Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)
Vol. 5 No. 3 Nopember 2021 – **e. ISSN: 2550-0821**

Pendampingan Penyusunan *Hand Out* Olimpiade Matematika

[1] Alfiani Athma Putri Rosyadi, [2] Arif Hidayatul Khusna

[1,2] Prodi Pend Matematika, Univ. Muhammadiyah Malang, Jl. Raya Tlogomas 246, Malang, 65144

E-mail: khusna@umm.ac.id

Abstrak — Olimpiade Matematika adalah salah satu kegiatan rutin yang diikuti oleh jenjang sekolah khususnya sekolah dasar. Salah satu sekolah dasar yang rutin mengikuti lomba olimpiade adalah SDN Madyopuro 4 Malang. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa di SDN Madyopuro 4, kegiatan bimbingan olimpiade masih belum maksimal. Selain itu juga belum ada Hand Out yang disediakan khusus untuk kegiatan olimpiade. Hal ini yang menjadikan tim pengabdian untuk memberikan pelatihan dan pendampingan kepada guru di SD tersebut. Metode pelaksanaan dari kegiatan ini terdiri dari lima tahapan kegiatan yaitu persiapan, sosialisasi, pendampingan, implementasi dan evaluasi. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk persiapan dilakukan dengan tim olimpiade berjalan dengan lancar, selanjutnya sosialisasi dilaksanakan oleh tim bersama dengan guru sekolah dasar yang awalnya diagendakan secara tatap muka tetapi diganti dengan secara daring karena pandemic covid-19. Secara keseluruhan kegiatan pendampingan penyusunan hand out berjalan dengan baik dan lancar. Penggunaan Hand Out untuk siswa pada saat tatap muka secara offline maupun online juga membantu keterlaksanaan kegiatan pendampingan olimpiade. Saran untuk kegiatan berikutnya adalah mengkolaborasikan dengan strategi, model dan pendekatan pembelajaran yang sesuai sehingga dapat menghasilkan hasil yang maksimal.

Kata Kunci — Olimpiade Matematika, Pelatihan, Pendampingan

Abstract — ***Mathematics Olympiad is one of the routine activities followed by school level, especially elementary school. One of the elementary schools that regularly participates in the Olympic competition is SDN Madyopuro 4 Malang. Based on the results of interviews with teachers, information was obtained that at SDN Madyopuro 4, the Olympic guidance activities were still not optimal. In addition, there is also no Hand Out provided specifically for Olympic activities. This is what makes the service team to provide training and assistance to teachers at the elementary school. The implementation method of this activity consists of five stages of activities, namely preparation, socialization, mentoring, implementation and evaluation. The result of this service activity was that preparations were carried out with the Olympic team running smoothly, then the socialization was carried out by a team together with elementary school teachers which was originally scheduled to be face-to-face but was replaced online due to the covid-19 pandemic. Overall, the assistance activities for the preparation of hand outs went well and smoothly. The use of Hand Out for students during face-to-face meetings both offline and online also helps the implementation of Olympic mentoring activities. Suggestions for the next activity is to collaborate with appropriate learning strategies, models and approaches so that they can produce maximum results.***

Keywords — Mathematics Olympiad, Training, Mentoring

1. PENDAHULUAN

Olimpiade merupakan salah satu kegiatan yang menjadi program unggulan di setiap jenjang sekolah [1], [2]. Olimpiade dapat memaksimalkan kemampuan bidang studi yang sudah diajarkan selama proses pembelajaran. Dengan adanya olimpiade, dapat meningkatkan kemampuan akademik dan dapat mengembangkan kompetensi siswa [3]. Olimpiade bisa meningkatkan kualitas pendidikan dan kerjasama antar sekolah [3], [4]. Hal ini menunjukkan bahwa olimpiade adalah kegiatan penting dalam jenjang sekolah

Pentingnya kegiatan olimpiade ini ditunjukkan dengan banyaknya peserta yang ikut dalam kegiatan olimpiade. Olimpiade juga disajikan dari jenjang SD sampai Perguruan Tinggi (PT). Biasanya siswa yang menang pada lomba olimpiade PT, pernah ikut pelatihan olimpiade pada SMA atau SMP dan seterusnya. Hal ini menunjukkan bahwa kunci utama adalah terletak pada jenjang yang lebih rendah.

Olimpiade Sains Nasional untuk jenjang Sekolah Dasar (OSN-SD) adalah ajang kompetisi bidang sains bagi para siswa, dan yang dilombakan adalah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) [5]–[7]. Selama ini sebelum siswa ikut olimpiade, diwajibkan mengikuti pelatihan di sekolah agar lebih maksimal dalam mengikuti lomba [7] . Selain itu biasanya sudah menggunakan ekstrakurikuler yang rutin diberikan setiap minggu kepada calon siswa yang diikutkan lomba olimpiade.

Di SDN Madyopuro 4 sudah berlangsung ekstrakurikuler olimpiade, dan biasanya dibimbing oleh guru kelas tinggi. Guru

pembimbing menyampaikan bahwa terdapat permasalahan yang dihadapi oleh SD yaitu pada saat guru pembimbing sedang berhalangan ataupun sedang cuti melahirkan maka kegiatan pembimbingan berhenti. Tidak ada guru pengganti, karena semuanya terpusat ke satu pembimbing. Selain itu minimnya kumpulan soal-soal olimpiade SD yang ada di sekolah juga menjadi salah satu kendala dalam kegiatan olimpiade.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh fakta terkait dengan kegiatan olimpiade di sekolah di SD Mitra antara lain yaitu: a) belum ada buku kumpulan soal olimpiade yang disusun khusus dan digunakan untuk kegiatan olimpiade di sekolah, b) kegiatan pendampingan olimpiade masih belum dilaksanakan secara rutin dan c) minat siswa terhadap olimpiade masih minim.

2. ANALISIS SITUASI

Mitra adalah salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kota Malang yang beralamat di Jl. Raya Madyopuro No.33, Madyopuro, Kec. Kedungkandang, Kota Malang, Jawa Timur 65138. Sekolah ini mempunyai visi dan misi unggul dalam prestasi, berbudi pekerti luhur, sehat jasmani dan rohani, berbudaya demokratis dan lingkungan.

SDN Madyopuro 4 Malang adalah salah satu sekolah yang di dalamnya terdapat kegiatan olimpiade Matematika dan selalu rutin mengikuti lomba setiap tahun. Tetapi kegiatannya masih belum terstruktur. Selama ini agenda yang dilakukan adalah memberikan *drill* soal-soal olimpiade kepada siswa dan memberikan pembahasan secara rutin.

Motivasi siswa dalam melaksanakan pelatihan olimpiade juga menurun, apalagi dalam setahun ada pandemi covid-19 ini [8], [9]. Hal ini yang menyebabkan kegiatan pelatihan juga tertunda karena selama ini kegiatannya adalah tatap muka.

3. SOLUSI DAN LUARAN

Dalam mengatasi situasi yang ada pada mitra, solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian antara lain yaitu memberikan pelatihan dan pendampingan kegiatan olimpiade. Kegiatan pengabdian ini difokuskan pada guru pembimbing olimpiade yang ada di sekolah. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra dapat dilihat pada tabel 1**.**

Target luaran program pengabdian juga tersaji pada tabel 1. Target luaran yang telah dideskripsikan telah sesuai dengan tujuan program pengabdian yaitu terlaksananya pendampingan dan pembinaan olimpiade matematika di SDN Madyopuro 4 Malang. Selain itu luaran dari kegiatan ini adalah *draft handout* dari kegiatan yang sudah dilaksanakan.

Metode pelaksanaan dari kegiatan Pendampingan dan Pembimbingan Olimpiade Matematika di SDN Madyopuro 4 ini ini terdiri dari lima tahapan kegiatan. Tahapannya antara lain yaitu persiapan, sosialisasi, pendampingan kegiatan, implementasi kegiatan dan evaluasi serta refleksi.

Tabel 1. Target Luaran Kegiatan

Kegiatan	Luaran	Keterangan
Pelatihan materi olimpiade matematika	RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), *handout* materi olimpiade matematika dan catatan hasil pelatihan materi olimpiade matematika	1. RPP untuk guru pembina dirancang sebagai pedoman keterlaksanaan pendampingan olimpiade matematika 2. *Handout* dirancang untuk membantu guru pendamping dalam mengikuti pelatihan materi olimpiade
Implementasi pendampingan dan pembinaan olimpiade matematika	Catatan hasil pembinaan olimpiade matematika	
Analisis keterlaksanaan pendampingan dan pembinaan olimpiade matematika	Deskripsi hasil analisis keterlaksanaan pendampingan dan pembinaan olimpiade matematika	

Persiapan

Kegiatan persiapan pengabdian ini dimulai dengan kegiatan observasi di SDN Madyopuro 4 Malang. Hal ini dilaksanakan untuk lebih mengenal kondisi awal sekolah khususnya pelaksanaan olimpiade matematika. Pada kegiatan persiapan ini juga dilaksanakan wawancara kepada kepala sekolah dan pendamping olimpiade matematika. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dan kepala sekolah tersebut, tim pengabdian melakukan diskusi untuk mengetahui solusi dari situasi awal yang sudah diperoleh selama observasi dan wawancara. Hasil analisis yang diperoleh yaitu belum adanya bahan ajar yang digunakan selama kegiatan pelatihan, selama *pandemic covid* 19 kegiatan pelatihan olimpiade sempat berhenti dan motivasi siswa mulai menurun.

Sosialisasi

Hasil diskusi dengan tim pengabdian menghasilkan solusi yang disampaikan dalam sosialisasi kegiatan. Pada kegiatan solusi ini disepakati jadwal untuk proses pelatihan dan pendampingan dengan guru dan siswa. Tabel 2 menampilkan jadwal pelaksanaan kegiatan yang diagendakan.

Tabel 2. Jadwal Kegiatan

No	Hari	Agenda
1.	Senin	Pendampingan di Sekolah
2.	Rabu	Pendampingan di Sekolah
1.	Sabtu	Diskusi *online*

Pendampingan Pembuatan Handout

Kegiatan selanjutnya yaitu pendampingan pembuatan *hand out. Hand out* ini berisi tentang materi olimpiade, tips menyelesaikan soal, kumpulan soal olimpiade dan langkah penyelesaiannya. *Hand out* ini disusun oleh tim pengabdian bersama dengan guru pendamping olimpiade.

Hand out ini juga bercirikan Langkah Polya. Yang dimaksud dengan Langkah Polya adalah langkah penyelesaian soal olimpiade yang terdiri dari empat tahapan, yaitu : memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan melihat kembali. Tabel 3 menampilkan kisi-kisi *handout* yang disusun.

Tabel 3. Kisi-Kisi *Hand Out*

No	Isi *Hand Out*	Uraian
1.	Pendahuluan	Penjelasan sekilas tentang olimpiade matematika SD
2.	Bagian Awal	Tips menyelesaikan soal dan menjelaskan tentang Langkah Polya
3	Bagian Inti	a. Materi olimpiade b. Soal-Soal Olimpiade c. Pembahasan Soal Olimpiade d. Trik dan Tips menyelesaikan soal dengan Langkah Polya
4	Bagian Penutup	Daftar Pustaka

Gambar 1. Kegiatan Implementasi

Implementasi kegiatan olimpiade di sekolah

Kegiatan berikutnya adalah menggunakan *hand out* yang sudah disusun dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan olimpiade. Penerapan atau implementasi ini dilaksanakan secara *offline* maupun *online* sesuai dengan jadwal pada tabel 2. Dalam penerapannya, tim pengabdian mendampingi guru dalam menggunakan *hand out* saat pelatihan olimpiade. Selama proses pendampingan, dilakukan observasi dan mencatat hal yang penting selama kegiatan. Tabel 4 menunjukkan hasil catatan yang dilakukan oleh tim pengabdian.

Tabel 4. Catatan Tim Pengabdian

No	Kegiatan Implementasi	Temuan
1.	Kegiatan awal (penggunaan *hand out* yang sudah disusun)	Siswa lebih mudah memahami *hand out* yang diberikan guru
2.	Proses pembimbingan olimpiade	Berjalan dengan baik
3.	Kegiatan akhir (guru memberikan penugasan)	Siswa menerima tugas

Hasilnya diperoleh bahwa guru merasa terbantu dengan menggunakan *hand out.* Selain itu diperlukan juga pendekatan pembelajaran dalam melaksanakannya. Misalkan saja *jigsaw*, diskusi terbimbing, *open ended* dan lain sebagainya. *Jigsaw* adalah metode pembelajaran yang di dalamnya terdapat kelompok ahli dan kelompok asal. Diskusi terbimbing adalah proses diskusi yang di dalamnya terdapat bimbingan dari guru pendamping. *Open Ended* digunakan untuk menyusun pertanyaan olimpiade yang di dalamnya terdapat bervariasi jawaban. Hal ini sebagai masukan tim pengabdian untuk kegiatan berikutnya.

Gambar 2. Kegiatan Implementasi

Evaluasi dan Refleksi

Kegiatan evaluasi dan refleksi ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan implementasi yang sudah dilaksanakan. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Evaluasi dan Refleksi

No	Hasil Evaluasi dan Refleksi	Tindak Lanjut kegiatan berikutnya
1.	Terkendala waktu pada saat tatap muka. Hal ini dikarenakan kemampuan dan kecepatan setiap siswa tidak sama.	Dilanjutkan dengan bimbingan secara *online* melalui *google meet*
2.	Siswa masih belum terbiasa menggunakan Langkah Polya	Menjelaskan dengan cara yang lebih sederhana tentang Langkah Polya dan menggunakannya dalam setiap kali menyelesaikan masalah
3.	Diperlukan kolaborasi dengan metode lain yang sesuai	Menentukan metode yang sesuai dalam pembimbingan olimpiade matematika. Dalam hal ini sebagai contoh metode tutor sebaya (menggunakan teman untuk menjelaskan materi). Dampak kegiatan ini yaitu terciptanya diskusi di kelas olimpiade yang aktif dan dapat menerima konsep dengan baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pendampingan dan pelatihan olimpiade matematika di SDN Madyopuro 4 Malang yang dilaksanakan melalui kegiatan persiapan, sosialisasi, pendampingan, implementasi, evaluasi dan refleksi berjalan dengan baik. Temuan selama kegiatan pengabdian antara lain yaitu adanya kendala waktu selama kegiatan implementasi. Untuk perbaikan kegiatan berikutnya yaitu adanya manajemen waktu yang baik selama proses sosialisasi dan pendampingan.

Saran untuk kegiatan berikutnya adalah mengkolaborasikan dengan strategi, model dan pendekatan pembelajaran yang sesuai sehingga dapat menghasilkan hasil yang maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Malang khususnya Program Blockgrant FKIP yang sudah memberikan Amanah dalam melaksanakan pengabdian IbM (Iptek Berbasis Masyarakat) ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. A. P. R. Reni Dwi Susanti, Mayang Dintarini , Siti Khoiruli Ummah, “Workshop Pelatihan Edmodo dalam Pembimbingan Olimpiade Matematika SMK,” *J. Pendidik. Mandala*, 2017.

[2] S. K. Ummah, A. A. PutriRosyadi, R. D. Susanti, and M. Dintarini, “Workshop Pembuatan Handout Dan Pendampingan Guru Dalam Program Olimpiade Di Smk Muhammadiyah 2 Malang,” *JPIn J. Pendidik Indones.*, 2018, doi: 10.47165/jpin.v1i1.9.

[3] Y. U. Lawe *et al.*, “Pendampingan Guru Sd Dalam Penyelenggaraan Olimpiade Mipa Tingkat Sd,” *J. Abdimas Ilm. Citra Bakti*, 2020, doi: 10.38048/jailcb.v1i2.75.

[4] A. Rosyid, M. Noor, and A. Sutisna, “Peningkatan Kemampuan Ipa Siswa Melalui Pembinaan Olimpiade Mipa Sd Di Gugus Ahmad Yani Kuningan,” *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, 2019, doi: 10.31764/jmm.v0i0.1198.

[5] F. Muliani, D. Noviati, and . F., “Pembinaan Peningkatan Mutu Pendidikan Bidang Olimpiade Sains Bagi Guru Sd Kota Langsa Provinsi Aceh,” *J. Pengabdi. Masy. Univ. Merdeka Malang*, 2018, doi: 10.26905/abdimas.v3i2.2586.

[6] K. Suastika and V. Suwanti, “Pelatihan Guru Sd Pembimbing Olimpiade Matematika Se-Gugus 7 Kecamatan Sukun Kabupaten Malang,” *J. Pengabdi. Masy.*, 2019, doi: 10.31326/jmp-ikp.v2i02.442.

[7] R. Rohati, F. T. Pasaribu, and D. Kumalasari, “PKM Pengayaan Materi Olimpiade Matematika Untuk Guru Sd Al Fath Dan Sd Jambi Islamic School Kota Jambi Provinsi Jambi,” *J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, 2019, doi: 10.24114/jpkm.v24i4.12402.

[8] S. J. Daniel, “Education and the COVID-19 pandemic,” *Prospects*, 2020, doi: 10.1007/s11125-020-09464-3.

[9] W. Aji, F. Dewi, U. Kristen, and S. Wacana, “Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar,” *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, 2020, doi: https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.89.