
**PELATIHAN PENDIDIKAN BERUPA PEMAHAMAN OPERASI HITUNG
PADA BILANGAN BULAT BAGI ANAK PANTI ASUHAN BUDI LUHUR
KABUPATEN ACEH TENGAH****Roslina Harahap¹, Awal Kurnia Putra Nasution², Lola Mandasari³**^{1,2,3} UIN Sumatera Utara, Medan, Indonesiaemail: roslianaharahap@uinsu.ac.id¹, awalkurniaputranasution@uinsu.ac.id²,lolamandasari@uinsu.ac.id³

Abstract: This orphanage cares for orphans, children who have lost both parents, and neglected children. This community service was carried out with the aim of helping the children of Budi Luhur Orphanage better understand arithmetic operations, while also motivating and opening their minds to the idea that learning mathematics can be enjoyable. The method used in this community service activity was Participatory Action Research (PAR). The subjects of this activity were 38 children, ranging from elementary to high school students. This community engagement activity resulted in a better understanding of integer operations and helped shift the children's perspective on mathematics as a subject. Therefore, it can be concluded that the community service program ran smoothly and achieved its intended goals: improving the children's comprehension of integer operations, motivating the children of Budi Luhur Orphanage, and making them feel happy about learning mathematics. This activity had a significant impact on the children's ability to understand academic material, sparked interest and self-confidence, helped reduce educational inequality, provided foundational support for formal education, and nurtured a sense of social empathy. As such, this community service initiative is worth continuing in the future.

Keywords: Number Operations; Integers; PAR

Abstrak: Panti asuhan ini merawat anak-anak yatim piatu, yaitu anak-anak yang telah kehilangan kedua orang tuanya, serta anak-anak yang terlantar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk membantu anak-anak di Panti Asuhan Budi Luhur agar lebih memahami operasi aritmetika, sekaligus memotivasi dan membuka wawasan mereka bahwa belajar matematika bisa menjadi hal yang menyenangkan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah Participatory Action Research (PAR). Subjek kegiatan ini berjumlah 38 anak, yang terdiri dari siswa sekolah dasar hingga siswa sekolah menengah atas. Kegiatan pengabdian ini memberikan hasil yang positif, yaitu meningkatnya pemahaman terhadap operasi bilangan bulat dan perubahan pandangan anak-anak terhadap pelajaran matematika. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa program pengabdian ini berjalan dengan lancar dan berhasil mencapai tujuannya, yaitu meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap operasi bilangan bulat, memotivasi mereka, dan membuat mereka merasa senang dalam belajar matematika. Kegiatan ini memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan anak-anak dalam memahami materi akademik, menumbuhkan minat dan rasa percaya diri, membantu mengurangi kesenjangan pendidikan, memberikan dukungan dasar bagi pendidikan formal, serta menumbuhkan empati sosial. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini layak untuk dilanjutkan di masa yang akan datang.

Kata Kunci: Operasi Bilangan; Bilangan Bulat; PAR

DOI: <https://doi.org/10.37249/jpma.v5i1.866>

Received: 05 May 2025; **Revised:** 7 June 2025; **Accepted:** 29 June 2025

To cite this article: Harahap, R., Nasution, A. K. P., & Mandasari, L. (2025). PELATIHAN PENDIDIKAN BERUPA PEMAHAMAN OPERASI HITUNG PADA BILANGAN BULAT BAGI ANAK PANTI ASUHAN BUDI LUHUR KABUPATEN ACEH TENGAH. *JPMA - Jurnal Pengabdian Masyarakat As-Salam*, 5(1), 53–60. <https://doi.org/10.37249/jpma.v5i1.866>



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

Pendahuluan

Panti Asuhan merupakan sebuah lembaga sosial yang bertugas untuk merawat, mendidik, dan menyediakan tempat tinggal bagi anak-anak yatim, piatu, yatim piatu, serta anak-anak yang terlantar. Lembaga ini juga dikenal dengan sebutan Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) atau Panti Sosial Asuhan Anak (PSAA). Panti sosial asuhan anak (PSSA) menurut Keputusan Menteri Sosial No. 50/HUK/2004 adalah sebuah lembaga yang bertugas memberikan pendampingan dan layanan kepada anak-anak yatim, piatu, dan yatim piatu yang kurang mampu atau terlantar, guna memulihkan serta mengembangkan potensi dan kemampuan belajarnya secara optimal. Menurut data Kementerian Sosial Propinsi Aceh tahun 2024, ada 9 panti asuhan di Kabupaten Aceh Tengah, Panti Asuhan Budi Luhur merupakan salah satu Panti Asuhan yang menampung anak-anak yatim, yatim piatu dan anak terlantar di daerah Kabupaten Aceh Tengah, mereka mendapatkan fasilitas tempat tinggal, makan, pendidikan dan pelayanan kesehatan. Mereka mendapatkan pendidikan formal maupun non formal (Departemen Sosial Republik Indonesia, 2004).

Anak-anak panti Asuhan Budi Luhur berjumlah sekitar 38 orang dengan rentang usia dari 4 tahun sampai dengan 20 tahun, setelah 20 tahun mereka persilahkan untuk mengembangkan diri ke masyarakat maupun kembali ke kampung halaman tinggal dengan saudara mereka, ada juga beberapa dari anak-anak Panti Asuhan yang melanjutkan kuliah setelah tamat SMA dan hidup mandiri di luar Panti Asuhan. Walaupun anak-anak Panti Asuhan hidup berkecukupan di Panti Asuhan namun mereka tetap membutuhkan perhatian dari kita mengingat mereka berasal dari yang tidak memiliki orang tua, tentunya di hati kecil mereka menyimpan kesedihan atas kehilangan orang tua, karena rasa kehilangan dapat menimbulkan luka dan trauma bagi yang ditinggalkan (Suzanna, 2018). Karena rasa kepedulian ini sehingga kami bentuk lah TIM Peduli Panti.

TIM Pengabdian Kepada Masyarakat ini beranggotakan 3 orang, kami memiliki latar belakang keilmuan Pendidikan Matematika dan Teknologi Pendidikan. Sebelum melakukan pengabdian kami menggali informasi mengenai Panti Asuhan Budi Luhur yang berkaitan dengan pemahaman mereka tentang matematika, sama seperti pada umumnya banyak anak Panti Asuhan Budi Luhur yang menganggap matematika merupakan pelajaran yang sukar dan membosankan, seperti pada hasil temuan (Anderha, & Maskar, 2021). Matematika dianggap menjadi suatu hal menakutkan, membosankan sehingga membuat peserta didik semakin kurang minat dalam belajar matematika yang mengakibatkan prestasi belajar menurun (Apriani, et al., 2024). Matematika adalah ilmu yang wajib diajarkan pada tingkatan pendidikan baik dari SD maupun sampai perguruan tinggi (Aritsya & Septi, 2021). Matematika memiliki banyak fungsi dalam kehidupan dan berkembang mengikuti perkembangan zaman (Diansyah & Fauzi, 2021).

Pemahaman terhadap operasi hitung dasar merupakan keterampilan esensial yang perlu dimiliki oleh anak-anak di tingkat sekolah dasar. Operasi seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian tidak hanya menjadi pijakan bagi materi matematika yang lebih kompleks, tetapi juga berperan dalam aktivitas sehari-hari anak. Namun, sejumlah studi menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum memahami

konsep dasar ini secara menyeluruh, dan lebih mengandalkan hafalan langkah-langkah hitungan dibandingkan dengan pemahaman makna dibalikanya (Suwarto, 2018).

Berbagai strategi telah diterapkan untuk membantu anak-anak memahami operasi hitung dengan lebih baik. Salah satunya adalah pendekatan kontekstual, yang terbukti efektif karena menghubungkan pembelajaran matematika dengan situasi nyata yang dialami anak, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman mereka. Di samping itu, pemanfaatan media konkret seperti balok angka, sempoa, dan kartu bilangan juga telah menunjukkan hasil positif dalam memperkuat pemahaman anak melalui pendekatan visual dan praktik langsung.

Walaupun telah banyak pendekatan diterapkan untuk meningkatkan pemahaman anak terhadap operasi hitung, program pelatihan yang dilaksanakan secara langsung dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat masih tergolong minim, khususnya yang melibatkan peran aktif warga dan guru, mahasiswa dan penanggung jawab panti sebagai mitra dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dirancang sebagai bentuk intervensi yang tidak hanya berfokus pada peningkatan pemahaman anak, tetapi juga menekankan kolaborasi antara anak-anak Panti Asuhan, penanggung jawab Panti Asuhan, dan tenaga pendidik. Pelatihan ini mengusung metode pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, serta berbasis permainan dan konteks kehidupan sehari-hari, sehingga diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan.

Berdasarkan pengalaman di lapangan, masih banyak ditemukan kesulitan dalam penguasaan operasi bilangan bulat, khususnya di tingkat Sekolah Dasar (SD). Banyak siswa yang masih kesulitan dalam melakukan operasi hitung bilangan bulat (Khaeroni, 2015). Hal ini juga terjadi di Panti Asuhan Budi Luhur masih banyak anak-anak Panti Asuhan pada tingkatan SD, SMP maupun SMA yang bingung akan operasi hitung bilangan bulat. Salah satu kendala belajar matematika adalah kesulitan dalam menghitung, menghitung berkaitan dengan operasi hitung tambah, kurang, kali dan bagi (Jamaris Martini & Risman Sikumbang, 2016).

Operasi hitung bilangan bulat meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian (Sukiyanto, et al., 2021). Pada jenjang SD operasi hitung penjumlahan dan pengurangan telah membuat bingung anak-anak Panti Asuhan Budi Luhur dan Tingkat SMA dan SMP mereka mengalami kebingungan pada operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat dan operasi gabungan. Hal ini karena mereka tidak memahami konsep tentang perkalian dan pembagian, mana yang terlebih dulu dikerjakan dari semua operasi pada bilangan bulat hal ini sejalan dengan (Gery S Siddiq & Rahmad Wakih, 2023). Bilangan bulat adalah bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dan bilangan 0, bilangan 0 merupakan bilangan netral, karena bilangan ini berada antara bulat positif dan bulat negatif (Een Unaenah, et al., 2020). Siswa menghadapi kesulitan dalam mengerjakan pengurangan bilangan bulat negatif (Wahyu, 2013). Semua itu dikarenakan kurangnya pemahaman konsep pengurangan pada diri siswa. Pemahaman konsep merupakan hal yang krusial dalam pembelajaran matematika, karena berpengaruh pada kemampuan siswa dalam menemukan solusi untuk berbagai masalah, baik yang berkaitan dengan pelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari (Mulyatna & Suhendri, 2023).

Berdasarkan paparan di atas maka kami TIM Pengabdian kepada Masyarakat

melakukan pengabdian dengan judul pelatihan pendidikan berupa pemahaman operasi hitung pada bilangan bulat bagi anak-anak Panti Asuhan Budi Luhur Kabupaten Aceh Tengah. Diharapkan kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat bagi anak-anak Panti Asuhan Budi Luhur, mengurangi kebosanan dalam pembelajaran matematika, serta mendorong peningkatan hasil belajar mereka di sekolah.

Metode

Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR). Metode PAR merupakan pendekatan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahap kegiatan (Rahmad & Mira, 2020). Secara umum, tahapan dalam metode ini terdiri atas observasi, refleksi, perencanaan aksi, dan pelaksanaan program (Safei, Ono, & Nurhayati, 2020). Tujuan utama dari metode ini adalah menciptakan perubahan yang lebih baik dalam komunitas (Agus Afandi, 2022).

Adapun empat langkah utama dalam pelaksanaan PAR meliputi: observasi, refleksi, perencanaan aksi, dan pelaksanaan program (Putri, Sonia & Sischa, 2023). Dalam konteks kegiatan ini, langkah awal dilakukan dengan membangun hubungan baik antara tim pengabdian dan masyarakat, khususnya pihak Panti Asuhan Budi Luhur. Selanjutnya, tim melakukan observasi dan diskusi untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada. Setelah itu, solusi dirancang melalui kolaborasi dengan pengelola panti, lalu dilanjutkan dengan pelaksanaan program dan evaluasi terhadap hasil kegiatan.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari 2025. Tim pengabdian terdiri dari tiga orang dosen. Sasaran kegiatan adalah anak-anak di Panti Asuhan Budi Luhur yang dikelompokkan menjadi tiga tingkat, yaitu kelompok SD, kelompok SMP, dan kelompok SMA. Seluruh bahan pengabdian, meliputi rancangan pembelajaran, materi pengajaran, dan media pembelajaran, telah disiapkan oleh tim pengabdian.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan salah satu wujud pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yang merupakan proses dari implementasi keilmuan dan rasa kepedulian kepada anak-anak Panti Asuhan. Terdapat dua tahapan dalam kegiatan ini, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan, dilakukan pertemuan dengan pengelola Panti Asuhan Budi Luhur, kemudian dilanjutkan dengan wawancara terhadap beberapa anak panti asuhan tersebut, wawancara dilakukan untuk mengetahui pemahaman mereka terhadap operasi hitung bilangan bulat, pandangan mereka terhadap pelajaran matematika dan nilai matematika mereka di sekolah. Melalui hasil wawancara ditemukan masalah terkait pemahaman mereka tentang operasi hitung bilangan bulat, selanjutnya tim PKM berdiskusi dengan pengelola Panti Asuhan Budi Luhur untuk merancang kegiatan pengabdian kepada Masyarakat.



Gambar 1. Wawancara dengan Anak Panti Asuhan Budi Luhur

Tahap kedua dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah membagi peserta ke dalam tiga kelompok belajar, yaitu: Kelompok 1 untuk anak-anak Panti Asuhan pada jenjang SD, Kelompok 2 untuk jenjang SMP, dan Kelompok 3 untuk jenjang SMA. Sebelum pemberian materi dimulai, anak-anak Panti Asuhan Budi Luhur mengikuti sesi motivasi yang bertujuan untuk meningkatkan semangat mereka dalam belajar. Penelitian Munthe dan Pasaribu (2023) menyatakan bahwa pemberian motivasi sangat memengaruhi semangat belajar matematika siswa.



Gambar 2. Memberikan motivasi ke anak-anak Panti Asuhan Budi Luhur

Dalam pandangan anak-anak Panti Asuhan Budi Luhur, matematika merupakan pelajaran yang sulit karena mereka sering dihadapkan pada soal-soal yang tidak mudah dipahami. Padahal, menurut Juliana, et al. (2010), pengalaman belajar matematika sebelumnya memengaruhi keberhasilan belajar matematika berikutnya. Untuk

memperbaiki persepsi ini, tim pengabdian masyarakat berupaya menanamkan kesan bahwa matematika adalah pelajaran yang menarik dan tidak menyulitkan. Minat dan motivasi terbukti memberikan dampak positif terhadap prestasi belajar matematika siswa (Munthe & Pasaribu, 2023).

Selama proses pembelajaran, anak-anak mengikuti kegiatan dengan antusias. Setelah sesi motivasi, materi disampaikan melalui metode ceramah dan diskusi. Selanjutnya, kuis diberikan untuk menguji pemahaman mereka mengenai operasi hitung bilangan bulat. Jawaban dikoreksi dan dibahas bersama sebelum anak-anak membuat rangkuman materi.

Anak-anak yang berhasil menjawab soal kuis dengan benar diberikan penghargaan sederhana untuk meningkatkan semangat belajar mereka. Pemberian penghargaan ini terbukti dapat menumbuhkan semangat belajar yang lebih tinggi (Anggraini & Sukanto, 2019), dan diharapkan memberikan dampak positif bagi anak-anak Panti Asuhan Budi Luhur. Pada akhir kegiatan, makanan ringan dibagikan sebagai bentuk kepedulian dan untuk menumbuhkan rasa kebersamaan. Kegiatan ditutup dengan permohonan izin kepada anak-anak dan pengurus Panti Asuhan Budi Luhur.



Gambar 3. Proses belajar kelompok 2



Gambar 4. Proses belajar kelompok 3

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan lancar dan berhasil meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap operasi hitung bilangan bulat. Anak-anak Panti Asuhan Budi Luhur juga menunjukkan peningkatan motivasi dan merasa lebih senang dalam belajar matematika. Kegiatan ini diharapkan dapat terus dilanjutkan pada bidang-bidang lainnya. Selain pendampingan dalam bentuk pemberian materi, diperlukan pula pendampingan di bidang emosional dan perilaku, mengingat anak-anak panti asuhan merupakan individu yang mengalami kehilangan sosok orang tua. Oleh karena itu, perhatian dan kepedulian dari berbagai pihak sangat dibutuhkan untuk membantu proses pemulihan dan perkembangan mereka.

Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Pengelola Panti Asuhan Budi Luhur yang telah menerima dan mendukung kegiatan ini dengan baik. Ucapan

terima kasih juga kami sampaikan kepada Ketua Triple G, organisasi pecinta panti di Kabupaten Aceh Tengah, atas arahan dan dukungan yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Afandi, A., dkk. (2022). Metodologi pengabdian masyarakat (Edisi pertama). Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementerian Agama RI.
- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh kemampuan numerasi dalam menyelesaikan masalah matematika terhadap prestasi belajar mahasiswa pendidikan matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 1-10. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view/774>
- Anggraini, S., & Sukamto, J. S. (2019). Analisis dampak pemberian reward and punishment bagi siswa SD Negeri Kaliwiru Semarang. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 221–229. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/19393>
- Apriani, N. J., Sulaeman, M., & Soraiya, S. (2024). Pengaruh minat terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik: Survei di SMK Negeri 26 Jakarta. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 10558–10567. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/download/31745/21388/104683>
- Aritsya, D., & Septi, M. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis visual berbentuk permainan monopoli terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. *Asimetris*, 2(1), 31–35. <https://doi.org/10.51179/asimetris.2.1.31-35>
- Departemen Sosial Republik Indonesia. (2004). Acuan umum pelayanan sosial anak di panti sosial asuhan anak. <https://jdih.kemensos.go.id/detail/Acuan-Umum-Pelayanan-Sosial-Anak-Di-Panti-Sosial-Asuhan-Anak-0f8c6115-a>
- Diansyah, S. N., & Fauzi, A. (2021). Analisis representasi matematis pada pembelajaran matematika materi relasi. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.56842/dikmat.v2i01.43>
- Een Unaenah, Syamsudin, A., & Yuliani, R. (2020). Analisis pembelajaran bilangan bulat dengan alat permainan edukatif untuk meminimalisir miskonsepsi peserta didik. *PENSA*, 2(1), 134–152. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa/article/view/847>
- Juliana, F., Fi'la Sophia, F., Rahma, N. P., Patimah, S., Mulyani, S., & Agustiani, N. (2023). Pendampingan Pembelajaran Matematika Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Panti Asuhan Ummu Salamah. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(4), 2962-2967.
- Khaeroni, K. (2015). Ragam permasalahan dalam pembelajaran operasi hitung bilangan bulat di SD/MI. *PRIMARY*, 7(2), 187–205. <https://doi.org/10.32678/primary.v7i2.6418>
- Martini, J., & Sikumbang, R. (2016). Kesulitan belajar: Perspektif, asesmen, dan penanggulangannya (Edisi pertama). Ghalia Indonesia.
- Mulyatna, A., & Suhendri, H. (2023). Deskripsi pemahaman konsep matematika pada materi bangun ruang menggunakan metode diskusi kelompok. *Transformasi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 7(1), 107–118. <https://doi.org/10.36526/tr.v7i1.2854>
- Munthe, L. S., & Pasaribu, L. H. (2023). Pengaruh minat dan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1321–1331. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2087>
- Putri, S., & Sischa, E. (2023). Pelatihan penyusunan pelaporan keuangan jasa kesehatan

- dan UMKM. *Bernas*, 4(2), 1160–1167. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i2.4463>
- Rahmad, A., & Mira. (2020). Model participation action research dalam pemberdayaan masyarakat. *Aksara*, 6(1), 62–71. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.6.1.62-71.2020>
- Safei, A. A., Ono, A., & Nurhayati, E. (2020). Pengembangan Masyarakat Perspektif Islam dan Barat. <https://digilib.uinsgd.ac.id/36344/>
- Siddiq, G. S., & Wakih, R. (2023). Kesulitan belajar matematik siswa sekolah dasar pada operasi hitung bilangan bulat. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian dan Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 944–950. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v4i1.633>
- Sukiyanto, D., Mariamah, M. K. U., & Hamna, K. D. A. A. (2020). Matematika Untuk PGSD/PGMI. *Yogyakarta: Nuta Media*.
- Suwarto, S. (2018). Analisis kesulitan belajar operasi hitung pada siswa kelas satu sekolah dasar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 285–294. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/54489>
- Suzanna, S. (2018). Makna kehilangan orangtua bagi remaja di Panti Sosial Bina Remaja Indralaya Sumatera Selatan: Studi fenomenologi. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 61–76. <https://dx.doi.org/10.30604/jika.v3i1.86>
- Wahyu, Y. (2013). *Bilangan cacah dan bulat*. Alfabeta. <https://tirtabuanamedia.co.id/shop/buku-lain-lain/bilangan-cacah-dan-bulat-serial-matematika-untuk-pgsd/>