

PELATIHAN OLIMPIADE MATEMATIKA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA DI SD NEGERI 41 AMBON

Reinhard Salamor¹⁾, M. Samad Rumalean²⁾, Widya Putri Ramadhani^{3)*}, Yulian Hany
Makaruku⁴⁾

^{1,2,3,4} Pendidikan Matematika, Universitas Pattimura, Indonesia

¹reinhardsalamor01@gmail.com, ²samadrumalean5@gmail.com, ³wpramadhaniwidya.ramadhani@lecturer.unpatti.ac.id,

⁴yulian.makaruku@lecturer.unpatti.ac.id

Diterima 18 Mei 2026, Direvisi 17 Juni 2026, Disetujui 17 Juni 2026

ABSTRAK

Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan sejak jenjang sekolah dasar. Namun, pembinaan olimpiade matematika di SD Negeri 41 Ambon masih menghadapi kendala berupa minimnya pengalaman siswa dalam menyelesaikan soal nonrutin dan belum tersedianya pendampingan khusus berbasis HOTS. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan pelatihan olimpiade matematika dan menganalisis dampaknya terhadap kemampuan berpikir matematis siswa. Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu koordinasi awal dengan kepala sekolah dan guru matematika untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa, analisis pola soal olimpiade, penyusunan materi pelatihan, pelaksanaan pelatihan melalui pemberian soal diagnostik, pembimbingan strategi penyelesaian soal dengan pendekatan menemukan pola, diskusi kelompok, latihan soal nonrutin, serta evaluasi melalui perlombaan MIPA dua babak. Metode yang digunakan adalah pelatihan partisipatif dengan melibatkan siswa kelas IV–VI SD Negeri 41 Ambon sebagai mitra sasaran. Evaluasi kegiatan diikuti oleh 25 siswa pada babak penyisihan dan 13 siswa pada babak final. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa dari 13 finalis, 2 siswa atau 15,4% berada pada kategori kemampuan sedang dan 11 siswa atau 84,6% berada pada kategori rendah. Meskipun capaian kuantitatif belum optimal, kegiatan ini memberikan dampak positif secara kualitatif, yaitu meningkatnya motivasi, kepercayaan diri, dan pemahaman awal siswa terhadap strategi penyelesaian soal olimpiade berbasis HOTS.

Kata kunci: *Olimpiade Matematika; Berpikir Tingkat Tinggi; Pengabdian Kepada Masyarakat; Pelatihan Partisipatif; Sekolah Dasar.*

ABSTRACT

Higher-order thinking skills (HOTS) are essential competencies that need to be developed starting in elementary school. However, the preparation for the math Olympiad at SD Negeri 41 Ambon still faces challenges, including students' limited experience in solving non-routine problems and the lack of specialized HOTS-based guidance. This Community Service (PkM) activity aims to describe the implementation of a math Olympiad training program and analyze its impact on students' mathematical thinking skills. The activity was carried out in several stages, namely initial coordination with the school principal and math teachers to identify students' needs, analysis of Olympiad question patterns, development of training materials, implementation of the training through the administration of diagnostic tests, guidance on problem-solving strategies using a pattern-recognition approach, group discussions, non-routine problem-solving exercises, and evaluation through a two-round STEM competition. The method used was participatory training involving fourth- through sixth-grade students at SD Negeri 41 Ambon as the target participants. The evaluation of the activity included 25 students in the preliminary round and 13 students in the final round. The evaluation results show that of the 13 finalists, 2 students (15.4%) were in the moderate ability category and 11 students (84.6%) were in the low ability category. Although the quantitative outcomes were not yet optimal, this activity had a positive qualitative impact, namely an increase in students' motivation, self-confidence, and initial understanding of strategies for solving HOTS-based Olympiad problems.

Keywords: *Mathematics Olympiad; Higher-Order Thinking Skills; Community Service; Participatory Training; Elementary School.*

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan matematika pada jenjang sekolah dasar merupakan fondasi strategis dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi penting yang perlu dikembangkan sejak dini, sebab kompetensi tersebut menjadi modal utama siswa dalam menghadapi tantangan abad ke-21 (Hamzah et al., 2022; Wibawa et al., 2019). Salah satu wahana pengembangan kompetensi tersebut adalah olimpiade matematika, yang tidak hanya mengukur penguasaan konsep, tetapi juga menuntut kemampuan penalaran tingkat tinggi, analisis, dan pemecahan masalah nonrutin yang *berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS)* (Izzati et al., 2025; Shinariko et al., 2020).

Olimpiade matematika dirancang untuk memberikan tantangan kognitif yang jauh melampaui soal-soal rutin di dalam kelas. Siswa yang mengikuti olimpiade dituntut untuk menganalisis pola, membangun strategi solusi yang kreatif, serta menyajikan penalaran matematis secara sistematis (Yudianto et al., 2025). Persiapan olimpiade yang memadai bukan hanya berdampak pada hasil kompetisi, tetapi juga secara signifikan meningkatkan kualitas berpikir matematis siswa secara umum, termasuk kemampuan pemecahan masalah kata (*word problem solving*) yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Eswaran et al., 2025; Myers et al., 2022).

Namun pada kenyataannya, pembinaan olimpiade matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan. Pengembangan materi olimpiade yang relevan, strategi pelatihan yang efektif, dan pendampingan berkelanjutan merupakan kebutuhan yang sering belum terpenuhi secara optimal (Krisetiawan et al., 2023; Manuwarwati et al., 2021). Kondisi ini pun dialami oleh SD Negeri 41 Ambon. Hampir setiap tahun, Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas Pattimura menyelenggarakan olimpiade matematika dan sains untuk tingkat SD, SMP, dan SMA. Siswa SD Negeri 41 Ambon selalu berpartisipasi dalam kegiatan tersebut, namun masih mengalami kendala signifikan dalam hal kesiapan akademik dan mental.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala SD Negeri 41 Ambon, teridentifikasi tiga permasalahan utama: (1) siswa minim pengalaman dalam menyelesaikan soal olimpiade nonrutin; (2) belum tersedia pendampingan khusus yang berkelanjutan; dan (3) belum ada pelatihan yang berfokus pada strategi penyelesaian soal nonrutin berbasis HOTS. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kepercayaan diri dan kesiapan siswa ketika menghadapi kompetisi akademik yang lebih

tinggi, sebagaimana yang juga ditemukan dalam penelitian Galvadores et al. (2025) tentang tantangan pembinaan olimpiade matematika di sekolah.

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam menjawab permasalahan tersebut melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Sinergi antara perguruan tinggi dan sekolah terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas siswa maupun guru secara bersamaan (Hasanatuludhhiyah et al., 2022; Palinussa et al., 2025). Oleh karena itu, tim dosen dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pattimura melaksanakan kegiatan PkM berupa pelatihan olimpiade matematika di SD Negeri 41 Ambon. Kegiatan ini dirancang sebagai upaya nyata dalam mempersiapkan siswa menghadapi kompetisi olimpiade matematika, sekaligus memperkuat kapasitas lembaga dalam membina siswa berprestasi secara sistematis dan berkelanjutan.

Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan PkM pelatihan olimpiade matematika di SD Negeri 41 Ambon, meliputi tahap persiapan, pelaksanaan pelatihan, dan evaluasi kemampuan siswa, serta menganalisis dampak kegiatan terhadap perkembangan kemampuan berpikir matematika siswa.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan pada 23 Januari 2026 di SD Negeri 41 Ambon. Mitra sasaran kegiatan adalah SD Negeri 41 Ambon, dengan peserta utama siswa kelas IV–VI yang dipersiapkan untuk mengikuti olimpiade matematika dan MIPA. Jumlah peserta yang terlibat sebanyak 25 siswa pada tahap pelatihan dan babak penyisihan, kemudian 13 siswa terpilih mengikuti babak final sebagai bentuk evaluasi akhir. Kegiatan ini juga melibatkan kepala sekolah, guru pendamping, serta tim dosen dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pattimura.

Kegiatan PkM ini dilaksanakan dengan menggunakan metode pelatihan partisipatif yang terdiri atas tiga tahap: persiapan, pelaksanaan pelatihan, dan evaluasi. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan tim pengabdian beradaptasi dengan kebutuhan nyata siswa secara langsung di lapangan (Palupi et al., 2023; Syarifudin et al., 2025).

Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi: (1) koordinasi dengan kepala sekolah dan guru matematika SD Negeri 41 Ambon untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kesiapan siswa; (2) analisis pola soal olimpiade yang pernah dilombakan pada tahun-tahun sebelumnya oleh FST Universitas Pattimura; (3) pengembangan dan penyusunan materi pelatihan

yang disesuaikan dengan karakteristik soal olimpiade tingkat SD; dan (4) penyusunan instrumen evaluasi berupa soal perlombaan dengan acuan kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) (Ratumanan & Laurens, 2011). Materi pelatihan difokuskan pada tiga topik utama: (a) perpangkatan dan operasi bilangan, (b) barisan bilangan dan pola, serta (c) operasi aljabar pecahan, yang semuanya bersifat nonrutin dan menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dengan memberikan soal-soal olimpiade kepada siswa sebagai asesmen awal untuk mengidentifikasi pola berpikir dan kesulitan yang dialami. Selanjutnya, materi diajarkan melalui pendekatan menemukan pola (*pattern finding*), yaitu mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi keteraturan dalam data atau bilangan sebelum menggeneralisasi ke dalam rumus atau strategi penyelesaian. Langkah ini selaras dengan prinsip pelatihan olimpiade yang menekankan pembentukan intuisi matematis dan strategi berpikir kreatif (Shtonda et al., 2022). Pelatihan juga mencakup sesi latihan mandiri dan diskusi kelompok kecil agar siswa terbiasa bekerja secara kolaboratif dalam memecahkan masalah matematika yang menantang.

Tahap Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan melalui perlombaan MIPA tingkat sekolah yang terdiri atas dua babak. Babak penyisihan memuat 30 soal pilihan ganda yang dikerjakan dalam waktu 120 menit, diikuti oleh 25 siswa. Babak final memuat 5 soal esai yang dikerjakan dalam waktu 120 menit, diikuti oleh 13 siswa terpilih. Instrumen soal disusun bersama oleh tim dosen dan guru matematika berdasarkan kisi-kisi olimpiade FST Universitas Pattimura dengan tingkat kesulitan yang disesuaikan dengan kemampuan siswa. Hasil kerja siswa dikategorikan menggunakan acuan konversi PAP sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Acuan Konversi Penilaian Acuan Patokan (PAP)

Rentang Nilai (%)	Kualifikasi Kemampuan
$90 \leq x$	Sangat Tinggi
$75 \leq x < 90$	Tinggi
$60 \leq x < 75$	Sedang
$40 \leq x < 60$	Rendah
$x < 40$	Sangat Rendah

Sumber: (Ratumanan & Laurens, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Koordinasi awal dengan kepala sekolah dan guru SD Negeri 41 Ambon mengungkap gambaran nyata mengenai kondisi pembinaan olimpiade di sekolah. Ditemukan bahwa sebagian besar siswa yang mengikuti olimpiade FST Universitas Pattimura dalam beberapa tahun terakhir hanya mampu mencapai babak penyisihan. Hal ini disebabkan oleh dua faktor utama: kesiapan pengetahuan siswa yang belum memadai dan minimnya pendampingan intensif dari guru. Permasalahan serupa juga dilaporkan oleh dalam konteks pembinaan olimpiade di sekolah dasar, yang menunjukkan bahwa guru umumnya belum terlatih dalam mengembangkan dan mengajarkan soal-soal olimpiade yang bersifat nonrutin.

Berdasarkan temuan tersebut, tim pengabdian menyusun materi pelatihan yang berfokus pada tiga topik dominan dalam olimpiade matematika SD, yaitu: (1) perpangkatan dan operasi bilangan; (2) barisan bilangan dan identifikasi pola; serta (3) operasi aljabar pecahan. Pemilihan topik ini didasarkan pada analisis soal olimpiade FST Universitas Pattimura tahun-tahun sebelumnya, serta disesuaikan dengan kemampuan kognitif siswa kelas IV-VI SD. Materi dikembangkan bukan hanya dalam bentuk latihan soal, tetapi juga menyertakan strategi pemecahan masalah yang dapat direplikasi oleh siswa secara mandiri (Krisetiawan et al., 2023).

Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan diawali dengan pemberian soal tes awal (*diagnostik*) untuk mengidentifikasi pola berpikir dan strategi yang digunakan siswa. Hasilnya menunjukkan bahwa mayoritas siswa cenderung menebak jawaban atau menggunakan operasi aritmetika sederhana (kali, bagi, tambah, kurang) tanpa strategi penyelesaian yang sistematis. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Shinariko et al. (2020) yang menyatakan bahwa kesalahan paling umum siswa dalam olimpiade matematika adalah kesalahan pemahaman soal (*comprehension error*) dan kesalahan transformasi (*transformation error*), yang keduanya berkaitan dengan kekurangan strategi berpikir tingkat tinggi.

Dalam sesi pelatihan, tim pengabdian memperkenalkan pendekatan menemukan pola (*pattern recognition*) sebagai strategi utama. Siswa diarahkan untuk mengamati data, mengidentifikasi keteraturan, lalu menggunakan pola tersebut untuk menyelesaikan soal. Pada awalnya, sebagian besar siswa mengalami kebingungan, namun seiring dengan bertambahnya jumlah soal latihan yang serupa (soal hampir mirip dengan variasi kecil), pemahaman siswa mulai berkembang. Pendekatan bertahap ini sesuai dengan prinsip pelatihan olimpiade yang dikemukakan oleh Shtonda et al.

(2022), yaitu strategi "belajar memecahkan masalah belajar menciptakan masalah" yang dapat memperkuat pemahaman konseptual sekaligus kreativitas matematis siswa.

Selama pelatihan, tim pengabdian juga memperhatikan dinamika motivasi dan kepercayaan diri siswa. Sejumlah siswa yang semula enggan mencoba soal mulai berani mengajukan pertanyaan dan berusaha menyelesaikan soal secara mandiri. Hal ini mengindikasikan bahwa pengalaman belajar melalui pelatihan olimpiade, meskipun dalam durasi terbatas, mampu membangun keberanian kognitif (*cognitive courage*) siswa sebuah aspek afektif yang penting dalam pembinaan prestasi akademik (Galvadores et al., 2025).



Gambar 1. Dokumentasi Sesi Pelatihan dan Pendampingan Siswa

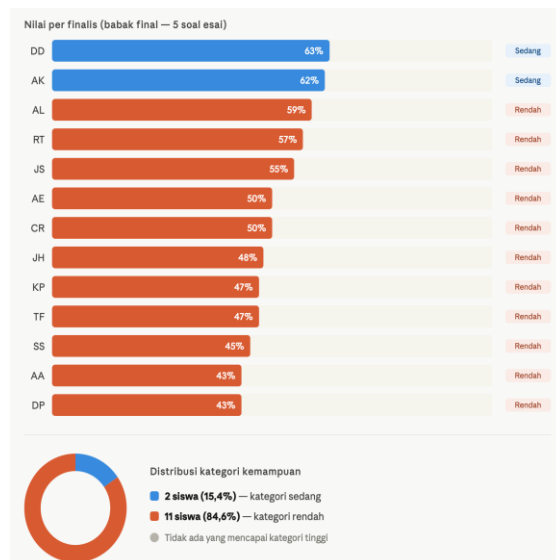
Tahap Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan melalui perlombaan MIPA tingkat sekolah yang dibuka langsung oleh kepala sekolah dan dihadiri oleh seluruh guru dan siswa. Pada babak penyisihan, 25 siswa mengerjakan 30 soal pilihan ganda dalam waktu 120 menit, disupervisi oleh 1 orang guru. Dari babak penyisihan, dipilih 13 siswa terbaik untuk mengikuti babak final pada hari berikutnya. Babak final memuat 5 soal esai yang memerlukan kemampuan penalaran dan pemaparan strategi penyelesaian secara tertulis. Hasil kerja 13 finalis dinilai oleh juri dan dikategorikan berdasarkan acuan PAP, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perlombaan Babak Final (13 Finalis)

Inisial Siswa	Nilai (%)	Kategori
DD	63	Sedang
AK	62	Sedang
AL	59	Rendah
RT	57	Rendah
JS	55	Rendah
AE	50	Rendah
CR	50	Rendah
JH	48	Rendah
KP	47	Rendah
TF	47	Rendah

SS	45	Rendah
AA	43	Rendah
DP	43	Rendah



Gambar 2. Tingkatan Nilai Finalis dan Distribusi Kategori Kemampuan Siswa

Berdasarkan data babak final menampilkan performa 13 finalis melalui tiga lapisan penyajian yang terintegrasi. Grafik batang horizontal memperlihatkan nilai masing-masing peserta, di mana DD meraih nilai tertinggi sebesar 63% dan DP yang sama-sama memperoleh 43% sebagai nilai terendah, dengan rata-rata keseluruhan finalis sebesar 51%. Warna batang membedakan kategori kemampuan: biru untuk kategori sedang (hanya DD dan AK) dan oranye untuk kategori rendah (11 siswa lainnya), sementara diagram donat di bagian bawah menegaskan distribusi proporsional tersebut, yakni 84,6% peserta berada di kategori rendah dan 15,4% di kategori sedang, sekaligus menunjukkan bahwa tidak ada satu pun finalis yang berhasil mencapai kategori tinggi maupun sangat tinggi.

Pembahasan

Hasil evaluasi mencerminkan kondisi yang lazim ditemukan pada tahap awal pembinaan olimpiade di sekolah dasar yang belum memiliki program pelatihan terstruktur. Rendahnya capaian siswa bukan semata-mata mencerminkan ketidakmampuan akademik, melainkan juga minimnya pembiasaan terhadap soal-soal nonrutin yang menuntut kemampuan analisis dan penalaran tingkat tinggi (Shinariko et al., 2020). Siswa yang terbiasa dengan soal prosedural di kelas akan mengalami hambatan kognitif ketika dihadapkan pada soal olimpiade yang memerlukan strategi kreatif dan penalaran mendalam.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Izzati et al. (2025) yang menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematis siswa SD sebelum mengikuti latihan soal HOTS rata-rata berada pada kategori lemah (67,83), dan baru meningkat secara signifikan setelah mengikuti program latihan berbasis HOTS. Hal ini menggarisbawahi pentingnya pembiasaan soal HOTS sejak dini dan secara berkelanjutan bukan hanya menjelang kompetisi. Dalam konteks kegiatan PkM ini, durasi pelatihan yang terbatas menjadi faktor pembatas yang signifikan terhadap capaian siswa.

Meskipun hasil kuantitatif belum optimal, dampak kualitatif pelatihan terlihat nyata. Selama sesi pelatihan, siswa yang awalnya pasif dan tidak percaya diri mulai berani mencoba menyelesaikan soal dan mengajukan pertanyaan. Peningkatan motivasi dan keberanian ini merupakan modal afektif yang penting dalam proses pembinaan olimpiade jangka panjang (Galvadores et al., 2025). Eswaran et al. (2025) membuktikan bahwa intervensi pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang terstruktur secara konsisten meningkatkan keterlibatan dan kemampuan berpikir analitis siswa, dengan peningkatan rata-rata skor dari 57,4 menjadi 80,4 setelah intervensi.

Dari perspektif kolaborasi perguruan tinggi dan sekolah, kegiatan PkM ini membuktikan bahwa sinergi kelembagaan memberikan nilai tambah yang nyata. Perguruan tinggi tidak hanya berperan sebagai penyedia materi, tetapi juga sebagai mitra strategis dalam mengidentifikasi kebutuhan, merancang program pelatihan, dan mengevaluasi hasilnya. Hasanatuludhhiyah et al. (2022) menegaskan bahwa kemitraan semacam ini meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan, dengan 83% peserta menunjukkan peningkatan skor pascakegiatan. Palinussa et al. (2025) yang melaksanakan PkM serupa dari Universitas Pattimura untuk pelatihan guru di Maluku juga menegaskan bahwa kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah lokal sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad ke-21.

Sebagai tindak lanjut strategis, diperlukan beberapa langkah konkret. Pertama, sekolah perlu membentuk program pembinaan olimpiade yang terstruktur dan terjadwal secara rutin, bukan bersifat insidental. Kedua, guru pendamping perlu mendapatkan pelatihan khusus mengenai strategi pengajaran soal olimpiade dan HOTS, sebagaimana yang direkomendasikan oleh Badolo et al. (2025) yang membuktikan efektivitas pelatihan metakognitif terstruktur dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Ketiga, perlu dikembangkan bank soal olimpiade bertingkat sesuai kemampuan siswa agar proses latihan dapat

berlangsung secara progresif. Keempat, simulasi lomba perlu dilaksanakan secara berkala untuk melatih kesiapan mental, ketelitian, dan manajemen waktu siswa. Kelima, kerja sama berkelanjutan antara SD Negeri 41 Ambon dan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pattimura perlu diformalkan dalam bentuk perjanjian kerja sama (MoU) agar pembinaan dapat dilaksanakan secara konsisten dan terukur.



Gambar 3. Babak Final



Gambar 4. Pemberian Penghargaan Juara

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa pelatihan olimpiade matematika di SD Negeri 41 Ambon telah dilaksanakan sesuai dengan tujuan kegiatan, yaitu mendeskripsikan pelaksanaan pelatihan olimpiade matematika dan menganalisis dampaknya terhadap kemampuan berpikir matematis siswa. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tahapan koordinasi dengan pihak sekolah, identifikasi kebutuhan siswa, penyusunan materi pelatihan, pelaksanaan pembimbingan soal olimpiade berbasis HOTS, diskusi kelompok, latihan soal nonrutin, serta evaluasi melalui perlombaan MIPA dua babak.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa dari 13 siswa yang mengikuti babak final, sebanyak 2 siswa atau 15,4% berada pada kategori kemampuan sedang, sedangkan 11 siswa atau 84,6% berada pada kategori kemampuan rendah. Nilai rata-rata finalis sebesar 51%, dengan nilai tertinggi 63% dan nilai terendah 43%. Berdasarkan hasil tersebut, kemampuan berpikir matematis siswa dalam menyelesaikan soal olimpiade nonrutin masih perlu

ditingkatkan melalui pembinaan yang lebih intensif dan berkelanjutan.

Secara kuantitatif, persentase peningkatan kemampuan siswa belum dapat dihitung karena kegiatan ini belum menggunakan desain pengukuran pre-test dan post-test secara berpasangan. Namun, secara kualitatif, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap siswa, terutama dalam meningkatkan motivasi belajar, keberanian mencoba menyelesaikan soal sulit, kepercayaan diri, dan pemahaman awal terhadap strategi menemukan pola dalam penyelesaian soal olimpiade matematika.

Berdasarkan potret permasalahan yang terekam selama kegiatan, sekolah disarankan untuk membentuk program pembinaan olimpiade matematika secara rutin dan terjadwal, bukan hanya menjelang perlombaan. Hal ini penting karena sebagian besar siswa masih belum terbiasa menghadapi soal nonrutin yang membutuhkan penalaran, analisis pola, dan strategi penyelesaian yang sistematis.

Guru pendamping juga perlu mendapatkan pelatihan khusus dalam penyusunan dan pembahasan soal olimpiade berbasis HOTS. Dengan demikian, pembinaan tidak hanya bergantung pada kegiatan PkM dari perguruan tinggi, tetapi dapat dilanjutkan secara mandiri oleh sekolah. Selain itu, sekolah perlu mengembangkan bank soal olimpiade bertingkat, mulai dari soal dasar, sedang, hingga kompleks, agar siswa dapat berlatih secara bertahap sesuai perkembangan kemampuannya.

Kegiatan simulasi lomba juga perlu dilakukan secara berkala untuk melatih kesiapan mental, ketelitian, manajemen waktu, dan kemampuan siswa dalam menyampaikan langkah penyelesaian secara tertulis. Kerja sama antara SD Negeri 41 Ambon dan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pattimura sebaiknya dilanjutkan dalam bentuk program pendampingan berkelanjutan agar pembinaan olimpiade matematika dapat berjalan lebih sistematis, terukur, dan berdampak terhadap peningkatan prestasi siswa pada kompetisi berikutnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Kepala SD Negeri 41 Ambon beserta seluruh guru dan siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pattimura atas dukungan institusional dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Badolo, M., Saputra, H. J., & Setiawan, A. (2025). The Impact of Metacognitive Strategy Training on Higher-Order Thinking Skills (HOTS) in High School Mathematics: A Quasi-Experimental Study. *International Journal of Environment, Engineering and Education*, 7(1), 1–12.
- Eswaran, V., Chellamuthu, A., & Rajan, S. (2025). Fostering Analytical Thinking and Problem-Solving Abilities in Elementary School Students through Game-Based Mathematics Learning. *Thiagarajar College of Preceptors Edu Spectra*, 12(1), 45–58.
- Galvadores, M., Orongan, R., & Padama, C. (2025). Unraveling the Worldviews of Coaches in Mathematics Competition in Rural Public Secondary High Schools. *Journal of Interdisciplinary Perspectives*, 3(2), 112–125.
- Hamzah, H., Juraimi, F., Hussin, H., & Ismail, N. (2022). Systematic Literature Review on the Elements of Metacognition-Based Higher Order Thinking Skills (HOTS) Teaching and Learning Modules. *Sustainability*, 14(2), 123. <https://doi.org/10.3390/su14020123>
- Hasanatuludhhiyah, N., Adisaputra, M. W., & Setyawan, B. (2022). University-School Partnership in Achieving the Vision of Indonesia 2045 Through Research Training on High School Students. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 6(1), 89–98.
- Izzati, N., Dewi, L., & Pratiwi, R. (2025). Enhancing Elementary Students' Mathematical Representation Skills Through Higher Order Thinking Skills (HOTS) Practice Questions. *Journal of General Education and Humanities*, 4(1), 33–44.
- Krisetiawan, K., Wahyudi, W., & Purnomo, H. (2023). Pengembangan Mathematics Olympiad Digital Book (MODiB) Berdasarkan Strategi Pemecahan Masalah Polya untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 17(1), 55–68.
- Manuharawati, M., Asyhari, N., & Khabibah, S. (2021). Development of Online Student Olympiad Training Materials for Elementary School Teachers in Magersari Mojokerto Subdistrict in the COVID-19 Pandemic Era. *Jurnal Pengabdian Matematika*, 4(2), 1–12.
- Myers, J. A., Wang, A., & Brownell, M. T. (2022). A Meta-Analysis of Mathematics Word-Problem Solving Interventions for Elementary

- Students Who Evidence Mathematics Difficulties. *Review of Educational Research*, 92(5), 695–742.
<https://doi.org/10.3102/00346543211070049>
- Palinussa, A., Salamor, R., & Rumalean, M. S. (2025). Building Deeper Learning Through STEM Education for Elementary School Teachers. *Unram Journal of Community Service*, 6(1), 1–12.
- Palupi, E., Handayani, S., & Wulandari, T. (2023). Peningkatan Kompetensi Profesional Guru SD Melalui Pelatihan Pengembangan Iceberg Matematika Realistik Berbasis Budaya Lokal. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 78–89.
- Ratumanan, T. G., & Laurens, T. (2011). *Penilaian Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan* (2nd ed.). Unesa University Press.
- Shinariko, L. J., Susanto, H., & Efendi, N. (2020). Analysis of Students' Mistakes in Solving Mathematics Olympiad Problems. *Journal of Physics: Conference Series*, 1581(1), 012059.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012059>
- Shtonda, O. H., Melnyk, O. V, & Kovalenko, L. A. (2022). Methodological Features of the Training Masters for Solving Mathematics Olympiad Problems. *Professional Education: Methodology, Theory and Technologies*, 15, 207–225.
- Syarifudin, A. G., Rahmat, R., & Nugraha, A. (2025). Technology-Based Interactive Mathematics Learning: A Case Study of Community Service Activities at SMA PGRI Cicalengka. *International Journal of Research in Community Services*, 6(1), 10–18.
- Wibawa, R. P., Suyanto, S., & Rachmawati, T. (2019). Peran Pendidikan Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama di Era Society 5.0 sebagai Penentu Kemajuan Bangsa Indonesia. *EQUILIBRIUM: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 7(2), 137–141.
- Yudianto, E., Hartatik, A., & Kusuma, A. (2025). Strategies toward the Gold Medal: Unveiling the Anticipatory Processes of Junior High School Olympiad Students in Geometry Problem-Solving. *Jurnal Elemen*, 11(1), 1–18.