



Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

<https://journal.unwira.ac.id/index.php/BERBAKTI>

PENDAMPINGAN STRATEGI PERKALIAN BERBASIS JARI BAGI ANAK PANTI ASUHAN AMRULLAH AISYIYAH CABANG LIMBUNG

Nurfidhea Dwidelia^{1*}, Sitti Marlina Salam², St. Sulastri³, Muhiddin⁴, Nasrun⁵, Randy Saputra Mahmud⁶, Mawaddah Warahma⁷

^{1,2,3,4,5,7} Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

e-mail: nurfidhea@gmail.com^{1*}

Dikirim : 11 Februari 2025, Direvisi : 29 Maret 2025, Diterima: 12 April 2025

ABSTRAK

Banyak anak mengalami kesulitan dalam menghitung perkalian, terutama untuk bilangan 6 hingga 9. Kesulitan ini disebabkan karena pembelajaran yang monoton, sehingga dibutuhkan pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan. Pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan strategi perkalian berbasis jari sebagai pembelajaran alternatif yang mudah diterapkan anak untuk menghitung perkalian. Kegiatan ini terdiri atas tiga tahapan. Pertama adalah tahap persiapan, yaitu observasi, koordinasi dengan pengelola panti asuhan, penyiapan materi, dan perlengkapan kegiatan pendampingan. Tahap kedua adalah pelaksanaan, yaitu proses pembelajaran di Panti Asuhan Amrullah Aisyiyah Cabang Limbung melalui metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Serta tahap evaluasi yaitu pengukuran pemahaman anak melalui tes praktik individu. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa seluruh anak aktif dalam pembelajaran, dengan 13 anak mampu mempraktikkan strategi perkalian berbasis jari dengan benar secara mandiri, sementara 7 anak masih memerlukan pendampingan tambahan. Secara keseluruhan, pendampingan strategi perkalian berbasis jari meningkatkan minat dan kemampuan anak dalam menghitung perkalian bilangan 6 hingga 9. Selain itu, pembelajaran ini meningkatkan kepercayaan diri anak dan mengurangi ketergantungan terhadap terhadap tabel perkalian. Strategi perkalian berbasis jari ini diharapkan dapat diterapkan ke dalam pembelajaran di sekolah maupun lingkungan belajar lainnya.

Kata kunci: Matematika; perkalian jari; strategi.

ABSTRACT

Many children have difficulty in calculating multiplication, especially for numbers 6 to 9. This difficulty is caused by monotonous learning, so more interesting and enjoyable learning is needed. This service aims to introduce finger-based multiplication strategies as alternative learning that is easy for children to apply to calculate multiplication. This activity consists of three stages. The first is the preparation stage, namely observation, coordination with the orphanage manager, preparation of materials, and equipment for mentoring activities. The second stage is implementation, namely the learning process at the Amrullah Aisyiyah Cabang Limbung Orphanage through lecture methods, demonstrations, and direct practice. And the evaluation stage is measuring children's understanding through individual practice tests. The results of this activity show that all children are active in learning, with 13 children being able to practice finger-based multiplication strategies correctly independently, while 7 children still need additional assistance. Overall, mentoring finger-based multiplication strategies increases children's interest and ability in calculating multiplication of numbers 6 to 9. In addition, this learning increases children's self-confidence and reduces dependence on multiplication tables. This finger-based multiplication strategy is expected to be applied to learning in schools and other learning environments.

Keywords: Finger multiplication; mathematic; strategy



1. PENDAHULUAN

Matematika termasuk dalam kategori mata pelajaran yang diajarkan di seluruh jenjang pendidikan, mulai dari SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi (Hafriani, 2021). Pemahaman terhadap konsep matematika sangat penting dipelajari oleh anak-anak hingga orang dewasa (Winarti et al., 2021) sebab memiliki keterkaitan langsung dalam kehidupan sehari-hari (Irmayanti et al., 2022). Salah satu manfaat utama belajar matematika adalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman yang berkaitan dengan ilmu lain (Lutfiana, 2022). Materi dalam pelajaran matematika yang fundamental terdiri atas empat yang biasa disebut dengan operasi matematika, yakni penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian (Dongi et al., 2024). Di antara keempat operasi tersebut perkalian merupakan salah satu fondasi utama yang harus dikuasai sejak dini karena menjadi dasar dalam operasi matematika lebih lanjut (Siregar et al., 2023).

Perkalian adalah penjumlahan secara berulang (Alhusna et al., 2020). Kemampuan menggunakan perkalian mempengaruhi kemampuan anak dalam pelajaran matematika. Apabila anak memahami konsep perkalian dengan baik, maka akan mudah dalam menyelesaikan soal-soal matematika (Nursofia Zain et al., 2022). Namun, banyak anak yang mengalami kesulitan dalam memahami perkalian, terutama pada bilangan 6 hingga 9 (Anggraini & Syabrina, 2024). Hal ini diperkuat oleh hasil observasi di Panti Asuhan Amrullah Aisyiyah Cabang Limbung yang dihuni oleh anak dari berbagai jenjang pendidikan. Hasil observasi menunjukkan bahwa meskipun anak telah memahami konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang, sebagian besar masih kesulitan dalam menghitung perkalian bilangan 6 hingga 9 yang jumlah angkanya lebih besar dan membuat perhitungan menjadi lebih sulit. Kesulitan ini sejalan dengan penelitian Choiriyah et al. (2023) yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa hanya mampu menghitung perkalian angka kecil, yaitu perkalian bilangan 1 hingga 5. Salah satu faktor penyebabnya adalah metode pembelajaran yang monoton, sehingga anak kehilangan minat belajar (Anggraeni et al., 2024).

Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan pembelajaran yang menyenangkan agar dapat meningkatkan minat belajar anak sekaligus memudahkan dalam menghitung perkalian. Beberapa penelitian terdahulu membahas metode pembelajaran alternatif untuk menguasai perkalian, termasuk penggunaan alat peraga dan permainan edukatif. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Winarti et al. (2021) dan penelitian Hansen & Marga Utama (2017) membahas tentang pengembangan aplikasi yang dapat membantu siswa memahami konsep perkalian. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Anggraini & Syabrina (2024) menerapkan metode bernyanyi untuk membantu siswa menghafalkan perkalian. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari et al., (2022) menggunakan metode *skip counting* untuk meningkatkan kemampuan menghafal perkalian. Di antara metode-metode tersebut, strategi perkalian jari menjadi salah satu pendekatan yang menarik dan mudah digunakan oleh anak, karena tidak memerlukan alat bantu tambahan dan dapat dilakukan kapan saja dimana saja (Rozlan et al., 2023).

Strategi perkalian jari adalah metode sederhana yang memiliki pola dan aturan tertentu untuk membantu anak menghitung perkalian dengan cepat dan mudah. Metode ini efektif untuk perkalian bilangan 6 sampai 9, karena memberikan pengalaman langsung kepada anak. Selain itu, metode ini menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan keterlibatan anak dalam pembelajaran. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan strategi perkalian dengan jari bagi anak di Panti Asuhan Amrullah Aisyiyah Cabang Limbung sebagai solusi dalam meningkatkan keterampilan berhitung mereka.

Urgensi kegiatan ini terletak pada kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan berhitung perkalian dengan cara yang lebih mudah dan menyenangkan. Melalui strategi perkalian jari, anak dapat belajar melalui pengalaman langsung menggunakan jari, meningkatkan pemahaman terhadap konsep perkalian, dan menumbuhkan kepercayaan diri dalam menyelesaikan perhitungan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menyelesaikan permasalahan yang dihadapi anak di panti asuhan, tetapi juga memberikan pembelajaran yang dapat diterapkan secara luas di lingkungan lainnya.

Kebaruan dari kegiatan ini terletak pada penerapan strategi perkalian berbasis jari di lingkungan panti asuhan, yang belum banyak dijadikan fokus penelitian dan pengabdian sebelumnya. Metode ini berbasis praktik langsung yang dapat memberikan dampak positif terhadap pemahaman anak dalam operasi perkalian, sekaligus meningkatkan motivasi dalam belajar matematika.

2. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian dilaksanakan di Panti Asuhan Amrullah Aisyiyah Cabang Limbung pada tanggal 19 Januari 2025. Sasaran kegiatan ini adalah anak panti asuhan sebanyak 20 anak yang terdiri dari siswa SD, SMP, dan SMA. Kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan kombinasi metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung untuk membantu memberikan pemahaman kepada anak mengenai strategi perkalian berbasis jari.



Gambar 1. Peta Lokasi Panti Asuhan Amrullah Aisyiyah Cabang Limbung

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini memiliki 3 tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi.

a. Tahap Persiapan

Tahap pertama yang dilakukan adalah persiapan. Tim pengabdian melakukan observasi di lokasi sasaran untuk mengidentifikasi kebutuhan anak panti. Observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung dan wawancara (Hasibuan et al., 2023) untuk mengetahui tingkat pemahaman anak terhadap konsep perkalian. Setelah observasi, tim pengabdian berkoordinasi dengan pengurus panti asuhan untuk memperoleh izin dan menentukan jadwal kegiatan pengabdian. Tim pengabdian mempersiapkan surat izin kegiatan, materi ajar, instrumen evaluasi, dan perlengkapan yang dibutuhkan selama kegiatan.



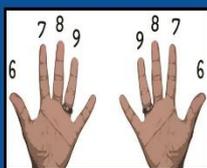
Perkalian digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Bahkan sangat dibutuhkan.

Mari bermain hitung perkalian dengan jari!

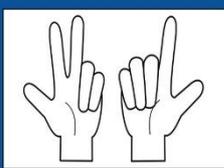


Posisi Jari:



- Lipat jari tangan kanan dan tangan kiri sesuai bilangan yang akan dikalikan.
- Banyak jari yang terlipat menjadi puluhan.
- Hasil kali jari yang terbuka dijumlahkan dengan jumlah jari terlipat.

Contoh 7x8



AYO IKUTI!

1. Hitung jari yang terlipat ke bawah. Setiap jari yang terlipat bernilai 10
2. Hitung jari yang tidak terlipat, lalu kalikan jari tangan kanan dan kiri
3. Jumlahkan langkah kesatu dan kedua

Gambar 2. Materi Ajar

Secara keseluruhan, kegiatan pada tahap persiapan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan Tahap Persiapan

| Kegiatan | Tujuan | Hasil |
|----------------------------|--|--|
| Pembentukan Tim | Membuat tim pengabdian dan melakukan pembagian tugas agar dapat berjalan lancar | Tim pengabdian terdiri atas dosen dan mahasiswa PKM Kelompok Takalar-Gowa-Papua Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar |
| Observasi dan Administrasi | Melakukan observasi di lokasi kegiatan, mengurus persuratan, dan menyiapkan rundown acara | - Kebutuhan sasaran - Jadwal kegiatan - Surat izin kegiatan - Rundown acara |
| Penyusunan Perlengkapan | Menyiapkan perlengkapan pendampingan strategi perkalian berbasis jari, bingkisan, dan bahan ajar | - Spanduk, LCD dan laptop - Bingkisan - Materi Ajar dan Instrumen Evaluasi |

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, tim pengabdian melakukan kegiatan belajar bersama dengan menerapkan strategi perkalian dengan jari. Proses pendampingan belajar dilakukan dengan metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung. Metode ceramah dilakukan untuk memberikan penjelasan mengenai konsep perkalian dan pentingnya menguasai perkalian dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya dilakukan pendekatan melalui metode demonstrasi untuk memperagakan aturan dan pola dalam strategi perkalian berbasis jari secara langsung di hadapan anak panti. Kemudian dilanjutkan dengan metode praktik langsung yang memberikan kesempatan kepada anak untuk menerapkan strategi perkalian berbasis jari melalui latihan soal yang berbeda untuk setiap anak. Selama kegiatan berlangsung, tim pengabdian melakukan pengamatan dengan beberapa indikator, yaitu keseriusan dalam menyimak penjelasan, pemahaman terhadap aturan strategi perkalian berbasis jari, dan kemampuan mempraktikkan strategi perkalian berbasis jari.

c. Tahap Evaluasi

Tahap terakhir adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas metode strategi perkalian berbasis jari dalam meningkatkan kemampuan anak menghitung perkalian. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan evaluasi dengan tes praktik individu. Setiap anak diminta untuk mempraktikkan strategi perkalian berbasis jari di hadapan teman-temannya.

Tabel 2. Instrumen Evaluasi

| Nama | Jenjang Pendidikan (SD/SMP/SMA) | Menyimak Penjelasan | Memahami Aturan Strategi Perkalian | Praktik Strategi Perkalian | Ket. |
|--------|---------------------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------|------|
| Anak 1 | ... | Ya/Tidak | Ya/Tidak | Benar/Tidak | ... |
| Anak 2 | ... | Ya/Tidak | Ya/Tidak | Benar/Tidak | ... |
| Anak 3 | ... | Ya/Tidak | Ya/Tidak | Benar/Tidak | ... |
| Dst. | ... | Ya/Tidak | Ya/Tidak | Benar/Tidak | ... |

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini melibatkan mahasiswa dan dosen dalam peran fasilitator yang membantu pendampingan dan pengawasan anak selama sesi pelaksanaan pengabdian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan di Panti Asuhan Amrullah Aisyiyah Cabang Limbung sesuai jadwal yang telah disepakati oleh tim pengabdian dan pengurus panti asuhan. Tahapan dalam kegiatan ini adalah persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

a. Keterlibatan Anak dan Peningkatan Pemahaman



Kegiatan pengabdian ini melibatkan 20 anak panti dengan jenjang pendidikan yang bervariasi (SD, SMP, dan SMA). Selama pelaksanaan kegiatan, seluruh anak aktif mengikuti sesi pembelajaran, baik dalam menyimak penjelasan, berpartisipasi dalam demonstrasi strategi perkalian berbasis jari, maupun praktik mandiri. Beberapa anak awalnya mengalami kesulitan dalam memahami aturan strategi perkalian berbasis jari dalam menghitung perkalian bilangan 6 hingga 9. Tim pengabdian kemudian memberikan pendampingan secara langsung dengan membimbing anak satu per satu hingga mereka memahami aturan strategi dengan baik. Selain itu, anak dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi lebih cepat memahami aturan strategi dibandingkan anak yang merupakan siswa SD.



Gambar 3. Kegiatan Belajar Strategi Perkalian Berbasis Jari

Berdasarkan hasil evaluasi, terdapat peningkatan pemahaman anak terhadap perkalian bilangan 6 hingga 9. Sebelum kegiatan berlangsung, hanya 30% anak yang mampu menghitung perkalian bilangan 6 hingga 9 dengan benar. Setelah diberikan pendampingan strategi perkalian berbasis jari, persentase anak yang mampu menghitung meningkat menjadi 85%.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Setelah Pendampingan Strategi Perkalian Berbasis Jari

| Kategori | Frekuensi |
|--|-----------|
| Menyimak Penjelasan | 20 |
| Memahami Aturan Strategi Perkalian Berbasis Jari | 20 |
| Mempratekkan Aturan Strategi Perkalian Berbasis Jari | 13 |
| Mempratekkan Aturan Strategi Perkalian Berbasis Jari Dengan Bantuan Tim Pengabdian | 7 |

Data dari tabel di atas menunjukkan bahwa meskipun seluruh anak memahami aturan strategi perkalian berbasis jari, masih ada 7 anak yang memerlukan bantuan dalam menerapkannya. Hal ini sejalan dengan penelitian Choiriyah et al., (2023), yang menemukan bahwa kesulitan menghitung perkalian umumnya terjadi dalam perkalian bilangan besar tanpa alat bantu atau metode khusus.

b. Perbandingan dengan Metode Konvensional

Strategi perkalian berbasis jari terbukti lebih menyenangkan dibandingkan metode konvensional, seperti menghafal tabel perkalian secara langsung. Selama kegiatan, anak lebih antusias dan aktif berdiskusi dengan teman-temannya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Puspitasari et al., (2022), yang menyatakan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan pemahaman matematika.

Selanjutnya, penelitian Angraini & Syabrina (2024) yang membahas metode bernyanyi dapat mempercepat proses penguasaan perkalian. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini mendukung penelitian sebelumnya mengenai pentingnya pembelajaran yang menarik dalam meningkatkan minat belajar matematika. Selain itu, pendampingan strategi perkalian berbasis

jari juga berpotensi memberikan dampak jangka panjang seperti meningkatkan kepercayaan diri anak dalam menghitung perkalian dan mengurangi ketergantungan pada tabel perkalian.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian ini, diketahui bahwa terdapat peningkatan pemahaman anak yang mampu menghitung perkalian bilangan 6 hingga 9 dengan benar dari 30% menjadi 85%. Kegiatan ini juga menjadikan anak lebih percaya diri dan mengurangi ketergantungan pada tabel perkalian. Disarankan agar strategi perkalian berbasis jari ini diperkenalkan lebih luas di lingkungan belajar melalui latihan rutin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pendampingan strategi perkalian berbasis jari ini dapat terlaksana berkat dukungan, kerja sama, dan kontribusi dari berbagai pihak. Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Pengelola Panti Asuhan Amrullah Aisyiyah Cabang Limbung serta seluruh pihak yang berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini.

REFERENSI

- Alhusna, C., Setiawan, D., Yolanda, S., Suryani, S. I., Nadia, T. N., Cania, Y. A., & Mujib, A. (2020). Menemukan Pola Perkalian Dengan Angka 9. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 02(01), 55–70.
- Anggraeni, B., Putra, M. J., & Yadi, F. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Perkalian Di Kelas III SD Negeri 40 Palembang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 798–811.
- Anggraini, M., & Syabrina, M. (2024). Upaya Meningkatkan Hafalan Perkalian Matematika Dengan Menggunakan Metode Bernyanyi Pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mentari*, 1(5), 111–116.
- Choiriyah, N. A., Fitriah, I., & Bilqish, T. (2023). Pembelajaran Konsep Dasar Perkalian Melalui Media Dakon Pada Peserta Didik Kelas III. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 9(2), 227. <https://doi.org/10.24042/terampil.v9i2.15334>
- Dongi, M. P., Ita, E., & Meka, M. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Amplop Ajaib untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas 2 di SDK Boba. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 595–602. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v5i1.804>
- Hafriani, H. (2021). Mengembangkan Kemampuan dasar Matematika Siswa Berdasarkan NCTM Melalui Tugas Terstruktur Dengan Menggunakan ICT (Developing The Basic Abilities of Mathematics Students Based on NCTM Through Structured Tasks Using ICT). *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 22(1), 63–80. <https://doi.org/10.22373/jid.v22i1.7974>
- Hansen, R., & Marga Utama, R. (2017). Pemanfaatan Aplikasi TrikMatematika untuk Mengatasi Kesulitan Ketrampilan Hitung Perkalian Siswa SMP Kanisius Pakem. *Seminar Nasional Etnomatnesia*, 616–621.
- Hasibuan, P., Azmi, R., Arjuna, D. B., & Rahayu, S. U. (2023). Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi Analysis of Air Temperature Measurements Using the Observational Method. *GABDIMAS: Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–15.

- Irmayanti, Jurniyati, Hidayah, N., Mirna, & Islamiah, N. (2022). Pendampingan Belajar Matematika Metode Jarimatika di Taman Baca Karlos. *Ruang Cendekia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 184–188. <https://doi.org/10.55904/ruangcendekia.v1i4.193>
- Lutfiana, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika SMK Diponegoro Banyuputih. *Vocational: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 310–319. <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i4.1752>
- Nursofia Zain, B. R., Saputra, H. H., & Musaddat, S. (2022). Analisis Kesulitan Memahami Perkalian 1 Sampai dengan 10 Siswa Kelas 2 SDN 3 Loyok Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3b), 1429–1434. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3b.788>
- Puspitasari, A., Afendi, A. R., & Murni, M. (2022). Penggunaan Metode Skip Counting Untuk Meningkatkan Kemampuan Menghafal Perkalian Dasar Siswa Kelas III SD Tahun Pelajaran 2018-2019. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 6(2), 220. <https://doi.org/10.32529/glasser.v6i2.1976>
- Rozlan, Ridwan, Y., & Astaman. (2023). Penerapan Metode Jarimatika Pada Materi Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Iv Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sambas Tahun Pelajaran 2021 / 2022. *Jurnal Lunggi: Jurnal Literasi Unggulan*, 1(2), 251–262.
- Siregar, A., Rahmayani, Z., Safira, N., Rahmah, A., Rahmaida, & Ritonga, H. P. (2023). Penjumlahan, Pengurangan, Pembagian, Perkalian Pada Operasi Bilangan Bulat. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 6248–6259.
- Winarti, W., Hamdani Maula, L., & Sutisnawati, A. (2021). Pengembangan Aplikasi Perkalian Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Siswa SD. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(2), 126–138. <https://doi.org/10.23969/jp.v6i2.4289>