

## PEMBINAAN OLIMPIADE SAINS NASIONAL BIDANG GEOGRAFI DI SMA NEGERI 1 BANDA ACEH

Mice Putri Afriyani<sup>1</sup>, Dar Kasih<sup>2</sup>, Cut Vita Rajiatul Jummi<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Universitas Syiah Kuala, Aceh, Indonesia

<sup>2</sup>STAIN Teungku Dirundeng Meulaboh, Aceh, Indonesia

Email: m.putriafriyani@unsyiah.ac.id<sup>1</sup> ; darkasih@staindirundeng.ac.id<sup>2</sup>;

cut.vita@unsyiah.ac.id<sup>3</sup>

### Abstrak

Kegiatan Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Direktorat Pembinaan SMA, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 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. Sasaran yang ingin di capai dalam pengabdian ini agar siswa mampu bersaing di tingkat Kabupaten/Kota, Nasional, maupun Internasional, Secara umum pelaksanaan kegiatan Pembinaan olimpiade di SMA Negeri 1 Banda Aceh berjalan dengan baik. Pembinaan ini dilaksanakan dalam bentuk tambahan pelajaran yang berlangsung sekali pada Bulan Juli sampai dengan Agustus tahun 2021 jam 15.00 WIB. Peserta kegiatan Pembinaan OSN di SMA Negeri 1 Banda Aceh berjumlah tiga siswa terdiri dua orang kelas X (sepuluh) dan satu orang berasal dari kelas XI (sebelas). Pembinaan Olimpiade Sains ini telah mencapai tujuan yang diharapkan yaitu keberhasilan seorang siswa atas nama Azizil Mutaqim yang mampu melangkah ke tahap selanjutnya. Hasil dari kegiatan pembinaan Olimpiade Sains ini adalah tumbuhnya niat belajar pada pelajaran Sains dan menimbulkan niat berkompetisi untuk Olimpiade Sains tahun selanjutnya.

**Kata kunci:** Olimpiade Sains Nasional, Geografi

### Abstract

*The National Science Olympiad (OSN) is an annual agenda organized by the Directorate of High School Development, Directorate General of Primary and Secondary Education, Ministry of Education and Culture. OSN is held as part of efforts to improve the quality of science education as well as efforts to cultivate the character of students who are honest, disciplined, sporty, diligent, creative, tough and love the homeland. The target to be achieved in this service is so that students are able to compete at the Regency / City, National, and International levels. In general, the implementation of the Olympic coaching activities at SMA Negeri 1 Banda Aceh went well. This guidance is carried out in the form of additional lessons which take place once in July to August 2021 at 15.00 WIB. The participants of the OSN coaching activity at SMA Negeri 1 Banda Aceh were three students consisting of two from class X (ten) and one from class XI (eleven). The development of this Science Olympiad has achieved the expected goal, namely the success of a student on behalf of Azizil Mutaqim who is able to move to the next stage. The result of this Science Olympiad development activity is the growth of intention to learn in Science lessons and the intention to compete for the next year's Science Olympiad.*

**Keywords:** National Science Olympiad, Geography

---

## A. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Masalah

Geografi merupakan salah satu mata pelajaran penting serta diminati oleh sebagian besar peserta didik sekolah menengah (SMA/ MA), karena pengetahuan geografi relevan dengan gejala-gejala alam dan manusia yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari serta membantu dalam memahami berbagai peristiwa yang terjadi di sekitar (baik di daerah setempat maupun dalam lingkup yang lebih luas - nasional dan global). Minat mempelajari geografi makin meningkat sejak diselenggarakannya Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang Geografi pada tahun 2013. Terlebih lagi, para peserta didik yang berminat dan berprestasi dalam OSN memiliki kesempatan untuk berkompetisi dalam olimpiade internasional bidang Geografi (International Geography Olympiad, IGeO).

Saat ini, khususnya pada banyak sekolah menengah yang memiliki kegiatan khusus pembinaan OSN dalam ekstrakurikuler kelompok ilmiah remaja (KIR), motivasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran geografi dalam kelas selain diarahkan pada pencapaian kompetensi dasar mata pelajaran, juga dapat mengakomodir dua tujuan pokok OSN (untuk dapat meningkatkan kemampuan sesuai dengan bidang ilmu yang dimiliki peserta didik dan meningkatkan mutu pendidikan) dan dua tujuan pokok olimpiade internasional (to stimulate active interest in geographical and environmental studies among young people; dan to contribute positively to debate about the importance of geography as a senior secondary school subject by drawing attention to the quality of geographical knowledge, skills and interests among young people). Melalui pemetaan materi pokok yang terdapat dalam silabus olimpiade terhadap kurikulum mata pelajaran geografi, diperoleh temuan bahwa materi olimpiade bidang Geografi dikenal dan dipelajari oleh para peserta didik dalam kegiatan pembelajaran geografi.

Kegiatan Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Direktorat Pembinaan SMA, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. OSN meliputi 9 (sembilan) bidang keilmuan, yaitu: bidang Matematika, Fisika, Kimia, Informatika/Komputer, Biologi, Astronomi, Ekonomi, Kebumiharian dan 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 kita peroleh calon-calon terbaik untuk kita ikut sertakan dalam olimpiade sains internasional. Panduan pelaksanaan Olimpiade Sains Nasional ini merupakan acuan bagi panitia Olimpiade Sains Kabupaten/Kota (OSK), Olimpiade Sains Provinsi (OSP), Olimpiade Sains Nasional (OSN), sekolah, guru, siswa dan bagi semua pemangku kepentingan dalam mengikuti dan melaksanakan seleksi dengan sebaik-baiknya. Terdorong oleh motivasi untuk membantu peningkatan kualitas pembelajaran geografi dan pendalaman materi olimpiade geografi. Melalui olimpiade, siswa dibina agar memiliki keunggulan secara intelektual dan mampu berkompetisi dalam bidang keilmuan dengan peserta olimpiade utusan daerah maupun negara lain sehingga terbina semangat untuk menjadi yang terbaik. Selain itu, siswa akan mempunyai daya penalaran sesuai dengan sistematika kaidah metode ilmiah, sehingga diharapkan mampu berfikir, bersikap dan bertindak secara ilmiah.

## **2. Landasan Konseptual atau Landasan Teoritik**

Mengacu pengertian geografi yang telah disampaikan di atas maka dapat dijelaskan bahwa apa yang ingin diketahui ilmu geografi adalah “berbagai gejala keruangan dari penduduk, tempat beraktifitas dan lingkungannya baik dalam dimensi fisik maupun dimensi manusia” (Purnomo, 2018). Perbedaan dan persamaan pola keruangan (*spatial pattern*) dari struktur, proses dan perkembangannya adalah penjelasan lebih lanjut dari apa yang ingin diketahui bidang ilmu geografi (Baja, 2012). Sebagai salah satu penjelasan lebih rinci, pola keruangan dari gejala yang berlangsung di muka bumi biasanya disajikan dalam model simbolik (dalam bentuk peta). Peta region misalnya, menggambarkan informasi keruangan atau informasi geografis dalam tingkatan kelas (klasifikasi) dari mulai yang paling rendah sampai yang paling tinggi dari suatu obyek (Irwansyah, 2013). Di samping informasi kuantitatif, peta tersebut juga dapat memberikan informasi arah dan laju perubahannya. Fakta spasial suatu gejala tertentu dapat dianalisis lebih jauh untuk menghasilkan informasi keterkaitannya dengan gejala lainnya (Romadhoni, 2013). Obyek material studi geografi meliputi lapisan atmosfer, lapisan litosfer, lapisan hidrosfer dan lapisan biosfer (pengetahuan ini telah dijadikan bahan ajar geografi di tingkat SLTP/SLTA). Pengetahuan pengetahuan tersebut sangat diperlukan dalam menjelaskan berbagai gejala keruangan dari suatu obyek yang diteliti untuk dapat memenuhi sifat integratif sebagaimana telah didefinisikan di atas.

Berikut disampaikan contoh sederhana elaborasi hasil penelitian yang memperlihatkan sifat integratif.

- a. Fakta penelitian yang menunjukkan pola kerusakan bangunan semakin besar jika jarak lokasi bangunan ke pusat gempa semakin dekat dapat dijelaskan dari pengetahuan geologi dan fisika yang menyatakan bahwa besaran energi yang didifusikan semakin kecil jika semakin jauh dari pusat gempa karena mengalami hambatan struktur batuan yang dilewatinya sebagai media difusi.
- b. Penelitian tentang bentang alam (geomorfologi) di suatu daerah memperlihatkan hubungannya dengan aktivitas penduduk di mana ada kecenderungan kegiatan penduduk terkonsentrasi di wilayah dataran alluvial dibanding unit bentang alam lainnya. Hal ini dapat dijelaskan antara lain berdasarkan teori ekonomi (efisiensi biaya dan aksesibilitas). Teori pusat (central place theory) Christaller dengan model hexagonalnya yang terkenal menggunakan salah satu asumsi yaitu hanya berlaku pada daerah yang memiliki bentang alam homogen.
- c. Faktor fisik menentukan perbedaan pola spasial migrasi penduduk, misalnya di daerah dataran dan di daerah pegunungan, di samping dapat dijelaskan dari teori gravitasi atau push-pull faktor.

Pengetahuan tentang berbagai gejala (fisik maupun sosial) yang berlangsung di muka bumi yang direpresentasikan sebagai gejala keruangan (spatial phenomena) suatu obyek tertentu (yang dapat diamati oleh panca indra manusia) merupakan jawaban dari “apa yang ingin diketahui” ilmu geografi. Persoalan selanjutnya adalah “ bagaimana ilmu geografi menjawab pertanyaan tersebut”. Berkaitan dengan itu secara singkat akan ditelaah tentang epistemology ilmu geografi.

### **3. Tujuan dan Sasaran Kegiatan**

Adapun tujuan pelaksanaan kegiatan Kompetisi Sains Nasional sebagai berikut :

- a. Menumbuh kembangkan minat siswa terhadap bidang keilmuan yang dilombakan.
- b. Menjaring siswa yang mempunyai kompetensi/kemampuan dalam bidang Geografi.
- c. Menumbuhkan motivasi peserta didik SMA/MA untuk menguasai dan meraih prestasi di bidang Geografi.

- 
- d. Menyeleksi calon peserta yang dapat diandalkan dan diharapkan oleh Kabupaten/Kota untuk mewakili daerahnya pada seleksi Tingkat Kabupaten/Kota sampai ke Tingkat Internasional.

Sasaran yang ingin di capai dalam pengabdian ini ialah agar siswa binaan mampu bersaing dengan siswa lainnya di tingkat Kabupaten/Kota, Nasional, maupun Internasional, Secara umum pelaksanaan kegiatan Pembinaan olimpiade di SMA Negeri 1 Banda Aceh berjalan dengan baik. Sebagaimana disebutkan di atas, pelaksanaan pembinaan ini dilaksanakan dalam bentuk tambahan pelajaran yang berlangsung sekali pada Bulan Juli sampai Agustus tahun 2021 jam 15.00 WIB. Peserta kegiatan Pembinaan OSN di SMA Negeri 1 Banda Aceh berjumlah tiga orang yang berasal dari, dua orang kelas X (sepuluh) dan satu orang berasal dari kelas XI (sebelas).

Salah satu indikator yang penting dalam Olimpiade Sains Nasional adalah terbiasa mengerjakan soal-soal setingkat mahasiswa S1 dan S2. Selain itu, tujuan lain dari pembinaan ini adalah menumbuhkan intuisi Sains agar siswa dapat beradaptasi dengan cepat dengan berbagai soal yang berbeda. Bentuk kegiatan Pembinaan OSN di SMA Negeri 1 Banda Aceh, pertemuan berbentuk tambahan pelajaran. Pertemuan dilakukan berlangsung yakni 90 menit atau 1,5 jam untuk satu kali pertemuan. Dalam pertemuan, diadakan berbagai materi dan latihan-latihan soal Sains, khususnya soal-soal yang setingkat Kompetisi Sains Nasional. Adapun Topik-topik yang diujikan di OSN Geografi bisa dilihat secara lengkap di silabus KSN dari Kemendikbud, kira-kira seperti di bawah ini:

- a. Iklim dan Perubahan Iklim
- b. Kebencanaan dan Manajemen Bencana
- c. Sumber Daya dan Manajemen Sumber Daya
- d. Geografi Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan
- e. Geologi, Geomorfologi, dan Penggunaan Lahan
- f. Geografi Pertanian dan Permasalahan Pangan
- g. Kependudukan dan Dinamika Penduduk
- h. Geografi Ekonomi dan Globalisasi
- i. Geografi Pembangunan dan Teori Keruangan
- j. Geografi Kota, Peremajaan Kota, dan Perencanaan Kota
- k. Pariwisata dan Manajemen Pariwisata

## 1. Geografi Budaya dan Identitas Regional

### **B. PELAKSANAAN**

#### **1. Strategi Pencapaian**

Kemampuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal ujian dengan baik adalah:

- a. Kemampuan pemetaan
- b. Kemampuan penyelidikan
- c. Kemampuan pembacaan, penganalisaan, dan penginterpretasian data-data grafis

Sementara itu untuk ujian praktek, kemampuan yang akan diujikan adalah:

- a. Pengamatan, pemetaan, dan teknik pengambilan data
- b. Analisis masalah/isu/problem keruangan di area ujian praktek
- c. Pemecahan masalah/isu/problem keruangan, yang hasilnya dapat dirangkum dalam proposal perencanaan ruang dan dapat pula dituangkan dalam peta perencanaan ruang.

Seleksi akan dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tingkat kabupaten/kota, provinsi, dan nasional.

##### a. Seleksi Tingkat Kabupaten/Kota

Soal seleksi tingkat ini adalah berupa 100 soal pilihan ganda, dengan komposisi 60 soal (masing-masing 5 soal dari tiap topik IGEO) dan 40 soal pengetahuan umum.

##### b. Seleksi Tingkat Provinsi

Soal seleksi tingkat ini adalah berupa 6 soal esai dan tes multimedia. Bobot tes adalah 70% tes tertulis dan 30% tes multimedia.

##### c. Seleksi Tingkat Nasional

Soal seleksi tingkat ini adalah berupa 6 soal esai, tes multimedia, dan tes praktek. Bobot tes adalah 40% tes tertulis, 20% tes multimedia, dan 40% tes praktek.

#### **2. Pelaksanaan**

Tahapan awal pelaksanaan pembinaan Kompetisi Sains Nasional ialah proses pelaksanaan seleksi tingkat siswa. Dari 10 siswa dari bidang geografi akan diseleksi menjadi 5 peserta yang akan mengikuti pembinaan tahap lomba. Dalam tahapan pembinaan siswa akan dibina secara intensif dalam pemberian materi, pemecahan soal, serta prediksi soal yang akan di ulas berdasarkan Hot Issue yang berkembang saat ini. Tahapan seleksi tingkat Kabupaten/Kota meliputi:

- a. Peserta OSN-K adalah peserta didik kelas VIII sampai kelas XI yang sudah lolos seleksi OSN-Sekolah.
- b. Satuan pendidikan berhak mengirimkan peserta didik terbaik sebanyak 5 peserta dari setiap sekolah.
- c. Pelaksanaan OSN-Kabupaten dilakukan secara serentak pada waktu yang ditetapkan oleh Pusat Prestasi Nasional
- d. Pelaksanaan OSN-K menggunakan soal dank unci jawaban beserta kriteria penilaian yang disusun oleh Tim Juri OSN
- e. Penetapan dan Publikasi hasil OSN-K dilakukan oleh Dinas Pendidikan Provinsi berdasarkan hasil penilaian Tim Juri OSN yang dikeluarkan oleh Pusat Prestasi Nasional.

### C. HASIL DAN KESIMPULAN

Pembinaan Olimpiade Sains ini telah mencapai tujuan yang diharapkan yaitu keberhasilan seorang siswa atas nama Azizil Mutaqim yang mampu melangkah ke tahap selanjutnya. Hasil dari kegiatan pembinaan Olimpiade Sains ini adalah tumbuhnya niat belajar pada pelajaran Sains dan menimbulkan niat berkompetisi untuk Olimpiade Sains tahun selanjutnya.

76	002775207	FARHAN RAHMAT SYAH	11	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	SMAN 7 BANDA ACEH
77	0051586649	Cut Ellsy Dianda	10	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	SMA TEUKU NYAK ARIF FATIH BILINGUAL SCHOOL
78	0052529496	CARISSA ALZENA	10	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	MAN 1 BANDA ACEH
79	0036033843	M. IQMAL PASHA	11	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	SMAN 6 BANDA ACEH
80	0026122762	WILLY WILLIAMS	11	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	SMAS KATOLIK
81	0037036485	CHERYL JEMIMA NATAYA	11	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	SMA TEUKU NYAK ARIF FATIH BILINGUAL SCHOOL
82	0055200073	Azizil Mutaqim	11	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	SMA Negeri 1 Banda Aceh
83	0055132720	STEVANNY DELLA FRIZKA	10	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	SMAS KATOLIK
84	0040550751	ZAKKY ABDILLA	11	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	SMAS FATIH BILINGUAL SCHOOL
85	0041799641	Citra Dara Maulida	11	Prov. Aceh	Kota Banda Aceh	SMAN 4 BANDA ACEH

Tabel 1: Hasil Olimpiade Sains Nasional Tingkat Kota Banda Aceh 2021.

Hasil pembinaan ini juga mendapatkan respon positif dari pihak sekolah dengan memberikan penghargaan kepada siswa dan pembimbing Olimpiade sains Bidang Geografi berupa sertifikat.



Gambar 1: Sertifikat Pembimbing Olimpiade Bidang Geografi

Hasil pengabdian ini pihak sekolah mengharapkan keberlanjutan untuk pembinaan olimpiade kedepan, adapun harapan ini bertujuan semakin banyaknya siswa yang mampu bersaing secara nasional dengan kualitas output penerus bangsa yang berkompeten kedepannya. Adapun output bagi siswa yang mampu melangkah ketahap selanjutnya ialah penambahan motivasi dan kepercayaan diri seorang siswa, selain itu jalur masuk Perguruan Tinggi dan Beasiswa akan terus terbuka jika siswa mampu bersaing secara nasional maupun internasional.

#### D. DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous (2003). Pengembangan Penelitian Interdisipliner di Perguruan Tinggi. *Proc. Seminar nasional Lembaga Penelitian*, UGM, Yogyakarta.
- Baja, I. S. (2012). *Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah*. Penerbit Andi.
- <https://www.kalderanews.com/wp-content/uploads/2021/08/Prov.-Aceh.pdf>
- Irwansyah, E. (2013). *Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar Dan Pengembangan Aplikasi*. Yogyakarta: DigiBook
- Purnomo, A., Haryono, B., Indriyani, F. H., Isnaeni, N., Sakti, S., & Prihanto, Y. (2018). *Geografi: Aplikasi dalam Berbagai Bidang Ilmu*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Pusat Prestasi Nasional (2013). *Kisi-Kisi Olimpiade Sains Nasional Tingkat SMA/MA*. Jakarta
- Pusat Prestasi Nasional (2022). *Pedoman Olimpiade Sains Nasional Tahun 2022 Jenjang SMA/MA*. Jakarta

Romadhoni, M. A. M. (2013). *Analisis Prioritas Penataan Ruang Terbuka Hijau Daerah Permukiman Melalui Pemanfaatan Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Kotagede* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).