

Pembinaan Berbasis HOTS Bagi Siswa Smp Se-Kabupaten Mojokerto untuk Meningkatkan Kesiapan Dalam Olimpiade Sains Nasional (OSN)

HOTS-Based Counseling For Junior High School Students in Mojokerto District to Improve their Readiness for the National Science Olympiad

Arif Hidayatul Khusna^{1*}, Anis Farida Jamil², Dwi Priyo Utomo³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Malang

*Email: khusna@umm.ac.id, anisfarida@umm.ac.id, dwipriyo@umm.ac.id

Abstract, *The National Science Olympiad (OSN) in mathematics requires students to possess higher order thinking skills (HOTS), including analytical, evaluative, and creative problem-solving abilities. However, mathematics Olympiad coaching at the junior high school level in Mojokerto Regency has not been optimally implemented due to the lack of structured, sustainable programs and limited teacher capacity in HOTS-based coaching. This community service program was designed to address these issues through structured OSN mathematics coaching based on HOTS. The program involved students from various junior high schools and was conducted in collaboration with the Mathematics Teachers Association (MGMP) of Mojokerto Regency. The coaching was implemented through 12 meetings consisting of a pretest, one face-to-face session, nine online sessions, and a posttest. The activities employed problem-based learning, collaborative problem solving, and the integration of learning technology. The results showed an improvement in students' mathematical thinking skills, particularly in problem analysis, concept integration, and strategic reasoning. In addition, the program strengthened teachers' understanding of systematic and sustainable OSN coaching. In conclusion, HOTS-based OSN mathematics coaching implemented collaboratively and systematically can effectively enhance students' higher order thinking skills and support sustainable academic achievement development.*

Keywords: OSN Coaching, Mathematics, Mathematics Teachers Association, Junior High Schools in Mojokerto

Abstrak, *Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang matematika menuntut siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS) yang mencakup kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menyusun strategi penyelesaian masalah non-rutin. Namun, pembinaan OSN matematika di tingkat SMP di Kabupaten Mojokerto belum terlaksana secara optimal karena masih terbatasnya pembinaan yang terstruktur, berkelanjutan, serta keterbatasan guru dalam pembinaan berbasis HOTS. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan pembinaan OSN matematika berbasis HOTS melalui kolaborasi dengan MGMP Matematika SMP Kabupaten Mojokerto. Kegiatan dilaksanakan melalui 12 kali pertemuan yang terdiri atas pretest, satu kali pertemuan tatap muka, sembilan kali pertemuan daring, dan posttest. Metode yang digunakan meliputi problem-based learning, collaborative problem solving, serta pemanfaatan teknologi pembelajaran. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa, terutama dalam menganalisis masalah, mengaitkan konsep, dan merumuskan strategi penyelesaian. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan pemahaman guru terhadap pembinaan OSN yang sistematis dan berkelanjutan. Dengan demikian, pembinaan OSN matematika berbasis HOTS yang dilaksanakan secara terencana dan kolaboratif terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.*

Kata kunci: Pembinaan OSN, Matematika, MGMP, SMP Mojokerto

PENDAHULUAN

Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan salah satu instrumen strategis pemerintah dalam menjangkau dan mengembangkan peserta didik berprestasi di bidang sains melalui kompetisi akademik yang berjenjang dan berstandar tinggi (Pranata, 2023). Pada bidang matematika, OSN tidak hanya menguji penguasaan konsep, tetapi juga menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills/HOTS) yang meliputi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta dalam menyelesaikan masalah non-rutin (Yuntawati & Sanapiah, 2020). Karakteristik soal OSN yang kompleks dan menantang menjadikan pembinaan khusus sebagai kebutuhan esensial bagi siswa yang diproyeksikan mengikuti kompetisi tersebut. Secara ideal, pembinaan OSN

matematika seharusnya dilaksanakan secara terstruktur, berkelanjutan, dan berbasis pada pengembangan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi. Namun, pada praktiknya, pembinaan OSN di banyak daerah masih menghadapi berbagai kendala, baik dari aspek perencanaan, sumber daya manusia, maupun ketersediaan bahan ajar yang sesuai (Sianturi et al., 2023). Pembelajaran matematika reguler di sekolah umumnya berorientasi pada pencapaian target kurikulum dan penyelesaian soal-soal rutin, sehingga belum sepenuhnya membekali siswa dengan strategi berpikir yang dibutuhkan untuk menghadapi soal olimpiade yang menuntut penalaran mendalam, kreativitas, dan fleksibilitas berpikir. Akibatnya, siswa cenderung kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan matematika yang tidak memiliki prosedur penyelesaian langsung dan membutuhkan penalaran tingkat tinggi. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kompetisi OSN dan praktik pembelajaran matematika di sekolah, sehingga diperlukan intervensi pembinaan yang dirancang secara khusus dan kontekstual untuk menjembatani kesenjangan tersebut.

Kondisi tersebut juga ditemukan di Kabupaten Mojokerto. Kabupaten ini memiliki jumlah SMP negeri dan swasta yang cukup besar, yang secara potensial menjadi basis pengembangan prestasi akademik siswa. Namun, berdasarkan hasil observasi lapangan, wawancara dengan pengurus Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika SMP Kabupaten Mojokerto, serta penelusuran data capaian OSN, partisipasi dan prestasi siswa Kabupaten Mojokerto dalam OSN bidang matematika masih tergolong rendah. Fakta bahwa belum adanya siswa yang lolos ke tingkat provinsi dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi yang dimiliki dengan capaian prestasi yang dihasilkan. Kesenjangan ini mengindikasikan bahwa potensi siswa belum dikelola secara optimal melalui sistem pembinaan yang terarah dan berkesinambungan. Permasalahan utama yang teridentifikasi adalah belum terselenggaranya pembinaan OSN matematika yang sistematis dan berkelanjutan. Pembinaan yang ada cenderung bersifat insidental, bergantung pada inisiatif individu guru atau sekolah tertentu, serta belum memiliki panduan pembinaan yang terstandar. Akibatnya, kegiatan pembinaan belum mampu membangun pola latihan dan pengembangan kemampuan berpikir siswa secara konsisten. Selain itu, guru matematika SMP sebagai pembina utama di sekolah juga menghadapi keterbatasan dalam hal pengalaman, pelatihan khusus OSN, dan ketersediaan modul pembinaan yang dirancang secara spesifik berbasis HOTS. Kondisi tersebut berdampak pada kurang optimalnya strategi pembelajaran dan pembinaan yang diterapkan, sehingga siswa belum terbiasa dengan pendekatan pemecahan masalah yang menuntut penalaran tingkat tinggi. Akibatnya, siswa kurang terbiasa menghadapi soal-soal yang menuntut pemikiran analitis, reflektif, dan strategis sebagaimana karakteristik soal OSN.

Pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran matematika menjadi krusial karena HOTS berperan sebagai dasar dalam menyelesaikan masalah kompleks dan non-rutin. Siswa yang memiliki HOTS yang baik cenderung mampu mengaitkan berbagai konsep matematika, mengevaluasi strategi penyelesaian, serta mengonstruksi solusi secara logis dan kreatif (Sundi et al., 2021). Kemampuan ini juga memungkinkan siswa untuk memahami permasalahan secara lebih mendalam, mengidentifikasi informasi yang relevan, serta menghindari penggunaan prosedur yang bersifat mekanis. Oleh karena itu, pembinaan OSN matematika tidak cukup hanya melalui latihan soal (drilling), tetapi perlu dirancang sebagai proses pembelajaran yang mendorong eksplorasi ide, diskusi, dan refleksi terhadap proses berpikir siswa. Pendekatan pembinaan yang demikian akan memberi ruang bagi siswa untuk mengembangkan fleksibilitas berpikir dan membangun kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah yang menantang.

Dalam konteks tersebut, MGMP Matematika SMP Kabupaten Mojokerto memiliki peran strategis sebagai wadah kolaborasi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pembinaan prestasi siswa. Keterlibatan MGMP sebagai mitra pengabdian memungkinkan terlaksananya pembinaan yang lebih terkoordinasi, berbasis komunitas, dan berorientasi pada keberlanjutan. Melalui forum MGMP, guru dapat berbagi pengalaman, mendiskusikan strategi pembinaan, serta menyelaraskan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik soal OSN. Melalui sinergi antara perguruan tinggi, MGMP, dan sekolah, pembinaan OSN diharapkan tidak lagi dilakukan secara terpisah, tetapi menjadi program terencana yang dapat diterapkan di berbagai sekolah. Sinergi ini juga membuka peluang penguatan kapasitas guru secara berkelanjutan sehingga dampak kegiatan pengabdian tidak berhenti pada siswa, tetapi meluas pada sistem pembinaan di tingkat sekolah.

Berdasarkan uraian permasalahan dan kondisi mitra tersebut, diperlukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dirancang secara sistematis untuk menjawab kesenjangan antara tuntutan Olimpiade Sains Nasional bidang matematika dan praktik pembinaan yang berlangsung di sekolah. Kegiatan pengabdian

ini difokuskan pada upaya peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMP Kabupaten Mojokerto melalui pembinaan OSN matematika yang terstruktur, kolaboratif, dan berkelanjutan dengan melibatkan komunitas guru MGMP sebagai mitra utama. Dengan pendekatan tersebut, diharapkan kesiapan siswa dalam menghadapi OSN dapat meningkat secara signifikan sekaligus memperkuat pola pembinaan prestasi akademik di tingkat sekolah dan daerah.

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan tujuan kegiatan pengabdian untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kesiapan siswa dalam menghadapi Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang matematika, kegiatan ini dilaksanakan melalui pendekatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat partisipatif dan kolaboratif. Metode pelaksanaan dirancang untuk melibatkan mitra secara aktif, khususnya MGMP Matematika SMP Kabupaten Mojokerto, dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Pendekatan ini dipilih agar program pembinaan yang dilaksanakan tidak hanya berorientasi pada pelaksanaan kegiatan, tetapi juga mampu membangun pola pembinaan yang terstruktur dan berkelanjutan di tingkat sekolah. Secara umum, metode pelaksanaan terdiri atas lima tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi, serta keberlanjutan program.

1. Sosialisasi

Tahap sosialisasi bertujuan untuk membangun pemahaman bersama mengenai urgensi pembinaan OSN matematika berbasis HOTS serta menyepakati mekanisme pelaksanaan kegiatan. Sosialisasi dilakukan melalui rapat koordinasi antara tim pengabdian dengan pengurus MGMP Matematika SMP Kabupaten Mojokerto. Pada tahap ini disampaikan tujuan program, jadwal kegiatan, peran masing-masing pihak, serta kriteria peserta pembinaan. Diskusi dua arah dimanfaatkan untuk mengidentifikasi kebutuhan riil mitra serta menyesuaikan rancangan kegiatan dengan kondisi dan karakteristik sekolah di Kabupaten Mojokerto. Selain itu, sosialisasi juga dilakukan kepada kepala sekolah dan guru untuk memperoleh dukungan kelembagaan dan fasilitasi pelaksanaan kegiatan di sekolah. Dukungan ini menjadi faktor penting dalam menjamin kelancaran pelaksanaan program dan partisipasi aktif siswa selama kegiatan pembinaan berlangsung.

2. Pelatihan

Tahap pelatihan merupakan inti dari kegiatan pengabdian yang difokuskan pada pembinaan siswa dalam menyelesaikan soal-soal OSN matematika berbasis HOTS. Pelatihan diawali dengan pelaksanaan pretest untuk memetakan kemampuan awal siswa. Hasil pretest digunakan sebagai dasar dalam menyesuaikan tingkat kesulitan materi dan strategi pembinaan yang akan diterapkan. Selanjutnya, kegiatan pelatihan dilaksanakan secara tatap muka dalam beberapa sesi pembinaan intensif yang mencakup materi aritmetika, aljabar, geometri, kombinatorika, statistika, dan logika matematika. Pemilihan materi tersebut disesuaikan dengan cakupan materi OSN tingkat SMP yang menuntut penguasaan konsep dan kemampuan penalaran tingkat tinggi. Pendekatan pembelajaran yang digunakan meliputi diskusi kelompok, *problem-based learning*, dan *collaborative problem solving*. Peserta didorong untuk mengemukakan strategi penyelesaian, membandingkan berbagai alternatif solusi, serta melakukan refleksi terhadap proses berpikir yang digunakan. Peran fasilitator difokuskan pada pemberian *scaffolding* untuk membantu siswa mengembangkan strategi berpikir secara mandiri.

3. Penerapan Teknologi

Untuk mendukung efektivitas pembinaan dan mengatasi keterbatasan waktu tatap muka, kegiatan ini memanfaatkan teknologi pembelajaran. Platform pembelajaran daring digunakan sebagai media distribusi modul, bank soal, dan materi pendukung lainnya. Pemanfaatan platform daring memungkinkan siswa dan guru mengakses materi pembinaan secara fleksibel sesuai dengan waktu dan kebutuhan masing-masing. Selain itu, rekaman video pembelajaran disediakan agar siswa dapat mengulang materi secara mandiri. Fasilitas ini membantu memperkuat pemahaman konsep dan strategi penyelesaian soal, khususnya bagi siswa yang membutuhkan waktu belajar lebih panjang. Penerapan teknologi dapat memperluas akses belajar dan memperkuat proses pembinaan secara berkelanjutan (Harahap & Napitupulu, 2023).

4. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan secara berkala selama proses pembinaan berlangsung. Tim pengabdian dan guru mitra memberikan umpan balik terhadap hasil pekerjaan siswa, mendiskusikan kesulitan yang dihadapi, serta memberikan penguatan konsep dan strategi penyelesaian. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan bahwa siswa tidak hanya memahami jawaban akhir, tetapi juga proses berpikir yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui postes untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa setelah mengikuti pembinaan. Selain itu, evaluasi juga dilakukan terhadap keterlaksanaan program dan tingkat partisipasi peserta sebagai dasar perbaikan program selanjutnya. Hasil evaluasi digunakan sebagai bahan refleksi bersama antara tim pengabdian dan mitra dalam merancang pembinaan lanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembinaan Olimpiade Sains Nasional (OSN) matematika berbasis HOTS ini diikuti oleh siswa SMP yang berasal dari berbagai sekolah negeri dan swasta di Kabupaten Mojokerto. Berdasarkan data peserta, sekolah yang terlibat mencakup SMP Negeri dari berbagai kecamatan, antara lain Mojosari, Jetis, Puri, Bangsal, Gedeg, Dlanggu, Gondang, Ngoro, Kemplagi, dan wilayah lainnya. Keberagaman asal sekolah menunjukkan bahwa program pembinaan ini menjangkau wilayah yang cukup luas dan tidak terpusat pada sekolah tertentu saja. Keterlibatan banyak sekolah ini menjadi indikator adanya kebutuhan bersama terhadap program pembinaan OSN yang terstruktur dan terkoordinasi. Melalui sosialisasi (Gambar 1) yang dilakukan bersama MGMP Matematika SMP Kabupaten Mojokerto, sekolah-sekolah mitra menyatakan kesiapan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan, baik dalam bentuk fasilitasi peserta maupun pendampingan guru. Kondisi ini memperkuat peran MGMP sebagai simpul koordinasi pembinaan prestasi akademik di tingkat Kabupaten.



Gambar 1. Sosialisasi Kegiatan Pembinaan OSN Matematika

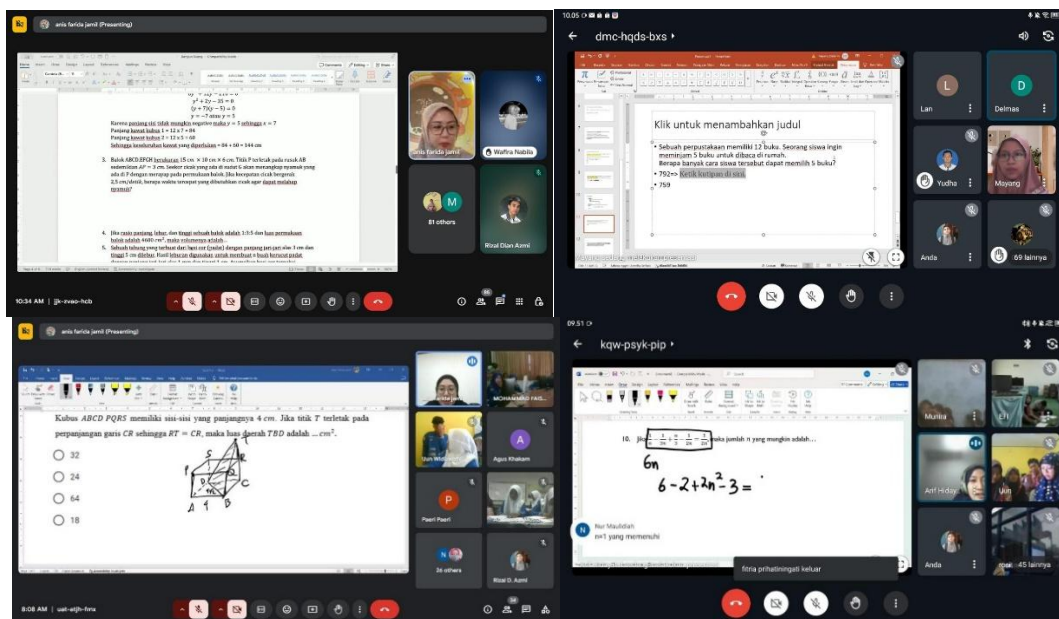
Pembinaan OSN matematika dilaksanakan selama 12 kali pertemuan yang dirancang secara bertahap, terstruktur, dan sistematis dengan mengacu pada karakteristik soal OSN berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Rangkaian kegiatan diawali dengan pelaksanaan *pretest* yang bertujuan untuk memetakan kemampuan awal siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika non-rutin. *Pretest* mencakup soal-soal yang menuntut kemampuan analisis, penalaran, dan pengambilan keputusan strategi. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan secara menyeluruh, mengidentifikasi informasi yang relevan, mengaitkan konsep-konsep matematika lintas materi, serta merumuskan strategi penyelesaian yang tepat. Selain itu, jawaban siswa pada tahap awal cenderung bersifat prosedural dan belum disertai penjelasan atau argumentasi yang memadai. Setelah *pretest*, kegiatan pembinaan dilanjutkan melalui 1 kali pertemuan tatap muka langsung yang difokuskan pada pengenalan karakteristik soal

OSN matematika dan pendekatan umum dalam pemecahan masalah non-rutin. Pada pertemuan ini, siswa diperkenalkan dengan berbagai tipe soal OSN, cara membaca dan menafsirkan soal secara cermat, serta strategi awal dalam menyusun langkah penyelesaian. Selain itu, pembina membiasakan siswa untuk melakukan diskusi dan refleksi terhadap proses berpikir yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pertemuan tatap muka ini menjadi fondasi awal dalam membangun interaksi intensif antara pembina dan siswa, sekaligus menumbuhkan kepercayaan diri serta motivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembinaan selanjutnya. Gambar 2 menunjukkan kegiatan pembinaan yang dilakukan secara tatap muka.



Gambar 2. Pembinaan OSN Matematika Tatap Muka

Selanjutnya, pembinaan dilaksanakan melalui 9 kali pertemuan daring (Gambar 3) dengan memanfaatkan platform pembelajaran online. Pertemuan daring dirancang sebagai kelanjutan dan penguatan dari pembinaan tatap muka, dengan fokus pada pendalaman materi dan latihan pemecahan soal OSN secara bertahap. Materi yang dibahas meliputi aritmetika, aljabar, geometri, kombinatorika, statistika, dan logika matematika, yang disesuaikan dengan tingkat kesulitan dan kebutuhan siswa. Pada setiap sesi daring, siswa didorong untuk mengemukakan strategi penyelesaian, membandingkan berbagai alternatif solusi, serta mendiskusikan kelebihan dan keterbatasan setiap pendekatan yang digunakan. Model pembinaan daring ini memungkinkan proses pembinaan tetap berjalan secara konsisten dan berkelanjutan meskipun terdapat keterbatasan waktu dan jarak, sekaligus memberikan ruang bagi siswa untuk belajar secara mandiri dan kolaboratif di luar sesi tatap muka.



Gambar 3. Pembinaan OSN Matematika secara Daring

Tahap terakhir, adalah evaluasi kegiatan pengabdian. Evaluasi dilakukan untuk menilai ketercapaian tujuan program, baik dari aspek hasil belajar siswa maupun dari aspek keterlaksanaan kegiatan pembinaan OSN matematika berbasis HOTS. Evaluasi dilaksanakan secara komprehensif melalui evaluasi hasil dan evaluasi proses, sehingga diperoleh gambaran utuh mengenai efektivitas program yang telah dilaksanakan. Evaluasi hasil dilakukan melalui perbandingan capaian *pretest* dan *posttest* siswa. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa setelah mengikuti rangkaian pembinaan. Pada tahap awal, siswa cenderung mengalami kesulitan dalam menganalisis permasalahan, mengaitkan konsep lintas materi, serta menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Namun, setelah mengikuti pembinaan, siswa menunjukkan perkembangan dalam memahami konteks soal, menyusun langkah penyelesaian secara lebih sistematis, serta memberikan penjelasan dan argumentasi yang lebih logis terhadap jawaban yang diperoleh. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembinaan OSN matematika berbasis HOTS memberikan dampak positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Selain evaluasi hasil belajar, evaluasi proses dilakukan melalui pengamatan terhadap keterlaksanaan kegiatan, tingkat kehadiran peserta, serta keaktifan siswa selama pembinaan. Hasil evaluasi proses menunjukkan bahwa sebagian besar kegiatan dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana, baik pada pertemuan tatap muka maupun pertemuan daring. Siswa menunjukkan tingkat partisipasi yang baik, ditandai dengan kehadiran yang konsisten serta keterlibatan aktif dalam diskusi dan pemecahan masalah. Guru mitra juga memberikan umpan balik positif terhadap pelaksanaan program, khususnya terkait dengan sistematika pembinaan dan pendekatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif berpikir dan berdiskusi. Evaluasi juga mencakup refleksi bersama antara tim pengabdian dan guru mitra terkait kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan. Beberapa kendala yang teridentifikasi antara lain perbedaan tingkat kemampuan awal siswa serta keterbatasan waktu pada beberapa sesi daring. Namun demikian, kendala tersebut dapat diatasi melalui penyesuaian strategi pembinaan, seperti pemberian scaffolding yang lebih intensif dan penyediaan materi pendukung yang dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pembinaan OSN matematika berbasis HOTS telah terlaksana dengan baik dan memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa serta penguatan sistem pembinaan prestasi akademik di Kabupaten Mojokerto. Hasil evaluasi ini menjadi dasar penting bagi perbaikan dan pengembangan program pembinaan OSN matematika pada periode selanjutnya agar dapat dilaksanakan secara lebih optimal dan berkelanjutan.



Gambar 4. Evaluasi Tim Pengabdian dengan Mitra

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembinaan Olimpiade Sains Nasional (OSN) matematika berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) di Kabupaten Mojokerto telah terlaksana dengan baik melalui perencanaan yang sistematis dan pelaksanaan yang terstruktur. Pembinaan yang dilaksanakan selama 12 kali pertemuan dengan kombinasi *pretest*, pertemuan tatap muka, pembinaan daring, dan *posttest* menunjukkan bahwa model pembinaan yang dirancang mampu menjawab permasalahan mitra terkait keterbatasan pembinaan OSN yang selama ini bersifat insidental dan kurang berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir matematis siswa, khususnya dalam hal menganalisis permasalahan, mengaitkan konsep, serta merumuskan strategi penyelesaian soal non-rutin. Selain berdampak

pada siswa, kegiatan pengabdian ini juga memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kapasitas guru dalam memahami dan menerapkan pembinaan OSN matematika berbasis HOTS. Keterlibatan MGMP Matematika SMP Kabupaten Mojokerto sebagai mitra strategis memperkuat koordinasi dan membuka peluang keberlanjutan program pembinaan di tingkat sekolah dan kabupaten. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa sinergi antara perguruan tinggi, MGMP, dan sekolah merupakan pendekatan yang efektif dalam membangun sistem pembinaan OSN matematika yang terstruktur, kolaboratif, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian, disarankan agar pembinaan OSN matematika berbasis HOTS dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dan diperluas cakupannya dengan melibatkan lebih banyak sekolah serta jenjang pendidikan yang berbeda. MGMP Matematika diharapkan dapat terus berperan aktif sebagai pusat koordinasi pembinaan dan pengembangan kompetensi guru dalam bidang OSN. Selain itu, diperlukan penguatan dukungan kelembagaan dari sekolah dan dinas pendidikan setempat, terutama dalam penyediaan waktu, sarana, dan kebijakan yang mendukung pembinaan prestasi akademik siswa. Pemanfaatan teknologi pembelajaran juga disarankan untuk terus dikembangkan sebagai sarana pendukung pembinaan agar proses belajar dapat berlangsung lebih fleksibel dan berkesinambungan. Bagi kegiatan pengabdian selanjutnya, disarankan untuk melakukan pengukuran dampak jangka panjang, seperti ketercapaian prestasi siswa pada ajang OSN di tingkat yang lebih tinggi, serta pengembangan instrumen evaluasi yang lebih komprehensif. Dengan demikian, program pembinaan OSN matematika berbasis HOTS dapat terus disempurnakan dan memberikan kontribusi yang lebih optimal terhadap peningkatan kualitas pendidikan matematika di daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Harahap, S., & Napitupulu, Z. (2023). Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan Di Indonesia: Systematic Literature Review. *REKOGNISI: Jurnal Pendidikan Dan ...*, 8(2).
- Pranata, O. D. (2023). Pelatihan Olimpiade Sains Nasional Bidang Kebumihan Melalui Pendekatan Strategis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 7(1). <https://doi.org/10.21831/jpmmp.v7i1.51410>
- Sianturi, R., Rick Hunter Simanungkalit, Juli Antasari Br Sinaga, Samuel Alex Lubis, Sam Putra Sitorus, P., Voni Roulina Sinaga, C., ... Exaudi Sirait, D. (2023). Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (Osn) Bidang Matematika. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 1(6). <https://doi.org/10.59407/jpki2.v1i6.179>
- Sundi, V. H., Astriani, L., Irawan, B., Sari, M. Y., & Kartika, K. (2021). Efektivitas Soal Hots Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Dan Disposisi Matematis Ditinjau Dari Kesiapan Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Else (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2). <https://doi.org/10.30651/else.v5i2.7054>
- Yuntawati, Y., & Sanapia, S. (2020). Pembinaan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Matematika Jenjang SMP Kabupaten Lombok Tengah. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 2(3). <https://doi.org/10.36312/sasambo.v2i3.304>