

## Efektivitas Metode Jarimatika Terhadap Peningkatan Pemahaman Perkalian Siswa Kelas III dan IV di MIS Al Hasbi

Farhanul Ichsan<sup>1</sup>, Ghefira Tasya<sup>2</sup>, Gadis Aulia<sup>3</sup>, Mariani Hrp<sup>4</sup>, Ammamiarihta<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

Email: [farhanul0305232064@uinsu.ac.id](mailto:farhanul0305232064@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>, [ghefira0305232059@uinsu.ac.id](mailto:ghefira0305232059@uinsu.ac.id)<sup>2</sup>,  
[gadas0305232061@uinsu.ac.id](mailto:gadas0305232061@uinsu.ac.id)<sup>3</sup>, [mariani0305232065@uinsu.ac.id](mailto:mariani0305232065@uinsu.ac.id)<sup>4</sup>, [ammamiarihta@uinsu.ac.id](mailto:ammamiarihta@uinsu.ac.id)<sup>5</sup>

*Corresponding Author:* Farhanul Ichsan

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas metode Jarimatika dalam meningkatkan pemahaman perkalian siswa kelas III dan IV di MIS Al Hasbi. Penelitian menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus yang melibatkan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan, serta evaluasi hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman perkalian siswa, di mana ketuntasan belajar yang semula 75% meningkat menjadi 100% setelah penerapan metode Jarimatika. Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan motivasi, keaktifan, serta kepercayaan diri dalam mengerjakan soal perkalian. Temuan ini diperkuat dengan berbagai kajian penelitian sebelumnya yang konsisten menunjukkan efektivitas metode Jarimatika. Dengan demikian, metode Jarimatika terbukti sebagai strategi pembelajaran yang efektif, konkret, dan menyenangkan untuk meningkatkan keterampilan perkalian di sekolah dasar.

Kata Kunci: Jarimatika, Perkalian, Pemahaman Siswa, Sekolah Dasar, Efektivitas Pembelajaran

### ABSTRACT

*This study aims to examine the effectiveness of the Jarimatika method in enhancing the multiplication comprehension of third- and fourth-grade students at MIS Al Hasbi. The research was conducted using a classroom action research (CAR) approach carried out in two cycles, which included planning, implementation, observation, and reflection stages. Data were collected through classroom observations, field notes, and students' evaluation results. The findings indicate a notable improvement in students' mastery of multiplication, with the learning achievement rate rising from 75% to 100% after the application of the Jarimatika method. Moreover, students displayed increased motivation, active participation, and greater self-confidence when solving multiplication problems. These outcomes are consistent with previous studies that have confirmed the positive impact of Jarimatika on mathematics learning. Therefore, the Jarimatika method can be regarded as a simple, enjoyable, and effective learning strategy to support the development of multiplication skills in elementary education.*

*Keywords: Jarimatika, Multiplication, Student Comprehension, Elementary School, Learning Effectiveness*

## PENDAHULUAN

Matematika sangat penting untuk dipelajari sejak masa kanak-kanak, baik untuk kehidupan sehari-hari maupun belajar, terutama di TK atau PAUD agar dapat dilanjutkan di pendidikan dasar. Matematika adalah salah satu mata pelajaran penting yang memiliki peran strategis dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis siswa. (Pratiwi et al., 2024). Kurikulum matematika di sekolah dasar berfokus pada pengembangan keterampilan aritmatika dasar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Rosaline et al., 2024). Menurut (Afriani et al., 2019), perkalian adalah salah satu keterampilan yang paling penting karena membantu memahami materi yang lebih kompleks seperti pembagian, pecahan, dan operasi campuran. Oleh karena itu, untuk berhasil di jenjang berikutnya dalam matematika, seseorang harus mahir perkalian sejak kecil. Oleh karena itu, strategi pembelajaran untuk mata pelajaran ini harus diberikan perhatian khusus.

Prestasi siswa sangat dipengaruhi oleh kemampuan perkalian, tidak hanya dalam matematika tetapi juga dalam bidang lain yang memerlukan keterampilan perkalian, seperti ekonomi dan sains (Himmah et al., 2021). Sebaliknya, penguasaan perkalian yang buruk dapat menjadi kendala besar bagi siswa dalam memahami konsep yang lebih kompleks (Rahayu et al., 2022). Fakta ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan perkalian merupakan investasi akademik untuk masa depan, bukan hanya untuk memenuhi persyaratan kriteria. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang efektif diperlukan untuk menangani masalah penguasaan tingkat rendah. Meskipun peran ini sangat penting, fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa SD kesulitan memahami dan menggunakan operasi perkalian (Rahayu et al., 2022). Masalah ini sering muncul ketika metode pembelajaran menempatkan terlalu banyak tekanan pada hafalan (Pratiwi et al., 2024), kurangnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa pada tahap tertentu (Rosaline et al., 2024), serta siswa tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran (Damayanti et al., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran perkalian membutuhkan pendekatan baru yang lebih sesuai dengan sifat siswa di sekolah dasar.

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, siswa SD berada di tahap operasional konkret, di mana pembelajaran yang lebih efektif dapat dilakukan dengan menggunakan media dan pengalaman langsung (Rosaline et al., 2024). Siswa cenderung kesulitan memahami konsep perkalian jika diberikan secara abstrak (Himmah et al., 2021). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran perkalian harus dibuat secara konkret dan kontekstual. Ini harus memungkinkan siswa untuk menghubungkan pengalaman nyata dengan representasi simbolik. Dalam matematika, metode jarimatika merupakan salah satu metode berhitung yang menggunakan jari untuk menyelesaikan operasi seperti kali, bagi, tambah, dan kurang (Afriani et al., 2019; Nasution & Surya, 2016). Metode ini membantu siswa memperoleh pemahaman visual dan kinestetik tentang proses perkalian, dan membantu mereka mengurangi ketergantungan pada hafalan (Pratiwi et al., 2024). Karena sederhana, praktis, dan mudah dipelajari, jarimatika dapat menjadi alat pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan perkalian siswa.

Jarimatika adalah teknik yang efektif, menurut banyak penelitian. (Rosaline et al., 2024) menemukan bahwa siswa kelas III memiliki N-Gain yang meningkat sebesar

69%. (Pratiwi et al., 2024) melaporkan bahwa siswa kelas V yang memiliki kategori sedang, memiliki nilai rata-rata yang meningkat dari 57,76 menjadi 77,36. Penelitian (Himmah et al., 2021) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sangat berbeda sebelum dan sesudah penerapan jarimatika. Bahkan (Damayanti et al., 2024) bahwa jarimatika dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dan juga meningkatkan motivasi mereka untuk belajar matematika. Hasil ini mendukung alasan memenuhi konsistensi dampak jarimatika di berbagai peningkatan kelas.

Namun sebagian besar penelitian tidak melakukan perbandingan efektivitas antar jenjang dalam satu sekolah dan hanya fokus pada satu tingkat kelas (Afriani et al., 2019; Nasution & Surya, 2016). Selain itu, belum banyak penelitian yang secara khusus menyelidiki pengaruh perbedaan perkembangan kognitif terhadap efektivitas jarimatika (Himmah et al., 2021; Rahayu et al., 2022). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memancarkan seberapa efektif metode jarimatika untuk meningkatkan pemahaman perkalian siswa di kelas III dan IV di MIS Al Hasbi. Dengan demikian, penelitian ini berharap dapat memberikan kontribusi untuk pengembangan pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai dengan perbedaan tingkat perkembangan kognitif siswa.

## METODE PENELITIAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan di MIS Al Hasbi dengan sasaran utama siswa kelas III dan IV. Pemilihan kelas tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa pada jenjang ini siswa mulai diperkenalkan dengan konsep perkalian secara lebih intensif, sehingga diperlukan pendekatan yang menarik agar pemahaman mereka berkembang secara optimal. Program pengabdian ini berlangsung dalam beberapa pertemuan yang terstruktur, dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Sebelum kegiatan dimulai, peneliti terlebih dahulu berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk menyesuaikan jadwal, menyiapkan perangkat pembelajaran, serta memastikan metode yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa (nurlaela).

Metode penelitian yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Model PTK dipilih karena mampu memberikan gambaran nyata mengenai perubahan hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode perkalian baru. Dalam prosesnya, peneliti berperan sebagai fasilitator sekaligus pengamat, sementara guru kelas tetap dilibatkan untuk membantu menjaga keteraturan pembelajaran. Proses penelitian dilakukan melalui dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi. Dengan demikian, hasil yang diperoleh dapat menunjukkan perkembangan siswa secara bertahap dan lebih objektif (Reni dan Dorris).

Metode perkalian yang diperkenalkan dalam kegiatan ini merupakan strategi inovatif untuk membantu siswa memahami perkalian angka 6 sampai 9 dengan cara yang sederhana, mudah diingat, dan menyenangkan. Dalam praktiknya, siswa diarahkan untuk menggunakan pola tertentu yang memanfaatkan jari tangan sebagai media peraga, sehingga aktivitas belajar menjadi lebih interaktif. Setiap langkah dijelaskan secara rinci, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mencoba sendiri hingga mampu menguasai teknik tersebut. Selain itu, peneliti juga menggunakan lembar kerja sederhana untuk mengukur tingkat keberhasilan penerapan metode,

sehingga dapat diperoleh data yang lebih terukur mengenai efektivitas pembelajaran (Anggraeny dan Siti).

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, catatan lapangan, serta hasil evaluasi siswa berupa latihan soal perkalian. Observasi digunakan untuk mencatat keaktifan siswa selama proses belajar, respon mereka terhadap metode baru, serta interaksi antar siswa saat melakukan latihan. Catatan lapangan dibuat untuk merekam berbagai temuan penting, baik yang mendukung keberhasilan metode maupun kendala yang dihadapi. Sedangkan hasil evaluasi diperoleh dari lembar kerja yang dikerjakan siswa, yang kemudian dianalisis untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman mereka terhadap operasi perkalian 6 hingga 9. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil awal sebelum metode diterapkan dan hasil setelahnya, sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai efektivitas kegiatan (Lola dan Asnawi).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan siswa kelas III dan IV MIS Al Hasbi dengan jumlah keseluruhan 28 orang siswa yang menjadi subjek pembelajaran perkalian menggunakan metode Jarimatika. Pada tahap awal sebelum intervensi, dilakukan tes diagnostik untuk mengukur sejauh mana kemampuan dasar siswa dalam operasi perkalian. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa hanya 21 siswa (75%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70, sedangkan masih terdapat 7 siswa (25%) yang belum memenuhi standar ketuntasan. Nilai rata-rata kelas yang dicapai hanya 68,5, menunjukkan bahwa pemahaman perkalian pada sebagian siswa belum memadai. Berdasarkan hasil pengamatan, siswa yang belum tuntas cenderung masih mengandalkan hafalan semata tanpa benar-benar memahami konsep dasar perkalian. Hal ini mengakibatkan mereka sering melakukan kesalahan hitung, membutuhkan waktu yang lebih lama untuk menyelesaikan soal, dan terlihat kurang percaya diri ketika diminta menjawab di depan kelas. Temuan ini memperlihatkan bahwa tanpa adanya strategi pembelajaran yang tepat, sebagian siswa kesulitan dalam membangun pemahaman yang bermakna terhadap perkalian.

Setelah dilakukan penerapan metode Jarimatika dalam dua siklus pembelajaran, terjadi peningkatan yang sangat signifikan baik dari segi hasil tes maupun perilaku belajar siswa. Seluruh siswa (28 orang atau 100%) berhasil mencapai skor minimal sesuai KKM, bahkan sebagian besar meraih nilai di atas 80. Nilai rata-rata kelas meningkat tajam dari 68,5 pada pra-intervensi menjadi 85,7 pada pasca-intervensi, sehingga memperlihatkan adanya lonjakan sebesar 17,2 poin. Selain dari sisi nilai, perubahan positif juga tampak pada proses pembelajaran. Siswa terlihat lebih antusias mengikuti kegiatan, bersemangat saat mempraktikkan perhitungan menggunakan jari, serta mampu menyelesaikan soal lebih cepat dengan tingkat kesalahan yang semakin rendah. Temuan lapangan juga menunjukkan bahwa siswa yang sebelumnya pasif mulai berani bertanya dan menjawab pertanyaan guru, bahkan tampak senang ketika diberi kesempatan menunjukkan langkah-langkah Jarimatika di depan kelas. Hal ini menandakan bahwa penerapan metode Jarimatika tidak hanya meningkatkan ketuntasan klasikal, tetapi juga memberikan dampak nyata terhadap perkembangan sikap positif, kepercayaan diri, dan motivasi belajar siswa.

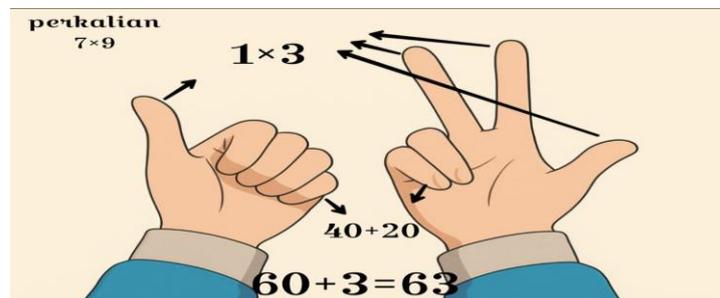
Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas III dan IV MIS Al Hasbi Sebelum dan Sesudah Penerapan Metode Jarimatika

Tahap Penelitian	Jumlah Siswa	Siswa Tuntas ( $\geq 70$ )	Persentase Tuntas	Siswa Tidak Tuntas ( $< 70$ )	Nilai Rata-rata	Temuan Lapangan Utama
Pra-intervensi (Pretest)	28 siswa	21 siswa	75%	7 siswa	68,5	Banyak kesalahan hitung, waktu pengerjaan lama, siswa masih ragu-ragu, kurang percaya diri
Pasca-intervensi (Posttest)	28 siswa	28 siswa	100%	0 siswa	85,7	Siswa lebih cepat menghitung, kesalahan menurun drastis, pemahaman konsep lebih kuat, motivasi dan kepercayaan diri meningkat

Pencapaian ini konsisten dengan hasil penelitian (Reni Wijaya & Dorris Yadewani, 2022) yang melaporkan peningkatan nilai rata-rata dari 56,33 pada pra-siklus menjadi 75,67 pada siklus I, dan mencapai 93,33 pada siklus II, dengan ketuntasan klasikal dari 46,67% menjadi 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode Jarimatika, melalui representasi visual dengan gerakan jari, mempermudah siswa memahami proses perkalian yang sebelumnya dianggap sulit. Hal ini juga terlihat jelas dalam praktik pembelajaran di MIS Al Hasbi, di mana siswa kelas III dan

IV mampu menyelesaikan operasi perkalian dengan lebih cepat dan minim kesalahan setelah menggunakan metode ini.

Sebagai ilustrasi konkret, pada perkalian  $7 \times 9$ , siswa menggunakan jari tangan untuk membagi proses perhitungan menjadi dua bagian, yaitu komponen puluhan ( $40 + 20$ ) dan komponen satuan ( $1 \times 3$ ). Hasil dari kedua bagian ini kemudian dijumlahkan sehingga menghasilkan 63. Representasi visual ini membantu siswa menghubungkan konsep abstrak perkalian dengan media konkret berupa jari, sehingga proses belajar menjadi lebih sederhana, sistematis, dan mudah dipahami. Penggunaan gambar seperti ini juga sejalan dengan komentar guru pembimbing yang menekankan pentingnya memberikan penjelasan langsung pada ilustrasi agar pembaca lebih mudah memahami mekanisme metode Jarimatika.



Gambar 1. Contoh penerapan metode Jarimatika pada perkalian  $7 \times 9$  di MIS Al Hasbi

Selaras dengan itu, penelitian (Idham Sumirat 2016) juga memperlihatkan peningkatan signifikan pada kemampuan berhitung perkalian melalui penerapan metode Jarimatika. Pada siklus pertama, nilai rata-rata siswa meningkat dari 65,41 menjadi 78,95, dan ketuntasan belajar naik dari 52,63% menjadi 78,95%. Setelah strategi pembelajaran diperbaiki pada siklus kedua, hasil belajar mencapai 100% ketuntasan. Keberhasilan tersebut dicapai melalui latihan yang terstruktur, penguatan konsep secara berulang, serta penggunaan jari sebagai pengingat langkah-langkah perkalian. Kondisi ini juga tercermin dalam penelitian di MIS Al Hasbi, di mana siswa tidak hanya menunjukkan peningkatan pada hasil tes, tetapi juga lebih percaya diri ketika menghadapi soal-soal perkalian dengan bilangan yang lebih besar.

Dukungan tambahan datang dari kajian literatur (Anyelir dkk. 2025) yang menelaah delapan penelitian mengenai efektivitas metode Jarimatika di sekolah dasar. Kajian tersebut menegaskan bahwa metode ini secara konsisten memberikan hasil yang positif terhadap pembelajaran perkalian. Misalnya, penelitian Soegijanti (2022) mencatat peningkatan nilai rata-rata siswa dari 54 menjadi 85, sementara penelitian Marlina dkk. (2024) menunjukkan kenaikan dari 56 menjadi 85,3, disertai dengan ketuntasan klasikal yang meningkat dari 56% menjadi 80%. Konsistensi hasil tersebut memperkuat temuan di MIS Al Hasbi yang juga berhasil mencapai ketuntasan penuh. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa metode Jarimatika memiliki tingkat keandalan yang tinggi dan dapat diterapkan di berbagai konteks sekolah dasar.

Lebih lanjut, penelitian (Anggraeny & Masyithoh 2022) menggunakan desain subjek tunggal A-B-A-B untuk menguji keberlanjutan efek metode Jarimatika. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan skor kemampuan perkalian siswa dari 40 pada baseline pertama, menjadi 60 pada intervensi pertama, lalu

meningkat lagi menjadi 80 pada baseline kedua, dan akhirnya mencapai 100 pada intervensi kedua. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan yang diperoleh siswa melalui metode Jarimatika tidak bersifat sementara, melainkan mampu bertahan meskipun intervensi sempat dihentikan. Fenomena ini juga terjadi di MIS Al Hasbi, dimana siswa tetap mampu mengingat dan mengaplikasikan konsep perkalian meskipun pembelajaran formal telah berakhir, sehingga menunjukkan bahwa metode ini efektif membangun keterampilan jangka panjang.

Dengan membandingkan hasil penelitian di MIS Al Hasbi dengan berbagai penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa metode Jarimatika merupakan strategi pembelajaran yang sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman perkalian siswa sekolah dasar. Keunggulan metode ini terletak pada kemampuannya menjadikan konsep abstrak menjadi lebih konkret, memadukan unsur visual dan kinestetik, serta menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Lebih dari itu, metode ini juga terbukti mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa, mengurangi kecemasan dalam belajar matematika, dan mendorong tercapainya ketuntasan belajar secara menyeluruh. Oleh karena itu, penerapan metode Jarimatika di MIS Al Hasbi dapat dijadikan sebagai contoh praktik baik dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, sekaligus menjadi bukti bahwa strategi inovatif sangat diperlukan untuk meningkatkan mutu pendidikan dasar.



Gambar 2. Foto Bersama Siswa-Siswi MIS Al Hasbi

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MIS Al Hasbi, dapat disimpulkan bahwa metode Jarimatika terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman perkalian siswa kelas III dan IV. Pada kondisi awal, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menguasai konsep perkalian, ditunjukkan dengan rendahnya ketuntasan belajar yang hanya mencapai 75%. Namun setelah diterapkan metode Jarimatika melalui dua siklus tindakan, ketuntasan belajar meningkat signifikan hingga mencapai 100%. Perubahan ini tidak hanya terlihat pada hasil tes tertulis, tetapi juga pada aspek lain seperti meningkatnya kecepatan berhitung, menurunnya tingkat kesalahan, serta munculnya rasa percaya diri siswa dalam menjawab soal-soal perkalian di kelas. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media konkret berupa jari sebagai alat bantu hitung mampu menjembatani kesulitan siswa dalam memahami konsep perkalian yang bersifat abstrak.

Selain itu, penerapan metode Jarimatika juga memberikan dampak positif terhadap aspek afektif siswa. Siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, berani mencoba, serta menunjukkan motivasi yang lebih tinggi untuk belajar matematika yang sebelumnya dianggap sulit. Hasil penelitian ini sejalan dengan berbagai temuan sebelumnya yang konsisten menunjukkan efektivitas metode Jarimatika dalam pembelajaran perkalian di sekolah dasar. Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa metode Jarimatika tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga membangun sikap positif siswa terhadap matematika. Oleh karena itu, metode ini dapat dijadikan salah satu strategi pembelajaran inovatif yang relevan untuk diterapkan di sekolah dasar, sekaligus sebagai bukti pentingnya menghadirkan pendekatan yang konkret, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, D., Faradila, A., & Septian, G. D. (2019). PENGGUNAAN METODE IMATIKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN PADA SISWA SEKOLAH DASAR. *COLLASE (Creative Learning Students Elementary Education)*, 02(05), 191-196. <http://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/3342>
- Anggraeny, N. D., & S. M. (2022). Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Anak Usia Dini Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 02(01), 87. <https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/elementar/article/view/24530>
- Damayanti, E., Alviony, D. Z., Putri, A. D., & Feni, R. (2024). Sosialisasi Dan Pelatihan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(5), 490-495. <http://jahe.or.id/index.php/jahe/article/view/1554>
- Himmah, K., Makmur, J., & Nuraini, L. (2021). Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 1(1), 57-68. <https://journal.ipmafa.ac.id/index.php/dawuhguru/article/view/270>
- L. M., & Asnawi. (2022). EFEKTIVITAS MEDIA JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PERKALIAN. *TA'DIB: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 12(01), 68. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3219224>
- Nasution, T. K., & Surya, E. (2016). PENERAPAN TEKNIK JARIMATIKA DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PERKALIAN BILANGAN. *LEMMA (Letters of Mathematics Education)*, 2(2), 136-147. <https://ejournal.upgrisba.ac.id/index.php/jurnal-lemma/article/view/601>
- nurlaela. (2020). PENGGUNAAN MEDIA JARIMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK USIA DINI. *WISDOM: JURNAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI*, 01(02), 116. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2356092&val=22712&title=Penggunaan%20Media%20Jarimatika%20Untuk%20Meningkatkan%20Kemampuan%20Berhitung%20Anak%20Usia%20Dini>

- Pratiwi, P. D., Trisnawati, N. F., Hidayani, & Rusani, I. (2024). Pengaruh Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bilangan 6-9 di Kelas V SD. *KAMBIK: Journal of Mathematics Education*, 2(2), 140-150.
- R. W., & D. Y. (2022). Pelatihan Perkalian Bilangan Dasar Dengan Metode Jarimatika: Belajar Menjadi Menyenangkan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 01(02), 1.  
<https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2811255&val=25021&title=Pelatihan%20Perkalian%20Bilangan%20Dasar%20Dengan%20Metode%20Jarimatika%20%20Belajar%20Menjadi%20Menyenangkan>
- Rahayu, S. R., Supriyanto, D. H., & Susanto, S. (2022). PENGARUH TEKNIK JARIMATIKA TERHADAP KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN SISWA KELAS IV SDN JOGOROGO 1 KECAMATAN JOGOROGO, KABUPATEN NGAWI. *HOLISTIKA: JURNAL ILMIAH PGSD*, 6(1), 41-48.  
[jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika](http://jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika)
- Rosaline, D., Suryana, Y., & Muharram, M. R. (2024). Penggunaan metode jarimatika untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik kelas III SD. *COLLASE (Creative Learning Students Elementary Education)*, 07(04), 653-658.  
<https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/19463>