

Original Research Paper

Pendampingan Penyelesaian Soal Olimpiade Cabang Geografi di SMAN 1 Mataram

Denianto Yoga Sativa¹

¹ Program Studi Pemanfaatan Sumber daya Perikanan Fakultas Perikanan Universitas 45 Mataram

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v8i2.11906>

Sitasi: Sativa, D. S. (2025). Pendampingan Penyelesaian Soal Olimpiade Cabang Geografi di SMAN 1 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(2)

Article history

Received: 18 April 2025

Revised: 20 Mei 2025

Accepted: 29 Juni 2025

*Corresponding Author: Denianto Yoga Sativa, Program Studi Pemanfaatan Sumber daya Perikanan Fakultas Perikanan Universitas 45 Mataram, Mataram, Indonesia; Email: denianto.u45mataram@gmail.com

Abstract: Tujuan kegiatan pendampingan ini untuk melatih siswa agar mampu menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat serta menemukan trik cara mudah menyelesaikan soal untuk menghadapi olimpiade sains cabang geografi tingkat Kabupaten/ Kota. Tahap awal pelaksanaan pendampingan kompetisi sains nasional dilakukan seleksi siswa yang mempunyai kemampuan dan kemauan mengikuti olimpiade sains nasional cabang geografi tingkat sekolah. Hasil seleksi diperoleh 5 siswa potensial yang mewakili sekolah. Metode yang digunakan dalam kegiatan pendampingan meliputi pemberian informasi, tanya jawab, diskusi dan praktik. Pelaksanaan pendampingan selama 8 kali pertemuan, proses pendampingan berjalan dengan baik dan lancar, setiap pertemuan dihadiri oleh kelima siswa yang dipersiapkan. Semua siswa sangat antusias mengikuti kegiatan, terlihat dengan adanya tren respon positif pada diskusi pemecahan soal, siswa dapat beradaptasi dengan cepat terhadap berbagai soal yang berbeda. Kesimpulannya, siswa sudah terbiasa dan terlatih menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat serta menemukan trik cara mudah menyelesaikan soal, walaupun masih harus terus berlatih sendiri untuk menghadapi olimpiade sains cabang geografi tingkat kabupaten/kota.

Keywords: Geografi, Geospasial, OSN, Pendampingan.

Pendahuluan

Kegiatan Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Direktorat Pembinaan SMA, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. OSN meliputi 9 cabang keilmuan, salah satunya cabang geografi. OSN diselenggarakan sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan sains sekaligus upaya untuk menumbuhkan karakter siswa yang jujur, disiplin, sportif, tekun, kreatif, tangguh dan cinta tanah air. Melalui OSN diharapkan potensi dan bakat kecerdasan kognitif siswa di bidang sains dapat dimotivasi dan difasilitasi, sehingga berkembang dengan baik dan diperoleh calon-calon terbaik mewakili Indonesia dalam Olimpiade Internasional Geografi.

OSN diselenggarakan secara bertingkat mulai dari seleksi sekolah, kabupaten/kota, provinsi, dan nasional, serta jenjang tertinggi Internasional. BPTI (2024), mekanisme bertingkat tersebut merupakan salah satu cara untuk memberikan kesempatan yang sama dan adil bagi siswa di seluruh Indonesia untuk berprestasi dan menjadi bibit-bibit potensial. Pada kenyataannya, tidak semua sekolah memiliki sumber daya yang sama untuk mempersiapkan siswanya menghadapi kompetisi.

Olimpiade sains cabang geografi merupakan wahana untuk mengembangkan kompetensi akademik yang dimiliki siswa, mendorong sikap berani bersaing sehat dan meningkatkan kemampuan siswa pada cabang geografi. Menurut Susyanto et al., (2025), geografi adalah studi tentang pola dan proses spasial,

mencakup segala hal mulai dari fenomena alam seperti gempa bumi dan tsunami hingga aktivitas manusia seperti perdagangan, pariwisata, dan migrasi. Lebih lanjut dijelaskan, silabus untuk cabang geografi antara lain: Iklim dan perubahan iklim (pengantar cuaca dan iklim, sirkulasi atmosfer), kebencanaan dan manajemen bencana, sumber daya dan manajemen sumber daya, geologi, geomorfologi dan penggunaan lahan, kependudukan, perpetaan dan interpretasi informasi geospasial.

Panduan pelaksanaan olimpiade sains nasional merupakan acuan bagi pelaksanaan olimpiade sains tingkat Kabupaten/Kota (OSN-K) dan Olimpiade Sains Nasional tingkat Propinsi (OSN-P). Susyanto et al., (2025) menyatakan, soal OSN-K tahun 2025 untuk cabang geografi sebanyak 100 soal dengan waktu penyelesaian selama 3 jam. Melihat banyaknya soal dan panjangnya waktu dalam penyelesaian soal, menunjukkan siswa yang mempunyai minat ini diwajibkan mempersiapkan materi geografi dengan sungguh-sungguh. Silabus yang merinci begitu luas topik-topik geografi dan siswa yang dipersiapkan untuk menghadapi OSN-K beragam tingkat kelas dan capaian materi geografi, maka perlu adanya pendampingan dalam persiapan penguasaan materi geografi. Persiapan siswa memerlukan keterlibatan sekolah secara aktif dalam mengikuti kompetisi OSN, khususnya cabang geografi. Sekolah berusaha menerapkan berbagai kegiatan pendampingan untuk mempersiapkan siswanya mengikuti kompetisi OSN (Idris et al., 2023). Oleh karena itu, untuk mendukung upaya yang dilakukan pihak sekolah, maka pendampingan OSN cabang geografi sangat dibutuhkan, sebagai upaya meningkatkan kompetensi di cabang geografi, sehingga dapat memberikan kepercayaan diri dan motivasi siswa dalam mengikuti kompetisi OSN-K.

Tujuan kegiatan pendampingan ini untuk melatih siswa agar mampu menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat serta menemukan trik cara mudah menyelesaikan soal untuk menghadapi olimpiade sains cabang geografi tingkat kabupaten/kota. Melalui pendampingan ini siswa dibina agar memiliki keunggulan secara intelektual dan mampu berkompetisi dan terbina semangat untuk menjadi yang terbaik dalam cabang geografi. Materi olimpiade yang dilombakan sebagian besar lebih tinggi dari yang diajarkan di kelas, bahkan sesuai silabus OSN, cakupan materi geografi

meliputi semua materi di SMA dari kelas 1 hingga kelas 3 dan semua siswa yang dipersiapkan belum pernah sama sekali mendapatkan materi kelas 3 serta S1 perguruan tinggi, khususnya terkait ketimpangan spasial dan interpretasi informasi geospasial. Kenyataannya soal-soal OSN cabang geografi didominasi oleh materi setingkat S1 perguruan tinggi, sehingga perlu pendampingan yang maksimal dalam mempersiapkan siswa menghadapi kompetisi OSN-K.

Metode

Tahap awal pelaksanaan pendampingan kompetisi sains nasional dilakukan seleksi siswa yang mempunyai kemampuan dan kemauan mengikuti olimpiade sains nasional cabang geografi dari sekolah. Berdasarkan hasil seleksi, diperoleh 5 siswa yang berpotensi untuk mewakili sekolah mengikuti kompetisi OSN-K. Kelima siswa tersebut, dua orang dari kelas X dan tiga orang dari kelas XI. Melihat keberagaman asal kelas siswa, maka pendampingan ini dilakukan dengan tetap mengacu pada silabus yang berlaku dan sudah pasti semua siswa belum pernah mendapatkan beberapa topik materi dalam silabus, dari pembelajaran geografi di kelasnya.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pendampingan meliputi pemberian informasi, tanya jawab, diskusi dan praktik. Pemberian informasi digunakan untuk menyampaikan silabus materi yang dikompetisikan dalam cabang geografi, bentuk dan jumlah soal serta waktu dalam penyelesaian soal olimpiade sains nasional tingkat kabupaten/kota. Selain itu juga disampaikan trik cara mudah menyelesaikan soal serta pendalaman materi sesuai pembahasan soal. Selanjutnya dalam pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan metode tanya jawab, diskusi dan praktik langsung penyelesaian soal tahun sebelumnya atau prediksi soal untuk OSN-K tahun ini.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pendampingan dilakukan di SMAN 1 Mataram dengan pembelajaran tatap muka di kelas, dengan menerapkan pembelajaran interaktif dan pemanfaatan teknologi, pemberian materi dalam diskusi pemecahan soal, serta prediksi soal yang diulas berdasarkan isu hangat yang berkembang saat ini. Pembelajaran dilakukan 8 kali

pertemuan dari tanggal 15 Mei 2025 hingga tanggal 18 Juni 2025, dengan waktu 2 jam setiap pertemuan, yang dilaksanakan pada pukul 08.00 hingga 10.00 Wita.

Kegiatan pendampingan dapat terlaksana berkat kerjasama pihak sekolah dalam memfasilitasi waktu dan ruang untuk pertemuan tatap muka dengan siswa. Pendampingan yang dilaksanakan selama 8 kali pertemuan berjalan dengan baik dan lancar, setiap pertemuan dihadiri oleh kelima siswa (Gambar 1) yang dipersiapkan untuk menghadapi kompetisi OSN-K. Semua siswa sangat antusias mengikuti kegiatan, terlihat dengan adanya respon positif pada diskusi pemecahan soal, siswa dapat beradaptasi dengan cepat terhadap berbagai soal yang berbeda (Gambar 2).



Gambar 1. Siswa hadir tepat waktu



Gambar 2. Siswa aktif berdiskusi

Setiap pertemuan dilakukan pembahasan berbagai materi dan latihan soal sesuai silabus cabang geografi, khususnya soal-soal untuk kompetisi OSN-K. Antusias siswa dengan hadir tepat waktu dan motivasi yang tinggi untuk belajar, menjadi pendorong kegiatan pendampingan untuk membantu peningkatan pembelajaran geografi dan pendalaman materi olimpiade sesuai silabus yang berlaku. Teknologi dimanfaatkan untuk menampilkan konsep-konsep yang didiskusikan, seperti materi pemetaan, informasi geospasial dan

ketimpangan spasial (Gambar 3). Pendampingan juga membina siswa agar memiliki semangat juang yang tinggi, memiliki keunggulan secara intelektual, mempunyai daya nalar sesuai kaidah metode ilmiah, memiliki sikap ilmiah dan mampu berkompetisi, sehingga terbina semangat untuk menjadi yang terbaik. Pendekatan holistik dalam pendampingan siswa dapat meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri siswa (Gambar 4).



Gambar 3. Pembahasan geospasial



Gambar 4. Siswa menginterpretasi bagian peta

Pengembangan materi penyelesaian soal selalu dilakukan dengan tetap mengacu pada silabus cabang geografi. Kenampakan fenomena permukaan bumi tersaji informasi keruangan berskala dalam bentuk peta. Peta merupakan luaran spasial yang bersumber dari interpretasi foto udara atau citra satelit. Luaran peta tersaji dari hasil *monitoring* dan *modeling* kenampakan bentang alam maupun bentang budaya di permukaan bumi. Sesuai pendapat Purnomo et al., (2018) menyatakan bahwa apa yang ingin diketahui ilmu geografi adalah berbagai gejala keruangan dari penduduk, tempat beraktivitas dan lingkungannya baik dalam dimensi fisik maupun dimensi manusia. Irwansyah (2013) menambahkan, peta region misalnya menggambarkan informasi spasial suatu negara

dalam tingkatan kelas klasifikasi dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi dari suatu objek fenomena kenampakan di permukaan bumi.

Soal olimpiade membutuhkan penyelesaian dengan analisis setingkat mahasiswa S1 perguruan tinggi. Kegiatan pendampingan melibatkan siswa secara aktif pada penyelesaian soal, sehingga diharapkan siswa terbiasa dan mahir dalam menyelesaikan soal-soal tingkat olimpiade (Fitriyah et al., 2019). Kegiatan pendampingan selain memberikan materi tambahan sesuai silabus, juga mencari trik/cara mudah menyelesaikan soal-soal (Sativa, 2019). Pendalaman materi dalam pembahasan soal terkait informasi geospasial antara berisi konsep dasar sistem informasi geografi (SIG), GPS (*Global Positioning System*), tren teknologi penginderaan jauh, dan hambatan serta tantangan perkembangan geospasial di Indonesia. Pembahasan informasi geospasial juga diberikan contoh kongkrit yang mudah dipahami siswa berupa interpretasi penggunaan lahan dengan kenampakan akuisisi citra satelit sentinel 2 wilayah Rembiga kota Mataram (Gambar 5). Siswa berinteraksi secara aktif dan antusias dalam penentuan objek penggunaan lahan yang sesuai garis acuan panah. Interaksi siswa menjawab benar semua objek penggunaan lahan, kecuali objek sirkuit MX Cross yang situsnya di tengah landasan pacu bandara. Citra Sentinel 2 dapat di unduh secara tidak berbayar, cukup melakukan registasi dengan membuat akun pada laman geoportal <https://browser.dataspace.copernicus.eu/> (Copernicus browser, 2025).



Gambar 5. Interpretasi penggunaan lahan akuisisi citra Sentinel 2 wilayah Rembiga.

Selama pendampingan ditemukan ada siswa yang kurang memahami konsep interpretasi informasi geospasial dalam menjawab soal-soal OSN, terutama untuk soal analisis keruangan menggunakan 8 kunci interpretasi citra

penginderaan jauh dan soal analisis perhitungan geospasial yang berasal dari materi bukan kelasnya. Contoh soal analisis kenampakan bayangan dari suatu bangunan yang mengindikasikan prediksi potensial kenampakan bangunan bertingkat lebih dari lantai satu. Informasi tersebut mendeteksi sebaran kenaikan iuran wajib pajak dari banyaknya bangunan bertingkat yang terdeteksi. Contoh lain berupa hitungan dan materi geospasial, tetapi dengan pendampingan ini, pada akhirnya siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik (Gambar 6). Menurut Chaerul et al., (2023) menyatakan, siswa yang mengikuti pendampingan memiliki peningkatan yang signifikan dalam pemahaman materi dibandingkan dengan siswa yang tidak mengikuti kegiatan tersebut. Munawir et al., (2022) menambahkan, dalam kegiatan pendampingan harus mencakup berbagai aspek, termasuk bimbingan akademik, pengembangan keterampilan berpikir kritis, dan strategi penyelesaian masalah.



Gambar 6. Aktivitas pendampingan

Kesimpulan

Berdasar hasil dan pembahasan dapat disimpulkan, kegiatan pendampingan telah terlaksana dengan baik dan lancar. Semua siswa merespon positif kegiatan dan sangat antusias dengan selalu hadir tepat waktu dan mengikuti pembahasan soal hingga waktu berakhir. Siswa sudah terbiasa dan terlatih menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat serta menemukan trik cara mudah menyelesaikan soal, walaupun masih harus terus berlatih sendiri untuk menghadapi olimpiade sains cabang geografi tingkat kabupaten/kota.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih disampaikan kepada Kepala Sekolah beserta staf dan guru geografi SMAN 1 Mataram yang telah memfasilitasi kegiatan pendampingan penyelesaian soal olimpiade cabang geografi.

Daftar Pustaka

- BPTI Puspresnas Kemendikbudristek. (2024). Pedoman Olimpiade Sains Nasional (OSN) SMA/MA/Sederajat
- Chaerul, M., Samad, A., Yusmanizar, Y., Yasmi, Y., Zulkifli, Z., Idris, J., ... & Karim, H. (2024). Pendampingan dan Pembinaan Bagi Siswa SMA Negeri 3 Luwu Dalam Persiapan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Kebumian. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(5), 1082-1090.
- Copernicus browser. (2025). Unduh citra Sentinel 2 akuisisi 15 Juli 2024, scene Bali Lombok. Laman geoportal Copernicus browser
<https://browser.dataspace.copernicus.eu/>
akses pada 04 Mei 2025.
- Fitriyah, D., Sarkity, D., Elvi, M., & Liana, M. (2019). Pembinaan penyelesaian soal-soal olimpiade sains bagi siswa SMP Negeri 4 Tanjungpinang. *Jurnal Anugerah*, 1(2), 77-81.
- Idris, S., Sabrina, N., Mellyzar, M., & Ginting, F. W. (2023). Pendampingan Persiapan Olimpiade Sains Nasional Bidang Kebumian di SMAN 1 Muara Batu. *Jurnal Vokasi*, 7(2), 134-139.
- Irwansyah, E. (2013). Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar Dan Pengembangan Aplikasi. Yogyakarta: DigiBook
- Munawir, A., Masykur, M., Darsan, H., Supardi, J., Murhaban, M., & Farizal, T. (2022). Pembinaan Dan Pendampingan Siswa SMA Labs School Unsyiah Dalam Persiapan Olimpiade Fisika. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar*. 4(1), 110-117.
- Purnomo, A., Haryono, B., Indriyani, F. H., Isnaeni, N., Sakti, S., & Prihanto, Y. (2018). Geografi: Aplikasi dalam Berbagai Bidang Ilmu. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sari, D. (2021). Bimbingan Terpadu Olimpiade Sains Nasional Bidang Matematika Siswa SMP Negeri 2 Merauke. *Jurnal Matematika dan Pendidikan*, 6(3), 89-95.
- Sativa, D. Y. (2019). Pembinaan Penyelesaian Soal-Soal Olimpiade Geografi Pada Siswa SMAN 5 Mataram. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 215-220.
<https://doi.org/10.29303/jppm.v2i2.1110>
- Susyanto, N. et al., 2025. Panduan olimpiade sains nasional 2025 SMA/MA/SMK/MAK/Sederajat. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah