



## PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR

Hari Rusli Hamdani<sup>\*1</sup>, Fahmi Rizal<sup>2</sup>, Farras Dinar Aulia Shaleh<sup>3</sup>, Muhammad Zulfan<sup>4</sup>, Yayan Alpian<sup>5</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Buana Perjuangan Karawang

---

### Article Info

#### Article history:

Published March 30, 2024

---

#### Keywords:

Jarimatika,  
Hasil Belajar,  
Matematika

---

### ABSTRACT

Dalam dunia pendidikan, tentunya ada suatu hal yang tidak bisa terlepas dari pendidikan yaitu pembelajaran. Di dalam pembelajaran di sekolah, tentunya kita tidak asing dengan istilah mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang umum dan wajib untuk dipelajari adalah matematika. Matematika adalah salah satu dari mata pelajaran yang dipelajari di setiap tingkatan sekolah, dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi, bahkan matematika juga merupakan salah satu dari beberapa pelajaran yang masuk didalam Ujian Nasional (UN). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment Hasil penelitian ini pada posttest menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa. Meskipun perolehan N-Gain rata-rata pretest dan posttest adalah 12% sehingga peningkatan hasil belajar siswa termasuk dalam kategori rendah, hal itu dikarenakan terdapat beberapa siswa yang cenderung tidak aktif saat pembelajaran. (9 pt).

---

### Corresponding Author:

**Hari Rusli Hamdani,**

Universitas Buana Perjuangan Karawang,

Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361

E-mail: [sd20.harihamdani@mhs.ubpkarawang.ac.id](mailto:sd20.harihamdani@mhs.ubpkarawang.ac.id)

---

### How to Cite:

Hamdani, H.R., Rizal, F., Shaleh, F.D.A., Zulfan, M., Alpian, Y. (2024). *Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*. *Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan (JIK)*, 18 (1), 65-72.



## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu sarana yang terancang guna menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa dapat mengembangkan potensi dalam dirinya, (UU SISDIKNAS No. 20 tahun 2003). Ki Hadjar Dewantara, tokoh pendidikan di Indonesia atau biasa dikenal sebagai Bapak Pendidikan Nasional Indonesia sejak di tahun 1889 sampai 1959 menjelaskan bahwasanya pendidikan sebuah tuntunan di dalam hidup manusia. Pendidikan adalah tolak ukur kemajuan suatu bangsa, dimana bangsa yang maju adalah bangsa yang mempunyai sumber daya manusia yang cerdas. Sebagai salah satu faktor yang sangat berpengaruh pendidikan dapat menentukan perubahan sosial seseorang (Rahman, 2018).

Dalam dunia pendidikan, tentunya ada suatu hal yang tidak bisa terlepas dari pendidikan yaitu pembelajaran. Degeng dalam Faishol, tahun 2018 mengemukakan pembelajaran adalah “upaya untuk membelajarkan pelajar”. Kegiatan pembelajaran pada dasarnya adalah suatu upaya untuk mengembangkan potensi dalam diri siswa agar siswa tersebut dapat mempunyai pengetahuan dan skil untuk dirinya dimasa depan. Di dalam pembelajaran tentunya tak lepas dari peranan seorang guru. Peran seorang guru sangat penting dalam pembelajaran. Selain berperan untuk mentransfer ilmu, guru juga harus menjadi contoh teladan bagi siswanya dengan menunjukkan sikap yang baik dan berpegang teguh pada peraturan yang ada dimanapun, agar siswa dapat meniru perilaku yang baik dari seorang guru tersebut sehingga siswa memiliki akhlak dan budi pekerti yang baik. Guru mempunyai tugas yang penting dalam pembelajaran, diantaranya yaitu merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas, dan mengevaluasi hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan, dan mengembangkan serta meningkatkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara terus menerus.

Di dalam pembelajaran di sekolah, tentunya kita tidak asing dengan istilah mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang umum dan wajib untuk dipelajari adalah matematika. Matematika adalah salah satu dari mata pelajaran yang dipelajari di setiap tingkatan sekolah, dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi, bahkan matematika juga merupakan salah satu dari beberapa pelajaran yang masuk didalam Ujian Nasional (UN). Matematika juga merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik, mengingat banyak sekali manfaat yang akan kita dapatkan ketika mampu menguasai matematika dalam kehidupan sehari hari. Tetapi banyak juga yang berpendapat bahwa matematika itu suatu subjek yang sulit, membosankan, mengerikan, dan tidak menyenangkan.

Ada banyak sekali unsur unsur yang terdapat pada matematika, salah satunya yaitu perkalian. Di sekolah dasar, operasi hitung perkalian sudah diajarkan mulai dari kelas 2. Hal itu dikarenakan perkalian merupakan operasi hitung dasar yang dipakai pada perhitungan selanjutnya di jenjang yang lebih tinggi. Metode menghafal perkalian dari 1-100 memanglah sangat efektif dalam pembelajaran, hal itu diharapkan dapat berguna untuk memperkuat kecepatan dalam proses menghitung soal perkalian dari yang mudah hingga yang susah. Namun tidak sedikit dari peserta didik yang mengeluhkan hal tersebut, dikarenakan kesulitan dalam hal mengingat atau menghafal angka yang banyak. Salah satunya di SDN Sukamerta II, peneliti melakukan observasi untuk meninjau seberapa pintar siswa dalam menjawab soal perkalian dasar dengan memberikan pertanyaan secara lisan. Dan hasilnya dari 20 siswa di kelas 4, ada 80% siswa yang dikategorikan tidak mampu untuk menjawab soal perkalian dasar, dan hanya ada 20% yang mampu dan itu pun berpikir sedikit lama. Sudah sangat jelas ini adalah suatu masalah yang sangat penting dan harus segera diatasi, agar para generasi penerus tidak mengalami kebodohan dimasa depan.

Dari permasalahan diatas maka dari itu kami tertarik untuk melakukan percobaan untuk melihat pengeruh daro metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan siswa. Wulandari, 2012 mengemukakan bahwasanya jarimatika merupakan salah satu cara melakukan operasi hitung. Jarimatika merupakan metode hitung dengan menggunakan jari tangan yang bertujuan

untuk membantu siswa dalam melakukan proses operasi hitung terutama operasi perkalian, sehingga siswa tidak akan terlalu kesulitan dalam hal perkalian. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari pada tahun 2010 menjelaskan bahwa kelebihan metode jarimatika dimana metode ini lebih berfokus pada konsep belajar siswa setelah itu konsep cepat dari guru, hal ini bertujuan agar siswa mampu menguasai materi

Dari pernyataan-pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika dalam operasi hitung perkalian dapat memudahkan siswa untuk belajar matematika, karena siswa tidak perlu lagi menghafal semua perkalian, hanya dengan menggunakan jari tangan, siswa dapat menyelesaikan soal-soal perkalian dengan mudah dan tentunya menyenangkan. Juga diharapkan siswa dapat mengaplikasikan metode jarimatika ini tidak hanya di sekolah, tapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu (Arifin, 2020). Atau pendekatan penelitian yang menjawab permasalahan penelitian yang memerlukan pengukuran yang tepat terhadap variabel-variabel dari subjek yang diteliti, sehingga menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan terlepas dari konteks waktu, tempat, dan situasi.

### 2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang membantu penelitian dalam pengumpulan dan menganalisis data (Sekaran, 2006). Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian pre-eksperimental dengan tipe one group pretest-posttest, dimana pada desain penelitian pre-eksperimental, variabel terikat akan diamati untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari aplikasi variabel bebas yang sebelumnya dianggap dapat menyebabkan perubahan.

### 2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel adalah unit-unit atau kelompok yang memiliki bentuk atau karakter tertentu yang sengaja dipilih, agar dapat diambil data yang dapat digunakan dalam penelitian yang telah dirancang. Perbedaannya yaitu populasi merupakan keseluruhan dari kelompok yang akan diambil datanya. Sementara sampel merupakan sebagian dari populasi yang memiliki karakter yang sama dengan populasi (Hernaeny, 2021). Populasi pada penelitian ini adalah siswa/siswi SDN Sukamerta II. Sedangkan sampel yang diambil adalah siswa/siswi kelas 4 SDN Sukamerta II berjumlah 20 orang.

### 2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat (teknik) pengumpul data (J. Moleong, 2013). Instrumen dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes tulis. Bentuk tes tulis tersebut adalah pilihan ganda dengan soal perkalian berjumlah 20 butir soal yang dibuat oleh peneliti yang bersumber dari beberapa buku pelajaran.

### 2.4 Prosedur

Pertama-tama, peneliti melakukan pretest dengan memberikan soal kepada sampel penelitian, setelah dilakukan pretest, peneliti melakukan treatment atau perlakuan berupa penerapan metode jarimatika pada sampel penelitian. Kemudian pada tahap akhir, peneliti melakukan posttest dengan memberikan soal yang sama. Selisih antara hasil pretest dan hasil posttest dinilai sebagai efek dari perlakuan eksperimen.

### 2.5 Analisis Data

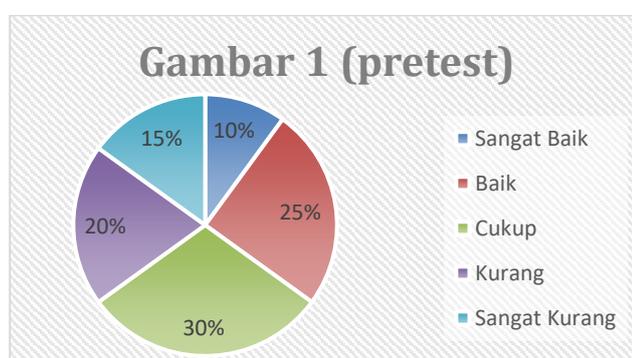
Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah diperoleh secara lengkap (Muhson, 2006). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji normalitas data untuk membuktikan data pretest dan posttest berdistribusi normal, uji T atau uji paired

samples test untuk membuktikan ada atau tidak adanya perbedaan antara hasil pretest dan hasil posttest, dan uji Normalized gain atau N-Gain yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pengaruh variabel bebas. Apabila ada rumus-rumus statistik yang digunakan sebagai bagian dari metode penelitian, sebaiknya rumus yang sudah umum digunakan tidak ditulis. Misalnya, ada ketentuan spesifik yang ditetapkan oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan dan menganalisis data penelitian dapat dijelaskan pada bagian metode ini. Penulis disarankan menyampaikan sumber rujukan atas metode yang digunakan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

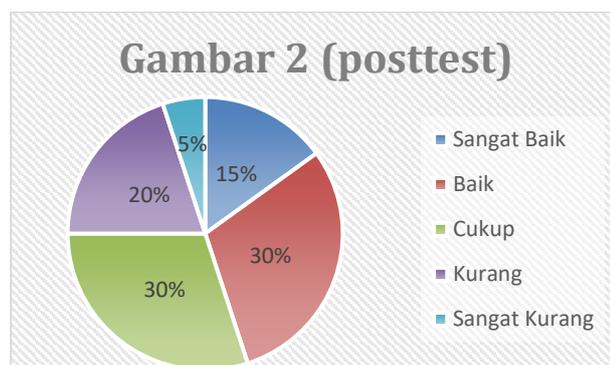
#### Hasil

Sebelum penerapan pembelajaran dengan metode jarimatika (pretest), diperoleh hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 63. Hasil pretest skor minimum siswa sebesar 30 poin dan skor maksimum siswa sebesar 85 poin. Presentasi kategori penilaian hasil belajar siswa tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram kategori hasil belajar siswa (pretest)

Setelah penerapan pembelajaran dengan metode jarimatika (posttest), diperoleh hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 67,5. Hasil posttest skor minimum siswa sebesar 33 poin dan skor maksimum siswa sebesar 89 poin. Presentasi kategori penilaian hasil belajar siswa tertera pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram kategori hasil belajar siswa (posttest)

Berikut hasil uji normalitas data pretest dan posttest tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data pretest-posttest

Test of Normality			
	Shapiro-Wilk		
	statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i>	0,962	20	0,589
<i>posttest</i>	0,958	20	0,498

Berdasarkan Tabel 1, nilai signifikansi pada hasil uji normalitas lebih besar dari 0,05 yang berarti data pretest dan posttest berdistribusi normal. Oleh karena itu dapat dilakukan uji statistik parametrik yaitu uji T atau uji paired samples test. Hasil uji T tertera pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai hasil uji-T

<b>Paired Samples Test</b>			
	T	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest- posttest</i>	-3,590	19	0,002

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji-T didapatkan nilai signifikansi 0,002 lebih kecil dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan signifikan antara hasil pretest dan hasil posttest pada hasil belajar siswa SDN Sukamerta II. Perolehan N-Gain rata-rata pretest dan posttest adalah 12% sehingga peningkatan hasil belajar siswa termasuk dalam kategori rendah

### **Pembahasan**

Proses pembelajaran matematika materi perkalian dengan metode jarimatika dilaksanakan di kelas 4 SDN Sukamerta II. Pada awal pembelajaran siswa diberikan pertanyaan atau butir soal dalam bentuk lembar soal terkait materi perkalian dasar. Dimana siswa ditugaskan untuk mengerjakan lembar soal tersebut sesuai dengan kemampuannya. Setelah itu, siswa diajarkan cara mengerjakan soal perkalian mudah dan cepat dengan menggunakan metode jarimatika dan siswa mencoba mempraktikkannya. Setelah itu siswa diberikan lembar soal yang sama dan ditugaskan untuk mengerjakannya dengan dibatasi waktu yang cukup singkat, dan hasilnya sebagian besar siswa dapat menyelesaikannya dengan tepat waktu. Meskipun metode jarimatika ini tidak menggunakan alat bantu apapun dan hanya menggunakan tangan untuk penggunaannya, namun metode jarimatika terbilang sangat efektif dalam mempermudah siswa mengerjakan soal perkalian.

Dari hasil penelitian (Yudha, 2020) dan (Widodo, 2020), metode jarimatika dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa pada materi operasi hitung perkalian. Juga pada hasil penelitian (Suryaningrat, Muslihah, & Tiawati, 2021) dan (Yani, Dhema, & Anomeisa, 2022) serta (Panjaitan, 2018), metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung dan motivasi belajar siswa, hasil penelitian ditemukan adanya kecenderungan peningkatan untuk hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Hal ini dikarenakan metode jarimatika digunakan dengan tujuan mempermudah siswa dalam mengerjakan soal matematika khususnya operasi hitung perkalian. Hasil penelitian (Afriani, Fardila, & Septian, 2019) dan (Utami, 2018) menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan metode jarimatika terhadap hasil belajar perkalian siswa, pengaruh positif disini tentunya dapat diartikan adanya peningkatan dari hasil belajar siswa setelah menerapkan metode jarimatika pada operasi hitung perkalian. Siswa terlibat aktif dan senang dalam mempraktikkan metode jarimatika saat berhitung perkalian (Himmah, Makmur, & Nuraini, 2021). Hasil penelitian (Himmah, Makmur, & Nuraini, 2021) dan (Kurniawan, 2020) menunjukkan terdapat efektivitas pada pembelajaran menggunakan metode jarimatika, hal ini dikarenakan metode jarimatika dalam perakteknya membuat siswa senang dan aktif dalam belajar.

Terdapat beberapa hasil penelitian yang relevan tentang pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa. Diantaranya ialah penelitian yang dilaksanakan Sumirat (2016) dan Sitio (2017) serta Tarigan dan Mulyati (2014). Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan praktik metode jarimatika terhadap keterampilan hitung perkalian pada siswa sangat berpengaruh dibandingkan dengan metode tradisional. Hasil penelitian (Rahayu, Lieung, & Yampap, 2021) juga menyimpulkan bahwa siswa mampu memakai metode jarimatika dalam penyelesaian soal-soal matematika dengan waktu yang lebih cepat. Juga

berdasarkan hasil penelitian (Bete, Bulu, & Nahak, 2021) dan (Rahayu, Prastowo, & Ni'am, 2021) yang menggunakan metode jenis eksperimen menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif metode jarimatika yang signifikan terhadap hasil belajar perkalian siswa.

Berdasarkan hasil penelitian dari para peneliti sebelumnya, penggunaan metode jarimatika dalam proses pembelajaran sangat efektif dan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penerapannya juga sangat mudah dan murah, tentunya tidak memerlukan biaya cukup menggunakan anggota tubuh yaitu jari tangan, siswa dapat menerapkan metode jarimatika dalam proses pembelajaran di kelas. Hasil penelitian ini juga yang terdapat pada hasil posttest menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa. Meskipun perolehan N-Gain rata-rata pretest dan posttest adalah 12% sehingga peningkatan hasil belajar siswa termasuk dalam kategori rendah, hal itu dikarenakan terdapat beberapa siswa yang cenderung tidak aktif saat pembelajaran. Faktor penyebab siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran berupa faktor internal seperti kondisi kesehatan siswa yang kurang baik dan waktu yang sudah mendekati waktu pulang, sehingga siswa tidak bisa fokus dan malah mengobrol. Walaupun seperti itu, setidaknya masih ada beberapa siswa yang serius dalam proses pembelajaran, sehingga hal itu juga sudah membuktikan bahwa adanya pengaruh dari metode jarimatika tersebut.

#### 4. SIMPULAN

Hasil penelitian ini pada posttest menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa. Meskipun perolehan N-Gain rata-rata pretest dan posttest adalah 12% sehingga peningkatan hasil belajar siswa termasuk dalam kategori rendah, hal itu dikarenakan terdapat beberapa siswa yang cenderung tidak aktif saat pembelajaran. Faktor penyebab siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran berupa faktor internal seperti kondisi kesehatan siswa yang kurang baik dan waktu yang sudah mendekati waktu pulang, sehingga siswa tidak bisa fokus dan malah mengobrol. Walaupun seperti itu, setidaknya masih ada beberapa siswa yang serius dalam proses pembelajaran, sehingga hal itu juga sudah membuktikan bahwa adanya pengaruh dari metode jarimatika tersebut.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, D., Fardila, A., & Septian, G. D. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education*, 191-196.
- Arifin, Z. (2020). Metodologi Penelitian Pendidikan. *Jurnal Al-Hikmah*, 1-5.
- Bete, M., Bulu, V. R., & Nahak, R. L. (2021). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Perkalian Siswa Kelas III SD Inpres Sikumana 3 Kupang. *SPASI: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar*, 86-99.
- Faishol, R. (2018). Pengembangan Paket Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas IV Menggunakan Model Dick & Carey di SD Negeri 2 Tamanagung. *Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam*, 31-49.
- Gazali, R. (2016). Pembelajaran Matematika Yang Bermakna. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 181-190.
- Hernaeny, U. (2021). *Pengantar Statistika 1 (Populasi dan Sampel)*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Himmah, K., Makmur, J., & Nuraini, L. (2021). Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 57-67.
- J. Moleong, L. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kurniawan, C. (2020). Menumbuhkan Rasa Senang Berhitung dengan Metode Jarimatika Pada Siswa TK. *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 1-6.

- Muhson, A. (2006). Teknik Analisis Kuantitatif. *Universitas Negeri Yogyakarta*, 183-196.
- Nisa, H., Junus, M., & Komariyah, L. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Simulasi PhET Berbasis Instrumen HOTS Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 560-567.
- Afriani, D., Fardila, A., & Septian, G. D. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education*, 191-196.
- Arifin, Z. (2020). Metodologi Penelitian Pendidikan. *Jurnal Al-Hikmah*, 1-5.
- Bete, M., Bulu, V. R., & Nahak, R. L. (2021). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Perkalian Siswa Kelas III SD Inpres Sikumana 3 Kupang. *SPASI: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar*, 86-99.
- Faishol, R. (2018). Pengembangan Paket Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas IV Menggunakan Model Dick & Carey di SD Negeri 2 Tamanagung. *Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam*, 31-49.
- Gazali, R. (2016). Pembelajaran Matematika Yang Bermakna. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 181-190.
- Hernaeny, U. (2021). *Pengantar Statistika 1 (Populasi dan Sampel)*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Himmah, K., Makmur, J., & Nuraini, L. (2021). Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 57-67.
- J. Moleong, L. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kurniawan, C. (2020). Menumbuhkan Rasa Senang Berhitung dengan Metode Jarimatika Pada Siswa TK. *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 1-6.
- Muhson, A. (2006). Teknik Analisis Kuantitatif. *Universitas Negeri Yogyakarta*, 183-196.
- Nisa, H., Junus, M., & Komariyah, L. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Simulasi PhET Berbasis Instrumen HOTS Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 560-567.
- Panjaitan, M. (2018). Meningkatkan Kemampuan Menghitung Perkalian Melalui Metode Jarimatika. *School Education Journal PGSD FIP Unimed*, 200-208.
- Rahayu, D. P., Lieung, K. W., & Yampap, U. (2021). Pelatihan Penggunaan Metode Jarimatika Bagi Siswa Kelas IV SD Inpres Seringgu Merauke. *Communnity Development Journal*, 727-731.
- Rahayu, I., Prastowo, A. Y., & Ni'am, F. (2021). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian Hitung Cepat Kelas II SD Laboratorium Universitas Nahdlatul Ulama Blitar. *Patria Educational Journal (PEJ)*, 81-87.
- Rahman, K. (2018). Perkembangan Lembaga Pendidikan Islam di Indonesia. *Tarbiyatuna: Kajian Pendidikan Islam*, 1-14.
- Sekaran, U. (2006). *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sitio, T. (2017). Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 SDN 003 Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 146-156.
- Sumirat, I., & Trimurtini, W. (2016). Pengaruh Praktik Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas II SD. *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 63-72.
- Suryaningrat, E. F., Muslihah, N. N., & Tiawati, L. (2021). Analisis Metode Jari Magic (Jarimatika) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Dan Motivasi Belajar Siswa. *Caxra: jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 29-41.

- Tarigan, D., & Mulyati, P. (2014). Penggunaan Teknik Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Peserta Didik Kelas II SD Negeri 101774 Sampali Percut Sei Tuan. *Jurnal Handayani*, 90-109.
- Utami, N. T. (2018). Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Perkalian. *Basic Education*, 3.193-3.201.
- Widodo, P. (2020). Peningkatan Prestasi Operasional Perkalian Melalui Metode Jarimatika Pada Siswa Tunanetra Kelas 3 SLB Negeri 1 Bantul. *Jurnal Pendidikan Luar Biasa*, 51-57.
- Wulandari, S. (2012). *Berhitung Mudah dan Menyenangkan dengan Menggunakan Jari Buku Panduan Untuk Putra Putri Anda Usia 3-10 Tahun*. Jakarta Selatan: PT Kawan Pustaka.
- Yani, Y., Dhema, M., & Anomeisa, A. B. (2022). Peningkatan Kemampuan Berhitung Menggunakan Metode Jarimatika Pada Peserta Didik Kelas IV di SDK 051 Waigete. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1171-1188.
- Yudha, F. (2020). Penerapan Metode Jarimatika Materi Perkalian Pada Siswa Kelas 4 MI Hidayatul Mubtadiin Balak Songgon. *Biormatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 32-40.

<https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/khazanah/index>