

PENGUNAAN METODE JARIMATIKA PADA PERKALIAN 6-10 DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS III

Kurniati Rezki Fitra¹, Agus Yuwono², Yeri Sutopo³, Decky Avrilianda⁴, Bambang Subali⁵

¹Universitas Negeri Semarang

Email: kurniatirezkiFitra@students.unnes.ac.id

²Universitas Negeri Semarang

Email: agusyuwono@mail.unnes.ac.id

³Universitas Negeri Semarang

Email: yerisutopo@mail.unnes.ac.id

⁴Universitas Negeri Semarang

Email: decky.avrilianda@mail.unnes.ac.id

⁵Universitas Negeri Semarang

Email: bambangfisika@mail.unnes.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi dari minat peserta didik dalam mempelajari matematika masih tergolong minim, karena pembelajaran matematika masih dianggap sulit. Dalam halnya operasi hitung perkalian bukan hanya menerapkan pembelajaran perkalian dengan metode menghafal dan metode aritmatika saja, namun dapat juga menggunakan metode jarimatika. Dengan mengimplementasikan penggunaan metode jarimatika diharapkan memberikan dampak terhadap kecepatan dan ketepatan mengerjakan operasi hitung perkalian. Pelaksanaan penelitian bertujuan guna mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran melalui metode jarimatika yang dibantu media teknologi audio visual pada materi perkalian 6-10 kelas III SD Negeri 009 Palembang. Peneliti menerapkan Penelitian Kuantitatif Eksperimen dalam penelitian dengan subjek penelitian pada 19 responden yang berfokus pada hasil belajar peserta didik. Data diperoleh kegiatan *pretest* dan *posttest*. Dari hasil penelitian kegiatan *pretest* dihasilkan rata-rata ketuntasan hasil belajar 56 dan pada kegiatan *posttest* dihasilkan rata-rata ketuntasan hasil belajar 72. Maka disimpulkan hasil belajar pada perkalian mengalami peningkatan melalui metode jarimatika.

Kata kunci: Hasil belajar, Perkalian 6-10, Metode Jarimatika, Matematika

Abstract

This research is motivated by the fact that students' interest in studying mathematics is still relatively minimal, because learning mathematics is still considered difficult. In the case of multiplication calculation operations, you can not only apply multiplication learning using rote memorization methods and arithmetic methods, but you can also use the finger method. By implementing the use of the Jarimatics method, it is hoped that it will have an impact on the speed and accuracy of carrying out multiplication calculation operations. The aim of the research was to determine the increase in student learning outcomes in learning through the Jarimatika method assisted by audio-visual technology media on multiplication material for class III of SD Negeri 009 Palembang. The researcher applied experimental quantitative research in research with research subjects on 19 respondents who focused on student learning outcomes. Data is obtained through activities pretest and posttest. From the results of activity research pretest resulted in an average completeness of learning outcomes of 56 and in activities posttest resulting in an average completeness learning outcome of 72. So it was concluded that students' learning outcomes in multiplication material had increased through the Jarimatika method.

Keywords: learning outcomes, multiplication 6-10, mathematics method, mathematics

Pendahuluan

Pendidikan dipahami sebagai suatu bentuk upaya dalam mempersiapkan generasi penerus bangsa yang akan memberikan pengetahuan, keterampilan dalam menyelesaikan masalah melalui proses perkembangan.

Pendidikan memiliki salah satu prinsip penting di era seperti saat ini pembelajaran bukan bertaut kepada guru saja. Namun pendidikan perlu bertaut kepada peserta didik (*Student centered learning*) yang dipahami sebagai pembelajaran interaktif dilaksanakan agar peserta didik mampu menyelesaikan masalah, menanggapi pertanyaan, mengkondiflikasikan pertanyaan, kolaborasi, mempresentasikan, pembelajaran kooperatif, peserta didik bekerjasama dalam menyelesaikan masalah (Satriaman et al., 2019).

Seorang guru hendaknya perlu memiliki pemikiran yang kreatif dengan menggunakan beragam pendekatan dan metode pembelajaran yang menarik serta inovatif agar pembelajaran lebih optimal. Guru dapat meningkatkan motivasi peserta didik melalui membangun suasana kelas yang positif dan inklusif serta mengimplementasikan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian peserta didik dan inovatif (Haris, 2023) (Ahnaf Istiqlal Berutu et al., 2024).

Pendidikan yang berhasil dapat dipengaruhi beberapa faktor, seperti salah satunya terkait pada mata pelajaran pokok. Seperti halnya pada pelajaran matematika. Matematika suatu pelajaran yang kemampuan dan konsepnya dipahami sebagai kompetensi penting dimiliki serta dikuasai peserta didik (Rohman,

Syaifudin, 2021). Minat peserta didik dalam mempelajari matematika masih tergolong masih minim, karena pembelajaran matematika masih dianggap sulit. Beberapa mendapati peserta didik kesulitan memahami matematika terutama pada pelajaran berhitung seperti perkalian. Masalahnya tampak kurangnya minat dan giatnya peserta didik mempelajari materi matematika dan hasil belajar peserta didik masih kurang di SDN 009 Palembang. Namun, mampu diantisipasi melalui metode pembelajaran menarik dan memberi motivasi secara terus menerus kepada peserta didik.

Di era perkembangan zaman, penerapan model, media, dan teknik belajar adanya progres yang pesat, tentunya sebagai seorang guru dapat menetapkan model, media, dan teknik belajar yang tepat dan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran guna menstimulus kreativitas, inovasi, serta hasil belajar peserta didik. Dikutip dari tulisan (Ellyanti et al., 2022) mengatakan bahwa kemampuan berhitung dapat diartikan menjadi dasar mempelajari matematika sebelum peserta didik mampu mencoba aktivitas lain dalam pembelajaran matematika. Seperti halnya pada operasi hitung bilangan perkalian bukan hanya menerapkan pembelajaran perkalian dengan metode menghafal dan metode aritmatika saja, namun dapat juga menggunakan metode jarimatika. Dikutip dari tulisan (Rahmayanti J. D., 2023) yang menyatakan bahwa metode jarimatika dipahami sebagai salah satu metode cara belajar yang dapat memudahkan dan menggembirakan peserta didik dikarenakan metode ini mengimplementasikan media

menggunakan jari-jari tangan pelaksanaan pembelajaran mampu menumbuhkan semangat belajar, mengimplementasikan jari-jari tangan yang diharapkan peserta didik merasakan lebih lancar mengatasi pemahaman konsep dasar berhitung terutama dalam perkalian.

Kelebihan penggunaan metode jarimatika mampu memberikan visualisasi dalam berhitung yang dianggap menggembirakan peserta didik ketika digunakan, tidak memberati memori otak, alat yang digunakan dalam penerapan jari tangan yang mudah dibawa kemana saja, dan meningkatkan kecepatan, ketepatan, serta ketelitian dalam berpikir dan berhitung (Salilama et al., 2022). Untuk itu, jarimatika mampu menciptakan suasana belajar mengasyikkan, membuat lebih antusias. Akibatnya, pembelajaran mengimplementasikan metode jarimatika mampu diterapkan pada peserta didik yang memiliki daya tangkap masih lemah.

Penerapan metode jarimatika pada perkalian dipaparkan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Afriani, 2019) juga mengatakan bahwa metode jarimatika menghitung perkalian mampu memberikan perubahan keaktifan mampu menstimulasi hasil belajar peserta didik. Kemudian, adanya perkembangan yang dirasakan kelompok eksperimen sebesar 14,45 lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol hanya sebesar 11,33 dengan jumlah kelas eksperimen dan kelas control sebanyak 30 peserta didik. Faktor psikologi seperti perbuatan, kecerdasan, talenta, antusias peserta didik sangat mempengaruhi hasil pembelajaran peserta didik dalam matematika (Azizah & Fauziah, 2019).

Berdasarkan observasi peneliti di SD Negeri 009 Palembang ditemukan bahwa sebagian peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi perkalian, disebabkan kurangnya inovasi penggunaan metode pembelajaran. Melalui metode pembelajaran tersebut dalam perkalian dapat memberikan kesan menarik sehingga menstimulus minat belajar.

Diharapkan dengan penggunaan metode menyelaraskan tujuan belajar mewujudkan hasil belajar peserta didik menjadi cemerlang. Penggunaan metode jarimatika pada perkalian mampu memudahkan peserta didik mengingat perkalian hingga memperoleh hasil belajar terbaik. Penelitian ini berusaha menjawab bagaimana penggunaan metode jarimatika pada perkalian 6-10 dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas III di SD Negeri 009 Palembang.

Metode Penelitian

Peneliti menerapkan Penelitian Kuantitatif Eksperimen dalam penelitian. Penelitian eksperimen dipahami sebagai memperoleh akibat perbuatan terhadap kondisi terkendali (Machali, 2021). Penelitian kuantitatif eksperimen menerapkan desain *One-Group Pretest-Posttest Design* dengan menerapkan observasi dua kali *Pre-test* dilaksanakan sebelum mengimplementasikan dan *Post-test* dilakukan sehabis mengimplementasikan (Rahmawati & Hardini, 2020). Penelitian ini dilakukan dengan bertujuan guna mewujudkan peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas III SDN 009 Palembang dengan 19 responden dalam mata pelajaran perkalian 6-10 dengan menggunakan metode jarimatika yang dibantu oleh

media pembelajaran yang terus berkembang saat ini seperti media audio visual. Penelitian kuantitatif eksperimen memberikan tanggapan permasalahan penelitian menguji terhadap variabel dari subjek penelitian memberikan kesimpulan.

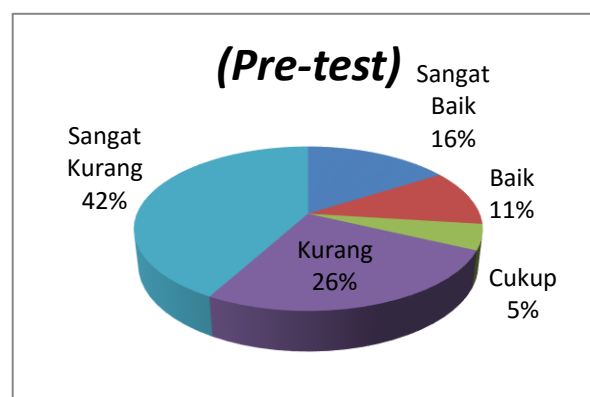
Hasil dan Pembahasan

1. Pretest

Sebelum mengimplementasikan

pembelajaran matematika menggunakan metode jarimatika (*pretest*) hasil belajar menerangkan pada rata-rata 56. Perolehan *pretest* dilaksanakan peserta didik menunjukkan skor terkecil 0 poin, dan skor terbesar 80 poin.

Representasi dari kategori penilaian hasil belajar peserta didik sebelum mengimplementasikan metode jarimatika (*pre-test*) ditunjukkan pada Gambar 1.



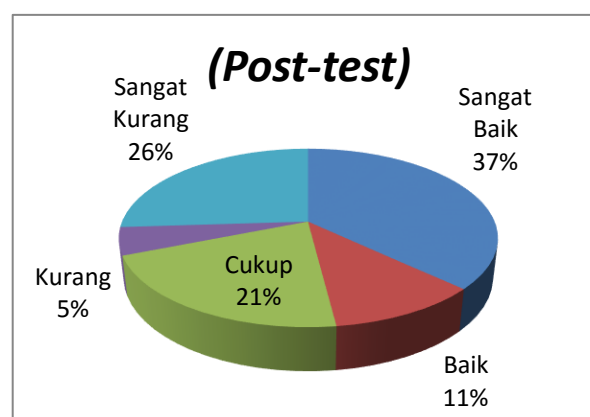
Gambar 1. Diagram kategori (*pre-test*).

2. Posttest

Setelah mengimplementasikan pembelajaran menggunakan metode jarimatika (*posttest*), didapatkan perolehan belajar peserta didik dengan rata-rata 72. Hasil *post-test* yang

dilakukan peserta didik menunjukkan skor terkecil 20, dan skor terbesar 100 poin.

Representasi dari kategori penilaian hasil belajar setelah mengimplementasikan metode jarimatika (*post-test*) ditunjukkan di Gambar 1.



Gambar 2. Diagram kategori (*post-test*).

Pembahasan

Menurut perolehan penelitian pelaksanaan sebelum mengimplementasikan metode jarimatika (*pretest*) dan pelaksanaan sesudah mengimplementasikan metode jarimatika (*posttest*) dapat dilihat adanya kenaikan hasil belajar serta kegiatan peserta didik pada pembelajaran seperti tanya jawab, mengutarakan pandangan, mengerjakan menjalankan tugas, penyajian kesimpulan dengan berkelompok ataupun diskusi dalam menyelesaikan

masalah disampaikan guru dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan *pretest* diberikan soal dalam bentuk LKPD mengenai perkalian dasar. Peserta didik dibagikan lembar pertanyaan mengenai materi perkalian dasar yang dikerjakan sesuai dengan kemampuannya. Kemudian, setelah guru mendapatkan hasil jawaban, peserta didik dibimbing dengan diberikan pengarahannya guna memahami perkalian dengan metode jarimatika dan mencoba memperagakannya.

Tabel 1. Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Pretest-Posttest

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest hasil belajar – pretest hasil belajar	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	17 ^b	9,00	
	Ties	2 ^c		
	Total	19		

a. posttest hasil belajar < pretest hasil belajar

b. posttest hasil belajar > pretest hasil belajar

c. posttest hasil belajar = pretest hasil belajar

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Data Pretest-Posttest

Test Statistics ^a	
	posttest hasil belajar - pretest hasil belajar
Z	-3,778 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Tabel 1 menggambarkan adanya peningkatan dari mengimplementasikan metode jarimatika melalui pretest ke posttest terlihat pada tabel *ranks* bagian *positive ranks* terdapat 17 peserta didik mendapati kenaikan serta bagian *ties* adanya 2 peserta didik memperoleh skor

sama dalam pretest dan posttest. Kemudian dari tabel 2 menggambarkan bahwa adanya pengaruh mengimplementasikan metode jarimatika pada perkalian 6-10 peserta didik kelas III. Terlihat bahwa nilai signifikansi pada penelitian ini 0.00 kurang dari < 0.05,

maka hipotesis pada penelitian ini diterima.

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Rahmayanti (Rahmayanti J. D., 2023), menerangkan bahwa mengimplementasikan metode jarimatika dalam perkalian mampu meningkatkan kemampuan dalam berhitung perkalian dasar di kelas II Sekolah Dasar Muhammadiyah 1 Menganti Gresik dengan mengalami peningkatan sebesar 62%. Efektivitas penerapan jarimatika yang diteliti oleh (Amelia & A`yun, 2023) mendeskripsikan bahwa penerapan metode jarimatika membuat peserta didik merasakan gembira dapat dengan mudah untuk menyelesaikannya persoalan perkalian. Peserta didik tergerak untuk menerapkan penggunaan jarimatika, hingga mengimplementasikan jarimatika pada perkalian mampu menjadikan peserta didik lebih mudah dalam menyelesaikan soal perkalian matematika.

Dapat dikatakan bahwa penggunaan metode jarimatika ini sangat memberikan pengaruh kepada peserta didik, bahkan pada pemahaman dan kemampuan numerasi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Putra, 2022) menjelaskan bahwa penggunaan jarimatika pada matematika mampu menstimulus numerasi peserta didik, metode jarimatika berkontribusi positif pada kemampuan numerasi peserta didik menciptakan kecekan dan gembira hingga peserta didik mampu menerima materi yang disampaikan guru.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan selaras dengan penelitian sebelumnya yang dapat dijabarkan bahwa mengimplementasikan metode jarimatika mampu menstimulasi

kemampuan peserta didik pada pelajaran matematika terutama pada perkalian secara signifikan, mampu mewujudkan pembelajaran matematika menyenangkan dan mendorong keaktifan, serta memberikan dampak positif kemampuan berhitung. Dengan menggunakan metode jarimatika pada perkalian, peneliti berusaha mengoptimalkan hasil belajar peserta didik dengan aktivitas dalam memecahkan masalah secara kelompok diskusi.

Disimpulkan bahwa dengan metode jarimatika pada perkalian dengan bantuan media audio visual mampu memberikan peningkatan hasil belajar peserta didik kelas III di SD Negeri 009 Palembang. Terlihat selama pembelajaran baik dari pelaksanaan *pretest* (sebelum penerapan metode jarimatika) dan *posttest* (setelah menerapkan metode jarimatika). Pada pelaksanaan *pretest* rata-rata 56, kemudian adanya peningkatan ketika mengimplementasikan metode jarimatika (*posttest*) yang menerapkan metode jarimatika pada perkalian dengan bantuan media audio visual dengan rata-rata 72.

Kesimpulan

Mengimplementasikan metode jarimatika pada perkalian mampu memberikan peningkatan hasil belajar peserta didik kelas III SD Negeri 009 Palembang. Terlihat dari rata-rata *pretest* yaitu 56, selanjutnya ada peningkatan pada *posttest* ketika mengimplementasikan metode jarimatika dengan rata-rata 72. Maka disimpulkan adanya dampak positif penggunaan metode jarimatika mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada perkalian

6-10 di kelas II SDN 009 Palembang mengikuti pembelajaran.
dengan adanya antusias peserta didik

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, D. A. F. G. D. S. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian pada Siswa Sekolah Dasar. *Collase : Creative of Learning Studens Elementary Education*, 2(05), 1–13. <https://doi.org/10.59355/risda.v7i1.97>
- Ahnaf Istiqlal Berutu, Mafira Roza, & Riki Naldi Hsb. (2024). Peran Guru Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Membangun Motivasi dan Minat Belajar Siswa. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa*, 3(3), 88–97. <https://doi.org/10.58192/insdun.v3i3.2249>
- Amelia, H., & A`yun, D. Q. (2023). Efektifitas Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1060–1066. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1885>
- Azizah, M., & Fauziyah, F. (2019). Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Garis Singgung Lingkaran Kelas VIII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v5i1.2106>
- Ellyanti, Ardana, R. L., & Santoso. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Menggunakan Metode Jarimatika Melalui Bimbingan Belajar. *Journal Of Primary and Children's Education*, 7(1), 83–90.
- Machali, I. (2021). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF*.
- Putra, I. S. (2022). Kontribusi Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Numerik Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(1), 55–64. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i1.55-64>
- Rahmawati, L., & Hardini, A. T. A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Berbasis Daring terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Berargumentasi Pada Muatan Pembelajaran IPS di Sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1035–1043. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.496>
- Rahmayanti J. D. (2023). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Dasar. *RISDA: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, Volume 7,(April), 1–13.
- Rohman, Syaifudin, N. A. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Di SMA Negeri 14 Palembang. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 5, 165–173.
- Salilama, N., Damopolii, M., & Manahung, M. R. (2022). Penerapan Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Educator (Directory of Elementary Education Journal)*, 3(2), 146–166. <https://doi.org/10.58176/edu.v3i2.758>
- Satriaman, K. T., Pujani, N. M., & Sarini, P. (2019). Implementasi Pendekatan Student Centered Learning Dalam Pembelajaran Ipa Dan Relevansinya Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(1), 12. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v1i1.21912>