

Pendalaman Konsep Matematika bagi Para Guru Sekolah Dasar

Irmira Veronika Uskono¹, Samuel Igo Leton², Meryani Lakapu³, Kristoforus Djawa Djong⁴, Yohanes Ovaritus Jagom^{5*}, Wilfridus Beda Nuba Dosinaeng⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Indonesia

*Corresponding Author: jagom2020@unwira.ac.id

Info Artikel

Diterima: 30/11/2023

Direvisi: 09/12/2023

Disetujui: 15/12/2023

Abstract. *Mastery of mathematical concepts and skills in solving mathematical problems are basic abilities that must be possessed by mathematics teachers. Teachers must be able to provide strategies in producing solutions related to problems that become problems among students so that they are able to participate in learning activities properly. SD St. Angela Atambua is one of the education providers that wants to realize the goals of education. But in reality there are still many obstacles faced by St. Angela Elementary School teachers regarding the right strategies in overcoming students' problems, especially in concept mastery. Therefore, the service team together with the teachers of SD St. Angela Atambua tried to solve the problems of students by conducting training and mentoring in order to build a new mindset in solving every problem related to mathematics learning. The expected goal is that teachers are able to overcome the problems faced by students. The method used in this service is training and mentoring. Some of the positive things obtained from the implementation of this service include; 1) teachers are very enthusiastic in participating in activities because they get new information. 2) the service team provided assistance according to the problems experienced by the partners. 3) teachers are able to implement the concepts that have been obtained so that they can develop ideas and creativity by utilizing existing learning media as a form of solution to the problems experienced. With this math concept planting training, it is able to answer the challenges faced by partners so that students can take part in learning more enthusiastically and enthusiastically and can increase interest, motivation to learn, especially understanding of mathematical concepts to be better.*

Keywords: *Understanding, Mathematical concepts, Understanding of mathematical concepts.*

Abstrak. Penguasaan konsep matematika dan keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan matematika merupakan kemampuan dasar yang wajib dimiliki oleh guru mata pelajaran matematika. Guru harus mampu memberikan strategi-strategi dalam menghasilkan solusi terkait permasalahan-permasalahan yang menjadi persoalan dikalangan peserta didik agar mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. SD St. Angela Atambua merupakan salah satu penyelenggara pendidikan yang ingin mewujudkan tujuan pendidikan. Namun kenyataannya masih banyak kendala yang dihadapi oleh guru SD St. Angela terkait startegi-startegi yang tepat dalam mengatasi permasalahan peserta didik terutama dalam penguasaan konsep. Oleh karena itu tim pengabdian bersama guru-guru SD St. Angela Atambua mencoba menyelesaikan permasalahan dari peserta didik dengan melakukan pelatihan dan pendampingan agar membangun pola pikir yang baru dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang terkait dengan pembelajaran matematika. Tujuan yang diharapkan adalah guru-guru mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini berupa pelatihan dan pendampingan. Beberapa hal positif yang diperoleh dari pelaksanaan pengabdian ini antara lain; 1) guru-guru sangat antusias dalam mengikuti kegiatan karena mendapatkan informasi-informasi yang baru. 2) tim pengabdian memberikan pendampingan sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang dialami oleh mitra. 3) guru-guru mampu mengimplementasikan konsep yang telah didapat sehingga dapat mengembangkan ide dan kreatifitas dengan memanfaatkan media pembelajaran yang ada sebagai bentuk solusi dari permasalahan yang dialami. Dengan adanya pelatihan penanaman konsep matematika ini mampu menjawab tantangan yang dihadapi mitra sehingga peserta didik dapat mengikuti pembelajaran lebih semangat dan antusias serta dapat meningkatkan minat, motivasi belajar terutama pemahaman akan konsep matematika menjadi lebih baik lagi.

Kata Kunci: Pemahaman konsep, Konsep matematika, Pemahaman konsep matematika.

How to Cite: Uskono, I. V., Leton, S. I., Lakapu, M., Djong, K. D., Jagom, Y. O., & Dosinaeng, W. B. N. (2023). Pendalaman Konsep Matematika bagi Para Guru Sekolah Dasar. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 552-560. <https://doi.org/10.37478/abdika.v3i4.3521>



Copyright (c) 2023 Irmira Veronika Uskono, Samuel Igo Leton, Meryani Lakapu, Kristoforus Djawa Djong, Yohanes Ovaritus Jagom, Wilfridus Beda Nuba Dosinaeng. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Paradigma yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sangat sulit dan tidak menarik masih menjadi cerita aktual hingga saat ini. Peserta didik sudah terbiasa dalam menyelesaikan masalah-masalah yang sederhana tanpa dibekali permasalahan-permasalahan yang dapat meningkatkan cara berpikir kritis dan kreatif. Pemahaman konsep mempunyai peranan yang sangat penting bagi peserta didik dalam mempelajari matematika, yang mana merupakan salah satu bekal dasar dan

wajib dikuasai oleh peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir. Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika sangatlah diutamakan karena pemahaman konsep merupakan hal mutlak dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika yang merupakan prasyarat dalam menguasai konsep selanjutnya (Ngasimurrohman & Kalijaga, 2022).

Selanjutnya, pemahaman konsep juga merupakan suatu tingkatan kemampuan siswa dalam membentuk pengetahuan serta mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut baik dalam bentuk lisan maupun tulisan (Jagom et al., 2021). Pemahaman konsep yang baik akan berimplikasi pada terjalannya konsep-konsep matematis yang dipelajari sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan satu dengan yang lain serta terbentuk dalam pemikiran peserta didik dan menjadi seorang pemecah masalah yang baik (Dosinaeng et al., 2021). Sehubungan hal tersebut Yanti Ginanjar (2019) mengatakan penguasaan konsep matematika perlu ditekankan dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik dalam menemukan soal pemecahan masalah mampu menyelesaikan sesuai dengan keterampilan dalam penguasaan konsep matematika terutama keterampilan dasar dan pemahaman konsep tersebut.

Peran utama dari guru matematika yaitu dapat membantu peserta didik dalam mengonstruksikan pemahaman konsep yang dikuasai oleh peserta didik agar dapat dikembangkan ketinggian yang lebih tinggi (Dosinaeng et al., 2020). Pada kenyataannya peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menguasai konsep matematika sehingga berakibat rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Berdasarkan hasil diskusi dengan para guru-guru SD St. Angela Atambua diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika jika diberikan soal yang tingkat pengetahuannya lebih tinggi atau soal-soal yang mempunyai lebih dari satu jawaban. Hal ini berdampak dari strategi pembelajaran yang dilakukan dalam kelas yaitu para peserta didik didorong untuk belajar matematika dengan menghafal rumus. Soal-soal yang diberikan bersifat rutin untuk melatih peserta didik dalam mengaplikasikan rumus-rumus yang telah dihafalkan tersebut. Oleh karena itu penyajian materi kepada peserta didik bukan dalam bentuk akhir dan tidak diberitahukan cara penyelesaiannya melainkan guru harus lebih banyak berperan sebagai pembimbing atau pendamping (Ifada Novikasari, 2009).

Kurangnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain pembelajaran yang dilakukan masih bersifat konvensional, guru kurang memberikan motivasi kepada peserta didik agar menyukai pembelajaran matematika, serta metode dan media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi (Sari, 2017). Rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor yang berasal dari luar peserta didik misalnya metode atau strategi pembelajaran dan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik misalnya emosi dan sikap terhadap matematika (Diana et al., 2020). Hal yang sama juga diungkapkan oleh Syafrianto dalam Rowa et al. (2020) bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SD masih berada pada tingkat kualifikasi yang kurang sebagian besar guru banyak yang mengeluh terkait rendahnya kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Selain itu Asikin et al. (2021) menyatakan kesulitan peserta didik dalam memahami konsep matematika dikarenakan kurangnya konsentarsi dari peserta didik dalam mendengarkan penjelasan guru serta kurangnya minat siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu perlu

dilakukan pengkajian dan tindak lanjut terkait permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik dengan melakukan pendampingan bagi guru-guru agar mampu menciptakan metode dan strategi pembelajaran serta dapat meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Menyadari bahwa pembelajaran dewasa ini berorientasi pada bagaimana pembentukan peserta didik menjadi pemecah masalah yang handal, para guru wajib memperdalam pemahamannya tentang konsep-konsep matematis serta strategi-strategi yang tepat dan dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dari para peserta didik. Mulyono & Hapizah (2018) mengungkapkan guru matematika perlu memberikan kesempatan-kesempata bagi peserta didik agar mampu mengungkapkan dan mengkomunikasikan topic-topik pemahaman konsep mereka. Peran utama dari guru matematika yaitu mampu membantu peserta didik agar dapat mengkonstruksi kemampuan matematisnya dengan baik dikarenakan kemampuan peserta didik akan berkembang ke jenjang yang lebih tinggi jika mampu memahami konsep-konsep matematis yang dipelajarinya (Dosinaeng et al., 2021). Bertolak dari kebutuhan para guru tersebut tim memberikan solusi dengan melakukan kegiatan pelatihan pendalaman konsep matematis. Adapun langkahkah yang dilakukan berupa pemberian materi terkait soal *open ended*.

Pelaksanaan pendampingan bagi guru-guru dalam pendalaman konsep matematika bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan tambahan dalam pelaksanaan pengajaran untuk memahami konsep matematika serta mengenalkan metode pengajaran yang inovatif dan interaktif agar pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Sehubungan dengan hal tersebut Nasrullah et al. (2023) menyatakan tujuan pelaksanaan pendampingan bagi guru agar memberikan solusi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika. Lebih lanjut Farhataeni & Muharam (2021) menyatakan pendampingan pada mata pelajaran matematika diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memecahkan persoalan pada matematika sehingga dengan adanya pendampingan pembelajaran matematika diharapkan dapat mengubah pola pikir peserta didik tentang pelajaran matematika. Selain itu para guru juga dapat mengajarkan konsep matematika dengan pendekatan yang kontekstual, sehingga peserta didik dapat mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari dan memahami relevansinya.

Manfaat pemberian pelatihan soal *open ended* bagi guru-guru antara lain; guru-guru menjadi lebih kreatif dalam menghasilkan ide-ide, guru-guru mempunyai kesempatan lebih untuk secara komprehensif menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, serta guru-guru mempunyai pengalaman dalam proses menemukan dan menerima ide-ide dari peserta didik (Darajat & Kartono, 2016). Selain dilatih menyelesaikan permasalahan dengan pemberian soal *open ended* pendidik atau guru mampu menstimulus siswa belajar matematika dengan cara memberikan proses pembelajaran yang menarik serta mampu mengubah cara pandang siswa akan matematika itu sendiri sehingga peserta didik tertarik untuk belajar matematika (Nurlita, 2015). Dengan demikian guru juga dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman untuk berinovasi dalam pembelajaran (Taneo et al., 2018).

Metode Pelaksanaan

Adapun metode yang digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan pelaksanaan pelatihan pendalaman konsep matematika bagi guru-guru SD St. Angela Atambua antaralain; diskusi, penyuluhan dan pendampingan. Metode tersebut teringerasi pada beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan yaitu; (1) **Persiapan:** Tahap pertama yang dilakukan yaitu penyiapan lokasi pengabdian. Selanjutnya mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru SD St. Angela. (2) **Pelaksanaan:** Tahap kedua yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat yaitu sosialisasi mengenai kegiatan yang dilaksanakan berupa pembinaan dan pendalaman konsep matematika berupa *soal-soal open ended* bagi guru-guru SD St. Angela Atambua. (3) **Implementasi:** Tahap ketiga yang dilakukan pendampingan bagi guru-guru terkait permasalahan yang sering dijumpai dalam kegiatan pembelajaran matematika di SD. (4) **Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan:** memberikan angket kepada peserta setelah pemaparan dan pendampingan, mengoreksi hasil pelatihan pemahaman konsep matematika, dan merefleksi simulasi hasil pelatihan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran matematika.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pendalaman konsep matematika bagi guru-guru SD St. Angela Atambua dilaksanakan dengan beberapa tahapan. Tahapan pertama dimulai dengan mendengarkan permasalahan-permasalahan yang diungkapkan oleh para guru terkait dengan pengalaman dan kendala-kendala yang dialami ketika mengajarkan materi pelajaran matematika dalam proses kegiatan belajar mengajar. Kegiatan kedua berupa pendalaman konsep terkait dengan permasalahan-permasalahan yang dialami oleh para guru dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya implementasi terkait dengan pemahaman konsep yang telah diberikan sehingga dapat memberikan solusi terkait permasalahan yang dialami oleh guru-guru dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Tahapan terakhir yaitu evaluasi terkait pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan agar mengetahui sejauh mana kemampuan dari para guru-guru dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan pembelajaran. Berikut merupakan uraian dari masing-masing tahapan yang telah dilaksanakan

1. Tahapan Persiapan.

Tahapan persiapan dilaksanakan dengan melakukan observasi secara langsung kepada pihak mitra. Observasi dilakukan pada guru-guru SD St. Angela atambua. Tujuan dari tahapan ini untuk mengidentifikasi permasalahan yang seringkali dialami oleh guru-guru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Kebutuhan guru-guru adalah mendapatkan informasi-informasi baru terkait strategi dalam mengatasi permasalahan peserta didik terutama dalam pembelajaran matematika selain itu guru-guru juga membutuhkan pelatihan-pelatihan terkait media-media pembelajaran apa saja yang cocok dalam meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik.

2. Tahapan Pelaksanaan dan Implementasi

Berikut merupakan gambaran pelaksanaan kegiatan yang dilakukan bersama para guru-guru SD St. Angela Atambua;



Gambar 1. Mendengarkan Permasalahan para Guru



Gambar 2. Pendalaman konsep



Gambar 3. Implenetasi terkait pemahaman guru-guru

Berdasarkan ketiga kegiatan yang terdapat pada gambar terlihat jelas, pada bagian gambar 1) guru menjelaskan permasalahan-permasalahan yang dialami dalam kelas ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. Secara umum para guru mengungkapkan belum semua siswa memahami materi yang diajarkan dengan baik. Selain itu kurangnya kreatifitas dari guru dalam mengembangkan soal-soal yang dapat meningkatkan minat dan motivasi dari siswa dalam proses belajar mengajar sehingga siswa dapat memahami terkait konsep yang disampaikan oleh guru, kemudian guru juga jarang memberikan

soal-soal non rutin sehingga siswa dapat mengembangkan proses nalarnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan Nurlita (2015) bahwa perlu dibiasakan untuk memberikan soal yang mengarah pada peningkatan kreativitas dengan harapan siswa lebih leluasa untuk mengembangkan ide-ide sesuai dengan pemahaman yang dimiliki dan tidak hanya terpaku pada satu proses penyelesaian, sebab dari masing-masing peserta didik memiliki gaya dan ciri khas sendiri untuk belajar matematika dan menyelesaikan masalah atau soal yang diberikan.

Selanjutnya pada gambar 2) tim pengabdian memberikan pendalama terkait konsep-konsep matematika sesuai dengan permasalahan yang dialami oleh para guru serta diberikan latihan soal-soal terkait masalah *open ended*. Dengan diberikan konsep-konsep dasar tersebut sebagai langkah awal dalam menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh para guru SD. St. Angela. Novitasari (2016) mengatakan penguasaan terhadap materi wajib dimiliki oleh setiap guru karena jika guru tidak menguasai konsep, kemungkinan guru akan menyampaikan konsep yang salah yang kemudian diterima oleh peserta didik. Kemudian gambar 3) guru mengimplementasikan konsep yang telah didapat sehingga para guru dapat mengembangkan ide dan kreatifitas dengan memanfaatkan media pembelajaran yang ada sebagai bentuk solusi dari permasalahan yang dialami sehingga dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Mulyono & Hapizah (2018) dalam membantu peserta didik untuk mencapai pemahaman konsep matematika yang mereka pelajari membutuhkan suatu keseriusan kerja yang penuh dari para guru yaitu menggunakan sumber daya yang ada di sekitar (buku teks, bahan-bahan belajar tambahan, dan alat-alat peraga pembelajaran) sebagai bentuk media yang mampu memberikan solusi. Lebih lanjut lagi Ekowati et al. (2023) mengungkapkan melalui pelatihan dan pendampingan guru mampu merancang, membuat serta dapat menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika sehingga peserta didik mempunyai pengalaman nyata dalam memahami suatu konsep matematika melalui penglihatan secara langsung terhadap objek, meraba, serta memanipulasi objek yang diajarkan sehingga pada akhirnya peserta didik mudah memahami konsep yang diajarkan.

3. Evaluasi

Adapaun tahapan kegiatan selanjutnya yang dilakukan oleh para guru dan tim pengabdian yaitu melakukan evaluasi terkait pelaksanaan pelatihan yang telah dilakukan. Berikut merupakan hasil jawaban dari para guru seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Berdasarkan Kuisisioner

No	Indikator	Total Jawaban
1a	Sangat Paham	8
1b	Paham	15
1c	Kurang paham	0
1d	Tidak paham	0
2a	Sangat Bermanfaat	20
2b	Bermanfaat	3
2c	Kurang Bermanfaat	0
2d	Tidak Bermanfaat	0

Berdasarkan evaluasi hasil angket yang yang disebarkan kepada 21 guru SD. St. Angela Atambua terkait pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan, 38% responden menjawab sangat paham dan 71% responden

menjawab paham, sedangkan yang menjawab kurang paham dan tidak paham tidak ada. Selain itu jawaban terkait manfaat kegiatan pelatihan Pendalaman Konsep Matematika bagi guru-guru sebanyak 95% responden menjawab sangat bermanfaat dan 14% responden menjawab bermanfaat sedangkan tidak ada responden yang menjawab kurang bermanfaat dan tidak bermanfaat. Adapun pendapat yang disampaikan oleh responden dalam kegiatan ini sebagian besar mengatakan sangat menarik sehingga menambah refrensi baru responden dalam menerapkan strategi yang baik dalam proses pembelajaran di kelas. Dengan demikian pelaksanaan pendampingan pemahan konsep bagi guru-guru mencapai keberhasilan yang baik sehingga secara keseluruhan terlihat adanya antusiasme dari masing-masing peserta untuk terlibat aktif dalam kegiatan yang dilaksanakan dengan menunjukkan keingintahuan dari masing-masing peserta sehingga kegiatan yang dilaksanakan dapat berjalan sesuai dengan target yang diharapkan oleh tim pengabdian. Selain itu adanya interaksi dari peserta terutama untuk memahami lebih jauh berkaitan dengan konsep-konsep matematika seperti apa yang dapat dibuat dalam bentuk model yang lebih sederhana atau dalam bentuk alat peraga matematika. Sejalan dengan hal tersebut Nasruddin et al. (2020) mengatakan pelaksanaan pelatihan dan bimbingan media pembelajaran dapat memberikan informasi yang utuh mengenai bagaimana cara guru melakukan pembelajaran dengan efektif dan Efisian. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Sipayung (2018) guru harus mampu menciptakan dan menggunakan berbagai model pembelajaran yang bervariasi dalam menunjang proses pembelajaran yang efektif.

Simpulan dan Tindak Lanjut

Secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan dalam bentuk pelatihan pendalaman konsep matematika bagi guru-guru SD St. Angela Atambua telah berjalan dengan baik dan dapat memberikan bekal kepada para guru dalam memahami konsep-konsep dasar agar tidak salah dalam menerapkan konsep kepada peserta didik serta dapat menambah wawasan bagi guru dalam mencari ide-ide untuk meningkatkan kreatifitas dari peserta didik terutama dalam menyelesaikan *soal-soal open ended*.

Daftar Pustaka

- Asikin, Y. A., Sibala, I., & Rasyid, N. (2021). Peran Guru Mata Pelajaran Matematika dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa. *AL-ASASIYYA: Journal Basic of Education (AJBE)*, 6(1), 54–62.
- Darojat, L., & Kartono. (2016). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPEN ENDED BERDASARKAN AQ DENGAN LEARNING CYCLE 7E. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 5(1), 1–8. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematika. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24–32.
- Dosinaeng, W. B. N., Kristoforus Djawa Djong, Samuel Igo Leton, Meryani Lakapu, Yohanes Ovaritus Jagom, & Irmina Veronika Uskono. (2020). Pendalaman Konsep Geometri dan Pembuatan Media Pembelajaran Bagi Guru-Guru SD Kota Soe. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 619–627. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i4.4084>

- Dosinaeng, W. B. N., Leton, S. I., Lakapu, M., Uskono, I. V., & Jagom, Y. O. (2021). Pendalaman Konsep Matematis bagi Guru-Guru SD-SMA se-Kecamatan Halilulik. *E-DIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(1), 161–166. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas>
- Ekowati, C. K., Sabon Dominikus, W., Madu, A., Nubatonis, O. E., Wangge, M., & Halim, F. A. (2023). PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN ALAT PERAGA MATEMATIKA BERBASIS LINGKUNGAN BAGI GURU-GURU KELAS RENDAH SD NEGERI BINILAKA. In *Jurnal Widya Laksana* (Vol. 12, Issue 2).
- Farhataeni, A., & Muharam, A. A. S. (2021). Pendampingan Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar di Masa Pandemi Covid-19. *Proceedings*, 57, 67–75. <https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/Proceedings>
- Ifada Novikasari. (2009). Pengembangan Kemampuan Kritis Kritis Siswa melalui Pembelajaran Matematika Opn-Ended di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 14(2), 346–364.
- Jagom, Y. O., Lakapu, M., Djong, K. D., Uskono, I. V., & Dosinaneng, W. B. N. (2021). Pemahaman konsep siswa SMP dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan kemampuan matematika. *Pemahaman Konsep Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika*, 239–245.
- Mulyono, B., & Hapizah. (2018). PEMAHAMAN KONSEP DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *KALAMATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103–122.
- Nasruddin, Jahring, & Miftachurohmah, N. (2020). PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN BERBASIS ICT BAGI GURU SMP/MTS DI KECAMATAN SAMATURU. *Abdi Redaksi*, 1(1), 40–45. www.ejournal.unib.ac.id/index.php/abdireksa
- Nasrullah, Mulbar, U., Irwan, Rosidah, & Alimuiddin. (2023). Pendampingan Guru SD Dalam Penulisan Soal Matematika Berbasis Konteks. *VOKATEK*, 1(3), 207–212. <https://journal.diginus.id/index.php/VOKATEK/index>
- Ngasimurrohman, M., & Kalijaga, S. (2022). LEMBAR KERJA SISWA DENGAN PENDEKATAN OPEN ENDED UNTUK MEMAHAMI KONSEP PADA MATERI PECAHAN. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 15–24.
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 1–11. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Nurlita, M. (2015). Pengembangan Soal Terbuka (Open-Ended Problem) pada Mata Pelajaran Matematika SMP Kelas VIII. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 38–49. <http://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras>
- Rowa, Y. R., Jagom, Y. O., Uskono, I. V., Dosinaeng, W. B. N., Leton, S. I., Djong, K. D., Fernandez, A. J., & Lakapu, M. (2020). Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Dan Pendalaman Konsep Matematika Bagi Guru-Guru SD Se-Kecamatan Molo Utara. *Abdimas Solidaritas*, 1(1), 1–8.
- Sari, P. (2017). PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA PADA MATERI BESAR SUDUT MELALUI PENDEKATAN PMRI. *Jurnal Gantang*, II(1), 41–50. <http://ojs.umrah.ac.id/index.php/gantang/index>
- Sipayung, A. (2018). MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA TENTANG SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG SEDERHANA MELALUI

- CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 401–412.
<http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Taneo, P. N. L., Daniel, F., & Bien, Y. I. (2018). Pendampingan Pembuatan dan Penerapan Alat Peraga Matematika bagi Guru SD Gugus II Kecamatan Amanuban Barat. *Publikasi Pendidikan*, 8(3), 229.
<https://doi.org/10.26858/publikan.v8i3.6805>
- Yanti Ginanjar, A. (2019). Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 13(1), 121–129. www.jurnal.uniga.ac.id