

PELATIHAN OSN BIOLOGI UNTUK SISWA MAS DI MAS MUHAMMAD NADIS BUKITINGGI

*Biology Olympiad Training for MAS Students at MAS
Muhammad Nadis, Bukittinggi*

Chairul Amri

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: amrichaniago18@gmail.com

Helvita Roza

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: helvitaroza120385@gmail.com

Ratih Komala Dewi

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: ratihkomaladewi407@gmail.com

Darmanella Dian Eka Wati

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: darmanella22dew@gmail.com

Afrahamiryo

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: afrahamiryo@gmail.com

Irwan Hanafi

Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok, Indonesia
e-mail: irwanhanafi2021@gmail.com .

Abstract

Biology OSN training for students at MAS Muhammad Nadis Bukittinggi was conducted to enhance their readiness and competencies for the National Science Olympiad (OSN) in Biology. The program included selection of qualified participants, intensive subject matter delivery, practice problem exercises, and trial examinations (try-outs) to familiarize students with the OSN format. All sessions were facilitated by experienced OSN coaches to ensure quality guidance. An evaluation comparing participants' pre-test and post-test scores was carried out to measure learning gains. The results showed a significant increase in student abilities, as the average post-test scores were higher than the pre-test scores, indicating the program effectively improved students' understanding and problem-solving skills. The training had positive impacts, including increased student motivation to learn and improved readiness to participate in OSN selection at the district/city and provincial levels. It also strengthened the role of teachers as mentors in OSN coaching at the school. Supported by active teacher involvement and systematic preparation, the program is expected to continue enhancing student achievement in science competitions at the national level.

Keywords-- *National Science Olympiad (Biology); training program; student achievement; learning motivation; teacher mentoring*

1. PENDAHULUAN

Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan program strategis pemerintah dalam menjangkau dan membina peserta didik berbakat di bidang sains sejak jenjang pendidikan menengah. OSN bidang Biologi menuntut penguasaan konsep yang luas, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan analisis tingkat tinggi yang tidak sepenuhnya tercakup dalam pembelajaran reguler di sekolah [1]. Oleh karena itu, diperlukan program pembinaan dan pelatihan khusus agar siswa memiliki kesiapan akademik dan mental dalam menghadapi kompetisi tersebut. MAS Muhammad Nadis Bukittinggi merupakan salah satu madrasah aliyah swasta yang memiliki potensi siswa cukup baik, namun belum memiliki program pembinaan OSN Biologi yang terstruktur.

Rendahnya minat siswa terhadap OSN serta tingginya tingkat kesulitan soal menjadi kendala utama dalam menyiapkan peserta OSN di sekolah ini. Kondisi serupa juga ditemukan di berbagai sekolah lain, khususnya yang belum memiliki budaya kompetisi sains yang kuat [2]. Pelatihan OSN Biologi terbukti mampu meningkatkan kompetensi siswa melalui penguatan konsep, latihan soal intensif, dan simulasi ujian [3]. Selain meningkatkan kemampuan kognitif, pelatihan juga berperan dalam menumbuhkan motivasi belajar, kepercayaan diri, serta kesiapan siswa menghadapi seleksi OSN berjenjang [4]. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesiapan siswa MAS Muhammad Nadis Bukittinggi melalui pelatihan OSN Biologi yang terstruktur dan berkelanjutan.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan menggunakan metode pelatihan intensif dan pendampingan akademik, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, seleksi siswa yang memiliki minat dan potensi mengikuti OSN Biologi, serta penyusunan materi pelatihan yang mengacu pada silabus dan kisi-kisi OSN Biologi terbaru [1].

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui beberapa kegiatan utama, yaitu:

- Pre-test**, untuk mengukur kemampuan awal siswa;
- Pemberian materi**, mencakup biologi sel, genetika, anatomi dan fisiologi, ekologi, serta evolusi;
- Latihan soal dan drilling**, menggunakan soal-soal OSN tahun sebelumnya;
- Simulasi try out**, untuk membiasakan siswa dengan pola dan tingkat kesulitan soal OSN.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui **post-test** untuk mengukur peningkatan kemampuan siswa, serta pengumpulan umpan balik dari peserta dan guru pembimbing guna menilai efektivitas kegiatan pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memahami materi dan menyelesaikan soal OSN Biologi. Nilai post-test siswa secara umum lebih tinggi dibandingkan nilai pre-test, yang menunjukkan bahwa pelatihan memberikan dampak positif terhadap penguasaan konsep dan keterampilan analisis siswa. Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme dan motivasi belajar yang lebih tinggi selama mengikuti kegiatan. Hal ini sejalan dengan temuan pada pelatihan OSN Biologi di sekolah lain yang menunjukkan peningkatan kemampuan siswa dengan nilai N-gain kategori sedang (sekitar 0,58).



Gambar 1. Siswa Antusias dalam mengikuti Pelatihan

Pembahasan

Peningkatan kemampuan siswa tidak terlepas dari metode pelatihan yang mengombinasikan pemberian materi, diskusi, serta latihan soal intensif. Metode ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembinaan OSN berbasis latihan soal dan simulasi ujian efektif meningkatkan performa siswa [3][5]. Selain aspek akademik, pelatihan ini juga berdampak pada peningkatan kesiapan mental dan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi seleksi OSN. Meskipun demikian, kendala seperti keterbatasan fasilitas laboratorium dan pengalaman guru pembimbing masih menjadi tantangan yang perlu ditindaklanjuti melalui pelatihan lanjutan dan kolaborasi dengan perguruan tinggi.

4. KESIMPULAN

Pelatihan OSN Biologi untuk siswa MAS Muhammad Nadis Bukittinggi terbukti mampu meningkatkan kemampuan akademik, motivasi belajar, serta kesiapan siswa dalam menghadapi kompetisi OSN. Program ini memberikan dampak

positif baik bagi siswa maupun guru pembimbing. Untuk mencapai hasil yang lebih optimal, kegiatan pelatihan OSN Biologi perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan dukungan sumber daya yang memadai serta kemitraan strategis dengan lembaga terkait.

Daftar Pustaka

1. Pusat Prestasi Nasional. **Pedoman Olimpiade Sains Nasional Jenjang SMA/MA Tahun 2023**. Jakarta: Kemendikbudristek; 2023.
2. Putri JT, Alberianto A, Yuberta KR. Bimbingan belajar Olimpiade Sains Nasional (OSN) matematika siswa SMP. *Jurnal Dedikasia*. 2023;3(2):107–114.
3. Adrianto H, Tandean VS, Panggabean RTM, Santoso NB, Ali M. Pendampingan dan pendalaman konsep genetika pada Biologi Club SMA. *Sebatik*. 2023;27(1):265–272.
4. Fajrin R. Pembinaan dan pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang biologi pada siswa SMA. *Jurnal Dedikasia*. 2024;4(2):137–145.
5. Sari DP, Nugroho A, Rahmawati Y. Efektivitas pelatihan olimpiade sains dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 2022;10(3):512–520.