

Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa SD Menggunakan Metode Jarimatika

Arfian Nur Rizal Ikhsani✉, Universitas PGRI Madiun

Dewi Tryanasari, Universitas PGRI Madiun

Apri Kartikasari H S, Universitas PGRI Madiun

✉ nurarfian421@gmail.com

Abstract: The aim of the research is to examine the numeracy skills of elementary school students using the Jarimatika method with the aim of improving numeracy skills. This research is research using qualitative methods with descriptive analysis techniques with library research. Library research is research that uses libraries in the form of books, journals or previous research. The stages in the research are 1) Preparing the topic to be discussed, 2) Searching for library sources from several appropriate sources, 3) The data obtained is then studied and used as a reference in making discussions and conclusions. The results and conclusions include how to improve numeracy skills using the Jarimatika method

Keywords: *Arithmetic Skills, Jarimatics Methods*

Abstrak: Tujuan dari penelitian mengkaji kemampuan berhitung pada siswa sekolah dasar menggunakan metode jarimatika dengan tujuan ingin meningkatkan kemampuan berhitung. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kualitatif dengan teknik analisis deskriptif dengan kajian kepustakaan (library research). Librari research merupakan penelitian yang menggunakan kepustakaan baik berupa buku, jurnal maupun penelitian terdahulu. Tahapan dalam penelitian berupa 1) Penyiapan topik yang akan dibahas, 2) Pencarian sumber Pustaka dari beberapa sumber yang sesuai, 3) Data yang diperoleh kemudian dikaji dan dijadikan acuan dalam pembuatan pembahasan dan kesimpulan. Hasil dan simpulan memuat tentang cara meningkatkan kemampuan berhitung menggunakan metode jarimatika.

Kata kunci: Kemampuan Berhitung, Metode Jarimatika



PENDAHULUAN

Kemampuan berhitung adalah suatu hal yang paling mendasar dalam menghadapi persoalan kesulitan matematika dalam kehidupan. Dalam mempelajari matematika tingkat dasar sangat berguna dalam mempersiapkan siswa dalam memecahkan permasalahan. Banyak orang yang mempelajari berhitung bukan sekedar untuk mengatasi permasalahan matematika tetapi juga digunakan dalam suatu pekerjaan serta kehidupan manusia. Permasalahan berhitung matematika di tingkat sekolah dasar yang paling mendasar adalah rendahnya daya serap siswa dalam berhitung baik itu penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian. Selain itu banyak siswa yang kurangnya tertarik dengan matematika karena metode yang digunakan guru kurang bervariasi. Sebagian guru masih banyak mengimplementasikan pembelajaran matematika tradisional yaitu pembelajaran dengan mengandalkan metode tunggal ekspositori dengan siklus menjelaskan, memberi contoh, mengajukan pertanyaan dan memberikan penugasan secara klasikal (Syamsuddin & Lukman, 2019). Kemampuan berhitung sangat penting diberikan kepada siswa SD karena kemampuan berhitung sangat berguna pada konsep bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematika. Hal ini berguna untuk menumbuhkan pengetahuan dasar matematika yang berguna untuk pendidikan selanjutnya sehingga apabila siswa memasuki pendidikan yang lebih tinggi maka siswa siap dalam pembelajaran berhitung dengan level yang lebih tinggi. Usaha guru dalam menggunakan berbagai cara merupakan bagian penting dalam suatu keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan yang direncanakan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Tryanasari et al., 2023) ada faktor lain yang mempengaruhi kemampuan berhitung seperti: motivasi peserta didik, kualitas pengajar, dan dukungan lingkungan belajar. Guru juga mempunyai tanggung jawab dan tugas yang harus dilaksanakan dengan tujuan membimbing peserta didik dalam belajar.

Metode jarimatika adalah cara berhitung matematika yang menyenangkan karena menggunakan jari-jari tangan sendiri. Hal ini sependapat dengan pendapat Aritonang & Elsap (2019), jarimatika merupakan suatu metode yang dapat menarik minat anak untuk mengoptimalkan konsep berhitung, karena proses pada pembelajaran matematika yang sangat menarik dan menyenangkan serta dapat menyempurnakan keterampilan psikomotorik anak dalam menggunakan jari untuk media belajar menghitung. Metode jarimatika juga dapat digunakan sebagai suatu cara untuk mempermudah menghitung matematis menggunakan media jari tangan masing-masing siswa SD. Pada hal ini siswa tidak perlu membeli alat peraga sebagai alat hitung karena tekniknya sangat fleksibel dengan menggunakan jari sebagai alat hitung, sedangkan jari tangan adalah milik masing-masing siswa dengan tahapan perkembangan kognitif yang berbeda, karena siswa melakukan sesuatu yang terkait dengan konsep. Menurut (Nuryati et al., 2023) cara dan teknik dalam memberikan pembelajaran mampu mendongkrak hasrat siswa untuk menghasilkan pembelajaran yang maksimal.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Awaliyah, A. K. (2017), yang menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika pada siswa tentang materi perkalian telah diajarkan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas mengalami peningkatan. Hasil penggunaan teknik jarimatika juga membuat siswa merasa lebih mudah untuk mengerjakan perkalian dan lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Hasil penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa dalam meningkatkan kemampuan berhitung perlu adanya metode. Hal ini bertujuan agar siswa mudah dalam memahami suatu konsep berhitung, serta dengan begitu siswa dapat berpikir kritis.

Tujuan penelitian ini mengkaji kemampuan berhitung pada siswa sekolah dasar yaitu ingin meningkatkan kemampuan berhitung menggunakan metode jarimatika. Sehingga siswa dapat berpikir kritis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan metode jarimatika ini.

METODE

Penelitian dilakukan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan kajian kepustakaan (literatur review). Kajian kepustakaan yaitu kajian ilmiah yang dimana peneliti mengkaji teori yang berkaitan dengan sumber dan kemampuan berhitung, dengan tahapan penyajian topik, sumber pustaka yang sesuai dan sumber pustaka yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan pembahasan dan simpulan pustaka kemudian digunakan sebagai acuan dalam pembuatan pembahasan dan simpulan. Data yang diperoleh peneliti berasal dari pemanfaatan sumber informasi dari jurnal. Pada tahap ini penelitian yang dilakukan mengambil hasil data yang relevan dan sesuai dengan variabel terkait.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung merupakan sebuah kemampuan penting dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Laksono (2020), berpendapat bahwa kemampuan berhitung merupakan kesanggupan yang dimiliki orang dalam daya ingat untuk melakukan kegiatan menjumlahkan, mengurangi, dan sebagainya sebagai hasil yang telah dipelajari sebelumnya. Selain itu, kemampuan berhitung juga dapat membantu dalam memecahan masalah serta diperlukan juga dalam pekerjaan. Pada dasarnya berhitung bukanlah suatu hal yang sulit dipelajari apabila strategi dan penyampaiannya tepat dan sesuai dengan kemampuan yang dipelajarinya.

Selain itu, Afriani et al (2019) juga berpendapat bahwa kemampuan berhitung ialah kemampuan yang sangat membutuhkan pikiran dan keterampilan aljabar yang digunakan untuk merumuskan masalah matematika sehingga diselesaikan dengan operasi aritmatika yang dibutuhkan manusia dalam beraktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, dapat disimpulkan kemampuan berhitung merupakan keterampilan yang dimiliki setiap anak dalam kaitannya dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang penting digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Faktor Mempengaruhi Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Hayati, et al (2020), faktor yang mempengaruhi kemampuan berhitung meliputi 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri anak yang meliputi dari beberapa faktor fisik maupun intelektual serta faktor lingkungan keluarga dan sekolah. Kemudian pada faktor eksternal berasal dari proses belajar mengajar yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan ataupun ketertarikan siswa dalam berhitung matematika. Misalnya: pembelajaran yang kurang menarik, materi yang disampaikan tidak menarik serta proses pembelajaran yang monoton. Selain itu, menurut (kartikasari, 2015) matematika diasumsikan sebagai pelajaran yang sulit bagi siswa, karena mempunyai beberapa faktor seperti guru tidak melakukan pembelajaran matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan lingkungan setempat.

Selain itu, menurut Nurmasari (2012) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berhitung anak dan faktor dari luar diri anak. Faktor dari luar diri anak dapat seperti proses belajar mengajar yang mempengaruhi kemampuan berhitung, misalnya pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang monoton dan pembelajaran yang kurang menarik sehingga dapat membuat siswa tidak bersemangat. Masalah utama rendahnya kemampuan berhitung karena pembelajaran matematika yang masih tradisional yang hanya dipusatkan pada guru dan proses pembelajarannya hanya dikendalikan oleh guru. Oleh karena itu, rendahnya minat siswa terhadap matematika menyebabkan rendahnya pemahaman.

Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi

kemampuan berhitung siswa adalah model pembelajaran guru yang kurang menarik dan kurangnya ada variasi yang dapat menarik minat siswa untuk berlatih berhitung menggunakan metode jarimatika. Dimana metode jarimatika ini dapat membuat pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat belajar dengan menyenangkan.

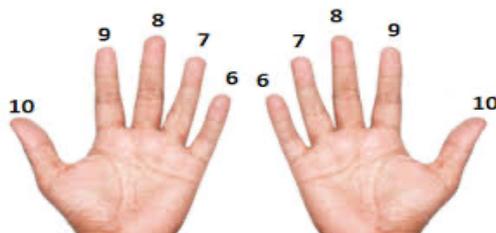
Metode Jarimatika

Metode jarimatika merupakan metode berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan. Menurut khasanah (2000) metode jarimatika merupakan kegiatan menghitung menggunakan jari-jari yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Metode jarimatika memungkinkan siswa dalam memecahkan masalah dasar matematika dengan cepat. Selain itu, metode jarimatika ini salah satu metode yang paling diminati anak karena menggunakan jari tangannya untuk pembelajaran dan dapat membuat minat anak untuk belajar berhitung dan siswa dapat menguasai konsep berhitung dengan baik. Metode jarimatika dapat memberikan kemudahan kepada siswa untuk mempelajari dan memahami operasi kali, bagi, tambah, dan kurang (KaBaTaKu). Jarimatika tidak hanya untuk memberikan kesan menarik pada saat kegiatan belajar mengajar, tetapi juga bisa membuat kreativitas siswa ketika melakukan operasi berhitung meningkat

Penggunaan metode jarimatika dianggap ideal karena untuk siswa dianggap sulit dalam menghafal perkalian saat ada soal. Pemakaian jarimatika ini dapat membuat siswa untuk lebih semangat dalam proses pembelajaran serta siswa juga lebih cepat dalam menyelesaikan operasi dalam matematika. Selain itu, metode jarimatika juga dapat memberikan visualisasi proses perhitungan yang dapat membantu anak untuk lebih mudah, dapat melatih keseimbangan anatara otak kiri dan kanan serta gerakan jari yang menarik minat anak.

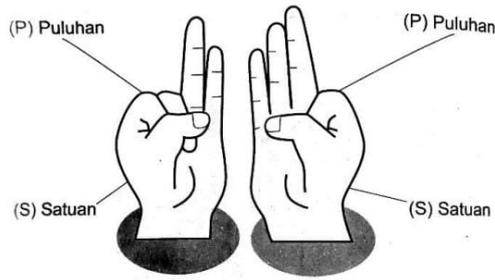
Langkah Menghitung Metode Jarimatika

Dalam kegiatan menghitung dengan metode jarimatika perlu beberapa hal yang diperhatikan terlebih dahulu. Menurut Gibran (2013) yang diperlukan pertama yaitu, tiap jari mewakili angka tertentu. Ibu jari untuk angka 10, jari telunjuk untuk angka 9, jari tengah untuk angka 8, jari manis untuk angka 7, dan jari kelingking untuk angka 6. Kedua, tiap jari yang berdiri puluhan dengan cara menghitungnya ditambahkan. Ketiga, tiap jari yang tidur berarti satuan dengan cara menghitung di kali dan langkah terakhir adalah dijumlahkan angka yang didapat dari cara kedua dan cara ke tiga ditambah.



GAMBAR1. Langkah Menghitung Jarimatika

Contoh penggunaan metode jarimatika pada perkalian



GAMBAR 2. Penggunaan Metode Jarimatika

diatas merupakan perkalian 7×8 menggunakan metode jarimatika dengan menggunakan format hitungan yaitu pertama, formulasikan jari kanan dengan nilai 7, kemudian jari kiri dengan nilai 8 sesuai dengan nilainya. Langkah ke dua, terdapat dua jenis jari dengan jari yang berdiri (P) dan jari yang tidur (S). Jari yang berdiri disebelah kanan sebagai puluhan berati 30. Jari yang berdiri di sebelah kiri sebagai puluhan berati 20. Langkah ketiga, jari yang tidur sebelah kanan satuan berati 2. Jari yang tidur sebelah kiri berati 3. Langkah keempat, jumlahkan jari yang berdiri sebagai puluhan yaitu $30+20= 50$. Langkah kelima, kalikan jari yang tidur sebagai satuan $3 \times 2=6$. Langkah keenam, jumlahkan hasil empat dengan ke lima yaitu $50+6=56$.

SIMPULAN

Metode jarimatika adalah metode yang menyenangkan dan membuat senang berhitung pada pelajaran matematika. Metode jarimatika merupakan metode yang asik, menyenangkan dan terbukti dapat membuat kemampuan berhitung menjadi meningkat. Selain itu, siswa juga dapat lebih aktif dan memberikan respon positif sehingga membuat siswa senang apabila menggunakan metode jarimatika.

Faktor yang mempengaruhi kemampuan berhitung meliputi 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari diri anak yang meliputi dari beberapa faktor fisik maupun intelektual serta faktor lingkungan keluarga dan sekolah. Kemudian pada faktor eksternal berasal dari proses belajar mengajar yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan ataupun ketertarikan siswa dalam berhitung matematika.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dalam, T., & Masalah, M. (2015). Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD) <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JBPD> Vol. 3 No.2. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 3(2), 1-6.
2. Dwi Rahmayanti, J. (2023). Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Dasar. *Risda: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.59355/risda.v7i1.97>
3. Hidayat, R. A., Roesminingsih, R., & Suprijono, A. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Menggunakan Garismatika dengan Model Problem Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 7913-7922. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3661>
4. Khasanah, A. U. (2018). Penggunaan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Kelas 2 SDN Sukorejo. *PTK 2018 B2 PGSD FKIP Universitas ...*, 1-7. <http://eprints.umsida.ac.id/3164/>
5. Nuryati, A. E., Tryanasari, D., & Suprpti, S. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Edusia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Asia*, 2(2), 20-37. <https://doi.org/10.53754/edusia.v2i2.588>

6. Suhaeni, Irwan, A., & Amin, B. (2023). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII-2 MAN Kajuara Melalui Model Pembelajaran Example Non Example*. 5(1), 13–21.
7. Aritonang, L. A., & Elsap, D. S. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia Dini Dengan Menggunakan Metode Jarimatika. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(6), 363. <https://doi.org/10.22460/ceria.v2i6.p363-369>