



## **PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR PERKALIAN SISWA KELAS III UPTD SD NEGERI 122350 KOTA PEMATANG SIANTAR**

**Riris Siringo Ringo<sup>1</sup>, Nancy Angelia Purba<sup>2</sup>, Yanti Arasi Sidabutar<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar / Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
e-mail: [ririssiringoringo02@gmail.com](mailto:ririssiringoringo02@gmail.com), [nancypurba27@gmail.com](mailto:nancypurba27@gmail.com), [arasiyanti@gmail.com](mailto:arasiyanti@gmail.com)

### **INFO ARTIKEL**

#### **Riwayat Artikel :**

Diterima : 26-10-2023  
Disetujui : 29-10-2023  
Diterbitkan : 30-11-2023

#### **Kata Kunci :**

Model Quantum Teaching; Hasil Belajar.

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar perkalian siswa kelas III UPTD SD Negeri 122350 Kota Pematang Siantar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis *Pre-Experimental Design* dengan rancangan penelitian *One Grup Pretest-Posttest* (Tes Awal – Tes Akhir pada kelompok tunggal). Pada penelitian ini hanya menggunakan satu kelas penelitian saja. Sampel penelitian ini adalah kelas III yang berjumlah 22 orang siswa dengan teknik pengambilan sampling total dimana seluruh siswa dijadikan sampel. Berdasarkan hasil analisis data dan uji N-Gain yang telah dilakukan, bahwa terdapat pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa. Dapat diketahui dari pemerolehan hasil perhitungan uji N-gain menunjukkan bahwa rata-rata skor N-gain siswa adalah 48.0492, dimana jika diperoleh skor N-gain  $0,30 \leq 0,70$  dikatakan sedang atau cukup efektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika berpengaruh terhadap hasil belajar perkalian siswa kelas III UPTD SD Negeri 122350 Kota Pematang Siantar.

### **ARTICLE INFO**

#### **Article History :**

Received : 26-10-2023  
Accepted : 29-10-2023  
Publish : 30 -11-2023

#### **Keywords:**

Quantum Teaching Model;  
Learning Outcomes.

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the effect of the jarimatika method on the learning outcomes of class III UPTD SD Negeri 122350 Pematang Siantar City students. This research is a quantitative study with the type of Pre-Experimental Design with the research design One Group Pretest-Posttest (Initial Test - Final Test on a single group). This study only used one research class. The sample of this study was class III which amounted to 22 students with a total sampling technique where all students were sampled. Based on the results of data analysis and the N-Gain test that has been done, there is an effect of the jarimatika method on student learning outcomes. It can be seen from the results of the N-gain test calculation that the average student N-gain score is 48.0492, where if the N-gain score is  $0.30 < 0.70$  it is said to be moderate or quite effective. So it can be concluded that the jarimatika method has an effect on the learning outcomes of class III UPTD SD Negeri 122350 Pematang



---

Siantar City students.

---

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia, yang berarti bahwa setiap manusia berhak mendapatkannya. Anak didik sebagai pelaku utama pendidikan. Sedangkan guru hanya sebagai fasilitator. Menurut Nancy Purba (2021:332) Belajar merupakan hal penting dan utama dalam kehidupan manusia untuk mendapatkan perubahan tingkah laku yang baik. Perubahan tersebut dapat dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, dan sikap individu dalam pengalaman. Komara (2014:15) mengatakan ciri khas belajar adalah perubahan, yaitu belajar menghasilkan perubahan perilaku yang secara relative tetap dalam berfikir, merasa, dan melakukan pada peserta didik. Secara umum prinsip-prinsip belajar berkaitan dengan perhatian, motivasi, dan keaktifan. Menurut Sudjana (2003:5) Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian. Keberhasilan meraih hasil belajar ditentukan juga oleh faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa saat disekolah. Proses pembelajaran menurut guru dalam merancang berbagai metode pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran pada diri siswa. Metode pembelajaran yang dipilih sepatutnya disesuaikan dengan bentuk belajar atau hasil belajar yang diharapkan diperoleh siswa. Astuti (2013: 3) mengemukakan bahwa jarimatika adalah suatu cara menghitung matematika yang mudah dan menyenangkan dengan menggunakan jari kita sendiri. Dibandingkan dengan metode lain, jarimatika lebih menekankan pada penguasaan konsep terlebih dahulu kemudian cara cepatnya.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan jenis penelitian *Pre-Eksperimental Desain*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Grup Pretest-Posttest* (Tes Awal - Tes Akhir pada kelompok tunggal), dimana kelompok sampel diberikan perlakuan (variabel bebas) tetapi kemampuan awal sampel diketahui terlebih dahulu melalui *pretest*. Setelah perlakuan diberikan, hasil penelitian diamati dengan diberikan *posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri 122350 Pematang Siantar berjumlah 34 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III UPTD SD Negeri 122350 Pematang Siantar sebagai kelas eksperimen. Tes awal (pre-test) akan diberikan soal-soal yang berkaitan dengan materi pelajaran. Setelah itu peneliti melakukan tes akhir (post-test) untuk mengetahui perubahan dan pengaruh metode jarimatika setelah peneliti melakukan penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebelum peneliti melakukan tes hasil belajar kepada siswa peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas, uji reabilitas, uji tingkat kesukaraan, dan uji daya beda pada setiap instrumen peneliti yang akan digunakan dalam penelitian. Uji instrumen yang dilakukan peneliti di UPTD SD Negeri 122350 Kota Pematang Siantar. Setelah melaksanakan validasi instrumen, maka selanjutnya dilakukan uji reabilitas instrumen adapun kriteria realibilitas adalah ssebagai berikut:

1. 0,00 - 0,20 Dikatakan Kriteria Sangat Rendah.
2. 0,20 - 0,40 Dikatakan Kriteria Rendah.
3. 0,40 - 0,60 Dikatakan Kriteria Cukup.
4. 0,60 - 0,80 Dikatakan Kriteria Tinggi.
5. 0,80 – 1,00 Dikatakan Kriteria Sangat Tinggi.

Hasil dari uji validitas butir soal diatas dapat disimpulkan bahwa dari 25 soal dinyatakan 18 soal yang valid, dan dinyatakan 7 soal yang tidak valid. Uji tingkat kesukaraan butir soal dilakukan untuk mengetahui apakah segi kesukaraan dapat diperoleh mana soal yang termasuk kedalam kategori sukar, sedang dan mudah. Jumlah soal yang diujiakan sebanyak 20 butir soal berbentuk pilihan ganda.



**Tabel 1. Hasil Uji Validitas**

<b>Indikator</b>	<b>Rhitung</b>	<b>Rtabel</b>	<b>Kriteria</b>
1	0,920	0,422	Valid
2	0,698	0,422	Valid
3	0,790	0,422	Valid
4	0,920	0,422	Valid
5	0,719	0,422	Valid
6	0,211	0,422	Tidak Valid
7	0,432	0,422	Valid
8	0,719	0,422	Valid
9	0,920	0,422	Valid
10	0,252	0,422	Tidak Valid
11	0,073	0,422	Tidak Valid
12	0,516	0,422	Valid
13	0,748	0,422	Valid
14	0,703	0,422	Valid
15	0,516	0,422	Valid
16	0,320	0,422	Tidak Valid
17	0,136	0,422	Tidak Valid
18	0,920	0,422	Valid
19	0,516	0,422	Valid
20	0,920	0,422	Valid
21	0,368	0,422	Tidak Valid
22	0,329	0,422	Tidak Valid
23	0,593	0,422	Valid
24	0,855	0,422	Valid
25	0,789	0,422	Valid

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil validasi setiap butir soal tes pilihan ganda berjumlah 25 soal dengan jumlah responden 22 responden yang tingkat singnifikansina 0,05 dan rtabel = 0,422. Hasil dari uji validitas butir soal diatas dapat disimpulkan bahwa dari 25 soal dinyatakan 18 soal yang valid yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 , 9, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 23, 24, 25 dan dinyatakan 7 soal yang tidak valid yaitu soal nomor 6, 10, 11, 16, 17, 21, 22.



Setelah melaksanakan validasi instrumen, maka selanjutnya dilakukan uji reabilitas instrumen adapun kriteria realibilitas adalah ssebagai berikut:

1. 0,00 - 0,20 Dikatakan Kriteria Sangat Rendah.
2. 0,20 - 0,40 Dikatakan Kriteria Rendah.
3. 0,40 - 0,60 Dikatakan Kriteria Cukup.
4. 0,60 - 0,80 Dikatakan Kriteria Tinggi.
5. 0,80 – 1,00 Dikatakan Kriteria Sangat Tinggi.

**Tabel 2 Uji Realibilitas**

Cronbach's Alpha	N of Items
.921	25

Uji tingkat kesukaraan butir soal dilakukan untuk mengetahui apakah segi kesukaraan dapat diperoleh mana soal yang termasuk kedalam kategori sukar, sedang dan mudah. Jumlah soal yang diujiakan sebanyak 20 butir soal berbentuk pilihan ganda.

**Tabel 3 Data Hasil Tingkat Kesukaraan**

Butir Soal	Angka Indeks Tingkat Kesukaraan	Nilai P	Kriteria
1		0,82	MUDAH
2	P (0,00-0,30) = Sukar	0,68	SEDANG
3		0,73	MUDAH
4		0,82	MUDAH
5		0,91	MUDAH
6	P (0,30,0,70) = Sedang	0,59	SEDANG
7		0,73	MUDAH
8		0,91	MUDAH
9		0,82	MUDAH
10		0,91	MUDAH
11		0,95	MUDAH
12		0,95	MUDAH
13		0,91	MUDAH
14		0,77	MUDAH
15		0,95	MUDAH
16	P (0,71-1,00) = Mudah	0,18	SUKAR
17		0,82	MUDAH
18		0,82	MUDAH
19		0,95	MUDAH
20		0,82	MUDAH
21		0,45	SEDANG
22		0,86	MUDAH
23		0,82	MUDAH
24		0,82	MUDAH
25		0,82	MUDAH

Uji daya pembeda dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui butir soal yang memiliki interpretasi daya pembeda soal yang sangat baik, baik, cukup dan jelek.



**Tabel 4 Data Hasil Daya Pembeda**

Butir Soal	Klasifikasi Daya Pembeda	Daya Pembeda	Kriteria
1	DB (0,00-0,20) = Jelek	0,90	Baik
2		0,65	Baik
3		0,75	Baik
4		0,90	Baik
5		0,69	Baik
6	DB (0,21-0,40) = Cukup	0,12	Jelek
7		0,36	Cukup
8		0,69	Baik
9		0,90	Baik
10		0,20	Cukup
11	DB (0,41-0,70) = Baik	0,03	Jelek
12		0,48	Baik
13		0,72	Baik
14		0,66	Baik
15		0,48	Baik
16	DB (0,71-1,00) = Baik Sekali	0,25	Cukup
17		0,06	Jelek
18		0,90	Baik
19		0,48	Baik
20		0,90	Baik
21		0,28	Cukup
22		0,27	Cukup
23		0,54	Baik
24		0,83	Baik
25		0,76	Baik

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan uji daya pembeda butir soal terhadap 20 soal yang telah diuji cobakan menunjukkan bahwa 5 soal memiliki interpretasi cukup. Hasil tes pada siswa dengan memberikan *pretest dan posttest*.

**Tabel 5 Skor Nilai Pre-Test dan Post-Test**

No.	KKM	Hasil Pre-test	Hasil Post-Test
Responden 1	70	84	94
Responden 2	70	64	72
Responden 3	70	60	89
Responden 4	70	68	67
Responden 5	70	80	94
Responden 6	70	76	83
Responden 7	70	68	83
Responden 8	70	60	89
Responden 9	70	84	100
Responden 10	70	64	78
Responden 11	70	56	67
Responden 12	70	84	83
Responden 13	70	60	94
Responden 14	70	84	83
Responden 15	70	60	78
Responden 16	70	40	89
Responden 17	70	60	67
Responden 18	70	40	78
Responden 19	70	64	78
Responden 20	70	88	100



Responden 21	70	76	83
Responden 22	70	60	89
<b>Jumlah</b>		1480	1839

Berdasarkan tabel hasil *pretest* dan *posttest* diatas menunjukkan bahwa jumlah responden keseluruhan adalah 22 responden. Jumlah keseluruhan untuk nilai *pretest* 1480 dan *posttest* 1839.

**Tabel 6 Hasil N- Gain Pretest dan Posttest**

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	22	-.06	1.00	.4805	.32477
Ngain_Persen	22	-6.25	100.00	48.0492	32.47696
Valid N (listwise)	22				

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain score di atas, Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai Ngain Score menunjukkan 0,480 atau lebih besar dari 0,3 dan lebih kecil dari 0,7 sehingga masuk dalam kategori sedang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode Jarimatika terhadap hasil belajar perkalian pada siswa kelas III UPTD SD Negeri 122350 Kota Pematang Siantar. Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *one-group pretest-posttest design*, dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 22 siswa. Penggunaan metode jarimatika dilakukan setelah melaksanakan *pretest*, ketika pembelajaran sudah selesai dilanjutkan dengan melaksanakan *posttest*. Sebelum peneliti melakukan perlakuan di kelas III, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen soal untuk mengetahui tingkat validasi, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda di UPTD SDN 122350 Kota Pematang Siantar. Sebelumnya peneliti menyediakan 25 butir soal pilihan ganda, setelah dilakukan uji instrumen 18 soal yang valid dan 7 soal yang tidak valid, sehingga hanya soal yang valid saja bisa digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest* tetapi peneliti hanya menggunakan 18 soal saja dalam penelitian ini. Sebelum diberi perlakuan, kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata *pretest* adalah 67,27. Setelah diberi perlakuan pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran tematik kelas III UPTD SD Negeri 122350 Kota Pematang Siantar dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*posttest*). Diperoleh nilai rata-rata *posttest* adalah 83,53. Berdasarkan hasil rata-rata *posttest* bahwa pembelajaran menggunakan metode jarimatika memiliki hasil belajar yang lebih baik. Dari hasil pengolahan data normalitas diperoleh nilai data pretest kelas  $0,065 > 0,05$  dan nilai signifikan dengan perlakuan yaitu penerapan metode Jarimatika (*posttest*)  $0,248 > 0,05$ . Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa nilai signifikansi dari *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0,05 dan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa berdistribusi normal. Kemudian, Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain score di atas, menunjukkan bahwa rata-rata skor N-gain kelas adalah 48.0492 dan dapat diketahui bahwa nilai N-gain Score menunjukkan 0,480 atau lebih besar dari 0,3 dan lebih kecil dari 0,7 sehingga masuk dalam kategori sedang. Dari data yang diperoleh maka Ngain alternatifnya diterima, yaitu terdapat pengaruh metode Jarimatika terhadap hasil belajar perkalian siswa pada subtema 1 kelas III UPTD SD Negeri 122350 Kota Pematang Siantar TA 2023/2024. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Nurhayati (2019) yang berjudul Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas III B MI Negeri 6 Kuningan Kabupaten Kuningan. Hasil penelitian menunjukan bahwa respon siswa terhadap metode jarimatika pada pembelajaran matematika adalah 86% tergolong pada kategori sangat kuat yang berada di antara 81% - 100%. Sedangkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika diperoleh nilai rata-rata sebesar 80,33. Regresi diperoleh thitung sebesar 3.957 dengan signifikan 0,002. Dengan pengujian dua sisi (signifikasi = 0,05) diperoleh hasil ttabel sebesar 1.77093. Karena thitung (3.957) > ttabel (1.77093) maka  $H_0$  ditolak, sehingga dikatakan bahwa terdapat





pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas III B di MI Negeri 6 Kuningan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa penggunaan metode jarimatika berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada subtema 1 kelas III SD Negeri 122350 Kota Pematang Siantar TA 2023/2024. Data penelitian mendukung kesimpulan ini. Peneliti menemukan bahwa nilai *pretest* siswa kelas III adalah 67,27 dan nilai *posttest* mereka adalah 83,35. perhitungan uji N-gain score di atas, menunjukkan bahwa rata-rata skor N-gain kelas adalah 48.0492 dan dapat diketahui bahwa nilai Ngain Score menunjukkan 0,480 atau lebih besar dari 0,3 dan lebih kecil dari 0,7 sehingga masuk dalam kategori sedang, menunjukkan bahwa Metode jarimatika berpengaruh terhadap hasil belajar siswa perkalian siswa pada subtema 1 kelas III SD Negeri 122350 Kota Pematang Siantar TA 2023/2024.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih atas kerjasama kepada UPTD SD Negeri 122350 Pematang Siantar., khususnya kelas III, yang telah memberikan dukungan moral dan spiritual sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik.

## REFERENSI

- Amri, Sofan. (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum*. Jakarta: Pt. Prestasi Pustakakarya
- Anies Solichah, L., & Mariana, N. (2018). *Pengaruh Media Pop Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas Iv Sdn Wonoplinthahan Ii Kecamatan Prambon*. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(9), 1537–1547
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Sebuah Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bujuri, Dian Andesta. (2018). *Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar Dan Implikasinya Dalam Kegiatan Belajar Mengajar*. *Literasi*. 1x(1).
- Damanik, J. Y., Purba, N. A., & Siregar, J. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Terhadap Hasil Belajar Dengan Subtema Keberagaman Makhluk Hidup Di Lingkungan Kelas IV SD*. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5).
- Darsono, Max, Dkk. (2000). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Semarang: Ikip.
- Elita, S. (2012). *Efektifitas Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar (Single Subject Research Di Kelas V Sdn 24 Aie Angek Sijunjung)*. *Journal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1 (1).
- Hamdani. (2017). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Cv. Pustaka Setia
- Nurmasari, L. (2011). *Peningkatan Kemampuan Menghitung Perkalian Melalui Metode Jarimatika Pada Siswa Kelas II SD Negeri 3 Pringanom Sragen Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Panjaitan, Martiana. (2018). *Meningkatkan Kemampuan Menghitung Perkalian Melalui Metode Jarimatika Pada Siswa Kelas III SDN 106162 Kec. Medan Estate*. *Sej (School Education Journal)*. 8(2)
- Purba, N. A. & Sihombing, V. T. (2021). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Menulis Puisi Dengan Menggunakan Media Visual Tiga Dimensi (3d) Kelas V SD*. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(2)