *posttest* siswa kelas 5 (sesudah diberikan perlakuan) sebesar 70,83; (2) Penggunaan metode jarimatika sangat efektif dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan keterampilan numerasi karena selain tidak perlu memerlukan alat khusus karena setiap peserta didik telah dianugerahi kedua tangan yang lengkap dan bisa kita bawa ke mana-mana dan belajar di mana saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Brebes, N. P. (2024). *P-ISSN E-ISSN KUALITAS DALAM KETERAMPILAN NUMERASI KELAS II SD*. 8(2), 88–98.
- Ifrida, F., Huda, M., Prayitno, H. J., Purnomo, E., & Sujalwo, S. (2023). Pengembangan dan Peningkatan Program Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa di Sekolah Dasar.

- Jurnal Ilmiah Kampus Mengajar*, 1–12. <https://doi.org/10.56972/jikm.v3i1.94>
- Indah, R. P. (2015). Efektivitas Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar Kelas III. *Jurnal ilmiah teknologi informasi dan komunikasi*, 8(2), 1–7.
- Jumadiyah, N., & Zumrotun, E. (2024). Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Literasi Numerasi Melalui Program Kampus Mengajar Batch 5 di Sekolah Dasar. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 12–22. <https://doi.org/10.54069/attadrib.v7i1.710>
- Salsinha, C. N., Binsasi, E., & Bano, E. N. (2019). Peningkatan kemampuan berhitung dengan metode jarimatika di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Neonbat Nusa Tenggara Timur. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(2), 73–84. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v15i2.1302>
- Sidiq, F., Ayudia, I., & Sarjani, T. M. (2023). Optimalisasi gerakan literasi sekolah melalui desain kelas literasi numerasi di Sekolah Dasar kota Langsa. *Journal of Human and Education*, 3(3), 69–75.
- Sitio, T. (2017). Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Sdn 003 Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 146. <https://doi.org/10.33578/jpfskip.v6i1.4097>