

Pendampingan Persiapan OSN Matematika 2025 Bagi Siswa Dan Guru SMP Pada Materi Aljabar

Yusuf Ramadana, Syamsuddin Mas'ud, Rahmat Hidayat, Andika Saputra, Muhammad Syarifuddin Rahman*

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Makassar

Abstrak

Olimpiade Sains Nasional (OSN) tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan ajang kompetisi ilmiah yang menuntut penguasaan konsep matematika secara mendalam serta kemampuan berpikir kritis dan analitis. Untuk mendukung peningkatan kualitas peserta dari wilayah Sulawesi Selatan, telah dilaksanakan kegiatan pendampingan persiapan OSN 2025 pada bidang Matematika untuk materi Aljabar. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memperkuat pemahaman materi, melatih keterampilan *problem solving*, serta membekali guru pembimbing dengan strategi pembinaan yang efektif. Kegiatan dilaksanakan secara daring melalui platform Zoom pada tanggal 31 Mei 2025 dan diikuti oleh 23 peserta yang terdiri atas siswa dan guru pembimbing dari berbagai sekolah. Pendampingan berlangsung dalam dua sesi, masing-masing berdurasi dua jam, dengan materi disampaikan oleh mentor berpengalaman. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta cukup memahami materi yang disampaikan, meskipun interaksi berupa pertanyaan masih terbatas. Kendati demikian, keterlibatan peserta tetap aktif, terlihat dari respons terhadap kesalahan penulisan yang muncul selama sesi berlangsung. Kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan kesiapan peserta menghadapi OSN serta mendorong keberlanjutan program pembinaan di daerah.

Keywords: OSN, Pendampingan, Matematika, Siswa SMP.

1. Pendahuluan

Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan salah satu ajang kompetisi akademik tingkat nasional yang diselenggarakan oleh Pusat Prestasi Nasional di bawah naungan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. Pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), OSN mencakup beberapa bidang studi, salah satunya adalah Matematika. Kompetisi ini bertujuan untuk menumbuhkan minat dan bakat siswa dalam ilmu pengetahuan, serta menjaring peserta-peserta unggul yang dapat mewakili Indonesia dalam ajang internasional.

OSN pula memiliki keterkaitan yang erat dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa, karena kompetisi ini dirancang untuk menguji tidak hanya penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, dan evaluasi. Melalui soal-soal OSN yang bersifat menantang dan kontekstual, siswa didorong untuk mengembangkan strategi penyelesaian yang kreatif, logis, dan sistematis (Yudianto, 2025). Proses pembinaan menuju OSN pun menekankan latihan berpikir kritis dan reflektif, yang secara langsung melatih siswa dalam mengidentifikasi permasalahan, merumuskan solusi, serta mengevaluasi hasilnya. Dengan demikian, partisipasi dalam OSN, baik sebagai peserta maupun melalui proses pendampingan, memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa secara menyeluruh dan berkelanjutan.

Bidang Matematika dalam OSN memuat soal-soal dengan tingkat kesulitan tinggi dan menuntut pemahaman konsep yang mendalam, serta kemampuan *problem solving* yang tidak lazim ditemukan dalam pembelajaran harian. Oleh karena itu, diperlukan strategi khusus dan pembinaan yang berkelanjutan agar peserta siap menghadapi tantangan dalam kompetisi. Pendampingan menjadi salah satu metode yang efektif untuk meningkatkan kesiapan siswa melalui bimbingan intensif, latihan soal, serta diskusi mendalam dengan para mentor.

¹ Corresponding author:

E-mail address: m.syarifuddin.rahman@unm.ac.id

Sebagai respons terhadap kebutuhan tersebut, dilakukan kegiatan pendampingan kepada siswa-siswa dari berbagai SMP di Sulawesi Selatan sebagai bentuk persiapan mengikuti OSN 2025 bidang Matematika. Kegiatan ini tidak hanya memberikan penguatan materi, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri dan daya kritis siswa dalam menghadapi soal-soal yang menantang.

Materi yang diujikan dalam OSN Matematika SMP mencakup berbagai topik, termasuk bilangan, aljabar, geometri, dan analisis data dan peluang. Lebih detailnya, materi yang akan diujikan meliputi sifat-sifat bilangan, operasi hitung, himpunan, persamaan dan pertidaksamaan, bangun datar dan ruang, serta konsep peluang dan statistik. Pada pendampingan yang dilakukan ini, materi difokuskan pada topik aljabar.

Pendampingan dalam rangka persiapan mengikuti olimpiade matematika telah banyak dilaksanakan sebelumnya. Ariyanti et al. (2019) misalnya, yang mengembangkan pembinaan melalui program pemberdayaan klub matematika. Erfan et al. (2019) juga mengadakan pendampingan untuk persiapan OSN-K bagi siswa SMAN 4 Sumbawa. Selanjutnya, Patmala et al. (2023) melaksanakan pembinaan olimpiade matematika di SMPN 4 Kota Sungai Penuh, dan Purwadi et al. (2024) menyelenggarakan pendampingan OSN di SMA Tarakanita Magelang. Di tingkat pendidikan tinggi, terdapat kompetisi serupa yang dikenal dengan ONMIPA-PT. Mas'ud (2023) tercatat melakukan pendampingan di Universitas Fajar pada tahun 2023, serta di Universitas Muslim Indonesia pada tahun 2023 dan 2024 (Saputra & Mas'ud, 2024; Mas'ud, 2024).

Berbagai pengalaman tersebut menunjukkan bahwa pendampingan yang dilakukan secara tepat dan terstruktur mampu meningkatkan kesiapan peserta dalam menghadapi OSN. Program pendampingan mencakup penguatan konsep dasar dan lanjutan, latihan soal, serta pelatihan strategi penyelesaian masalah. Dengan pendekatan tersebut, diharapkan para siswa dapat lebih siap bersaing dan meraih prestasi pada ajang OSN 2025.

2. Metode

Kegiatan pendampingan dilaksanakan secara daring menggunakan platform Zoom pada tanggal 31 Mei 2025. Peserta terdiri atas 23 orang yang merupakan siswa SMP dan guru pembimbing dari berbagai sekolah di daerah Sulawesi Selatan. Pendampingan berlangsung selama sekitar empat jam, yang dibagi menjadi dua sesi. Setiap sesi berdurasi dua jam dan dipandu oleh seorang mentor. Materi disusun oleh tim pendamping berdasarkan karakteristik soal OSN bidang Matematika, dengan fokus pada Aljabar, yang merupakan salah satu topik sentral dalam kompetisi ini. Metode pengajaran meliputi pemaparan konsep, contoh soal, diskusi interaktif, serta pemberian latihan soal. Secara detail dapat dilihat sebagai berikut:

2.1. Desain Kegiatan

Kegiatan ini menggunakan pendekatan pelatihan partisipatif dengan kombinasi metode ceramah, diskusi interaktif, dan latihan soal. Pelatihan dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep dasar serta kemampuan problem-solving siswa dalam menghadapi Olimpiade Sains tingkat SMP.

2.2. Tempat dan Waktu

Pelatihan dilaksanakan secara daring via Zoom Meeting, yaitu pada tanggal 31 Mei 2025. Pendampingan berlangsung selama empat jam, yang dibagi menjadi dua sesi. Setiap sesi berdurasi dua jam dan dipandu oleh seorang mentor.

2.3. Peserta

Peserta kegiatan berjumlah 23 orang yang merupakan siswa SMP dan guru pembimbing yang berasal dari Sulawesi Selatan.

2.4. Materi dan Narasumber

Materi pelatihan disusun berdasarkan kisi-kisi Olimpiade Sains Nasional (OSN) SMP dan meliputi topik-topik fundamental yang sering muncul dalam kompetisi. Narasumber terdiri dari dosen yang berpengalaman dalam pembinaan olimpiade.

2.5. Teknik Pelatihan

Setiap sesi pelatihan terdiri atas tiga bagian utama:

- (1). Pemaparan Materi: Penyampaian konsep dan teori dasar.
- (2). Diskusi Interaktif: Siswa diajak untuk berdiskusi dan menanyakan konsep yang belum dipahami.
- (3). Latihan Soal dan Pembahasan: Peserta mengerjakan soal-soal tipe olimpiade, dilanjutkan dengan pembahasan dan strategi penyelesaian soal.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan dimulai sekitar pukul 08.00 WITA dan berakhir pada sekitar pukul 12.00 WITA. Sesi pertama difokuskan pada pengenalan konsep-konsep dasar aljabar seperti himpunan, operasi himpunan, fungsi, perbandingan, pangkat, bentuk akar, dan beberapa materi lainnya. Siswa mengikuti dengan antusias, meskipun belum banyak yang aktif mengajukan pertanyaan. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif dengan menyisipkan soal-soal sederhana agar siswa dapat langsung memahami penerapan konsep yang diajarkan. Berikut ini disajikan dokumentasi kegiatan selama pelaksanaan pendampingan pada sesi pertama, beserta materi yang telah dibahas.

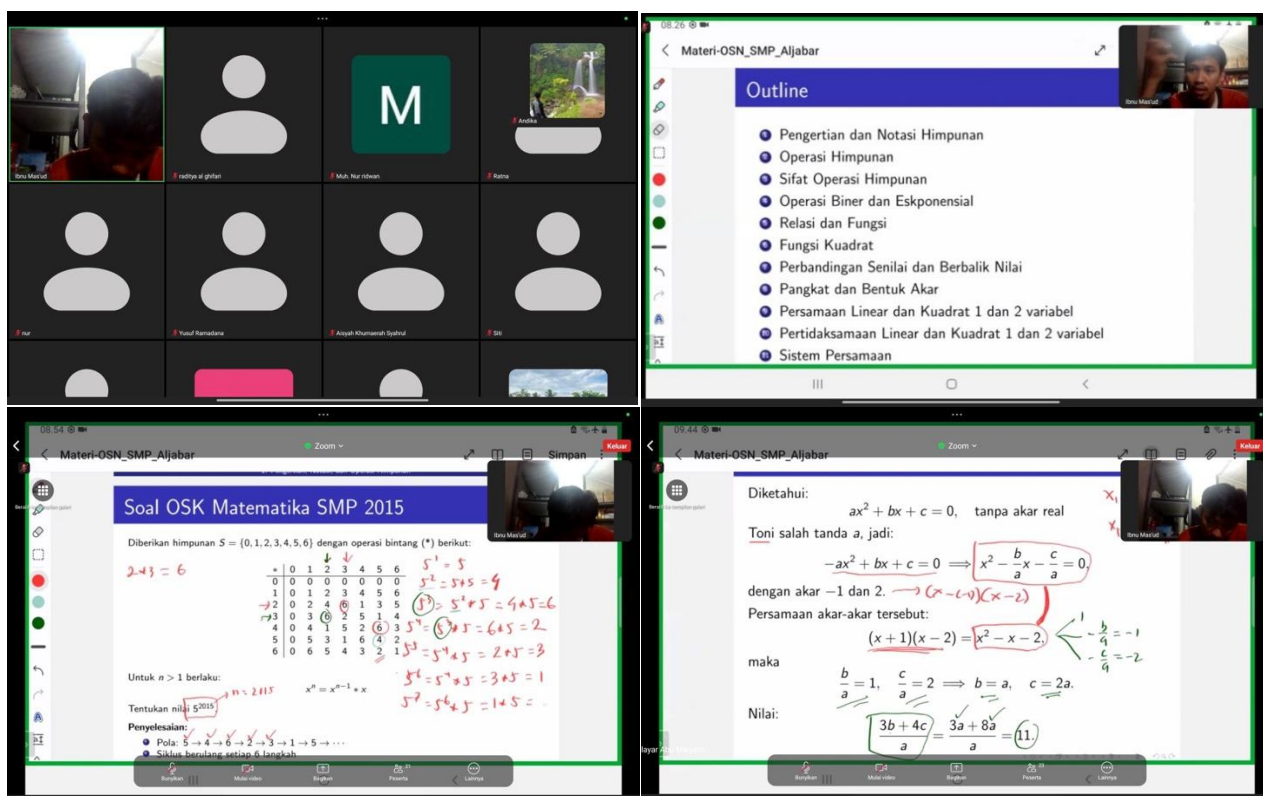


Figure 1. Proses Pelaksanaan Pendampingan Sesi Pertama

Sesi kedua berlanjut dengan pembahasan aljabar lanjutan, seperti persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, serta penyelesaian soal cerita berbasis aljabar. Dalam sesi ini, peserta tampak semakin terbiasa mengikuti ritme pembelajaran, walaupun tetap tidak banyak yang bertanya. Namun, keterlibatan mereka tergambar dari kepedulian dalam mengikuti materi secara detail. Terbukti beberapa siswa memberikan koreksi saat mentor melakukan kesalahan penulisan notasi atau langkah penyelesaian soal. Secara umum, kegiatan pendampingan ini berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pemahaman siswa terhadap materi aljabar meningkat, meskipun masih diperlukan strategi yang lebih efektif untuk mendorong partisipasi aktif peserta dalam bentuk pertanyaan dan diskusi.

Berikut ini disajikan dokumentasi kegiatan selama pelaksanaan pendampingan pada sesi kedua, beserta materi yang telah dibahas.

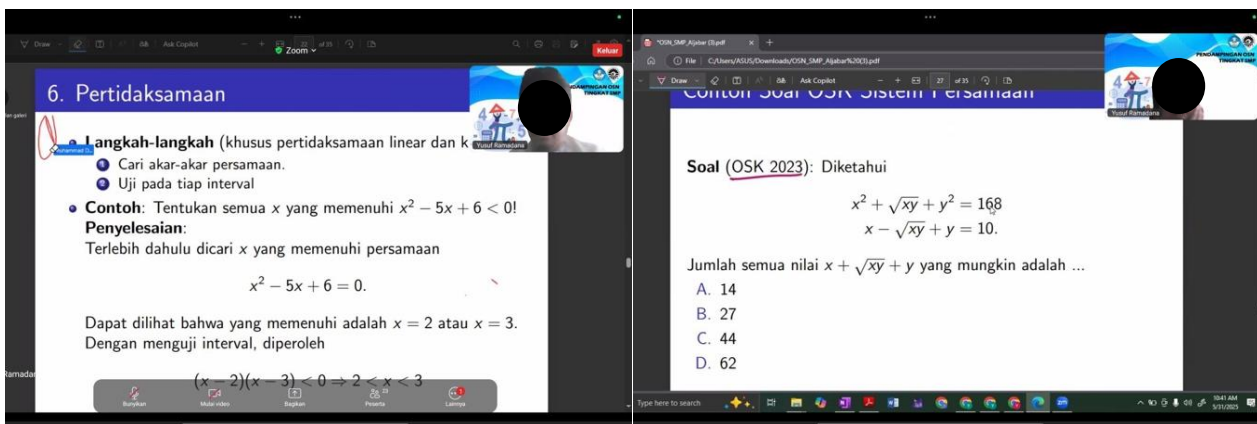
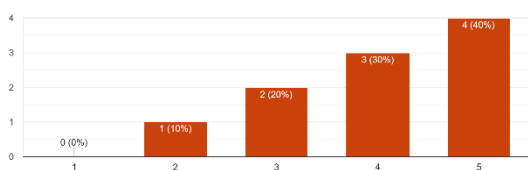
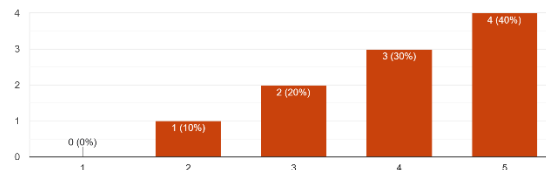


Figure 2. Proses Pelaksanaan Pendampingan Sesi Kedua

Setelah dilakukan pendampingan, maka dilakukan survei kepada peserta untuk melihat sejauh mana kegiatan ini bermanfaat bagi peserta. Beberapa aspek yang dinilai adalah materi yang disampaikan serta kualitas pemateri. Hasil dari survei tersebut secara ringkas di tampilkan pada diagram berikut:



Tabel 1. Kepuasan peserta terhadap materi



Tabel 2. Kepuasan peserta terhadap pemateri

Figure 3. Tabel Kepuasan Peserta

Tabel 1 menunjukkan kepuasan peserta terhadap materi yang disampaikan, sedangkan Tabel 2 menunjukkan kepuasan peserta terhadap pemateri. Berdasarkan hasil tersebut dapat terlihat bahwa baik dari segi materi ataupun pemateri, mayoritas peserta merasa bahwa materi yang disampaikan sangat baik. Begitupun dengan pemateri, mayoritas peserta merasa puas dengan penguasaan materi serta cara penyampaian dari pemateri.

Kegiatan pendampingan Olimpiade Sains Nasional (OSN) tingkat SMP yang telah dilaksanakan ini merupakan salah satu upaya strategis dalam menumbuhkan semangat kompetisi akademik sekaligus meningkatkan kapasitas dan kepercayaan diri siswa dalam bidang sains. Melalui proses pembinaan yang terstruktur dan intensif, para peserta mendapatkan bekal pengetahuan, keterampilan berpikir kritis, serta motivasi untuk terus berkembang. Harapannya, kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek berupa kesiapan menghadapi OSN, tetapi juga menjadi fondasi dalam membangun budaya belajar yang unggul dan berkelanjutan di lingkungan sekolah. Semoga pendampingan ini dapat terus dilanjutkan dan dikembangkan pada tahun-tahun mendatang guna mencetak generasi muda yang berprestasi dan berdaya saing tinggi.

4. Kesimpulan

Pendampingan persiapan OSN 2025 bidang Matematika dengan fokus pada materi Aljabar memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa SMP dari Sulawesi Selatan. Meskipun partisipasi dalam bentuk pertanyaan masih minim, perhatian dan ketelitian peserta menunjukkan bahwa mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam mengoreksi kesalahan penulisan materi oleh mentor, yang menunjukkan bahwa mereka mengikuti sesi dengan penuh konsentrasi.

Kegiatan ini menegaskan pentingnya pelaksanaan pembinaan yang intensif, sistematis, dan terarah dalam upaya menyiapkan siswa menghadapi ajang kompetisi seperti OSN. Pembinaan semacam ini tidak hanya bertujuan untuk

memperdalam penguasaan materi, tetapi juga melatih cara berpikir logis, sistematis, dan kritis yang sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan soal-soal olimpiade yang kompleks. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi sarana untuk menumbuhkan kepercayaan diri dan semangat belajar mandiri bagi siswa.

Namun, untuk mencapai hasil yang lebih optimal di masa mendatang, diperlukan evaluasi dan perbaikan dalam hal metode penyampaian materi agar lebih komunikatif serta mampu mendorong partisipasi aktif dari seluruh peserta. Strategi pembelajaran berbasis diskusi, pemecahan masalah kolaboratif, serta penggunaan media pembelajaran interaktif dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa.

Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dan dijadikan bagian dari program pembinaan jangka panjang. Pelaksanaan yang berulang dan konsisten akan membantu siswa membangun pola belajar yang baik, sekaligus memperkuat daya saing mereka dalam menghadapi soal-soal OSN yang semakin menantang. Dengan pendekatan yang lebih variatif dan interaktif serta pelibatan simulasi soal-soal OSN yang representatif, diharapkan siswa lebih siap secara akademik maupun mental dalam menghadapi berbagai bentuk soal dengan tingkat kesulitan yang tinggi pada ajang OSN 2025 dan tahun-tahun berikutnya.

Acknowledgements

Kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh peserta dan guru pendamping dari berbagai SMP di Sulawesi Selatan atas partisipasinya, serta kepada tim yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam mendampingi kegiatan ini. Semoga kegiatan ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan prestasi siswa pada ajang OSN mendatang.

References

- Saputra, A., & Mas'ud, S. (2024). Pembinaan ONMIPA-PT 2024 Bidang Matematika untuk Mahasiswa Perwakilan Universitas Muslim Indonesia. *Ininnawa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 216-220.
- Ariyanti, G., Rahajeng, R., & Rahabistara, A. (2019). Pembinaan olimpiade sains melalui pemberdayaan klub matematika dan IPA bagi siswa SMP di Kota Madiun. *Jurnal Abdimas BSI*, 2(2), 250–358.
- Erfan, M. dkk (2019). Pendampingan persiapan olimpiade sains nasional (OSN) tingkat kabupaten bagi siswa SMA Negeri 4 Sumbawa. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 114–119.
- Mas'ud, S. (2023). Pendampingan Persiapan ONMIPA-PT 2023 Bidang Matematika pada Materi Kombinatorik bagi Mahasiswa Universitas Fajar. *Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 279-283.
- Mas'ud, S. (2024). Persiapan ONMIPA-PT 2023 Bidang Matematika untuk Mahasiswa Perwakilan Universitas Muslim Indonesia. *Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 25-31.
- Miftahudin dkk (2023). *Pedoman Olimpiade Nasional Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam – Perguruan Tinggi Tahun 2023*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Patmala, K. dkk (2023). Pembinaan olimpiade matematika di SMP Negeri 4 Kota Sungai Penuh. *Servirisma*, 3(1), 43–50.
- Purwadi, J., Haryono, N. A., Santosa, G., & Jong, J. S. (2024). Pendampingan Persiapan Olimpiade Sains Nasional Matematika SMA Tarakanita Magelang. *Servirisma*, 4(2), 95-106.
- Yudianto, E., Ambarwati, R., Lusiana, F. Y., Hayiduerapu, N., & Zulnaidi, H. (2025). Strategies toward the gold medal: Unveiling the anticipatory processes of junior high school olympiad students in geometry problem-solving. *Jurnal Elemen*, 11(2), 311-327.