

Pelatihan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar

Firliani¹

¹Universitas Majalengka

*Corresponding author, e-mail: fir123harmain@gmail.com

Nella Suciaty²

²Universitas Majalengka

e-mail: nella.suciaty@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pelatihan ini merupakan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh PKBM Hati Nurani Bangsa yang bertempat di Desa Trajaya, Kec. Palasah, Kab. Majalengka. Sasaran dalam pelaksanaan pelatihan jarimatika ini yaitu siswa Sekolah Dasar Kelas II. Metode menggunakan jarimatika ini termasuk metode mudah dan murah dan sangat menyenangkan. Siswa hanya berhitung menggunakan jari dan tidak menggunakan alat tulis. Hal ini agar dapat merubah paradigma matematika yang sulit menjadi hal yang menyenangkan. Disamping itu peningkatan numerasi dan kemampuan berhitung siswa dapat meningkat dan terlatih. Penggunaan Teknik atau metode jarimatika ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan numerasi dalam berhitung penjumlahan dan pengurangan. Beberapa kendala yaitu waktu yang terbatas karena dalam 1 pertemuan pelaksanaan hanya 1 jam. Hasil dari penelitian ini diantaranya, terlihat peserta sangat antusias dan hasil dari evaluasi menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berhitung siswa dalam melakukan perhitungan menggunakan jarimatika yang menyenangkan dan cepat. Melalui pelatihan ini dapat merubah paradigma matematika yang sulit menjadi hal yang menyenangkan.

Kata Kunci: Matematika, Jarimatika, Kemampuan Berhitung

Abstract

This training activity is a community service activity carried out by PKBM Hati Nurani Bangsa located in Trajaya Village, District. Palasah, District. Majalengka. The target in the implementation of this training is the second grade elementary school students. This method of using jarimatika is an easy and cheap method that is very fun. Students only count using their fingers and do not use writing instruments. This is to be able to change the difficult mathematical paradigm into something fun. In addition to that, the increase in numeracy and students' ability to count can be improved and trained. The use of this technique or method of arithmetic is expected to improve numeracy skills in calculating addition and subtraction. Some of the constraints are limited time because in 1 implementation meeting is only 1 hour. Among the results of this research, it was seen that the participants were very enthusiastic and the results of the evaluation showed that there was an increase in the students' ability to count in doing calculations using fun and fast math. Through this training, you can change the difficult mathematical paradigm into something fun.

Keywords: Mathematics, Mathematics, Computational Ability

How to Cite: Firliani, & Suciaty, Nella. 2022. Pelatihan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar. INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement. Vol. 1 (1): pp. XX-XX, doi: 10.24036/XXXXXXXXXX-X-XX



This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

Pendahuluan

Analisis Situasi

Pembelajaran dapat mengalami pertumbuhan dalam semua aspek karakter dan memberikan perhatian penuh pada berbagai kemampuan yang dimiliki oleh manusia (Maijuati et al., 2021). Proses pembelajaran merupakan proses setiap individu untuk belajar dan bertumbuh. Dalam mencapai suatu pembelajaran yang ideal, maka perlu dicari sebuah solusi sehingga dapat tercipta suatu pembelajaran yang berkualitas. Dalam dunia Pendidikan, kualitas pembelajaran dapat terlihat dari kualitas lulusan para peserta didiknya. Sehingga dalam proses pembelajaran dan untuk menciptakan kualitas belajar dan lulusan yang baik, berbagai metode pembelajaran diterapkan untuk menunjang tercapainya hal itu.

Proses pembelajaran di Sekolah Dasar memuat dua kompetensi dasar yaitu aspek literasi dan aspek numerasi. Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Dantes & Handayani, 2021). Pada aspek literasi merupakan aspek pengetahuan, dimana siswa dituntut untuk dapat memperoleh, menafsirkan, menggunakan dan mengkomunikasikan suatu pengetahuan. Sedangkan aspek numerasi merupakan kemampuan berpikir siswa dalam menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika dalam memecahkan permasalahan kontekstual yang ada banyak ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Tidak hanya aspek literasi dan numerasi, dalam pembelajaran memuat kedua aspek sekaligus atau gabungan dari aspek literasi dan numerasi. aspek literasi dan numerasi merupakan aspek gabungan dimana, siswa dituntut untuk dapat memperoleh, menafsirkan, menggunakan konsep pengetahuan dan menggunakan alat matematika dalam memecahkan permasalahan kontekstual. Kemampuan literasi numerasi berkaitan dengan kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dasar yang dimiliki, prinsip serta proses matematika ke dalam permasalahan dalam kehidupan sehari – hari misalnya memahami masalah yang disajikan dalam tabel atau diagram, perdagangan dan lain – lain (Rohim et al., 2021).

Situasi New Normal atau masa pandemic memberikan banyak dampak dalam pembelajaran. Kemampuan numerasi masih tertinggal dan kebanyakan siswa terbiasa belajar di rumah sehingga kemampuan literasi dan numerasi siswa tidak terlatih. Fakta dilapangan menunjukkan, seorang siswa belajar bagaimana membagi bilangan bulat dengan bilangan bulat lainnya. Ketika bilangan yang pertama tidak habis dibagi, maka akan ada sisa. Biasanya siswa diajarkan untuk menuliskan hasil bagi dengan sisa, lalu mereka juga belajar menyatakan hasil bagi dalam bentuk decimal (Dantes & Handayani, 2021).

Dalam aspek Numerasi tidak terlepas dari perhitungan. Proses perhitungan ini merupakan salah satu kunci konsep yang harus dimiliki setiap siswa baik secara langsung dan tidak langsung. Dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi numerasi dan kualitas Pendidikan maka perlu diterapkan metode pembelajaran yang tepat. Dalam penelitian ini, peneliti akan membuat pelatihan jarimatika. Pelatihan ini akan dilakukan oleh PKBM Hati Nurani Bangsa Desa Trajaya, Kecamatan Palasah, Kabupaten Majalengka, Provinsi Jawa Barat.

Upaya peningkatan kemampuan berhitung, maka peneliti akan memberikan pelatihan menggunakan Teknik jarimatika. Teknik jarimatika merupakan Teknik pengoperasian hitungan penjumlahan dan pengurangan menggunakan jari-jari tangan. Metode jarimatika adalah suatu cara berhitung menggunakan jari-jari tangan kita sendiri untuk menyelesaikan operasi penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan mudah dan menyenangkan (Himmah et al., 2021). Penggunaan Teknik atau metode jarimatika ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan numerasi dalam berhitung penjumlahan dan pengurangan.

Penelitian ini akan dilakukan oleh Firliani dan Nella Suciatty. Dengan judul “Pelatihan Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa SD” Pelatihan ini dilakukan di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Hati Nurani Bangsa.

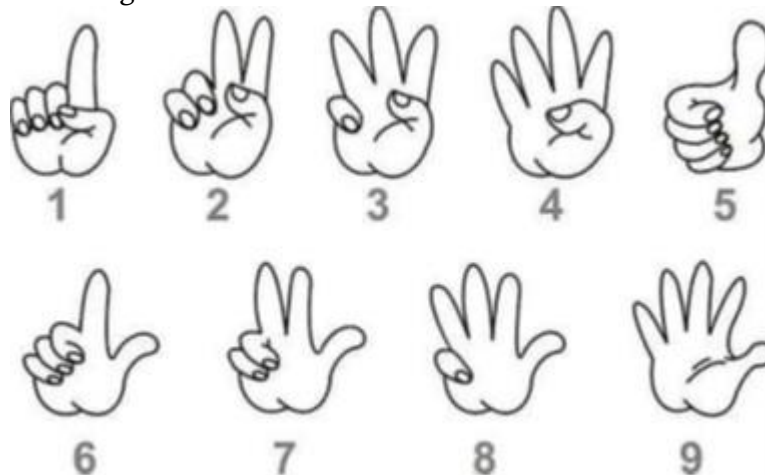
Memuat latar belakang masalah, kesenjangan antara kenyataan dan ideal dan tujuan. Pendahuluan mencakup latar belakang atas isu atau permasalahan, urgensi dan rasionalisasi kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat.

Solusi dan Target

Jarimatika adalah merupakan suatu metode perhitungan matematika menggunakan jari-jari tangan (Suryowati et al., 2016). Metode menggunakan jarimatika ini termasuk metode mudah dan murah dan sangat menyenangkan. Siswa hanya berhitung menggunakan jari dan tidak menggunakan alat tulis. Hal ini agar dapat merubah paradigma matematika yang sulit menjadi hal yang menyenangkan. Disamping itu peningkatan numerasi dan kemampuan berhitung siswa dapat meningkat dan terlatih.

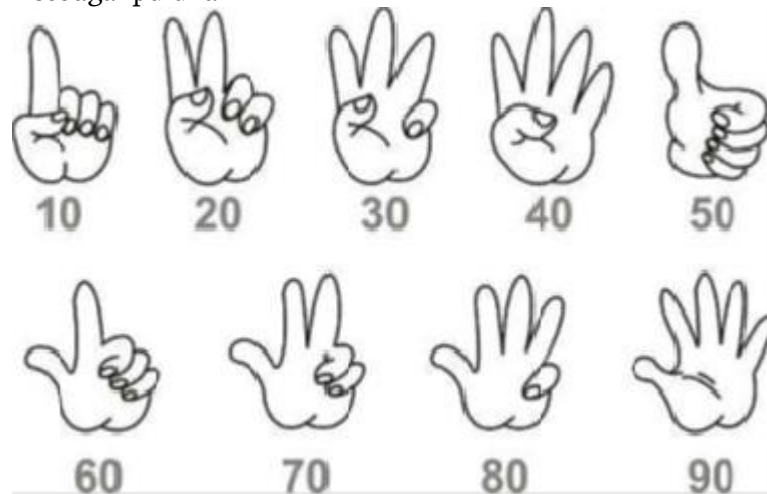
Sebagai Langkah awal diperkenalkan angka-angka menggunakan jari-jari tangan

1. Jari tangan kanan sebagai satuan



Gambar 1.1 perhitungan satuan

2. Jari tangan kiri sebagai puluhan



Gambar 1.2 perhitungan puluhan

Penjumlahan dan pengurangan

1. Penjumlahan

Misalkan operasi hitung penjumlahan, menghitung $3 + 4 = 7$. Caranya adalah buka jari kanan 3 kemudian buka lagi 4, karena sudah tidak cukup maka untuk memperoleh angka 4 buka jari jempol yang memiliki angka 5. Karena jempol memiliki angka 5 maka tutup atau kurangi satu untuk jari yang mendapatkan 4. Berikut gambar jari untuk perhitungannya:



Gambar 1.3 penjumlahan $3 + 4 = 7$ menggunakan jarimatika

2. Pengurangan

Pengurangan $7 - 3 = 4$. Cara yang dapat dilakukan adalah membuka jari kanan sebanyak 7 kemudian tutup/kurangi 3 dengan cara tutup jempol karena jempol bernilai 5 dan karena bernilai 5 maka, tutup jempol lalu buka 2 jari.



Gambar 1.4 pengurangan $7 - 3 = 4$ menggunakan jarimatika

Metode Pelaksanaan

Pelatihan metode jarimatika ini ditujukan untuk siswa Sekolah Dasar kelas 2 yang berada di wilayah Trajaya dan sekitarnya. Alasan pemilihan siswa ini dikarenakan banyaknya siswa Sekolah Dasar yang kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi hitung Penjumlahan dan Pengurangan. Adapun pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan selama 2 minggu, yaitu pada tanggal 25 juli 2022 samapai dengan tanggal 6 agustus 2022. Dalam seminggu pelatihan hanya dilakukan 3 hari. Pelatihan Teknik jarimatika ini adalah salah satu bentuk kegiatan masyarakat yang dilakukan oleh PKBM Hati Nurani Bangsa.

Materi pelatihan diberikan secara tutorial maupun praktek secara langsung dalam bentuk kegiatan pengabdian masyarakat oleh PKBM Hati Nurani Bangsa. Teknis pelaksanaan dengan metode jarimatika yaitu:

1. Pelatihan dilakukan pada hari senin, rabu dan jumat
2. Mengenalkan pengertian dan ruang lingkup cara dasar menggunakan jari dalam mengoperasikan berhitung penjumlahan dan pengurangan.

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan ini dilakukan selama 2 minggu. Dalam satu minggu terdapat 3 pertemuan yaitu seni, rabu dan jumat. Sehingga dalam 2 minggu total pertemuannya 6. Pelaksanaan kegiatan ini dalam 1 pertemuan hanya 1 jam yaitu mulai dari jam 14.00 WIB sampai jam 15.00 WIB.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan pelatihan

Berikut rincian pelaksanaannya:

Tabel 1.1 Pelaksanaan kegiatan pelatihan

Pertemuan ke-	Kegiatan
1	Pengenalan mengenai jarimatika dan dasar-dasar nilai jarimatika
2	Operasi Penjumlahan menggunakan Jarimatika
3	Operasi Pengurangan menggunakan Jarimatika
4	Opeasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan jarimatika
5	Penerapan Opeasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan jarimatika
6	Evaluasi

Dalam matematika menerima dan menyampaikan informasi bukanlah hal yang mudah. Hal ini dikarenakan matematika memiliki karakteristik yang sarat dengan istilah dan simbol (Kania, 2018). Pelatihan ini memberikan dampak positif dan antusias yang baik bagi siswa, dalam pelaksanaan setiap pertemuan siswa dapat menerima materi dan memahami nya. Tutor yang melakukan pelatihan tidak merasa kesulitan karena siswa mampu memahami dengan cepat. Perhitungan menggunakan jari ini merupakan metode yang cepat, mudah dan menyenangkan. Berikut dokumentasi kegiatan yang dilakukan selama 2 minggu:



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan pelatihan

Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dalam pelaksanaan pelatihan ini yaitu:

1. Siswa sangat antusias dalam mengikuti pelatihan ini
2. Pada perhitungan menggunakan jarimatika ini, membuat siswa menjadi semakin aktif dan langsung dipraktikan.
3. Siswa memahami perhitungan menggunakan jarimatika dan dapat dengan mudah dan cepat melakukan operasi penjumlahan dan perhitungan hingga digit yang sangat besar
4. Melalui pelatihan ini dapat meningkatkan dan merubah paradigma terhadap matematika.

Melalui pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh PKBM Hati Nurani Bangsa ini diharapkan dapat meningkatkan eksistensi PKBM ini dilingkungan masyarakat terkhusus daerah Trajaya dan sekitarnya.

Referensi

- Dantes, N., & Handayani, N. N. L. (2021). Peningkatan Literasi Sekolah Dan Literasi Numerasi Melalui Model Blanded Learning Pada Siswa Kelas V SD Kota Singaraja. *WIDYALAYA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 269–283.
- Himmah, K., Asmani, J. M., & Nuraini, L. (2021). Efektivitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 1(1), 57–68. <https://doi.org/10.35878/guru.v1i1.270>
- Kania, N. (2018). Software Geogebra untuk Meningkatkan Komunikasi Matematis pada Materi Graf. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 3(1), 22–31.
- Maijuati, Nurfani, & Putra, R. S. (2021). Penggunaan metode jarimatika perkalian untuk meningkatkan kemampuan berhitung warga masyarakat penyandang buta aksara di pkbm bangkit aceh kabupaten aceh besar. *Jurnal AKRAB*, XII(I), 10–17.
- Rohim, D. C., Rahmawati, S., & Ganestri, I. D. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Varidika*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- Suryowati, K., Setyawan, Y., & Jatipaningrum, M. T. (2016). *Pelatihan Jarimatika Untuk Inovasi Pembelajaran Matematika Bagi Jamaah Mushola Al-Hidayah Desa Sukoharjo, Kec. Ngaglik, Sleman, Yogyakarta*. 1(1), 80–86.