

PELATIHAN METODE BERHITUNG CEPAT MATEMATIKA UNTUK SISWA SD IT DAARUL ISTIQLAL

Yulia Tiara Tanjung¹, Imanuddin Siregar², Arief Rahman³, Halimah⁴

^{1,2,3,4} Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia

e-mail: tiarabortanlia@gmail.com¹, imanudin.siregar@gmail.com², ariefrahman910@gmail.com³, halimahsiregar990@gmail.com⁴

Abstrak

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua tingkatan sekolah, maka dari itu perlu penguasaan materi dan pemahaman materi sejak dulu supaya pengetahuan matematika bisa berkembang dengan baik. Tujuan dari Pelatihan Metode Hitung Cepat Sederhana bagi Peserta Didik yaitu memberikan bekal dan mengasah kemampuan numerasi peserta didik sehingga memiliki bekal keterampilan. Pelaksanaan Pelatihan dilakukan dengan tiga tahapan yaitu Tahap Persiapan, Tahap Pelaksanaan dan Tahap Evaluasi. Peserta pelatihan yaitu peserta didik SD yang berjumlah 25 orang. Pelaksanaan dilakukan dengan pemaparan materi dilakukan secara pleno, pengajaran lembar kerja yang menarik disertai dengan permainan Hasil kegiatan, menunjukkan kemajuan setiap peserta didik, mengasah kemampuan numerasi, kemampuan prosedural dan memberikan umpan balik yang konstruktif. Aktivitas games dan kuis ternyata sangat efektif dalam meningkatkan semangat belajar peserta didik dan mengasah kemampuan numerasinya. Mereka tidak hanya belajar dengan serius, tetapi juga bersenang-senang dan saling mendukung satu sama lain. Antusiasme dan partisipasi aktif dari seluruh peserta didik menunjukkan bahwa metode ini sangat efektif dan menyenangkan bagi mereka. Hasil kuis yang dilakukan di akhir pelatihan, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan hitung cepat dan numerasi peserta didik. hitung cepat matematika terbukti meningkatkan rasa percaya diri anak, sehingga mereka akan mampu dan berani untuk mengerjakan soal perhitungan dan semangat mencoba untuk menyelesaikannya.

Kata kunci: Metode hitung cepat, Kemampuan Numerasi, Matematika .

Abstract

Mathematics is one of the subjects studied at all levels of school, therefore it is necessary to master the material and understand the material from an early age so that mathematical knowledge can develop properly. The purpose of the Simple Quick Counting Method Training for Students is to provide provisions and hone students' numeracy skills so that they have skills. The implementation of the Training is carried out in three stages, namely the Preparation Stage, the Implementation Stage and the Evaluation Stage. The training participants are 25 elementary school students. The implementation is carried out by presenting the material in a plenary manner, working on interesting worksheets accompanied by games. The results of the activities show the progress of each student, honing numeracy skills, procedural skills and providing constructive feedback. Games and quiz activities turned out to be very effective in increasing students' enthusiasm for learning and honing their numeracy skills. They not only study seriously, but also have fun and support each other. The enthusiasm and active participation of all students show that this method is very effective and fun for them. The results of the quiz at the end of the training showed a significant increase in students' quick count and numeracy skills. fast math calculation is proven to increase children's self-confidence, so that they will be able and brave to work on calculation problems and be enthusiastic about trying to solve them.

Keywords: Fast Calculation Method, Numeracy Ability, Mathematics.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu hal yang penting bagi manusia karena dengan pendidikan dapat memperoleh ilmu yang dibutuhkan dalam kehidupan. Salah satu ilmu dasar yang diajarkan di sekolah dari SD, SMP dan SMA hingga pendidikan yang lebih tinggi lagi adalah pendidikan matematika. Matematika memiliki keterkaitan dan menjadi pendukung berbagai bidang ilmu serta berbagai aspek kehidupan (Sari, 2019:329). Kamarullah (2017) dan Rahmah (2018) menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar dan menengah harus didesain untuk mendorong para siswa berpikir sistematis, kritis, analitis, logis, dan kreatif sesuai dengan kemampuan anak. Masalahnya, dalam

proses pembelajaran operasi dasar aritmatika (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) kerap kali guru menyembunyikan tanda dan proses berhitung yang semestinya disampaikan secara transparan kepada para siswa (Syaharuddin, 2018). Sedangkan Sutrisno, Prasetyowati, & Kartinah (2018) menyatakan kadang-kadang guru dan buku rujukan lebih fokus pada orientasi hasil ketimbang proses penyelesaikan soal yang logis benar dan transparan.

Pengertian matematika menurut Yolanda (2019:353) adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan, dan ilmu tentang logika yang saling berhubungan, dan dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Dengan matematika peserta didik dapat berpikir sistematis, kritis, kreatif dan logis. Oleh karena itu dapat dilihat bahwa memahami konsep matematika sangat penting. Dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, pembelajaran matematika bertujuan untuk meningkatkan kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Namun pada kenyataannya, matematika kerap menjadi mata pelajaran yang ditakuti karena siswa merasa kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika. Kendati demikian, pembelajaran berkualitas tetap diusahakan oleh guru-guru di Indonesia agar dengan tepat dapat mewujudkan tujuan pembelajaran dan tujuan pendidikan.

Banyak orang yang merasa tidak menyukai dan merasa sulit belajar matematika terutama pada kalangan santri di pondok-pondok pesantren yang notabene mengutamakan ilmu agama dibanding ilmu umum. Sebenarnya, banyak metode untuk berhitung matematika dengan cepat. Kecepatan dan ketepatan berhitung merupakan awal tumbuhnya kepercayaan diri dan sebagai dasar penguasaan matematika. Hal ini perlu dioptimalkan sejak usia dini, terutama pada santri usia sekolah. Melakukan operasi hitung dalam matematika merupakan pengetahuan yang paling dasar dalam belajar matematika. Bisa melakukan operasi hitung merupakan hal yang penting. Depdiknas menjelaskan tujuan dari pembelajaran berhitung secara umum anak bisa mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung. Anak yang tidak mampu dalam penjumlahan atau pengurangan akan mendapat kesulitan dalam perkalian maupun pembagian. Untuk itu, metode operasi hitungan cepat ini hadir untuk menjawab masalah yang dihadapi anak-anak sekolah dasar dalam memahami operasi hitung matematika. Nur, E (2021) menyatakan bahwa: "Menghitung cepat merupakan skill yang harus dimiliki siswa, lewat kemampuan inilah siswa bisa menyelesaikan berbagai variasi soal dan menghemat waktu saat ujian.". Menurut Unik Widayastuti (2015) kemampuan berhitung cepat adalah kemampuan tentang perihal hitung menghitung dalam matematika yang mencakup penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian secara cepat, tepat dan sistematis.

Tujuan terpenting dari pelatihan ini adalah bisa berhitung cepat agar anak menikmati dan menyukai matematika dengan menjawab persoalan perkalian dan pembagian. Pelatihan hitung cepat matematika ini diterapkan melalui kegiatan PKM di SD IT Daarul Istiqlal, karena fenomena kendala dalam pemahaman matematika terjadi pada siswa/siswi di lingkungan ini. Media dan metode pembelajaran masih sangat terbatas dalam penyampaian matematika. Diharapkan melalui kegiatan pelatihan ini akan membangkitkan keaktifan pembelajaran matematika bagi siswa/siswi yang masih sekolah terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir cepat dalam berhitung matematika. SD IT Daarul Istiqlal terletak di jl. Pentai Rambung, gg Cakra 2 Pasar III, Desa Marendal , kab. Deli Serdang.

METODE

Pelaksanaan Pelatihan Metode Hitung Cepat bagi Peserta Didik di SD IT Daarul Istiqlal dilakukan dengan beberapa tahapan. Kegiatan pelatihan terdiri atas tiga tahapan yaitu :



Gambar 1. Metode kegiatan pelatihan

Dalam pelaksanaan pengabdian ini, pemaparan materi dilakukan secara pleno dan paktek langsung serta dengan membagikan lembar kerja (worksheet) yang menarik kepada peserta didik yang disertai dengan permainan (games).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan PKM Pelatihan Metode Hitung Cepat Sbagi Peserta Didik ini, ada tiga tahapan kegiatan yaitu Tahap Persiapan, Tahap Pelaksanaan dan Tahap Evaluasi (Rosiyana & Umi Nurbaeti, 2023). Ketiga tahapan ini diperlukan agar kegiatan berjalan lancar dan mampu memberikan manfaat sesuai dengan tujuan awal PKM yaitu memberikan bekal dan mengasah kemampuan numerasi peserta didik sehingga memiliki keterampilan.

Tahap Persiapan sebagai observasi awal dan koordinasi dengan pihak sekolah dan para pimpinan atau stakeholder di Pulau Bonetambu. Pada tahapan ini, beberapa utusan tim PKM melakukan koordinasi kepada mitra di Pulau Bonetambu terkait analisis situasi, kebutuhan masyarakat, izin kegiatan, dan rencana kegiatan- kegiatan yang akan dilaksanakan selama di Pulau Bonetambu. Koordinasi kepada mitra di Pulau Bonetambu menghasilkan kesepakatan untuk memberikan pelatihan di Tingkat SD dan beberapa kegiatan sosial lain, serta pihak mitra bersedia membantu kelengkapan seperti penyediaan listrik walaupun kondisi Listrik Pulau Bonetambu sangat terbatas. Pihak mitra rela menyalakan genset mereka yang berharga, ini menunjukkan dukungan besar dari Masyarakat untuk kegiatan PKM Pelatihan Metode Hitung Cepat bagi Peserta Didik.

Tahap Pelaksanaan Pelatihan ini bertujuan untuk memperkenalkan dan melatih peserta didik dengan metode hitung cepat , yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika secara efisien dan menyenangkan. Dalam pengabdian ini, pemaparan materi dilakukan secara pleno dan paktek langsung serta dengan membagikan lembar kerja (worksheet) yang menarik kepada peserta didik yang disertai dengan permainan (games).

Pengenalan Metode Hitung Cepat Tahap awal pelatihan dimulai dengan pengenalan metode hitung cepat kepada peserta didik. Pada tahap ini, kami menggunakan pendekatan yang interaktif untuk menjelaskan konsep dasar dari metode hitung cepat. Pembelajaran dengan metode tertentu seperti jarimatika terbukti meningkatkan kemampuan matematika peserta didik (Rosiyana& Umi Nurbaeti, 2023). siswa diberikan contoh-contoh soal sederhana yang diselesaikan menggunakan metode hitung cepat. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana metode ini bekerja dalam praktik.

Beberapa trik perhitungan cepat perkalian matematika pada pelatihan ini adalah trik penyederhanaan dan penalaran perkalian serta trik khusus bilangan tertentu. Trik hitung cepat perkalian tersebut adalah sebagai berikut : 1) Trik Penyederhanaan Perkalian, 2) Trik penalaran, 3) Perkalian dua bilangan dengan satuan 1, 4) Rumus Cepat Kuadrat Bilangan Berakhiran 5, 5) . Rumus Cepat Kuadrat Dua Angka Bilangan yang berawalan angka 5, 6) Perkalian cepat angka 9 dengan dua angka kembar, 7) . Trik hitung cepat perkalian dengan angka 11.

Pratomo et al,(2022) menyatakan Untuk memperdalam pemahaman siswa, disediakan worksheet yang berisi berbagai jenis soal yang dapat diselesaikan dengan metode hitung cepat. Worksheet ini dirancang agar peserta didik dapat berlatih secara mandiri dan mengembangkan kemampuan mereka. Sesuai dengan hasil kegiatan ditemukan bahwa worksheet dapat meningkatkan keaktifan dan literasi peserta didik. Pada kegiatan PKM ini, setiap worksheet dilengkapi dengan petunjuk dan contoh penyelesaian soal, sehingga siswa dapat memahami langkah-langkah yang harus diambil.Worksheet ini juga mencakup soal-soal yang lebih kompleks. Tujuannya adalah untuk menantang peserta didik, mengasah keterampilan numerasinya dan menguji sejauh mana mereka dapat menerapkan metode hitung cepat dalam situasi yang lebih sulit. Selain itu, terlihat bahwa penggunaan worksheet ini juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi berbagai strategi dalam menyelesaikan soal, sehingga mereka dapat menemukan cara yang paling efektif bagi mereka

berikut adalah soal berhitung cepat .

1. Sebuah soal perkalian dapat lebih cepat dikerjakan jika disederhanakan terlebih dahulu. Contoh Menghitung $32 \times 125 = \dots$

Penyelesaian :

$$32 \times 125 \text{ itu sama seperti } 16 \times 250 \text{ itu sama seperti } 8 \times 500 \text{ itu sama seperti } 4 \times 1000 = 4000$$

2. Berapa hasil dari $24 \times 5?$,

maka: • Langkah pertama dalam trik cara cepat menghitung perkalian 5 adalah dengan membagi 24 dengan 2 $24 : 2 = 12$ • Kemudian kalikan 12 dengan angka 10 sehingga hasilnya $12 \times 10 = 120$ J

adi, $24 \times 5 = 120$. Perkalian 5 selalu menghasilkan angka satuan 5 bila dikalikan dengan bilangan ganjil atau 0 bila dikalikan dengan bilangan genap. Dua ciri ini harus dipegang sebagai logika berpikir dasar untuk mengetahui cara cepatnya.

3. $51 \times 31 =$

Ada empat langkah untuk menyelesaikan contoh ini yaitu :

Langkah 1. Kalikan masing-masing digit paling kiri $5 \times 3 = 15$

Langkah 2. Tambahkan masing-masing digit paling kiri $5+3 = 8$

Langkah 3. Gabungkan hasil di langkah dua di belakang angka hasil pada langkah 1 $1\ 15_8 \rightarrow 158$

Langkah 4. Gabungkan angka 1 dibelakang angka hasil langkah 2 $1\ 158_1 \rightarrow 1581$

4. Perkalian cepat angka 9 dengan dua angka kembar

Contoh : $22 \times 9 = 1$) Kalikan dua angka tersebut $2 \times 9 = 18$, 2) Sisipkan angka 9 ditengahnya, jadi hasilnya adalah 198

Tahap Evaluasi Selama pelatihan, terlihat antusiasme yang tinggi dari seluruh peserta , yang dalam hal ini peserta didik, dalam mengikuti setiap tahap kegiatan. Dari 25 peserta didik, seluruhnya (100%) selalu mengangkat tangan saat diminta kesiapan menjawab pertanyaan dan kuis. Dari 25 peserta terdapat 15 orang yang menjawab kuis dengan benar (72%). Selama penyelesaian worksheet, 25 peserta (90%) mampu menyelesaikan worksheet dengan tepat walaupun terdapat 3 orang peserta (10%) yang harus memperbaiki jawabannya karena ada sedikit kekeliruan setelah berkonsultasi dengan tim. Mereka aktif bertanya dalam penggerjaan worksheet dan soal latihan, salah satu hal yang ditanyakan adalah bagaimana alur penggerjaan worksheet, tim pengabdian menunjukkan petunjuk penggerjaan dan arah panah yang ditunjukkan oleh worksheet. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang interaktif dan menyenangkan sangat efektif dalam menarik minat peserta didik.

Berdasarkan hasil pre-test dan kuis (post-test) dengan 10 item soal numerasi dan hitung cepat, menunjukkan kemampuan numerasi dan hitung cepat peserta yang hasilnya nilai rata - rata tes kemampuan numerasi dan hitung cepat peserta dari nilai rata -rata 6,8 menjadi 9,2. Hasil tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan hitung cepat dan numerasi peserta didik. Mereka mampu menyelesaikan soal-soal dengan lebih cepat dan akurat dibandingkan sebelum pelatihan. Evaluasi ini menunjukkan bahwa metode hitung cepat yang diajarkan telah berhasil diterapkan dengan baik oleh peserta didik.

SIMPULAN

Sesuatu yang tampak sulit belum tentu tidak ada solusinya. Seperti hitung cepat matematika yang tampaknya sulit namun sebenarnya ada berbagai cara untuk menyelesaiannya. Kegiatan Pengabdian ini telah terlaksana dengan baik yang ditunjukkan dengan pemahaman menyelesaikan soal hitung cepat perkalian matematika oleh para peserta didik . Antusiasme dan partisipasi aktif dari siswa menunjukkan bahwa metode ini efektif dan menyenangkan bagi mereka. setelah diberi pelatihan oleh tim pelaksaaan. Diharapkan kegiatan seperti ini dilakukan secara terus menerus, sehingga para generasi muda terutama para peserta didik tidak lagi menganggap bahwa matematika mata pelajaran yang sulit. Selain itu diharapkan para dosen untuk mengembangkan dan menemukan metode – metode pengenalan proses berpikir matematis lainnya

SARAN

Saran dari pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu:

- 1) Hendaknya dilaksanakan kegiatan lanjutan sebagai sebagai tindak lanjut atas kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, berupa pelatihan mata pelajaran lainnya.
- 2) Hendaknya dilakukan secara rutin baik di lokasi yang berbeda.
- 3) Hendaknya jangka waktu pelaksanaan diperpanjang, mengingat sulitnya transfer materi matematika dalam waktu relatif sempit.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyar, R. (2012). Kreatif Mengembangkan Media Pengajaran. Jakarta: Referensi GP Press Group
Musthafa, S., & Mandailina, V. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sd Menggunakan Metode Jarimatika. JCES FKIP UMMat, 1(1), 30.
[https://doi.org/10.31764/jces.v1i1.71Areni, I. S. \(2019\). Pengenalan Pembelajaran Interaktif](https://doi.org/10.31764/jces.v1i1.71Areni, I. S. (2019). Pengenalan Pembelajaran Interaktif)

- Berbasis Game di SDN 14 Bonto-Bonto Kabupaten Pangkep. Panrita Abdi-Jurnal ..., 3(2), 177-183.
- Khadijah, K. (2020). Peningkatan Pengetahuan Mengoptimalkan Pembelajaran dengan Alat Peraga Teorema Pythagoras. *Equals*, 3(1), 21–29. <https://doi.org/10.46918/eq.v3i1.581>
- Kurniawan, A., Mukhadis, A., & Widiyanti, W. (2019). 21st Century Skills sebagai Upaya Pengembangan Kapabilitas Siswa SMK di Fourth Industrial Revolution Era. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(7), 857. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i7.12614>
- Lenggono, W. (2017). Penggunaan Media Pengajaran. Purwokerto: UMP
- Lestari, W., & Zainudin, M. (2022). Studi Literatur Permasalahan Dalam Kemampuan Berpikir Numerik Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 4(2).
- Oktradiksa, A. (2019). PKU bagi MI Muhamamdiyah Rambeanak 2 Kabupaten Magelang. *Publikasi Pendidikan UNM*, 9(3), 227–231.
- Maulani, Alfi dkk. (2020). Penerapan Google Classroom dalam Pelatihan Maple dan Mathematica pada SMP IT Bina Adzkia. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 1(3), 47
- Maulani, Alfi dkk. (2021). Penerapan Zoom dan Google Classroom dalam Pelatihan Maple Calculator pada SMP Negeri 1 Teras. *JKPM*, 1(2), 261
- Pratomo, R. H. S., Nur, S. M., Liana, A., Sulfaidah, S., Khadijah, K., & Al-Banna, M. Z. (2022). Interactive Worksheet to Improve Children's Literacy Ability. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 260–267. <https://doi.org/10.35877/454ri.mattawang1094>
- Rahma, A., & Rizkiyani, F. (2019). Peningkatan Pemahaman Guru PAUD Tentang Kebencanaan melalui Pembelajaran Sains. *Publikasi Pendidikan*, 9(3), 254. <https://doi.org/10.26858/publikan.v9i3.10023>
- Rangkuti, M. A., Manurung, I. F. U., Tarigan, N., Panggabean, D. D., Irfandi, I., Harahap, M. H., & Syah, D. H. (2019). Pendampingan Guru-Guru Sekolah Dasar Mendesain Pembelajaran Tematik Berbasis Alat Peraga Di Kecamatan Medan Helvetia. *Publikasi Pendidikan*, 9(3), 232. <https://doi.org/10.26858/publikan.v9i3.10296>
- Rosiyana, M., & Umi Nurbaiti, R. (2023). Pelatihan Berhitung Cepat dengan Metode Jarimatika bagi Siswa Sekolah Dasar Desa Cigadung. *JAMU : Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 3(02), 88–94. <https://doi.org/10.46772/jamu.v3i02.918213/jmm.v3i2.50>