

## Upaya Meningkatkan Keterampilan Berhitung Cepat Menggunakan Jarimatika pada Anak-Anak Yayasan Yatim dan Dhuafa Daarul Husna Parompong Kabupaten Bandung Barat

Nurhuda Teapon<sup>1\*</sup>, Muhammad Fajar Anugrah<sup>2</sup>, Dika Faiz Himmawan<sup>3</sup>, Rekha Bestari Martista<sup>4</sup> Rizky Rosjanuardi<sup>5</sup> & Khusnul Novianingsih<sup>6</sup>

Prodi Pendidikan Matematika FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia  
\*nurhudat@upi.edu

### ABSTRACT

The Jarimatika method aims to increase the understanding and knowledge of school-age children who live in the foundation where we carry out community service, as well as to facilitate the foundation's children in order to train their creativity and fast counting skills, especially in addition and multiplication. This community service activity was carried out at the Daarul Husna Parompong Foundation, West Bandung Regency, on Sunday 19 March 2023 starting from 08.00 to 13.00 WIB. Participants in this activity totaled 35 children consisting of students at the elementary and junior high levels. This activity went well and the participants took part in the series of activities enthusiastically. Based on the results of observing the questions and quizzes given using the jarimatika method, it appears that students are able to understand the skills of fast counting very well.

### Keywords

jarimatics, addition and multiplication operations, quick calculations



BERDAYA : Jurnal  
Pendidikan dan  
Pengabdian Kepada  
Masyarakat  
Vol 5, No.2, 2023, pp.  
115-122  
eISSN 2721-6381

### Article History

Received 6/26/2023 / Accepted 8/2/2023/ First Published: 8/2/2023

**To cite this article:** Teapon, N., Anugrah, M. F., Himmawan, D. F., Martista, R. B., Rosjanuardi, R., & Novianingsih, K. (2023). Upaya Meningkatkan Keterampilan Berhitung Cepat Menggunakan Jarimatika pada Anak-Anak Yayasan Yatim dan Dhuafa Daarul Husna Parompong Kabupaten Bandung Barat. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 115-122. <https://doi.org/10.36407/berdaya.v5i2.1005>.



© The Author(s)2023

. This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

## ABSTRAK

## Profil Penulis

Metode Jarimatika ini bertujuan untuk menambah pemahaman dan pengetahuan anak-anak usia sekolah yang tinggal di yayasan tempat kami melaksanakan pengabdian masyarakat, serta untuk memfasilitasi anak-anak yayasan dalam rangka melatih kreativitas dan kemampuan hitung cepat, khususnya pada penjumlahan dan perkalian. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Yayasan Daarul Husna Parompong Kabupaten Bandung Barat pada hari Minggu 19 Maret 2023 dimulai dari pukul 08.00 sampai dengan 13.00 WIB. Peserta kegiatan ini berjumlah 35 anak yang terdiri dari siswa di tingkat SD dan SMP. Kegiatan ini berlangsung dengan baik dan peserta yang mengikuti rangkaian kegiatan dengan antusias. Berdasarkan hasil pengamatan soal dan kuis yang diberikan dengan menggunakan metode jarimatika, terlihat bahwa siswa mampu memahami keterampilan hitung cepat dengan sangat baik.

Nurhuda Teapon, Muhammad Fajar Anugrah dan Dika Faiz Himmawan FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

Rekha Bestari Martista, Rizky Rosjanuardi dan Khusnul Novianingsih FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

Corresponding Author  
: nurhudat@upi.edu

**Kata Kunci :** *Jarimatika, Operasi Penjumlahan, Perkalian, Keterampilan berhitung Cepat*

Reviewing Editor  
Hendryadi

## PENDAHULUAN

Operasi hitung merupakan salah satu keterampilan matematika dasar yang harus dikuasai oleh setiap individu. Hal ini sejalan dengan pendapat (Gersten & Chard (1991), bernalar termasuk strategi menghitung, fakta aritmatika, dan kombinasi, merupakan dasar untuk pengembangan konsep matematika yang lebih kompleks. Menurut Aisyah (2007), kemampuan berhitung merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari, dapat dikatakan bahwa hampir semua aktivitas membutuhkan kemampuan tersebut. Namun, tidak sedikit anak-anak yang merasa kesulitan dalam memahami dan mengerjakan operasi hitung dengan baik. Kebanyakan metode pengajaran tradisional cenderung membosankan dan kurang menarik perhatian anak-anak sehingga sulit bagi anak untuk mempelajari operasi hitung dengan antusiasme.

Oleh karena itu, pengembangan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan motivasi anak-anak dalam mempelajari operasi hitung menjadi sangat penting. Metode jarimatika muncul sebagai salah satu solusi yang menarik perhatian karena menggabungkan pembelajaran matematika dengan elemen permainan yang menyenangkan.

Butterworth (Stegemann & Grünke, 2014) telah menjadi perintis dalam mempelajari otak matematika, mengidentifikasi area yang terkait dengan penalaran, dan visual, serta representasi spasial. Sejak saat itu, peneliti lain telah mengeksplorasi hubungan fungsi saraf antara jari dan pemrosesan angka. Lebih lanjut Stegemann & Grunke (2014) menyatakan dengan menggabungkan penggunaan presentasi jari secara sistematis mungkin terbukti efektif untuk mengajarkan konsep-konsep dasar pengertian bilangan seperti menghitung,

perhitungan, dan nilai tempat selama fase tertentu dalam pengembangan kemampuan aritmatika.

Deno (2020) menyatakan, konsep jarimatika di Indonesia pertama kali diperkenalkan oleh Septi Peni Wulandani dari tahun 2000 hingga 2003. Jarimatika merupakan sebuah metode berhitung kali, bagi, tambah, kurang menggunakan jari sebagai medianya. Asal kata jarimatika adalah jari dan aritmatika, maka dapat diartikan bahwa metode jarimatika berarti sebuah metode untuk membantu menyelesaikan masalah hitungan kali, bagi, tambah dan kurang. Dengan menggunakan jarimatika, anak-anak dapat lebih mudah memvisualisasikan dan memahami konsep operasi hitung.

Jarimatika adalah salah satu teknik berhitung yang mudah dan membuat anak interaktif dengan media jari-jari tangan. Metode hitung dengan jari tangan membantu siswa dalam mengoperasikan aritmatika terutama dalam berhitung perkalian. Penerapan jarimatika sebagai metode pembelajaran operasi hitung memiliki beberapa manfaat. Pertama, jarimatika dapat meningkatkan minat dan motivasi anak dalam mempelajari operasi hitung. Dengan pendekatan yang menyenangkan dan interaktif, anak-anak lebih antusias dalam mempelajari operasi hitung. Syaharuddin & Mandailina (2018) dalam penelitiannya menemukan bahwa metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian bagi siswa. Selanjutnya, metode jarimatika memungkinkan anak-anak untuk memvisualisasikan operasi hitung secara lebih jelas. Dengan melihat dan memanipulasi elemen permainan yang mewakili jarimatika, mereka dapat memahami konsep hitungan dengan lebih baik. Selain itu, metode jarimatika juga memiliki potensi untuk mengembangkan keterampilan kognitif dan logika anak-anak. Dalam permainan ini, anak-anak ditantang untuk memecahkan masalah matematika menggunakan strategi berpikir dan penalaran. Dengan metode jarimatika akan meningkatkan usaha dan rasa percaya diri anak, hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mursidik & Ambarwati (2021) permainan jari memberikan manfaat positif bagi minat siswa untuk berusaha sehingga permainan ini dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berhitung perkalian.

Berdasarkan hasil observasi dan penelusuran di Yayasan Yatim dan Dhuafa Daarul Husna Parompong Kabupaten Bandung Barat, ditemukan bahwa keterampilan berhitung anak-anak masih perlu ditingkatkan. Oleh sebab itu, karena faktor utama dalam masalah ini adalah kemampuan berhitung, sehingga kami memutuskan untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat dalam upaya meningkatkan keterampilan berhitung cepat menggunakan Metode Jarimatika.

### **Sasaran kegiatan dan masalah yang ingin dipecahkan**

Kegiatan ini dilaksanakan bersama anak-anak Yayasan Yatim dan Dhuafa Daarul Husna Parompong Kabupaten Bandung Barat. Kegiatan dilakukan untuk memfasilitasi anak-anak yayasan dalam melatih kreativitas dan kemampuan hitung cepat, khususnya pada penjumlahan dan perkalian. Untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan pasca observasi, solusi yang dapat ditawarkan adalah dengan memfasilitasi pembelajaran dengan metode jarimatika. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan operasi hitung khususnya penjumlahan dan perkalian kepada mereka.

## MATERI DAN METODE

### Materi

Materi yang diberikan pada kegiatan pengabdian masyarakat berupa kegiatan belajar dan berlatih menghitung cepat dengan menggunakan jarimatika pada anak-anak Yayasan Daarul Husna. Materi hitung cepat berfokus pada penjumlahan dan perkalian. Anak-anak dikumpulkan kemudian mendengarkan pemaparan materi tentang penggunaan jarimatika yang disampaikan kakak pemateri. Anak-anak juga diarahkan untuk berlatih bersama teman-teman kelompoknya

### Metode dan Prosedur

Pemberian teori dan pemahaman melalui metode ceramah, tanya jawab dan mempraktikkan metode jarimatika. Prosedur Kegiatan terdiri dari tiga tahapan yaitu tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan tahapan evaluasi.

1. Tahap Persiapan
  - a. Melakukan survei ke yayasan terkait masalah yang dialami siswa.
  - b. Konsultasi dengan Dosen Pembimbing terkait rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.
  - c. Menyusun materi dan media pembelajaran.
  - d. Menyusun rangkaian kegiatan secara keseluruhan dari awal hingga akhir.
  - e. Membagi tugas kepada anggota kelompok
  - f. Menghubungi guru sekolah untuk konfirmasi kehadiran
  - g. Melaksanakan simulasi pelaksanaan kegiatan
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan di kelas
  - b. Menjadi *time keeper*
  - c. Mendokumentasikan kegiatan pembelajaran
  - d. Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok (1 kelompok terdiri dari 10 - 12 anak)
  - e. Menjelaskan materi ke masing-masing kelompok.
  - f. Berdiskusi antara mahasiswa dan siswa terkait penggunaan jarimatika dalam operasi hitung cepat penjumlahan dan perkalian.
  - g. Memberikan pertanyaan kepada masing-masing kelompok, yang diarahkan oleh tim pelaksana.
  - h. Pemberian *reward* untuk anak dengan kemampuan yang cepat dan tepat dalam menjawab pertanyaan (4 anak)
  - i. Memantau jalannya kegiatan
3. Tahap Evaluasi
  - a. Waktu pelaksanaan terbatas, sehingga berdampak pada pemberian materi yang disampaikan.
  - b. Kurangnya fasilitas kelas yang memadai (seperti proyektor, tidak ada ruang untuk *screen* proyektor).

- c. Ruang yang disediakan agak sempit, hal ini membuat kami sedikit kesulitan dalam proses pembagian kelompok dan penyampaian materi pada masing-masing kelompok.

#### **Waktu dan lokasi Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Yayasan Daarul Husna Parompong Kabupaten Bandung Barat pada hari Ahad, 19 Maret 2023 mulai dari jam 08.00 sampai jam 13.00 WIB.

#### **Peserta**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh anak-anak Yayasan Daarul Husna Parompong Kabupaten Bandung Barat. Peserta kegiatan ini berjumlah 35 anak yang terdiri dari siswa di tingkat SD dan SMP.

## **HASIL DAN EVALUASI**

#### **Pelaksanaan kegiatan**

Kegiatan pelaksanaan terdiri dari empat kegiatan ini yaitu pembukaan, pemberian materi, kuis dan penutup. Langkah pertama yaitu pembukaan, kegiatan ini dibuka oleh Rekha Bestari Martista dengan mengenalkan diri sendiri dan anggota kelompok serta menjelaskan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan, dilanjutkan dengan pemberian materi. Pada agenda ini dimulai dengan membagikan siswa dalam kelompok-kelompok kecil sebanyak tiga kelompok dengan sedikit permainan sambal bernyanyi.

Setelah pembagian kelompok, masing-masing dari tim pelaksana mendampingi setiap kelompok yang telah terbentuk untuk menyampaikan penjelasan terkait dengan metode jarimatika selama kurang lebih 15 Menit. Penanggungjawab kelompok pertama, yakni Rekha Bestari Martista, kelompok kedua oleh Nurhuda Teapon, kelompok tiga oleh Dika Faiz Himmawan dan Muhamad Fajar Anugrah. Kegiatan dilanjutkan dengan pelaksanaan kuis yang terdiri dari beberapa butir pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang telah disampaikan sebelumnya yang harus dijawab oleh anak-anak dan dipandu oleh Muhamad Fajar Anugrah. Anak-anak dengan jawaban yang tepat dan paling cepat menyelesaikan diberi hadiah berupa botol air minum dan blocknote. Ada empat reward yang diberikan kepada empat siswa yang berhasil menjawab pertanyaan dengan benar. Kegiatan diakhiri dengan refleksi dan doa bersama, yang ditutup oleh Muhamad Fajar Anugrah dengan mengucapkan terimakasih kepada anak-anak yang sudah berpartisipasi dalam kegiatan ini sekaligus bersama-sama mengucapkan alhamdulillah.

Siswa secara aktif berpartisipasi dalam seluruh proses rangkaian kegiatan jarimatika. Siswa secara aktif menjawab pertanyaan yang diajukan oleh kami terkait hitung cepat pada operasi penjumlahan dan perkalian. Mereka berusaha untuk mengasah keterampilan menghitung cepat dengan menggunakan jarimatika. Dari hasil tersebut, siswa mempelajari strategi baru untuk mengasah kemampuan hitung cepat khususnya operasi hitung penjumlahan dan perkalian. Siswa juga memberikan respon yang positif dalam seluruh rangkaian kegiatan, Berdasarkan hasil pengamatan soal dan kuis yang diberikan dengan menggunakan metode

jarimatika, terlihat bahwa siswa mampu memahami keterampilan hitung cepat dengan sangat baik sehingga mereka akan percaya diri dalam menyelesaikan perkalian angka satuan karena telah mampu mengecek kembali hasil operasi perkalian mereka dengan jarimatika.



**Gambar 1.** *Pelaksanaan Kegiatan*  
**Sumber:** *Dokumentasi Penulis (2023)*

### Evaluasi kegiatan

Evaluasi dilakukan berdasarkan pengamatan selama kegiatan berlangsung dari awal hingga akhir kegiatan. Dari hasil evaluasi ditemukan beberapa catatan penting yang perlu menjadi perhatian bersama. Pertama yaitu waktu pelaksanaan yang terbatas, hal ini berdampak pada pemberian materi yang disampaikan serta waktu mempraktikkan metode tersebut. Selanjutnya, kurangnya fasilitas yang memadai seperti tidak adanya proyektor dan ruang untuk layar proyektor serta ruangan yang disediakan terlalu sempit. Hal ini membuat kami sedikit kesulitan dalam proses pembagian kelompok dan penyampaian materi pada masing-masing kelompok.

Tabel 1.

*Aktivitas Kegiatan*

<b>Pembicara</b>	<b>Materi</b>	<b>Jam</b>
Nurhuda Teapon	Kenali Jarimatika, Metode Hitung Cepat Dengan Jari	10.00 – 10.45
Muhammad Fajar Anugrah	Kenali Jarimatika, Metode Hitung Cepat Dengan Jari	10.00 – 10.45
Dika Faiz Himmawan	Kenali Jarimatika, Metode Hitung Cepat Dengan Jari	10.00 – 10.45
Rekha Bestari Martista	Kenali Jarimatika, Metode Hitung Cepat Dengan Jari	10.00 – 10.45

**Sumber:** *Dokumentasi Penulis (2023)*

Dalam pelaksanaan kegiatan terdapat beberapa anak-anak yang belum bisa menyerap dan mempraktekkan metode jarimatika. Pemberian materi akan lebih efektif diberikan kepada anak yang telah menguasai perkalian dasar bilangan 1 – 5. Hal ini sejalan dengan pendapat Butterworth & Varma (2014) dimulai di sekolah dasar, menjadi mungkin untuk menyelidiki pemahaman anak-anak tentang angka. lebih lanjut Menon (Butterworth & Varma, 2014) menyuruh anak-anak berusia 8–19 tahun menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan. Secara perilaku, tingkat akurasi yang tinggi di seluruh rentang usia (lebih besar dari 85%), menunjukkan bahwa semua anak kompeten secara aritmatika. Sehingga metode jarimatika akan efektif untuk anak yang telah mengetahui materi prasyarat pada umumnya didapatkan di bangku sekolah dasar. Dengan jarimatika, mereka akan dapat melakukan pengecekan kembali hasil perkalian yang telah mereka hafalkan dan dapat menguatkan hasil jawaban yang membuatnya lebih percaya diri.

## **SIMPULAN**

Kegiatan ini berlangsung dengan baik dan peserta yang mengikuti rangkaian kegiatan dengan antusias. Selama kegiatan berlangsung terjalin komunikasi dan interaksi yang baik antara pemateri dengan peserta sehingga peserta dapat memahami materi yang disampaikan. Siswa juga memberikan respon yang positif dalam seluruh rangkaian kegiatan jarimatika mulai dari awal kegiatan hingga akhir kegiatan berlangsung. Berdasarkan hasil pengamatan soal dan kuis yang diberikan dengan menggunakan Metode Jarimatika, terlihat bahwa siswa mampu memahami keterampilan hitung cepat dengan sangat baik.

### **Saran Kegiatan Lanjutan**

Waktu yang terbatas sehingga adanya keterbatasan dalam penyampaian materi dan latihan kepada siswa. Hal ini mengakibatkan kurang maksimalnya pemahaman siswa dalam menyerap materi yang diberikan. Untuk mengatasi hal tersebut kami hanya berusaha untuk memaksimalkan waktu yang diberikan, sehingga sebisa mungkin dapat terpenuhi semua rangkaian kegiatan.

### **Ucapan terimakasih**

Terimakasih banyak untuk seluruh teman-teman anggota pengabdian kepada masyarakat UPI tahun 2022/2023 untuk seluruh kerja kerasnya sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

## **REFERENSI**

- Aisyah, N. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta. Ditjen Dikti Depdiknas.
- Butterworth, B. and V. S. 2014. (2014). *Mathematical Development. Educational Neuroscience*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Gersten, R. (1991). Number Sense: Rethinking Arithmetic Instruction for Students with Mathematical Disabilities. In *Blachman* (Vol. 18). Felton & Wood. <https://doi.org/10.1177/002246699903300102>

- Syahrudin & Mandailina, V. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa SD Menggunakan Metode Jarimatika. 1(1), 30-33.  
<http://journal.ummat.ac.id/index.php/JCES/article/view/71>
- Mursidik, M., & Ambarwati, V. (n.d.). Mathematic Finger Game Operation Of Counting Multiplication with Open-Ended Approach for Elementary School Students. In *Pi: Mathematics Education Journal* (Vol. 4, Issue 2).  
<http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/pmej>
- Stegemann, K. C., & Grünke, M. (2014). Revisiting an Old Methodology for Teaching Counting, Computation, and Place Value: The Effectiveness of the Finger Calculation Method for At-Risk Children. In *Learning Disabilities: A Contemporary Journal* (Vol. 12, Issue 2). <https://eric.ed.gov/?id=EJ1047461>
- Deno. (2020). Perancangan Informasi Metode Jarimatika Melalui Media Berbasis Permainan Kartu. *Elibrary.Unikom.Ac.Id*. <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/3016/>

Accepted author version posted online: 8/2/2023  
Hendryadi (Reviewing editor)

#### **FUNDING**

Tidak ada informasi mengenai sumber pendanaan kegiatan ini.

#### **COMPETING INTERESTS**

Tidak ada konflik kepentingan untuk diungkapkan.