

PROGRAM PENDAMPINGAN KEGIATAN KOMPETISI SAINS NASIONAL BIDANG BIOLOGI SISWA SMAN 5 BANDAR LAMPUNG

Dina Maulina*, Pramudiyanti, Ismi Rakhmawati, Nadya Meriza

Pendidikan Biologi, Universitas Lampung

Abstrak

Kompetisi Sains Nasional (KSN) memberikan peluang bagi siswa untuk berkompetisi dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Kegiatan ini merupakan agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kegiatan Program pendampingan ini bertujuan untuk memberikan pematapan dan pendalaman materi biologi SMA, yang meliputi: (1) Biologi Sel Molekuler, Mikrobiologi, dan Bioteknologi, (2) Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan, (3) Anatomi dan Fisiologi Hewan, (4) Genetika dan Evolusi, (5) Etologi, (6) Ekologi, dan (7) Biosistematik pada program pembinaan olimpiade Biologi bagi siswa terseleksi tingkat kota/kabupaten. Metode yang digunakan adalah menerapkan strategi kontekstual, melalui metode praktik terbimbing dengan pemecahan masalah yang dihadapi siswa peserta olimpiade mengenai pemahaman dan kedalaman materi KSN bidang biologi. Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini bertempat di laboratorium pembelajaran FKIP Unila dan Aula Perpustakaan SMAN 5 Bandar Lampung yang dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan April 2020. Peserta kegiatan adalah siswa SMA yang telah terseleksi kegiatan KSN Biologi tingkat sekolah yang berjumlah 11 orang peserta. Hasil kegiatan pendampingan menunjukkan adanya peningkatan penerapan iptek bagi siswa yang terukur sebagai output melalui lolosnya peserta pada tingkat 4 dan 10 besar tahapan KSN Tingkat Provinsi Lampung. Hal ini membawa dampak peningkatan signifikan terhadap pemahaman siswa di SMAN 5 Bandar Lampung, yang sebelumnya belum pernah lolos kegiatan KSN Bidang Biologi pada tingkat Provinsi.

Kata Kunci: Bidang Biologi; KSN; Pendampingan

Abstract

The National Science Competition (KSN) provides opportunities for students to compete in science and technology. This activity is an annual plan organized by the Directorate General of Primary and Secondary Education, Ministry of Education and Culture. This mentoring program activity aims to provide stabilization and to deepen senior high school biology material, which includes: (1) Molecular Cell Biology, Microbiology, and Biotechnology, (2) Plant Anatomy and Physiology, (3) Animal Anatomy and Physiology, (4) Genetics and Evolution, (5) Ethnology, (6) Ecology, and (7) Biosystematics in the Biology Competition coaching program for selected students at the city/district level. The method used is to apply a contextual strategy through guided practice methods by solving Olympic students' problems regarding the understanding and depth of KSN material in biology. The implementation of this training activity took place at the FKIP Unila learning laboratory and the Library Hall of SMA N 5 Bandar Lampung (Senior high school), which was held from January to April 2020. Participants in the activity were high school students who had selected 11 school-level Biology KSN activities participants. The results of mentoring activities show that there has been an increase in the application of science and technology for students, which is measured as an output through the passing of participants at level 4 and top 10 of the KSN stage in Lampung Province. This has had a significant impact on students' understanding of SMAN 5 Bandar Lampung, who had never previously passed the KSN Biology activities at the provincial level.

Keywords: Biology Subject Matter; National Science Competition; Mentoring

© 2021 Some rights reserved

Article history

Received : 08-12-2020
Revised : 17-01-2021
Accepted : 15-03-2021

*Corresponding author

Dina Maulina
Email: dina.maulina@fkip.unila.ac.id

PENDAHULUAN

Visi Pembangunan Pendidikan Nasional 2025 adalah "Menghasilkan Insan Indonesia Cerdas Komprehensif dan Kompetitif (Insan Kamil/ Insan Paripurna)". Dalam rangka mewujudkan hal tersebut, maka sekolah menjadi salah satu wadah dan ujung tombak bagi terciptanya kualitas Sumber Daya Manusia Indonesia. Hadirnya Insan Indonesia yang berkualitas terukur melalui mutu pendidikan. Selaras dengan target terhadap capaian visi pembangunan pendidikan di Indonesia maka paradigma universal yang mendasari penyelenggaraan pendidikan adalah upaya dalam penyelenggaraan pendidikan komprehensif dan holistik, yaitu bentuk pendidikan yang dapat mengintegrasikan ilmu pengetahuan, budi pekerti, kreativitas, dan inovasi dalam suatu kesatuan (Widiana & Jampel, 2016).

Pemerintah melalui Departemen Pendidikan dan Kebudayaan khususnya melalui Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, mulai memfasilitasi kegiatan Kompetisi Sains Nasional (KSN) yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan secara komprehensif melalui penumbuhan/bangkitkan budaya belajar, kreativitas dan motivasi meraih prestasi terbaik dengan kompetisi yang sehat serta menjunjung nilai-nilai sportivitas (Departemen Pendidikan Nasional, 2013). KSN merupakan wadah bagi siswa untuk mengembangkan bakat, minat dan motivasi siswa secara intelektualitas, emosional dan spiritual berdasarkan azas kenormaan yang sehat. Pelaksanaan KSN bermula pada pemilihan bibit unggul dan berprestasi yang mengangkat martabat bangsa Indonesia (Hidayat et al., 2019).

KSN secara memberikan peluang bagi siswa untuk berkompetisi dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Kegiatan ini merupakan agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. KSN tingkat SMA meliputi 9 (sembilan) bidang keilmuan dari seluruh mata pelajaran yang diajarkan di sekolah yang diselenggarakan sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama dalam bidang sains sekaligus merupakan upaya untuk menumbuhkan karakter siswa yang jujur, disiplin, sportif, tekun, kreatif, tangguh dan cinta tanah air (Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, 2019). Tujuan penyelenggaraan untuk mengasah potensi dan bakat kecerdasan kognitif siswa dalam bidang sains terutama bidang Biologi. Wujud apresiasi pelaksanaan KSN adalah untuk memotivasi dan memfasilitasi siswa terbaik Indonesia untuk dapat mengembangkan potensinya dengan baik hingga terseleksinya calon-calon siswa yang berkompeten yang akan diikutsertakan dalam pada kegiatan

olimpiade tingkat internasional (Mateycik et al., 2010).

Penyelenggaraan KSN memerlukan pelibatan sekolah, guru, siswa, orang tua siswa dan semua pihak pemangku kepentingan yang turut serta sebagai tim pendukung yang terlibat secara langsung ungu mengikuti dan melaksanakan kegiatan ini dengan sebaik-baiknya. Dalam hal ini, sekolah sangat berperan dalam memfasilitasi siswa untuk meningkatkan kemampuan akademis sesuai dengan bidang peminatannya dan melakukan proses seleksi secara internal dalam rangka memotivasi dan menumbuhkan atmosfer kompetisi yang sehat pada siswa (Muliani et al., 2018). Oleh karena itu, pembinaan KSN terhadap siswa perlu dilaksanakan secara intensif dan terprogram di setiap sekolah. Dalam pelaksanaannya, program pembinaan KSN ini selain dilakukan oleh guru-guru di lingkungan internal sekolah juga diperlukan pembinaan oleh institusi pendidikan tinggi yang berkepentingan secara langsung terhadap dalam peningkatan minat akademik siswa (Rasyid, 2005).

Program Studi Pendidikan Biologi (PSPB) pada Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung (Unila) sebagai lembaga yang melakukan tupoksi utamanya menyelenggarakan proses belajar mengajar bidang biologi dan pembelajarannya berkontribusi secara penuh dalam pembinaan KSN Biologi pada tingkat SMA di kota Bandar Lampung (Susanto et al., 2016). Pembelajaran sains terutama biologi hakikat kebenarannya terletak pada bukti empiris. Oleh sebab itu, observasi menjadi salah satu alternatif untuk memahami, membuktikan dan mengungkap fakta-fakta biologi yang ada. Fenomena alam dan peristiwa-peristiwa keseharian sangat erat kaitannya dengan dunia biologi. Bagi siswa SMA biologi masih dianggap pembelajaran yang membosankan karena bentuk pembelajaran cenderung untuk menghafal. Khusus pada kegiatan pembinaan kegiatan KSN bidang biologi terdapat tujuh (7) kajian materi yang akan dilakukan pelatihan dan pendalaman materi, yaitu: (1) Biologi Sel Molekuler, Mikrobiologi, dan Bioteknologi, (2) Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan, (3) Anatomi dan Fisiologi Hewan, (4) Genetika dan Evolusi, (5) Etologi, (6) Ekologi, dan (7) Biosistematik (Kemendikbud, 2019). Kegiatan pembinaan oleh dosen PSPB Unila kepada siswa terseleksi untuk selanjutnya diikutsertakan kegiatan pelatihan KSN. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman secara komprehensif, maka pada kegiatan pembinaan olimpiade biologi ini diberikan pendalaman materi dari ketujuh kajian keilmuan tersebut. Akhir dari kegiatan pendampingan ini berujung pada peningkatan kualitas pemahaman materi dan lolosnya siswa dalam ajang KSN tingkat Nasional yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

SMA Negeri 5 Bandar Lampung merupakan sekolah yang menjadi peserta kegiatan KSN Biologi di Provinsi Lampung. Hasil observasi pada kegiatan KSN yang telah dilakukan di tahun sebelumnya, sekolah merasa kesulitan untuk memberikan pendalaman dan pematapan materi dari KSN kepada siswa yang telah diseleksi dan mampu mengikuti pelatihan KSN secara intensif pada ketujuh bidang keilmuan biologi. Keluasan dan kedalaman materi Biologi yang di jabarkan di dalam Kompetensi Dasar di dalam SKL tidak seluruhnya memuat konten pada kajian materi KSN (Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2013) sehingga dilakukan upaya dalam bentuk kegiatan kemitraan melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan oleh PSPB, FKIP Unila kepada pihak sekolah SMA N 5 Bandar Lampung. Berdasarkan Permasalahan yang ada, maka kegiatan program pendampingan bagi siswa yang bertujuan untuk memberikan pematapan dan pendalaman materi pembelajaran biologi secara spesifik pada program pembinaan olimpiade Biologi bagi siswa di SMA Negeri 5 Bandar Lampung memiliki urgensi untuk dilaksanakan.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pendampingan ini memiliki target dan capaian yang tertera pada Tabel 1. Realisasi dari pencapaian target dilakukan dengan menerapkan strategi kontekstual, yaitu mengaitkan antara teori dengan praktek yang disampaikan dengan metode praktek terbimbing (Purnamiati et al., 2017; Rahmawati & Budiningsih, 2014; Safitri, 2016) yaitu sistem pengajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah yang dihadapi siswa peserta olimpiade mengenai pemahaman materi KSN bidang biologi. Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini bertempat di laboratorium pembelajaran FKIP Unila dan Aula Perpustakaan SMAN 5 Bandar Lampung yang dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan April 2020. Metode kegiatan yang digunakan pada Pembinaan dan Pelatihan Olimpiade Biologi Tingkat SMA Untuk Siswa di SMAN 5 Bandar Lampung meliputi metode ceramah, metode Tanya jawab, metode pemberian contoh dan metode praktek dalam praktikum.

Metode ceramah digunakan oleh narasumber untuk menyampaikan materi biologi yang dibatasi oleh materi pada KSN biologi tingkat SMA yang merujuk pada pengembangan 7 konten, yaitu: (1) Biologi Sel Molekuler, Mikrobiologi, dan Bioteknologi, (2) Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan, (3) Anatomi dan Fisiologi Hewan, (4) Genetika dan Evolusi, (5) Etologi, (6) Ekologi, dan (7) Biosistematik.

Metode Tanya jawab digunakan oleh narasumber dengan siswa untuk meningkatkan pe-

mahaman mengenai materi yang disajikan secara ceramah. Tanya jawab dilakukan ketika mereview dan membahas soal latihan. Metode pemberian contoh dilakukan untuk memudahkan siswa memahami apa, bagaimana dan bilamana materi, serta aplikasi pada kasus kehidupan dan contoh soal. Metode praktek dilakukan untuk melatih siswa agar mampu memahami materi secara aplikatif dan real pada kehidupan nyata.

Tabel 1. Target dan capaian kegiatan PKM

No	Unsur	Sebelum Kegiatan PKM	Setelah Kegiatan
1	Pemahaman materi bidang Biologi	Kemampuan pada capaian KKM mapel Biologi di sekolah	Mencapai KKM yang ditentukan pada standar KSN
2	Keterampilan mengerjakan soal	Hanya mampu dalam soal LOTs (C1-C3)	Mampu menyelesaikan soal pada tingkatan HOTs (C4-C6)
3	Kriteria lolos seleksi tingkat kota/kabupaten	Belum pernah lolos seleksi	3 orang

Prosedur kerja kegiatan pendampingan yang akan dilakukan direncanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan meliputi:

a) Menyusun materi yang sesuai dengan kajian yang dilakukan pada tes KSN biologi, menyeleksi soal-soal yang telah di ujikan pada KSN sebelumnya sebagai kisi soal tes, membagi materi biologi kepada anggota PKM sesuai bidang keilmuan.

b) Menyusun jadwal kegiatan

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan direncanakan dilaksanakan selama empat bulan yang dibagi dalam 16 kali pertemuan tatap muka. Setiap pertemuan dilakukan pendalaman materi selama 4 jam, sehingga keseluruhan kegiatan pembelajaran dan pendalaman materi yang dilakukan adalah 16 jam/minggu tatap muka (Tabel 2). Secara khusus peserta olimpiade terseleksi tingkat kota/kabupaten yaitu siswa SMA Negeri 5 Bandar Lampung yang terdiri dari kelas X, XI dan XII jurusan MIPA yang berjumlah 11 siswa menjadi sasaran utama kegiatan.

Kegiatan Pembukaan kegiatan pembukaan PKM di hadir oleh Kepala Sekolah SMA Negeri 5

Bandar Lampung, guru pendamping kegiatan KSN Biologi dan seluruh siswa peserta kegiatan workshop. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Laboratorium Pembelajaran Biologi, FKIP Unila; dan Aula Perpustakaan SMAN 5 Bandar Lampung. Pelaksanaan kegiatan pembinaan dilakukan secara tutorial tatap muka pendalaman materi, tanya jawab dan pembahasan soal. Capaian akhir kegiatan melalui kegiatan *tryout* soal dan pembahasan dan seluruh peserta pembinaan mendapatkan sertifikat.

Tabel 2. Pemetaan materi yang diberikan pada kegiatan pendampingan

Pertemuan Ke-	Materi	Keterangan
1	Biologi	: Pretes; latihan dan pembahasan
2	Anatomi dan Fisiologi	Latihan dan Praktikum
3	Tumbuhan	
4	Anatomi dan Fisiologi Hewan	Latihan dan Simulasi Video
5	Genetika dan Evolusi	Latihan dan pembahasan
6	Etologi	Latihan dan Simulasi video
7	Ekologi	Latihan dan pembahasan
8	Biosistematik	Latihan dan pembahasan
	Review Materi dan <i>Tryout</i>	<i>Posttest</i> seluruh materi

Mitra dalam hal ini SMA Negeri 5 Bandar Lampung menyediakan tempat dan siswa-siswa terbaik yang siap dilatih dan bersedia dilakukan monitoring bertahap dan proses evaluasi yang diselenggarakan secara simultan. Selain itu, mitra bersedia untuk dilakukan pendampingan, penilaian dan menyatakan persetujuan atas capaian program kegiatan PKM antara tim pengusul terhadap mitra. Sekolah mitra dipilih menjadi subjek kegiatan pengabdian karena menjalin kemitraan dalam kegiatan MGMP Biologi. Tim pengusul memfasilitasi dan mendampingi serta membina mitra dari mulai awal hingga akhir program.

Rancangan Evaluasi dilakukan pada: (1). Awal kegiatan dilakukan pre-test untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta pelatihan tentang materi biologi yang diujikan melalui standar KSN Biologi tingkat SMA. (2). Akhir kegiatan dilakukan post-test, berisikan pertanyaan yang sama dengan tes awal, untuk mengetahui tingkat keberhasilan, sehingga dapat diterapkan oleh tiap-tiap

peserta. Personalia Pengusul dan keahlian pengayaan materi Biologi ini melibatkan 4 orang narasumber yang memiliki bidang keilmuan sesuai dengan materi kaji olimpiade. Berikut adalah pemetaan tim pengusul PKM sesuai dengan bidang keahliannya terkait dengan materi yang akan diberikan kepada peserta kegiatan (Tabel 2). Tabel 3 menjelaskan bidang kepakaran yang selinier dengan pengayaan materi olimpiade biologi. Pemetaan pembagian tugas Tim pengusul PKM telah disesuaikan dengan bidang keilmuan yang ditekuni dengan konten pengayaan materi biologi.

Tabel 3. Kepakaran anggota tim pengabdian dengan pembagian tugas

No	Nama Tim	Bidang Kepakaran	Pembagian Tugas	Alokasi waktu
1.	Dina Maulina	Struktur & Fisiologi Hewan	Menyampaikan materi: 1. Anatomi dan Fisiologi Hewan 2. Biosistematik	4 jam / minggu
2.	Pramudi -yanti	Biologi Sel dan molekuler	Menyampaikan materi: Biologi Sel Molekuler, Mikrobiologi, dan Bioteknologi	4 jam / minggu
3.	Nadya Meriza	Struktur & Fisiologi Tumbuhan	Menyampaikan materi kegiatan: 1. Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan 2. Ekologi	4 jam / minggu
4.	Ismi Rakhma -wati	Genetika	Menyampaikan materi kegiatan: 1. Genetika dan evolusi 2. Etiologi	4 jam / minggu

PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pembinaan dan pemantapan materi Biologi SMA yang merupakan perluasan Kompetensi Dasar yang ada pada pemetaan konsep-konsep keilmuan Bidang Biologi sesuai dengan capaian KSN tingkat SMA. Mitra dalam hal ini siswa SMA di tingkat kota/kabupaten yang telah terseleksi untuk masuk ketahapan KSN biologi tingkat Provinsi. Pendalaman materi yang diberikan kepada mitra terdapat tujuh (7) materi utama pendalaman materi sesuai dengan standar capaian KSN Bidang Biologi dalam 16 kali pertemuan dalam 4 jam tatap muka. Kegiatan workshop didalamnya memuat konten kegiatan praktikum. Peserta kegiatan workshop terdiri atas 11 siswa yang berasal dari SMA N 5 Bandar Lampung (Tabel 4).

Kegiatan pembinaan untuk mengukur pemahaman materi bidang Biologi dilakukan dengan dengan melakukan tes awal (pretest). Soal terdiri dari 40 soal yang mewakili 7 keilmuan biologi yang mewakili. Soal yang diujikan sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan uji coba pada kelompok siswa yang telah lulus SMA sebanyak 35 siswa yang berasal dari Sekolah Menengah Atas Negeri se-kota Bandar Lampung. Hasil validitas dan reliabilitas soal sebesar 0,87. Kegiatan Pretest dilakukan pada pertemuan pertama, dan untuk mengukur peningkatan kemampuan dan daya serap siswa binaan dilakukan post tes dengan soal yang sama dengan pretes. Hasil pretest dan postest terlihat pada Tabel 5. Representasi hasil peningkatan kemampuan pembelajaran dilihat dengan nilai N-gain.

Tabel 4. Siswa peserta pendampingan KSN

No	Nama Siswa	Kelas
1	Bramdzaki Achsan A	XI MIPA 1
2	Dheka Pearly Y.	XI MIPA 2
3	Erina Nabila	X MIPA 6
4	Gheofhary Raditya S	XI MIPA 2
5	Haikal Beccaris	X MIPA 1
6	Keisya Sabrina A	X MIPA 3
7	Muhammad Zaki Ammar	X MIPA 1
8	Nurul Hasanah	XI MIPA 3
9	Putri Liswatini	XI MIPA 2
10	Putri Rosary S.A	X MIPA 1
11	Sarah Putri Amalia	X MIPA 2



Gambar 1. Pelaksanaan pendampingan

Pelaksanaan pengayaan materi dilakukan secara drill dengan penyampaian materi oleh Tim penanggung jawab materi sesuai bidang keahlian dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab soal kisi materi yang telah ditentukan Tim KSN bidang Biologi. Output pelaksanaan pelaksanaan kegiatan PKM untuk menghasilkan siswa yang berkompeten dalam bidang biologi yang terukur melalui seleksi KSN tingkat provinsi.

Pelaksanaan setiap kegiatan pendampingan selama 16 kali pertemuan diberikan kedalaman materi sesuai dengan jadwal terencana (**Gambar 1**). Setiap anggota tim pengusul pengabdian memiliki spesifikasi bidang keahlian khusus pada ranah konten materi yang sesuai dengan kisi seleksi KSN. Keberhasilan kegiatan pembinaan ini terukur melalui peningkatan nilai kognitif pemahaman materi siswa yang dicapai melalui tes kognitif berupa pretes dan postes. Soal pretes dan postes yang berikan terdiri atas 35 soal pilihan jamak hasil soal yang telah tervalidasi, yang mewakili 7 bidang biologi materi KSN. **Tabel 5** merepresentasikan peningkatan peserta dalam memahami materi yang telah diberikan oleh tim pengabdian.

Tabel 5. Hasil Peningkatan pemahaman materi

Peserta	Pretest	Post-test	N-Gain
A	52	80	0,58
B	48	82	0,65
C	55	86	0,69
D	51	86	0,71
E	50	90	0,80
F	47	82	0,66
G	44	75	0,55
H	60	91	0,78
I	52	78	0,54
K	47	67	0,38
K	50	77	0,54
Rataan	50,55	81,27	0,63

Tabel 5 menunjukkan adanya peningkatan hasil nilai kognitif siswa setelah dilakukan pelatihan. Nilai N-gain representasi selisih peningkatan postes dan pretes. Hasil seleksi pretest soal-soal pada materi kaji biologi sel dan molekuler memiliki nilai yang paling rendah. Pemahaman siswa pada materi biologi sel dan genetika berdasarkan hasil pretest memiliki pemahaman yang rendah. Oleh sebab itu, kedua materi dilakukan pengayaan materi yang paling banyak jam tatap muka. Pelatihan yang dilaksanakan secara drill mengasah keterampilan siswa untuk dapat menjawab soal-soal KSN yang disajikan dengan skala level kognitif C4-C6 dengan soal berbasis *high order thinking skills* (HOTS). Pentingnya mengenalkan siswa untuk dapat menjawab soal-soal berbasis HOTS dengan peng-

gunaan efisiensi menjadi modal dalam menjawab soal KSN (Wesnawa, et al., 2019). Pembiasaan siswa dalam mengenal variasi soal dan pendalaman materi menjadi kunci dalam mengikuti seleksi KSN (Mellyzar, 2021). Pengayaan materi yang dilaksanakan secara simultan melalui drill memberikan peluang siswa (secara terukur) untuk dapat lolos dalam seleksi KSN/KSN. Hal ini dibuktikan melalui seleksi KSN SMA/MA tingkat Provinsi yang diikuti 11 peserta pelatihan di SMA Negeri 5 Bandar Lampung terdapat 2 orang siswa yang berhasil lolos di tingkat 10 besar.

Peringkat	NAMA PESERTA	NAMA SEKOLAH	NILAI
1	Rahmat Dandi	SMAN 1 Bandar Lampung	70,50
2	Syafiq Nurul Anisa	SMA AL KAUTSAR	64,50
3	MADELINE EMILY	SMA XAVERIUS BANDAR LAMPUNG	61,00
4	PUTRI LISWATINI	SMA NEGERI 5 BANDAR LAMPUNG	60,50
5	CYRILLA ZABRINA PUTRI ARZANO	SMA DARMA BANGSA	59,50
6	Zahra Agnys Ramadhani	SMA AL KAUTSAR	59,50
7	ANITA CAMILIA	SMA AL KAUTSAR	59,00
8	FATMA FERITAH	SMAN 4 BANDAR LAMPUNG	58,50
9	Ghani Tamami Fadhlurrohmah	SMA Al Kautsar	58,00
10	HAIKAL BECCARIA AL-GHAZY	SMAN 5 BANDAR LAMPUNG	58,00

Gambar 2. Hasil seleksi KSN Provinsi Lampung

Gambar 2 menunjukkan hasil seleksi siswa pada kegiatan KSN (KSN) bidang biologi tingkat kota/kabupaten tahun 2020. Hasil seleksi menunjukkan bahwa di tingkat 10 besar terdapat 2 siswa yang telah mendapatkan pembinaan dan pelatihan materi biologi atas nama Putri Lisnawati (peringkat IV) dan Haikal Beccaria Al Ghazy (peringkat X). Hal ini merupakan prestasi yang amat baik diraih SMAN 5 Bandar Lampung yang sebelumnya tidak pernah lolos seleksi KSN/KSN-K. Keberhasilan kedua siswa ini memberikan peluang lebih untuk selanjutnya bisa meraih prestasi pada jenjang dan tahapan di kompetisi KSN pada Tingkat Nasional. Hasil KSN terlihat score siswa sangat bersaing, perolehan score ranking antar siswa memiliki perbedaan yang sangat tipis. Kemampuan siswa terselektif hanya memiliki poin kesenjangan dengan rentang 0,5 – 1 point saja. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa siswa SMA Negeri 5 bandar lampung setelah mengikuti pelatihan 20 dan pengayaan memiliki peluang besar untuk bersaing dengan sekolah unggul lainnya di Provinsi Lampung.

KSN memberikan peluang bagi siswa untuk berkompetisi dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (Muliani et al., 2018). Kegiatan ini merupakan agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Capaian pelaksanaan KSN Bidang Biologi menghasilkan kualitas pembelajaran yang tinggi

dan menghasilkan SDM yang berkualitas. Hal seperti ini dibutuhkan untuk pembelajaran di era persaingan global, sehingga diharapkan mampu membekali lulusan memperoleh kompetensi yang diharapkan dunia kerja (Wiyoko, et al., 2019). SMA 5 Bandar Lampung menyediakan tempat dan sumber daya manusia yang siap dilatih dan bersedia monitoring dan evaluasi, pendampingan dan penilaian atas capaian program PKM.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan pembinaan olimpiade biologi siswa SMA Negeri 5 Bandar Lampung memiliki dampak positif atas pencapaian prestasi seleksi KSN Tingkat Kota/Kabupaten Lampung, dengan capaian sebanyak dua orang siswa berhasil lolos pada peringkat sepuluh besar tingkat Provinsi. Untuk selanjutnya, melalui kesepakatan dalam bentuk kerjasama menyatakan bahwa kegiatan program pendampingan siswa pada kegiatan KSN Bidang Biologi tingkat Provinsi Lampung akan dilaksanakan secara simultan sebagai bentuk pembinaan siswa berprestasi secara terprogram dan terencana pada tahun 2021-2022.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung yang telah memfasilitasi kegiatan PKM ini melalui Surat Tugas No. 152/UN26.21/PM/2020 dan SMA N 5 Bandar Lampung sebagai mitra yang telah memberikan pendanaan untuk menjalankan program pendampingan KSN Bidang Biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. (2013). *Standar Kompetensi Lulusan Kurikulum 2013*. Jakarta: Depdiknas. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud54-2013SKL.pdf>
- Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. (2019). *Panduan Pelaksanaan Olimpiade Sains Nasional*. <https://osn2019.toki.id/assets/files/panduan.pdf>
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. (2013). *Pedoman Pelaksanaan Seleksi Olimpiade Sains Tingkat Kabupaten/Kota dan Provinsi*. Jakarta: Ditjet Dikdasmen. <https://www.slideshare.net/renoldoang/panduan-osk-prov2013-64233623>
- Hidayat, M. T., Faiziyah, N., Listiawati, V., Rini, I. F., & Surahmat, S. (2019). Workshop Penyusunan Program Unggulan OSN di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Tegallampel, Klaten. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.30653/002.201941.54>
- Mateycik, F., Rebello, N. S., & Jonassen, D. (2010). Students'

- Rating of Problem Similarity as a Measure of Problem Solving Expertise. *Proceedings of the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, 1–20.
https://web.phys.ksu.edu/papers/2010/Mateycik_S721_NARST2010_Proceeding.pdf
- Mellyzar, M. (2021). Pendampingan Persiapan Kompetensi Sains Nasional (KSN) Tingkat Provinsi Di SMAN Modal Bangsa Arun Aceh. *Humanis*, 20(1), 14-18.
<https://ojs.unm.ac.id/Humanis/article/view/19192>
- Muliani, F., Noviaty, D., & . F. (2018). Pembinaan Peningkatan Mutu Pendidikan Bidang Olimpiade Sains bagi Guru SD Kota Langsa Provinsi Aceh. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 3(2), 9–13.
<https://doi.org/10.26905/abdimas.v3i2.2586>
- Purnamiati, G. K. D., Lasmawan, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Mind Mapping Terhadap Kreativitas dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VI SD No. 3 Benoa Kabupaten Badung. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 7(1), 1–10.
http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/jurnal_pendas/article/view/2226
- Rahmawati, M. M. E., & Budiningsih, C. A. (2014). Pengaruh Mind Mapping dan Gaya Belajar terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 1(2), 123–138.
<https://doi.org/10.21831/tp.v1i2.2524>
- Rasyid, R. (2005). Peranan Perguruan Tinggi dalam Meningkatkan Kualitas Olimpiade Sains Nasional Tingkat Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA*, F412–F418. Yogyakarta: FMIPA UNY.
<http://eprints.uny.ac.id/11704/>
- Safitri, D. (2016). Penerapan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD N Balangan 1. *Basic Education*, 5(3), 193–203.
<http://journal.student.uny.ac.id/ojs/ojs/ojs/index.php/pgsd/article/view/870>
- Susanto, G. N., Sembiring, S., & Ekowati, C. N. (2016). Pembinaan Guru Sebagai Dasar Peningkatan Prestasi Siswa SD dalam Ajang Kompetisi OSN SD IPA Tingkat Nasional. *Seminar Nasional Hasil-Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 112–123.
<http://repository.lppm.unila.ac.id/2664/>
- Widiana, I. W., & Jampel, I. N. (2016). Improving Students' Creative Thinking and Achievement through The Implementation of Multiple Intelligence Approach with Mind Mapping. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 5(3), 246–254. <https://doi.org/10.11591/ijere.v5i3.4546>
- Wesnawa, I. G. A., Christiawan, P. I., Lasmawan, W., Dewi, N. A. W. T., & Sulindawati, L. G. E. (2019). Kolaborasi Pembinaan Siswa dalam Persiapan OSN Menuju Prestasi Unggul Di SMP Negeri 1 Singaraja. *Prosiding SENADIMAS* Ke-4.
<https://lppm.undiksha.ac.id/senadimas2019/>
- Wiyoko, T., Megawati, M., Aprizan, A., & Avana, N. (2019). Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Pembinaan Olimpiade Sains (OSN). *Warta LPM*, 22(2), 67–75.
<https://doi.org/10.23917/warta.v22i2.8619>