

IMPLEMENTASI METODE JARIMATIKA DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PADA OPERASI KABATAKU

Ajeng Sarjono¹, Elvia Anggi Ayu Septiani², Eka Noviya Muslichah³, Nofi Triana Sari⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Matematika, FMIPA, Universitas Pamulang

Email: ajengsarjono@gmail.com, elviaanggiayuseptiani@gmail.com,
ekanoviyamuslichah@gmail.com, novitrianasari@gmail.com

Abstrak:

Jarimatika adalah sebuah cara sederhana dan menyenangkan mengajarkan berhitung dasar kepada anak-anak menurut kaidah : dimulai dengan memahami secara benar terlebih dahulu tentang konsep bilangan, lambang bilangan, dan operasi hitung dasar, kemudian mengajarkan cara berhitung dengan Jari-jari tangan. Rendahnya kemampuan dan keinginan siswa dalam berhitung pada mata pelajaran matematika menjadikan metode JARIMATIKA cocok dikenalkan pada siswa SDN 02 Pasar keong sebagai solusi dalam penyelesaian matematika serta meningkatkan kemampuan berhitung pada Operasi KABATAKU. Metode pelaksanaan yang dilakukan Tim Pengabdian Masyarakat ini dibagi menjadi 3 sesi yaitu : 1) penyampaian materi tentang metode jarimatika dan Operasi hitung menggunakan metode tersebut, 2) Ice breaking guna membangkitkan semangat siswa selama kegiatan berlangsung,3) Mengaplikasikan materi yang telah diberikan dengan menggunakan alat peraga ular tangga. Dengan demikian kemampuan siswa/i dalam berhitung meningkat dan lebih baik dibandingkan sebelum diajarkan Metode Jarimatika serta siswa/i menganggap berhitung hal yang menyenangkan.

Kata kunci: Kemampuan berhitung, Metode Jarimatika, Operasi Hitung (KABATAKU)

Abstract:

Jarimatics is a simple and fun way of teaching children basic computation according to the principle: start by correctly understanding first the concepts of numbers, number symbols, and basic counting operations, then teaching how to count with the fingers of the hand. The low ability and desire of students in counting on mathematical subjects makes the method of JARIMATIKA suitable introduced to students SDN 02 Pasar Keong as a solution in completion of mathematics as well as improving the ability to count on Operation KABATAKU. The method of implementation performed by the Community Devotion Team is divided into 3 sessions namely: 1) delivery of material about jarimatika

method and Operation count using such method, 2) ice breaking in order to arouse the spirit of students during the activity, 3) Applying the material that has been given with the use of staircase snake tools. Thus the student's ability to calculate improved and better than before taught the Jarimatic Method and the student considered counting a pleasant thing.

Keywords: *calculation skills, mathematical methods, calculation operations (KABATAKU).*

PENDAHULUAN

Tingkat anak dalam memahami sebuah pelajaran berbeda-beda. Ada anak yang memang cepat dalam memahami, ada anak yang pendiam apalagi ketika didapat kesulitan saat memahami dia tidak berani bertanya, dan ada anak yang memang kurang fokus dalam belajar karena gangguan sekitar serta tingginya rasa ingin bermain pada siswa/i Sekolah Dasar, dll. Hal itu yang mendukung persepsi bahwa Matematika itu sulit di mengerti dan membuat minat belajar pada pelajaran Matematika anak disekolah menurun. Kegiatan ini dimotivasi karena adanya kecenderungan guru yang memaksa siswa untuk menghafal dalam menyampaikan konsep operasi bilangan.

Hal ini dapat menyebabkan siswa siswi menjadi bosan dan menghasilkan nilai matematika yang rendah. Tujuan dilakukan pengabdian masyarakat ini adalah agar siswa di SDN 02 Pasar Keong lebih tertarik dalam belajar matematika dan lebih mudah dalam menyelesaikan operasi hitung bilangan. Pelatihan jarimatika memberikan teknik perhitungan matematika dengan cepat, tepat, dan menyenangkan (Diana & Naiesa, 2021a); (Suryowati et al., 2016a). Dengan tektik jarimatika dapat memberikan inovasi untuk belajar matematika tanpa alat hitung (Suryowati et al., 2016b); (Diana & Naiesa, 2021b); (MULYADI, 2022). Hasil dari pelatihan ini diantaranya, para siswa lebih termotivasi dan antusias dalam belajar matematika, dan meningkatnya kemampuan mereka dalam melakukan perhitungan dengan cepat dan tepat menggunakan jari. Dengan pelatihan ini semoga dapat merubah paradigma bahwa matematika itu tidak sulit tetapi mudah dan menyenangkan.

Umumnya matematika merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi (Kusuma, 2013); (Susilo, 2013); (Kusmaryono & Ulia, 2020); (Kleden et al., 2021). Karna mindset siswa-siswi bahwa matematika itu pelajaran yang sulit, sehingga mereka kurang berminat mempelajarinya (Zulfiani, 2019). Matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yag tidak disenagi oleh banyak siswa, 9 dan masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajara yang kurang memuaskan (Amin & Suardiman, 2016); (Nasution, 2018); (Eminita & Astriyani, 2018).

Indikasinya adalah masih banyak siswa SD yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika (Ayurachmawati et al., n.d.); (Surya et al., 2018); (Subarinah & Prayitno, 2012). Hal ini dapat dilihat dari hasil belajarnya, keluhan, serta sikapnya dalam

mengikuti pembelajaran. Tidak dapat dipungkiri dengan menunjuk pada hasil belajar siswa yang masih rendah. Sebenarnya tidak demikian, apabila guru dalam tugasnya untuk membuat siswa memahami dan termotivasi untuk mempelajari matematika terutama pembelajaran berhitung KaBaTaKu (Kali Bagi Tambah Kurang).

Menurut Nasution et al., (2016) pembelajaran KaBaTaKu (Kali Bagi Tambah Kurang) sebaiknya menggunakan metode jarimatika, hal ini dikarenakan metode jarimatika dapat memudahkan siswa dalam berhitung baik dari angka satuan, puluhan hingga ratusan dengan menggunakan jari tangan.

Jarimatika (singkatan dari jari dan aritmatika) adalah metode berhitung dengan menggunakan jari tangan (Wulandari et al., 2022). Metode ini dikembangkan kembali oleh Septi Peni Wulandani sekitar tahun 2004. Meski hanya menggunakan jari tangan, tapi dengan metode jarimatika mampu melakukan operasi bilangan KaBaTaKu (Kali Bagi Tambah Kurang) sampai dengan ribuan (jarimatika center Indonesia I)

METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dalam kegiatan pengabdian ini antara lain adalah sebagai berikut :

- 1) Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi menjadi tiga sesi, yang dimana dilaksanakan pada hari Jum'at dan Sabtu dalam satu pekan antara lain:
 - Pada sesi pertama yaitu penyampaian materi tentang metode jarimatika, kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan metode jarimatika, ice breaking guna membangkitkan semangat siswa selama kegiatan berlangsung.
 - Pada sesi kedua yaitu penyampaian materi tentang perkalian dan pembagian menggunakan metode jarimatika. Sama dengan sesi pertama selama kegiatan berlangsung di selingi dengan ice breaking agar para siswa tetap semangat dalam mengikuti kegiatan.
 - Sesi ketiga yaitu mengaplikasikan materi yang telah diberikan dengan menggunakan alat peraga ular tangga. Para siswa akan menggunakan ular tangga sebagai alat peraga dalam memahami metode jarimatika, dimana para siswa bisa melangkah ke kotak selanjutnya dengan syarat menjawab pertanyaan yang telah disediakan oleh tim dengan menggunakan metode jarimatika.
- 2) Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga memenuhi protokol kesehatan. Semua tim yang melaksanakan pengabdian masyarakat telah menggunakan masker dan para siswa telah disediakan hand sanitizer.
- 3) Penyampaian materi terkait metode jarimatika dalam operasi hitung kabataku, dilakukan secara tatap muka.
- 4) Adapun waktu pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu :
 - Tempat Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SDN Pasar Keong, Jl. Arief Rahman Hakim KP.SENKOL, Pasar Keong, Kec. Cibadak, Kab. Lebak Prov. Banten.

- Waktu Kegiatan

Kegiatan dilakukan pada Jum'at, 20 Mei 2022 s/d Sabtu, 21 Mei 2022 secara langsung atau tatap muka dan dengan mengikuti Protokol Kesehatan.

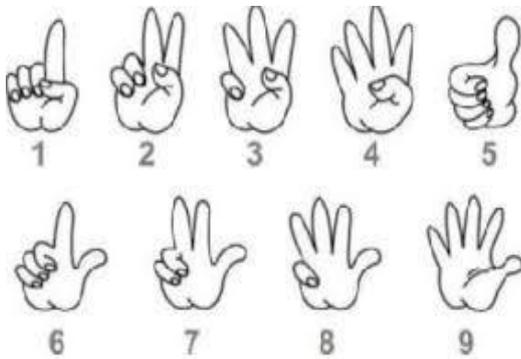
Adapun dengan rincian waktu kegiatan sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan PKM

| Waktu | Kegiatan |
|--------------|---|
| | Persiapan |
| 07.00-07.40 | - Mempersiapkan bahan materi - Mempersiapkan peralatan dokumentasi |
| 07.40-08.00 | Briefing seluruh panitia |
| | Pembukaan |
| 08.00-08.30 | 1. Pembukaan oleh MC 2. Sambutan Ketua Pelaksana 3. Sambutan Kepala Sekolah SDN 02 Pasar Keong 4. Do'a |
| 08.30- 09.00 | Materi I : Pengenalan Metode Jarimatika Pada Operasi Hitung Kabataku (Penjumlahan dan Pengurangan) |
| 09.00-09.30 | Sesi tanya jawab |
| 09.30-09.50 | Ice breaking |
| 09.50-10.00 | Pembagian snack |
| 10.00-10.20 | Evaluasi kegiatan |
| 10.20-10.30 | Penutupan |
| 09.00-09.20 | Pembukaan Pembacaan Doa Review Materi I |
| 09.20-09.50 | Materi II : Pengenalan Metode Jarimatika Pada Operasi Hitung Kabataku (Perkalian dan Pembagian) |
| 09.20-09.50 | Sesi tanya jawab |
| 09.50-10.00 | Ice breaking |
| 10.00-10.20 | Evaluasi kegiatan |
| 10.20-11.00 | Games |
| 11.00-11.20 | Pembagian Hadiah Penyerahan Cinderamata |

| | |
|-------------------|-----------|
| Sesi Foto Bersama | |
| 11.20-11.30 | Penutupan |

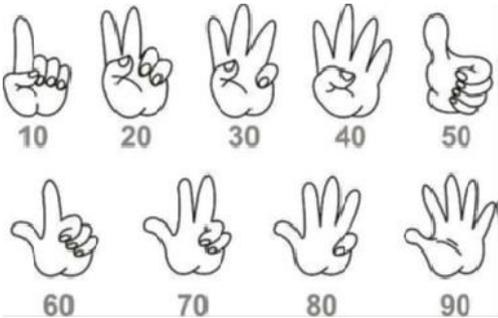
Dalam perkembangan konsep matematika dengan menggunakan jarimatika, alat bantu yang digunakan adalah jari tangan yang dimiliki siswa. Dibawah ini merupakan formasi jarimatika:



Gambar 1. Tangan kanan

Tangan kanan untuk angka satuan

- Angka 1 diwakili oleh jari telunjuk
- Angka 2 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah
- Angka 3 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, dan jari manis
- Angka 4 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingkin
- Angka 5 diwakili oleh jari jempol
- Angka 6 diwakili oleh jari jempol dan jari telunjuk
- Angka 7 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, dan jari tengah
- Angka 8 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari tengah, dan jari manis
- Angka 9 diwakili oleh kelima jari tangan kanan



Gambar 2. Tangan Kiri

Tangan kiri untuk angka puluhan

- Angka 10 diwakili oleh jari telunjuk
- Angka 20 diwakili oleh jari telunjuk dan jari tengah
- Angka 30 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, dan jari manis
- Angka 40 diwakili oleh jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking
- Angka 50 diwakili oleh jari jempol
- Angka 60 diwakili oleh jari jempol dan jari telunjuk
- Angka 70 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, dan jari tengah
- Angka 80 diwakili oleh jari jempol, jari telunjuk, jari tengah, dan jari manis
- Angka 90 diwakili oleh kelima jari tangan kiri

Berikut adalah formasi jarimatika untuk operasi hitung perkalian

Rumus: $(T1 + T2) + (B1 \times B2)$

Keterangan:

T1 = jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

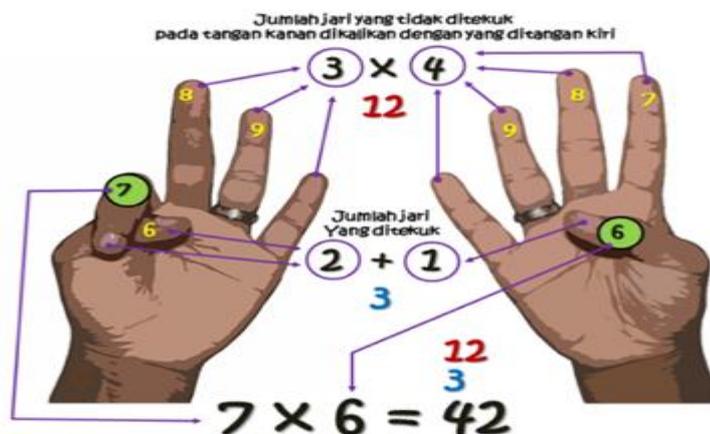
T2 = jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

B1 = jari tangan kanan yang dibuka (satuan)

B2 = jari tangan kiri yang dibuka (satuan)

Contoh perkalian $7 \times 6 = 42$ dapat diselesaikan dengan berikut. Jari yang dilipat bernilai puluhan, dijumlahkan. Jari yang terbuka bernilai satuan, di kalikan. Formasi jarimatikanya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 7 \times 6 &= (T1 + T2) + (B1 \times B2) \\
 &= (20 + 10) + (3 \times 4) \\
 &= 30 + 12 \\
 &= 42
 \end{aligned}$$



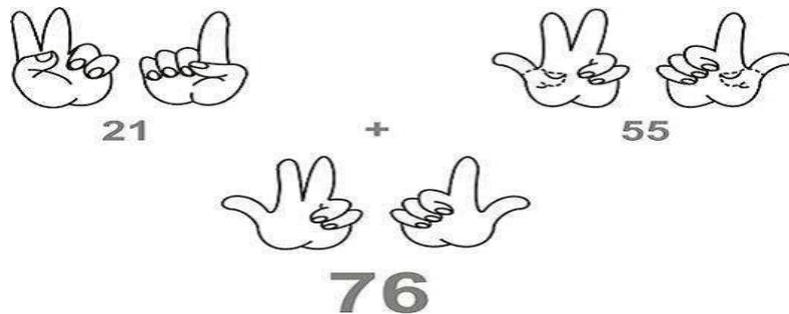
Gambar 3. Jarimatika Perkalian

Contoh Pembagian

Siapkan jari tangan kita dan kepalkan, lalu persatu-satu dan hitung setiap ruas. Misalkan bilangan pembagiannya 3 maka setiap ruas jari 3. Hitung sampai nilai angka

yang dibagi tersebut lihat ada berapa jari yang dibuka jika ada 5 maka itulah jawabannya. Perhitunganpun selesai

- Contoh Penjumlahan
 $21 + 55 = 76$

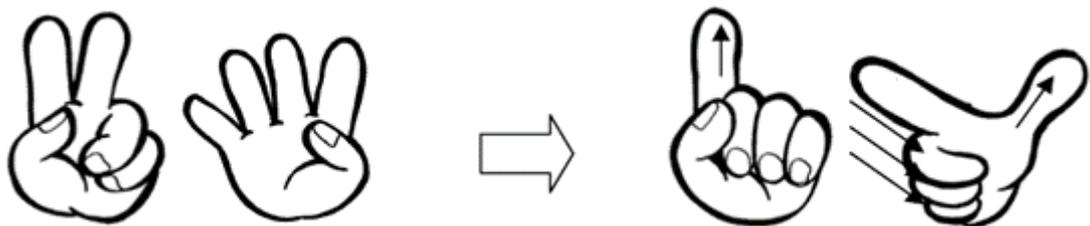


Gambar 3. Jarimatika Penjumlahan

$21 + 55$ dapat diselesaikan dengan cara:

Buka jari kiri 2 kemudian buka jari kanan 1, lalu tambah 55 dengan membuka kembali/tambahi jari kiri 5 kemudian buka Kembali/tambah jari kanan 5 dan bila dijumlahkan maka hasilnya adalah 76

- Contoh Pengurangan
 $24 - 8 = 16$



Gambar 5. Jarimatika Pengurangan

$24 - 8$ dapat diselesaikan dengan cara berikut:

Buka jari kanan 2 dan jari kiri 4 kemudian tutup/kurang 8 dengan cara tutup empat jari kanan, karena masih kurang empat maka tutup lagi satu jari kiri, karena satu jari kiri memiliki angka 10 maka dikurangi empat dan sisa enam, sehingga buka jari kanan 6, sehingga hasilnya adalah 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan lancar . Pembukaan kegiatan dimulai tepat waktu, kata sambutan disampaikan oleh Wali kelas dan wakil ketua pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 6. Pembukaan dan Perkenalan

Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi awal yaitu pengertian KABATAKU dan juga Jarimatika. Para siswa terlihat masih belum mengetahui apa itu KABATAKU maupun menghitung dengan Jarimatika, namun setelah di jelaskan materinya oleh saudari Agam Bahrudin para siswa baru mengetahui apa itu perhitungan menggunakan Jarimatika.



Gambar 7. Pemaparan Materi

Kegiatan selanjutnya yaitu penyampaian materi mengenai penjumlahan dengan menggunakan metode jarimatika yang disampaikan oleh Ajeng Sarjono. Selama materi disampaikan, para siswa fokus memperhatikan materi yang dijelaskan oleh pemateri. Setelah pemateri selesai menyampaikan materi dilanjutkan dengan memberikan beberapa soal untuk di jawab oleh siswa dengan menggunakan metode yang sudah di ajarkan oleh pemateri, siswa yang berhasil menjawab dengan benar diberikan snack.



Gambar 8. Penyampaian Materi 1

Kegiatan selanjutnya yaitu penyampaian materi mengenai pengurangan dengan menggunakan metode jarimatika yang disampaikan oleh Elvia Anggi Ayu Septiani. Selama materi disampaikan, para siswa fokus memperhatikan materi yang dijelaskan oleh pemateri. Setelah pemateri selesai menyampaikan materi dilanjutkan dengan memberikan beberapa soal untuk di jawab oleh siswa dengan menggunakan metode yang sudah di ajarkan oleh pemateri, siswa yang berhasil menjawab dengan benar diberikan snack.



Gambar 9. Penyampaian Materi 2

Setelah materi penjumlahan dan Pengurangan selesai disampaikan, dilanjutkan kegiatan Ice Breaking dengan metode tepuk semangat yang di koordinir oleh Agam bahrudin. Hal tersebut di lakukan guna membangkitkan kembali semangat dan fokus para siswa agar selanjutnya dapat menerima kembali materi yang akan di sampaikan.



Gambar 10. Sesi Ice Breaking

Kegiatan selanjutnya yaitu penyampaian materi mengenai perkalian dengan menggunakan metode jarimatika yang disampaikan oleh Nofi Triana Sari. Selama materi disampaikan, para siswa fokus memperhatikan materi yang dijelaskan oleh pemateri. Setelah pemateri selesai menyampaikan materi dilanjutkan dengan memberikan beberapa soal untuk di jawab oleh siswa dengan menggunakan metode yang sudah di ajarkan oleh pemateri, siswa yang berhasil menjawab dengan benar diberikan snack.



Gambar 11. Penyampaian Materi 3

Kegiatan selanjutnya yaitu penyampaian materi mengenai pembagian dengan menggunakan metode jarimatika yang disampaikan oleh Agam Bahrudin. Selama materi disampaikan, para siswa fokus memperhatikan materi yang dijelaskan oleh pemateri. Setelah pemateri selesai menyampaikan materi dilanjutkan dengan memberikan beberapa soal untuk di jawab oleh siswa dengan menggunakan metode yang sudah di ajarkan oleh pemateri, siswa yang berhasil menjawab dengan benar diberikan snack.



Gambar 12. Penyampaian Materi 4

Setelah semua materi selesai diberikan, kami melakukan ice breaking tentang melatih konsentrasi para siswa yang dikoordinir oleh Agam Bahrudin. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk mengembalikan konsentrasi para siswa dan agar tidak jenuh untuk melanjutkan ke kegiatan berikutnya.



Gambar 13. Ice Breaking

Pada sesi games ular tangga para siswa terlihat sangat antusias untuk turut serta sebagai pemain. Karena semua ingin ikut bermain, maka kami memilih secara acak dengan memberikan lima soal, bagi siapa yang bisa menjawab maka merekalah yang akan ikut serta dalam permainan ular tangga.

Permainan dimulai dari melempar dadu, kemudian nilai dadu yang keluar menentukan berapa langkah yang harus dijalankan oleh siswa tersebut. Sebelum melangkah, siswa harus menjawab soal yang sudah disediakan oleh kami. Apabila siswa tidak dapat menjawab, maka siswa kehilangan kesempatan untuk melangkah. Namun apabila siswa dapat menjawab soal yang telah diberikan, maka siswa diberi kesempatan

untuk melangkah sesuai angka dadu yang sudah didapatkan. Jika siswa mendapatkan angka dadu 6, maka siswa mendapat kesempatan untuk mengacak dadu 1 kali lagi.

Apabila siswa memperoleh kotak yang bergambar tangga, maka siswa berhak untuk naik ke kotak sesuai dengan tingginya tangga tersebut. Apabila siswa memperoleh kotak yang bergambar ekor ular, maka siswa harus turun ke kotak sesuai dengan kepala ular itu berada. Permainan dimenangkan oleh siswa yang berhasil mencapai garis finish ular tangga tersebut. Empat pemain yang telah mengikuti permainan ular tangga mendapatkan hadiah.



Gambar 14. Penggunaan Alat Peraga Ular Tangga

Kegiatan penutup dilakukan dengan pemberian hadiah untuk pemain ular tangga dan bingkisan kepada para siswa.



Gambar 15. Penutupan dan Pembagian Snack Hadiah

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan telah berhasil dengan baik, siswa SDN 02 PASAR KEONG sebagai khalayak sasaran sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pengenalan kabataku dengan metode jarimatika pengenalan jarimatika ternyata perlu untuk di pelajari karena mengingat minimnya keinginan siswa untuk menghafal atau menghitung suatu operasi matematika, maka kami mengenalkan metode ini dengan pemaparan materi yang ringkas dan jelas serta diselengi dengan games agar suasana tidak jenuh dan siswa/i dapat lebih mudah menerima dan memahami materi.

Saran

Berdasarkan kegiatan yang telah di lakukan beberapa manfaat kegiatan pengabdian pada masyarakat ini, sehingga selanjutnya perlu:

- a) Untuk anak-anak siswa SDN 02 Pasar Keong dapat mengaplikasikan apa yang sudah di praktikkan perihal Jarimatika pada pembelajaran di Sekolah nantinya
- b) Mengadakan sosialisasi sederhana mengenai Operasi Matematika KABATAKU dengan metode teori dan praktik Jarimatika kepada lingkungan sekitar dengan target anak-anak.
- c) Teori dan Praktik perihal cara berhitung cepat Operasi Matematika KABATAKU dengan metode Jarimatika dapat dilakukan selain oleh anak anak dapat juga dilakukan oleh segala kalangan usia, karena mengingat tidak semua yang usia diatas 15 tahun juga paham cara menghitung cepat.

BIBLIOGRAFI

- Amin, A., & Suardiman, S. P. (2016). Perbedaan prestasi belajar matematika siswa ditinjau dari gaya belajar dan model pembelajaran. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 12–19.
- Ayurachmawati, P., Sunedi, M. R. D. D., Syaflin, S. L., Indasari, M., & Dedi, A. (n.d.). *Pelatihan Jarimatika Bagi Guru Di SD Negeri 2 Indralaya Utara*.
- Diana, Q., & Naiesa, S. (2021a). *Pelatihan teknik Jarimatika bagi siswa MI wilayah Fatimatuz Zahro pondok pesantren Nurul Jadid*.
- Diana, Q., & Naiesa, S. (2021b). *Pelatihan teknik Jarimatika bagi siswa MI wilayah Fatimatuz Zahro pondok pesantren Nurul Jadid*.
- Eminita, V., & Astriyani, A. (2018). Persepsi orang tua terhadap kecerdasan majemuk anak. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 1–16.

- Kleden, M. A., Atti, A., & Lobo, M. (2021). Pembuatan Dan Pendampingan Penggunaan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 10–19.
- Kusmaryono, I., & Ulia, N. (2020). Interaksi gaya mengajar dan konten matematika sebagai faktor penentu kecemasan matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 143–154.
- Kusuma, A. (2013). *Pengembangan media pembelajaran melalui permainan" hunting treasure" pada materi himpunan untuk siswa kelas bilingual VII-A di SMP Negeri 16 Malang (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang)*.
- Mulyadi, M. (2022). Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak-Anak Madin Darussalamah Desa Klesem. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Abdimas Tahun 2022*, 1, 132–136.
- Nasution, E. Y. P. (2018). Analisis terhadap disposisi berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 44–55.
- Subarinah, S., & Prayitno, S. (2012). Penggunaan Koper Matik untuk Mengimplementasikan dan Mengembangkan Pembelajaran (PAKEM). *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)*, 18(1), 90–97.
- Surya, A., Sularmi, S., Istiyati, S., & Prakoso, R. F. (2018). Finding hots-based mathematical learning in elementary school students. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 1(1).
- Suryowati, K., Setyawan, Y., & Jatipaningrum, M. T. (2016a). Pelatihan Jarimatika untuk Inovasi Pembelajaran Matematika bagi Jamaah Mushola Al-Hidayah Desa Sukoharjo, Kec. Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Statistika Industri Dan Komputasi*, 1(01), 80–86.
- Suryowati, K., Setyawan, Y., & Jatipaningrum, M. T. (2016b). Pelatihan Jarimatika untuk Inovasi Pembelajaran Matematika bagi Jamaah Mushola Al-Hidayah Desa Sukoharjo, Kec. Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. *Jurnal Statistika Industri Dan Komputasi*, 1(01), 80–86.
- Susilo, Y. (2013). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Materi Ajar Perbandingan Dan Fungsi Trigonometri Pada Siswa Kelas X. *MATHEdunesa*, 2(2).
- Wulandari, A. I., Nugraha, A. M., Putra, A. D., Tonda, E. S., Ashar, D. L., Rompon, G., Rahmi, L. P. A., & Laksana, R. B. (2022). Pelatihan Pembelajaran Dasar-Dasar

Berhitung Metode Jarimatika Untuk Anak Panti Asuhan Al Furqon Balikpapan.
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat ITK (PIKAT), 3(2), 130–136.

Zulfiani, S. (2019). *Faktor-faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa MI Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi tahun pelajaran 2018/2019 (Doctoral dissertation, IAIN Jember)*.

Copyright holders:

Ajeng Sarjono, Elvia Anggi Ayu Septiani, Eka Noviya Muslichah, Nofi Triana Sari
(2023)

First publication right:

[Journal of Syntax Admiration](#)

This article is licensed under:

