



Pembinaan Olimpiade: Meningkatkan Kemampuan Operasi Matematika bagi Siswa SD Negeri 3 Buluagung

Olympiad Coaching: Improving Mathematical Operational Ability for Students of SD Negeri 3 Buluagung

Barep Yohanes^{1*}, Isti Dwi Setyowati²

¹Universitas PGRI Banyuwangi, Banyuwangi, Jawa Timur 68488, Indonesia

²SD Negeri 3 Buluagung, Banyuwangi, Jawa Timur 68488, Indonesia

*e-mail korespondensi: barepyohanes@gmail.com

Pengiriman: 23/Maret/2022; Diterima: 24/Desember/2022; Publikasi: 31/Desember/2022

DOI: <https://doi.org/10.31629/anugerah.v4i2.4279>

Abstrak

Bimbingan olimpiade matematika dilakukan dengan tujuan untuk mempersiapkan siswa SD Negeri 3 Buluagung mampu berkompetisi dalam olimpiade matematika. Permasalahan yang dihadapi SD Negeri 3 Buluagung yaitu kurangnya kemampuan siswa dalam menjawab soal olimpiade matematika. Kegiatan dilakukan dengan memberikan soal seleksi yang berupa soal olimpiade berjumlah 5 soal. Dari hasil seleksi didapat bahwa siswa masih sangat kurang kemampuan dalam melakukan operasi matematika. Setelah diseleksi kemudian siswa yang terpilih dilakukan *pre-test* yang berisi soal tentang operasi yang berjumlah 45 soal esai. Bimbingan dilakukan oleh pengabdian (DYS) sebanyak 8 pertemuan dengan 2 kali pertemuan per 1 minggu. Setiap pertemuan dilakukan selama 1,5 jam. Setelah bimbingan maka di akhir kegiatan diadakan *post-test* untuk mengukur kemampuan di akhir kegiatan. Kegiatan pengabdian dilakukan di SD Negeri 3 Buluagung dengan hasil bahwa terdapat 7 siswa yang terpilih untuk mengikuti program bimbingan olimpiade matematika. *Pre-test* dilakukan dengan mendapatkan nilai rata-rata 64,43. Bimbingan dilakukan sebanyak 8 pertemuan yang dilakukan pada hari Selasa dan Sabtu setelah kegiatan di sekolah selesai. Akhir kegiatan dilakukan *post-test* dengan hasil nilai rata-rata 73,14. Analisis diperoleh bahwa nilai rata-rata *post-test* > nilai rata-rata *pre-test*. Dapat disimpulkan bahwa mengalami peningkatan kemampuan operasi matematika dari siswa SD Negeri 3 Buluagung yang mengikuti bimbingan karena $73,14 > 64,43$.

Kata kunci: pembinaan; olimpiade; operasi matematika

Abstract

Mathematics Olympiad guidance is carried out to prepare students of SD Negeri 3 Buluagung to compete in the Mathematics Olympiad. The problem faced by SD Negeri 3 Buluagung is the need for student's ability to answer math olympiad questions. The activity was carried out by giving selection questions in the form of 5 questions for the Olympics. From the selection results, it was found that students still needed to improve in performing mathematical operations. After being selected, the selected students were given a pre-test containing questions about operations, totaling 45 essay questions. Guidance is carried out by servants (DYS) in 8 meetings with two meetings per 1 week. Each meeting was conducted for 1.5 hours. After the guidance, a post-test was held to measure the ability at the end of the activity. The service activity was carried out at SD Negeri 3 Buluagung with the result that there were seven students selected to take part in the mathematics olympiad guidance program. The pre-test was carried out by getting

an average score of 64.43. Guidance was carried out in 8 meetings held on Tuesdays and Saturdays after school activities were completed. At the end of the activity, a post-test was carried out with an average score of 73.14. The analysis showed that the post-test mean value > the pre-test mean. It can be concluded that there is an increase in the mathematical operation ability of the students of SD Negeri 3 Buluagung who follow the guidance because $73.14 > 64.43$.

Keywords: coaching; olympiad; mathematical operation

Pendahuluan

SD Negeri 3 Buluagung merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang terletak di desa Buluagung, Kecamatan Siliragung, Kabupaten Banyuwangi. SD Negeri 3 terkenal sekolah dasar yang sangat stabil jumlah siswanya dibandingkan sekolah dasar negeri lainnya di desa Buluagung. Masyarakat sekitar SD Negeri 3 Buluagung sebagian besar sangat perhatian terhadap pendidikan anak-anak mereka tetapi, sebagian besar menyerahkan sepenuhnya tentang pendidikan anak-anak mereka kepada pihak sekolah. Orang tua wali murid kurang memperhatikan dan kurang semangat dalam mendorong anak-anak mereka dalam kompetisi olimpiade. Dengan kata lain, yang terpenting anak-anak mereka berangkat sekolah itu sudah bentuk belajar keseluruhan. SD Negeri 3 Buluagung juga terletak pada daerah yang sangat minim fasilitas penunjang pendidikan. SD Negeri 3 Buluagung terletak di wilayah yang sangat minim fasilitas penunjang belajar seperti tempat les.

Permasalahan yang dihadapi SD Negeri 3 Buluagung ada 2 yang sangat perlu diperhatikan. Permasalahan yang pertama perihal kemampuan siswa dalam bidang matematika. Siswa sangat kurang untuk kemampuan prasyarat dalam mengerjakan soal olimpiade. Olimpiade matematika memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan materi yang diajarkan dalam sekolah. Kemampuan operasi seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian merupakan kemampuan dasar yang wajib dikuasai oleh siswa. Siswa harus sudah mahir dalam operasi matematika tersebut sebelum diarahkan pada soal-soal olimpiade.

Permasalahan yang kedua perihal tim pembimbing yang mempersiapkan olimpiade Matematika belum ada. Guru SD Negeri 3 Buluagung belum ada yang memberikan pembekalan atau bimbingan tambahan untuk siswa dapat mengikuti olimpiade Matematika. Memang perlu adanya suatu pendampingan bagi guru untuk membimbing siswa siswi mereka dalam mengikuti olimpiade matematika. Banyak kegiatan pengabdian dan literasi yang membahas pentingnya pembinaan untuk guru sekolah dasar tentang olimpiade matematika (Prasetyo & Sunaryo, 2019; Suastika & Suwanti, 2019). Guru merasa terlalu banyak tugas yang harus dikerjakan sehingga belum ada waktu untuk membimbing. Guru juga merasa jika minat siswa dan orang tua siswa yang minim untuk mengikuti olimpiade membuat tidak diadakannya bimbingan program olimpiade Matematika.

Berdasarkan kedua permasalahan yang telah dihadapi oleh mitra maka, solusi pelaksanaan pengabdian mengacu pada permasalahan tersebut. Olimpiade matematika setiap tahun pasti diadakan oleh pihak Dinas Pendidikan Sekolah Dasar. Partisipasi dari SD Negeri 3 Buluagung wajib mengikuti olimpiade yang diadakan. Olimpiade biasanya dilakukan secara bertahap mulai tingkat gugus (desa), kemudian pemenangnya melaju ke tingkat kecamatan, dilanjutkan tingkat kabupaten, dan seterusnya.

SD Negeri 3 Buluagung selama ini masih belum bisa menembus sampai tingkat kecamatan. Pada tahun 2021 pada tingkat gugus sudah gugur dan tidak bisa melaju ke tingkat kecamatan. Melihat kondisi ini memang sangat perlu peningkatan kemampuan siswa dalam bidang olimpiade matematika sehingga siswa mampu berkompetisi dengan desa-desa lain. Kondisi ini juga sangat perlu perlakuan yang konsisten dan secara bertahap dengan melihat kemampuan dasar siswa. Pengabdian ini tidak bisa dilakukan secara selangkah dan memerlukan waktu yang lama.

Permasalahan pertama yang berhubungan dengan kemampuan siswa dalam matematika memang sangat perlu diperbaiki dan ditingkatkan. Memang tidak bisa dipungkiri bahwa mengajarkan matematika kepada siswa tidaklah mudah. Meningkatkan kemampuan dalam matematika memerlukan ketelatenan yang ekstra, mengingat pelajaran matematika sangat tidak diminati oleh siswa (Wibowo, 2013). Meningkatkan kemampuan siswa dalam matematika harus melibatkan serta merta dukungan dari pihak sekolah dan orang tua siswa.

Langkah pertama yang harus dilakukan dengan menyeleksi kelas 3 dan kelas 4 untuk mengikuti bimbingan olimpiade matematika. Tidak semua siswa mengikuti bimbingan, hanya 7 siswa terpilih yang akan mengikuti bimbingan secara intens. Kelas 3 dan kelas 4 dipilih karena masih memiliki waktu yang cukup panjang untuk bisa mengikuti kegiatan olimpiade. Mengingat kelas 6 yang sudah fokus pada ujian kelulusan dan kelas 5 yang sebentar lagi memasuki kelas 6 maka kelas 3 dan kelas 4 yang terpilih untuk mengikuti seleksi. Keputusan mengambil kelas 3 dan kelas 4 merupakan diskusi dan kesepakatan dengan pihak kepala sekolah SD Negeri 3 Buluagung.

Seleksi dilakukan untuk memilih siswa siswi yang memiliki kemampuan lebih dalam matematika (Wardani, 2016). Seleksi dilakukan secara tertulis kepada seluruh siswa kelas 3 dan kelas 4 kemudian dari hasil seleksi akan dikonsultasikan dengan guru kelas untuk memilih siswa yang terpilih. Rencana akan dipilih 3 siswa kelas 4 dan 4 siswa kelas 3. Ketentuan jumlah yang ditentukan dalam setiap kelas juga merupakan kesepakatan dan usulan dari kepala sekolah dan wali kelas dengan pertimbangan jumlah siswa yang memiliki kemampuan lebih dalam matematika dibandingkan siswa lainnya.

Hasil seleksi yang diperoleh ternyata terlihat bahwa siswa belum mampu mengerjakan soal olimpiade. Siswa masih terganggu dalam melakukan operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Hasil seleksi yang diperoleh kemudian dilakukan diskusi dengan pihak wali kelas 3 dan kelas 4 untuk menentukan siswa yang terpilih. Siswa yang telah terjaring seleksi selanjutnya akan diberikan bimbingan matematika dengan waktu setiap pertemuan selama 1,5 jam dan dalam satu minggu diadakan bimbingan 2 kali.

Meningkatkan kemampuan operasi matematika siswa ini dilakukan dengan diberikan materi dasar yang berupa penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Peningkatan kemampuan operasi matematika ditentukan dengan melihat skor tes dari pretes dan postes. Pretes dilakukan di awal sebelum bimbingan dan *post-test* dilakukan di akhir program pengabdian berakhir. Kemampuan operasi matematika siswa meningkat jika nilai rata-rata *post-test* lebih tinggi dari nilai pre tes atau dengan kata lain nilai rata-rata *post-test* meningkat dibandingkan nilai *pre-test*.

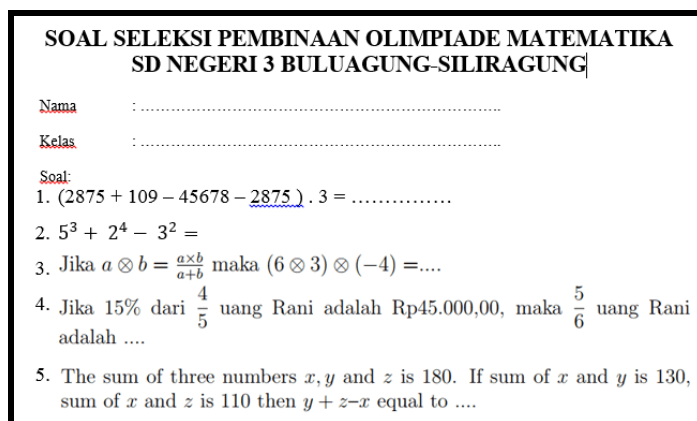
Melihat permasalahan yang ada maka perlu dilakukannya suatu bimbingan olimpiade matematika untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengikuti olimpiade. Pengabdian-pengabdian banyak dilakukan untuk meningkatkan prestasi dan kemampuan dalam olimpiade matematika. Pembinaan olimpiade matematika dilaksanakan di SD Negeri Ungaran Yogyakarta dan menghasilkan suatu peningkatan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal olimpiade matematika (Jana, 2018). Pembinaan juga dapat membuat siswa menjadi antusias dalam belajar mengerjakan soal olimpiade. Selain antusias siswa juga dapat mengerjakan soal olimpiade jika diberikan pertanyaan pancingan kepada siswa SD di desa Smbangan (Gita, Suryawan, & Artawan, 2017; Suryawan, Gita, & Hartawan, 2017). Pembinaan olimpiade matematika juga dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan soal olimpiade SD Negeri 2 Samarinda Utara (Arifin, Yati, & Fauziah, 2020). Peningkatan Kemampuan matematika siswa dalam pembinaan olimpiade MIPA SD di Gugus Ahmad Yani Kuningan (Rosyid & Sutisna, 2020). Dan masih banyak lagi kegiatan pembinaan olimpiade matematika bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa dalam menghadapi olimpiade matematika (Ikashaum et al., 2021; Prayanti & Maxrizal, 2021; Rohim & Sari, 2019; Wiyoko et al., 2019)

Luaran yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini merupakan kemampuan operasi matematika untuk mengikuti olimpiade dapat meningkat. Luaran yang lainnya adalah adanya publikasi untuk melihat tahapan yang harus dipersiapkan dalam melakukan bimbingan olimpiade matematika. Dengan meningkatnya kemampuan siswa maka diharapkan kedepannya akan membawa siswa siswi lainnya terutama adik kelas untuk semangat dalam belajar matematika.

Metode

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan maka metode pelaksanaan pengabdian dapat dilakukan dengan 4 tahap. Tahapan-tahapan tersebut adalah (1) Tahapan seleksi, (2) tahapan pre-tes, (3) tahapan bimbingan, dan (4) tahapan pos-tes.

Tahapan pertama dilakukan dengan melakukan seleksi kepada siswa siswi kelas 3 dan kelas 4. Adapun jumlah kelas 3 yaitu 21 siswa dan kelas 4 yaitu 23 siswa. Tes dilakukan secara bergantian yang dimulai dengan kelas 3 terlebih dahulu selama 60 menit dan dilanjutkan kelas 4 selama 60 menit. Soal tes diambil dari soal-soal olimpiade nasional yang dipilih dan diambil 5 soal. Soal seleksi yang diadopsi dari “*Ijen Mathematics and Science Competition*” yang merupakan ajang kompetisi olimpiade matematika dan IPA di kabupaten Banyuwangi. Soal seleksi menggunakan Bahasa Indonesia dan sebagian menggunakan bahasa Inggris untuk mengetahui tahapan awal tentang kemampuan siswa. Bahasa Inggris dipilih 1 soal untuk memberikan ruang jika terdapat siswa yang bisa melebihi kemampuan dalam olimpiade yang lebih tinggi tingkatannya. Adapun soal seleksi awal dapat dilihat pada gambar 1 berikut:

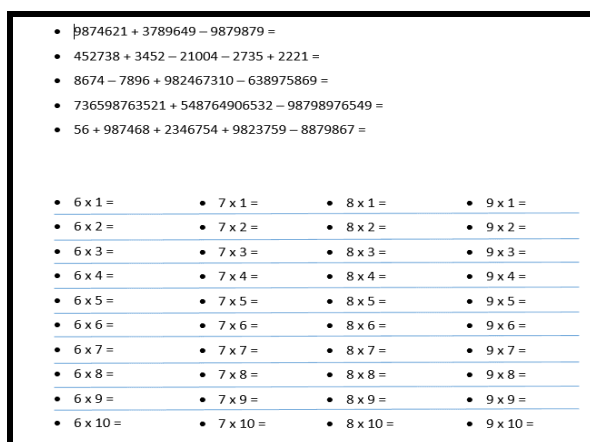


Gambar 1. Soal seleksi

Hasil seleksi ternyata tidak menghasilkan hasil yang diharapkan. Keseluruhan siswa tidak mampu menyelesaikan atau mengerjakan soal seleksi tersebut. Soal seleksi tersebut sangat sulit bagi siswa siswi. Hasil diskusi dengan wali kelas memang kemampuan siswa belum mampu mengerjakan soal setingkat olimpiade. Wali kelas menyarankan untuk membangun pengetahuan dasar siswa terlebih dahulu sebelum mengarah pada soal olimpiade matematika. Dengan melihat kemampuan matematika siswa yang kurang maka wali kelas menyarankan 7 siswa yang akan mengikuti bimbingan olimpiade ini. Siswa yang mengikuti bimbingan ini merupakan siswa yang berprestasi peringkat 1, 2, dan 3 dalam kelas mereka. Siswa yang diambil adalah siswa kelas 3 dan kelas 4.

Tahapan kedua dilakukan dengan melakukan pre-tes kepada siswa siswi yang telah terjaring dari seleksi awal. Soal *pre-test* diambil dari operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. Jenis soal ini diambil untuk mendasari kemampuan operasi matematika bagi siswa. Siswa sangat perlu kemampuan operasi matematika sebelum mereka mengerjakan soal olimpiade matematika. Soal pre-tes berjumlah 5 soal tentang operasi penjumlahan dan pengurangan dengan angka lebih dari 4 digit. *Pre-test* ini diberikan untuk

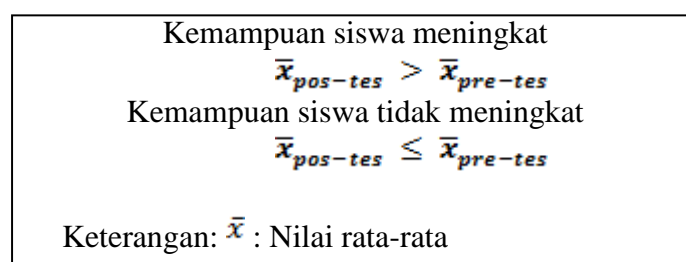
melihat kemampuan operasi matematika dari siswa. Soal berikutnya tentang soal rutin tentang perkalian satu digit. Soal tersebut dipilih untuk melihat kemampuan awal siswa tentang operasi Matematika. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan secara kognitif matematika siswa siswi yang mengikuti bimbingan (Jati Puspita, 2016). Adapun soal pre-tes dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Soal pre-test

Tahapan ketiga merupakan bimbingan dasar peningkatan kemampuan operasi bagi siswa siswi. Bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali dengan waktu 3 jam selama seminggu. Selama seminggu dilaksanakan 2 kali dengan masing-masing pertemuan 1,5 jam. Bimbingan dilakukan untuk meningkatkan minat siswa siswi dengan matematika. Konsep operasi penjumlahan, perkalian, dan pengurangan menjadi konsep dasar yang harus siswa siswi kuasai. Konsep operasi matematika ini merupakan dasar pengetahuan prosedural yang harus dimiliki siswa untuk dapat menyelesaikan soal olimpiade. Konsep operasi matematika harus dikuasai sehingga materi-materi olimpiade dapat diajarkan tanpa siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman operasi matematika. Konsep operasi diharapkan tidak mempersulit siswa siswi dalam proses bimbingan lanjutan. Konsep operasi di awal diharapkan siswa siswi tidak merasa keberatan mengikuti bimbingan dan lebih semangat untuk belajar matematika.

Tahapan ketiga merupakan kegiatan *post-test* yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa siswi setelah mengikuti kegiatan bimbingan.



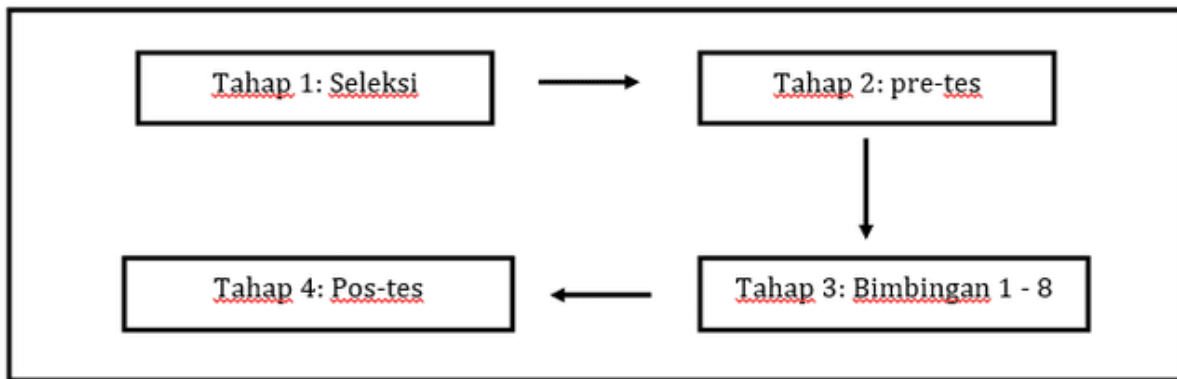
Gambar 3. Alur analisis hasil *post-test*

Hasil dari *post-test* akan dianalisis seperti gambar 3 sehingga mendapatkan luaran berupa peningkatan kemampuan operasi matematika siswa. Soal post-tes memiliki tema yang sama dengan soal pre-tes. Soal pos-tes berupa soal operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. Soal *post-test* memiliki tingkat kesulitan yang sedikit lebih sulit dibandingkan soal *pre-test*. Soal *post-test* terletak pada perkalian yang sudah menggunakan perkalian 3 digit angka. Adapun soal *post-test* dapat terlihat pada gambar 4 berikut:

- $9874621 + 3789649 - 9879879 =$
- $452738 + 3452 - 21004 - 2735 + 2221 =$
- $8674 - 7896 + 982467310 - 638975869 =$
- $866591234521 + 987664906532 - 87698976549 =$
- $56 + 987468 + 2346754 + 9823759 - 8879867 =$
- $124 \times 8 =$
- $989 \times 86 =$
- $(34287 + 9704) \times 9 =$

Gambar 4. Soal post-test

Dari uraian sebelumnya secara sederhana dapat disajikan dalam gambar 5 tentang alur metode pelaksanaan di bawah ini.



Gambar 5. Metode pelaksanaan

Hasil dan Pembahasan

Bimbingan siswa siswi SD Negeri 3 Buluagung untuk olimpiade matematika tidak bisa diikuti oleh semua siswa. Olimpiade tingkat SD setiap tahun diadakan oleh Dinas Pendidikan Banyuwangi. Olimpiade dilakukan mulai dari tingkat penyisihan yaitu rayon/ tingkat desa, lanjut tingkat kecamatan, dan tingkat kabupaten. Olimpiade yang diadakan dengan nama “*Ijen Mathematics and Science Competition*”. Olimpiade dilakukan secara rutin setiap tahun dan tahun 2021 sudah memasuki competition ke 3. Sebagian besar diikuti oleh siswa kelas 4 dan kelas 5. Kelas 6 sudah tidak diikutkan dalam kegiatan olimpiade karena mempersiapkan diri untuk ujian akhir. Melalui masukan dari pihak sekolah maka siswa yang diambil untuk mengikuti bimbingan adalah kelas 4 dan kelas 3. Masukan berupa keikutsertaan siswa dalam olimpiade yaitu kelas 4 dan 5. Kepala sekolah dan wali kelas memberikan masukan bahwa untuk jika bimbingan memerlukan waktu lama maka kelas 3 dan kelas 4 yang diberikan bimbingan. Masukan tersebut diberikan sehingga siswa yang diberikan bimbingan pada tahun 2021 ini dapat mulai mengikuti olimpiade di tahun 2022 atau tahun depan. Kelas 5 tidak diambil karena sebentar lagi sudah kelas 6 sehingga waktu yang tersedia sangat singkat. Dengan pertimbangan kemampuan siswa, waktu yang ada, dan juga imbas dari pembelajaran daring maka disepakati bahwa yang mengikuti bimbingan olimpiade matematika adalah kelas 3 dan kelas 4.

Bimbingan olimpiade matematika juga tidak bisa dilakukan dengan jumlah siswa yang banyak. Bimbingan akan lebih maksimal jika dilakukan dengan jumlah siswa yang lebih sedikit dan siswa yang

memiliki kemampuan matematika yang lebih dari lainnya. Seleksi dilakukan dengan memberikan soal seperti gambar 4 kepada 21 siswa kelas 3 dan 23 siswa kelas 4. Hasil seleksi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1

Hasil Seleksi Siswa Kelas 3 dan Kelas 4

NO	KELAS 3		KET	NO	KELAS 4		KET
	SISWA	SKOR			SISWA	SKOR	
1	Siswa 1	10	TP	1	Siswa 1	10	TP
2	Siswa 2	11	TP	2	Siswa 2	8	TP
3	Siswa 3	10	TP	3	Siswa 3	20	P
4	Siswa 4	9	TP	4	Siswa 4	9	TP
5	Siswa 5	15	P	5	Siswa 5	12	TP
6	Siswa 6	6	TP	6	Siswa 6	11	TP
7	Siswa 7	3	TP	7	Siswa 7	10	TP
8	Siswa 8	17	P	8	Siswa 8	23	P
9	Siswa 9	7	TP	9	Siswa 9	9	TP
10	Siswa 10	9	TP	10	Siswa 10	16	TP
11	Siswa 11	4	TP	11	Siswa 11	14	TP
12	Siswa 12	11	TP	12	Siswa 12	8	TP
13	Siswa 13	4	TP	13	Siswa 13	10	TP
14	Siswa 14	3	TP	14	Siswa 14	9	TP
15	Siswa 15	5	TP	15	Siswa 15	19	P
16	Siswa 16	0	TP	16	Siswa 16	15	TP
17	Siswa 17	7	TP	17	Siswa 17	12	TP
18	Siswa 18	15	P	18	Siswa 18	14	TP
19	Siswa 19	5	TP	19	Siswa 19	13	TP
20	Siswa 20	14	C	20	Siswa 20	18	TP
21	Siswa 21	3	TP	21	Siswa 21	9	TP
Keterangan:				22	Siswa 22	8	TP
P = Terpilih				23	Siswa 23	11	TP
C = Cadangan							
TP = Tidak Terpilih							

Hasil yang diperoleh pada waktu seleksi seperti tabel 1, hasil tersebut selanjutnya didiskusikan kepada guru kelas 3 dan kelas 4 untuk menentukan siswa siswi yang terpilih mengikuti bimbingan olimpiade matematika. Hari hasil diskusi selanjutnya disepakati bahwa kelas 3 diambil 4 siswa dengan pertimbangan terdapat siswa yang memiliki kemampuan setara dan kelas 3 memiliki waktu yang lebih panjang kedepannya mengikuti olimpiade matematika. Kelas 4 disepakati diambil 3 siswa untuk mengikuti bimbingan olimpiade matematika. Hasil akhir diputuskan bahwa terdapat 7 siswa yang mengikuti bimbingan olimpiade sebagaimana tabel berikut:

Tabel 2

Data siswa yang menjadi subjek penelitian

NO	KELAS 3		KET	NO	KELAS 4		KET
	SISWA	SKOR			SISWA	SKOR	
1	Siswa 5	15	Subjek 1	1	Siswa 3	20	Subjek 5
2	Siswa 8	17	Subjek 2	2	Siswa 8	23	Subjek 6
3	Siswa 18	15	Subjek 3	3	Siswa 15	19	Subjek 7
4	Siswa 20	14	Subjek 4				

Subjek penelitian sudah ditetapkan ada 7 Subjek dari siswa kelas 3 dan siswa kelas 4. Subjek penelitian selanjutnya diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal dengan soal seperti gambar 2. *Pre-test* diberikan untuk mengetahui kemampuan dan minat awal siswa terhadap matematika. Melalui *pre-test* ini diharapkan menjadi tolak ukur dan pertimbangan untuk pemberian materi bimbingan olimpiade matematika. Adapun hasil dari *pre-test* adalah sebagai berikut

Tabel 3

Hasil dari *Pre-test*

NO	SUBJEK	SKOR
1	Subjek 1	56
2	Subjek 2	60
3	Subjek 3	58
4	Subjek 4	63
5	Subjek 5	69
6	Subjek 6	75
7	Subjek 7	70
Rata-rata		64,43

Pre-test kepada Subjek penelitian memberikan gambaran seberapa kemampuan Subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan masih dalam kategori rendah untuk minat dan kemampuan Subjek dalam bidang matematika. Dari hasil *pre-test* maka materi yang diberikan lebih untuk mematangkan kemampuan Subjek dalam bentuk operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian.

Bimbingan dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu minggu. Bimbingan dilakukan dengan konsep *drill soal*. Siswa diberikan soal operasi sebanyak 10 soal setiap pertemuan. Siswa diberikan langsung soal operasi dan jika mengalami kesulitan maka diberikan penguatan dalam langkah-langkah operasi. Soal yang diberikan harapannya dapat melatih siswa untuk dapat menghadapi soal olimpiade kedepannya. Soal-soal operasi memang terasa sulit karena operasi dengan digit angka lebih dari 4 digit pada penjumlahan dan pengurangan. Kegiatan dilakukan dengan memberikan soal-soal yang belum terkonsep karena pengabdian ini merupakan awal yang diharapkan kedepannya dapat terlaksana secara penuh dan tersusun suatu silabus dari hasil pelaksanaan bimbingan olimpiade. Soal yang diberikan meskipun belum terkonsep tetapi terfokus pada peningkatan kemampuan operasi matematika siswa. Setiap bimbingan dilakukan selama 1,5 jam (90 menit) yang dilakukan setiap hari Selasa dan hari Sabtu. Subjek penelitian mengikuti bimbingan setelah mereka selesai mengikuti kegiatan di sekolah mereka. Saat kegiatan di sekolah sudah selesai dan siswa dipulangkan maka Subjek penelitian mengikuti bimbingan olimpiade Matematika tersebut.

Bimbingan dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada Subjek untuk berkompetisi dalam kegiatan bimbingan (Muhson, 2010). Soal-soal yang diberikan untuk dapat dilombakan siapa yang cepat dalam bimbingan.



Gambar 6. Foto 1 Kegiatan Bimbingan

Siswa berebut untuk mengerjakan di depan sehingga ada minat yang ditunjukkan oleh siswa. Siswa semangat dan merespon adanya bimbingan olimpiade matematika.



Gambar 7. Subjek Penelitian berebut untuk mengerjakan di depan

Bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan selama 1 bulan. Kegiatan bimbingan ini hanya untuk meningkatkan minat Subjek penelitian untuk mengikuti olimpiade matematika. Dengan bimbingan ini diharapkan subjek penelitian memiliki semangat dan antusiasme yang tinggi untuk belajar tentang matematika.



Gambar 8. Subjek Penelitian berebut untuk mengerjakan di depan

Bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali selanjutnya dilakukan *post-test* untuk mengetahui peningkatan minat dan kemampuan operasi penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. *Post-test* dilakukan dengan memberikan soal tes seperti pada gambar 4. *Post-test* yang dilakukan kepada 7 Subjek penelitian mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4

Hasil Post-test Subjek Penelitian

N0	SUBJEK	SKOR
1	Subjek 1	68
2	Subjek 2	70
3	Subjek 3	70
4	Subjek 4	72
5	Subjek 5	75
6	Subjek 6	80
7	Subjek 7	77
Rata-rata		73,14

Hasil *post-test* menunjukkan nilai rata-rata skor 73,14. Setelah hasil *post-test* dapat diketahui dan hasil *pre-test* juga sudah diketahui. Analisis keberhasilan berdasarkan gambar 3 dalam meningkatkan minat matematika kepada subjek penelitian adalah sebagai berikut:

Diperoleh hasil rata-rata *pre-test* = $x_{pre-tes} = 64,43$

Diperoleh hasil rata-rata *post-test* = $x_{pos-tes} = 73,14$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa $x_{pos-tes} > x_{pre-tes} = 73,14 > 64,43$

Dengan kata lain terjadi peningkatan minat dalam belajar matematika

Kesimpulan

Luaran yang sudah tercapai dari kegiatan bimbingan olimpiade matematika adalah adanya peningkatan kemampuan operasi matematika siswa siswi SD Negeri 3 Buluagung. Dari hasil *post-test* dan *pre-test* terlihat adanya peningkatan rata-rata nilai tes. Nilai rata-rata *pre-test* sebesar 64,43 sedangkan nilai rata-rata *post-test* sebesar 73,14. Dari nilai rata-rata ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan operasi matematika siswa sebagai modal awal dalam mengikuti bimbingan olimpiade matematika. Matematika memang terasa sulit bagi siswa siswi tetapi siswa berusaha untuk mengembangkan minat dan kemampuannya. Minat yang lebih tinggi akan membuat siswa lebih tinggi usaha dalam memahami matematika dalam olimpiade.

Minat yang lebih tinggi juga ditunjukkan oleh guru dan orang tua wali. Guru dan orang tua wali sangat mendukung kegiatan bimbingan olimpiade matematika. Guru memfasilitasi setiap kegiatan bimbingan untuk siswa dapat berlangsung dan sebisa mungkin mendampingi.

Saran

Pengabdian yang telah dilakukan tidak bisa berhenti sampai disini. Kemampuan siswa siswi dalam menghadapi olimpiade matematika sangat masih kurang. Kemampuan operasi matematika ini merupakan langkah awal untuk dilakukan pembinaan olimpiade bagi siswa siswi SD Negeri 3 Buluagung. Pengabdian kedepan akan dimantapkan lagi kemampuan menyelesaikan soal olimpiade bidang aljabar matematika pada tingkatan sekolah dasar. Setelah kemampuan operasi matematika mulai terbentuk maka selanjutnya kemampuan prosedural dalam menyelesaikan soal-soal olimpiade akan sangat membantu dan membekali siswa dalam mengikuti olimpiade matematika.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas PGRI Banyuwangi dan segenap keluarga SD Negeri 3 Buluagung yang telah memberi dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini ini.

Referensi

- Arifin, N., Yati, A., & Fauziah, W. (2020). Pembinaan OSN matematika dan IPA bagi peserta didik SD Negeri 002 Samarinda Utara. *Jurnal Abdimas Mahakam*, 4(02), 188.
- Gita, I. N., Suryawan, P. P., & Artawan, I. G. N. Y. (2017). Pembinaan olimpiade matematika bagi siswa dan guru SD di Desa Sambangan. *International Journal of Community Service Learning*, 1(1), 48. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v1i1.11905>
- Ikashaum, F., Mustika, J., Soeseno, Z. E., & Winata, B. B. (2021). Pembinaan olimpiade: peningkatan kemampuan penalaran matematis. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 87–94. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v2i2.618>
- Jana, P. (2018). Pembinaan olimpiade matematika kelas VA CI SD Negeri Ungaran I Yogyakarta. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 125–128. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v2i2.527>
- Jati Puspita, H. (2016). Implementasi pembelajaran tematik terpadu pada kelas VB SD Negeri Tegalrejo 1 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 884–893.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2). <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>
- Prasetyo, P. W., & Sunaryo, S. (2019). Pelatihan olimpiade matematika tingkat sekolah dasar bagi guru sekolah dasar muhammadiyah se-Kota Yogyakarta. *Abdimas Dewantara*, 2(2), 98. <https://doi.org/10.30738/ad.v2i2.3116>
- Prayanti, B. D. A., & Maxrizal. (2021). *pelatihan persiapan olimpiade matematika SD bagi siswa SD IT AL Mansyur Balunijuk*. 2, 4–8.
- Rohim, M. F., & Sari, A. F. (2019). Keterampilan siswa memecahkan masalah olimpiade matematika ditinjau dari kepribadian tipe senising dan intuiting. *Jurnal Elemen*, 5(1), 80. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i1.1047>

- Rosyid, A., Noor, M., & Sutisna, A. (2020). Peningkatan kemampuan matematika siswa dalam pembinaan olimpiade MIPA SD di Gugus Ahmad Yani Kuningan. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 335–343.
- Suastika, K., & Suwanti, V. (2019). Pelatihan guru SD pembimbing olimpiade matematika se-gugus 7 Kecamatan Sukun Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JPM-IKP)*, 2(02), 77–85. <https://doi.org/10.31326/jmp-ikp.v2i02.442>
- Suryawan, I. P., Gita, I. N., & Hartawan, I. Y. (2017). Peningkatan kompetensi siswa berbakat dalam bidang olimpiade matematika tingkat SD. *Jurnal Widya Laksana*, 6(2), 100–112.
- Wardani, K. T. (2016). Pembangunan sistem informasi akademik lembaga bimbingan belajar spectrum. *Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 4(2), 68–73.
- Wibowo, E. (2013). Media pembelajaran interaktif matematika untuk siswa sekolah dasar kelas IV. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komunikasi*, 2(1), 75–78.
- Wiyoko, T., Megawati, M., Aprizan, A., & Avana, N. (2019). Peningkatan kompetensi siswa melalui pembinaan Olimpiade Sains (OSN). *Warta LPM*, 22(2), 67–75. <https://doi.org/10.23917/warta.v22i2.8619>