

PERSIAPAN KOMPETISI SAINS NASIONAL (KSN) 2020 MELALUI BIMBINGAN BELAJAR DI SD NEGERI 1 LAMOKATO KABUPATEN KOLAKA**Ernawati*, Tri Maniarta Sari, A.S. Alonemarera, Fitriani Abdul Asis, Dina Nurhayati**

Universitas Sembilanbelas November Kolaka

*ernaern3012@gmail.com

Abstract

The National Science Olympiad (OSN), which in 2020 changed its name to the National Science Competition (KSN), is held in stages to motivate students, teachers, managers and education coaches to compete healthily in order to improve the quality of national education. In the field of science, in previous years the results in Kolaka Regency were still in the low category, including SDN 1 Lamokato. In the academic year 2019/2020 SD Negeri 1 Lamokato will send again its students to take part in the 2020 KSN. Therefore, there needs to be preparation early, one of the preparation is with the Community Service program by a team of lecturers and students of the Biology Education Study Program, Sembilanbelas November Kolaka University, which was carried out in the form of providing learning guidance for KSN-SD preparation. PkM activities include the stages of preparation, implementation and evaluation. The preparation stage includes curriculum analysis and OSN questions and giving pretest questions. The implementation stage includes the provision of material about OSN, guidance and assistance in solving OSN questions, and the evaluation stage includes giving posttest questions and questionnaires at the end of the activity. The results of the implementation of PkM tutoring for the National Science Competition (KSN-SD) at SD Negeri 1 Lamokato went smoothly and had a positive impact on the preparation for the KSN-SD students in 2020. This result was shown by the increased ability of participants to solve Olympic questions (from scores the average pretest 45.83 to 75.0 at posttest). The results of the evaluation questionnaire analysis also showed that the participants were motivated (83.33%), the participants' understanding of the material and the supervisor's ability to provide the material was considered very good (88.89%). However, additional time is needed in mentoring and mentoring participants who will take part in the KSN-SD selection so that this activity can provide an optimal contribution.

Keywords: KSN-SD 2020; Science tutoring.

Abstrak

Olimpiade Sains Nasional (OSN) yang tahun 2020 berubah nama menjadi Kompetisi Sains Nasional (KSN) diselenggarakan secara berjenjang untuk memotivasi para peserta didik, guru, pengelola, dan pembina pendidikan untuk berkompetisi secara sehat guna meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Untuk bidang sains (IPA), di tahun-tahun sebelumnya hasil di Kabupaten Kolaka masih dalam kategori rendah termasuk SDN 1 Lamokato. Pada tahun akademik 2019/2020 SD Negeri 1 Lamokato kembali akan mengirim peserta didiknya untuk mengikuti KSN 2020. Oleh karena itu perlu adanya persiapan sejak dini yang salah satunya adalah dengan program Pengabdian kepada Masyarakat oleh tim dosen dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang dilaksanakan dalam bentuk pemberian bimbingan belajar persiapan KSN-SD. Kegiatan PkM ini meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi analisis kurikulum dan soal-soal OSN dan pemberian soal *pretest*. Tahap pelaksanaan meliputi pemberian materi tentang OSN, pembimbingan dan pendampingan dalam penyelesaian soal-soal OSN, dan tahap evaluasi meliputi pemberian soal *posttest* dan angket di akhir kegiatan. Hasil pelaksanaan PkM bimbingan belajar Kompetisi Sains Nasional (KSN-SD) di SD Negeri 1 Lamokato berjalan lancar dan memberikan pengaruh yang positif untuk persiapan KSN-SD peserta didik tahun 2020. Hasil ini ditunjukkan dari meningkatnya kemampuan peserta menyelesaikan soal-soal olimpiade (dari skor rata-rata *pretest* 45,83 menjadi 75,0 pada *posttest*). Hasil analisis angket evaluasi juga menunjukkan peserta termotivasi (83,33%), pemahaman peserta terhadap materi serta kemampuan pembimbing dalam memberikan materi dianggap sangat baik (88,89%). Namun, dibutuhkan waktu tambahan dalam pembimbingan dan pendampingan terhadap peserta yang akan mengikuti seleksi KSN-SD agar kegiatan ini memberikan kontribusi yang lebih optimal.

Kata Kunci: KSN-SD 2020; Bimbingan belajar IPA

Submitted: 2021-02-05

Revised: 2021-04-17

Accepted: 2021-04-25

Pendahuluan

Perubahan dan kemajuan suatu bangsa termasuk bangsa Indonesia memerlukan adanya generasi muda yang kompeten, berkualitas, dan kompetitif dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pemberian pemahaman tentang konsep-konsep dasar dalam bidang ilmu pengetahuan alam dan teknologi, misalnya Fisika, Biologi, Kimia, dan Matematika (*basic science*) merupakan salah satu upaya untuk menciptakan generasi muda yang berkualitas dan kompetitif, agar mampu bersaing dengan negara lain dalam berbagai bidang kehidupan (Jana, 2017).

Olimpiade Sains Nasional (OSN) telah dirintis sejak tahun 2003 yang tahun 2020 berubah nama menjadi Kompetisi Sains Nasional (KSN) merupakan kegiatan yang dilakukan pemerintah untuk mengembangkan kemampuan peserta didik sebagai generasi penerus bangsa. Olimpiade Sains Nasional (OSN) atau Kompetisi Sains Nasional (KSN) merupakan ajang untuk berkompetisi dalam bidang sains bagi para peserta didik pada jenjang SD, SMP, dan SMA di Indonesia. Peserta didik yang mengikuti OSN atau KSN adalah peserta didik terbaik dari berbagai provinsi yang telah lolos seleksi tingkat kabupaten dan provinsi. Olimpiade Sains Nasional diadakan setiap tahun di kota yang berbeda-beda. Kegiatan ini merupakan salah satu bagian dari rangkaian seleksi untuk mendapatkan peserta didik terbaik dari seluruh Indonesia yang akan dibimbing lebih lanjut oleh tim bidang kompetisi masing-masing dan akan diikutsertakan pada olimpiade-olimpiade tingkat internasional.

Penyelenggaraan OSN atau KSN dilaksanakan sebagai salah satu wadah strategis untuk mengembangkan daya nalar, kemampuan memecahkan masalah, kreativitas, dan sportivitas peserta didik. Selain itu, KSN merupakan wadah peserta didik mengimplementasikan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) melalui sains dalam upaya mengembangkan wahana kompetisi bagi peserta didik di seluruh Indonesia di bidang Matematika, IPA dan IPS (Liana et al., 2019). Hadirnya KSN diharapkan mampu meningkatkan atmosfer kompetisi secara sehat dan jujur antar sekolah, sehingga sekolah berlomba-lomba mengembangkan program peningkatan mutu pembelajaran dalam mata pelajaran Matematika, IPA, dan IPS dan mengantarkan para peserta didik Indonesia mencintai sains termasuk di Sekolah Dasar (Kurniawati, 2014).

Pelaksanaan Kompetisi Sains Nasional Sekolah Dasar (KSN-SD) secara berkelanjutan akan berdampak positif pada peningkatan pembelajaran dan mutu pendidikan sehingga peserta didik memiliki daya juang yang tinggi, kompetitif, inovatif serta adaptif terhadap perubahan. Penguatan mutu pendidikan di jenjang sekolah dasar merupakan pondasi yang sangat penting bagi jenjang yang lebih tinggi. Upaya penguatan pondasi tersebut harus ditempuh dengan mewujudkan pendidikan yang berorientasi pada peserta didik. Salah satu indikator peningkatan mutu pada suatu jenjang pendidikan adalah meningkatnya kemampuan peserta didik dalam hal kemampuan berpikir kritis, daya nalar, kreativitas, sikap, dan budi pekerti peserta didik (Erfan et al., 2019).

Kompetisi Sains Nasional untuk peserta didik SD (KSN-SD) dan atau yang sederajat Tahun 2020 diselenggarakan secara berjenjang untuk memotivasi para peserta didik, guru, pengelola, dan pembina pendidikan untuk berkompetisi secara sehat dengan mengedepankan sportivitas guna mencapai prestasi terbaik. Dampak yang diharapkan dari program ini adalah meningkatnya kualitas pendidikan di daerah masing-masing yang pada gilirannya akan meningkatkan kualitas pendidikan nasional (Kemendikbud, 2020).

Pada tahun 2020 untuk tingkat kabupaten KSN-SD kembali digelar pada Maret, termasuk di Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara. Untuk bidang sains IPA, di tahun-tahun sebelumnya hasil di Kabupaten Kolaka masih termasuk dalam kategori rendah. Hal ini sejalan dengan data PISA (*Program for International Student Assessment*) tahun 2015 bahwa performa sains IPA peserta didik Indonesia secara umum masih berada di peringkat ke 4 di Asia Tenggara. Menandakan sudah seharusnya pendidikan di Indonesia untuk melakukan pembenahan sejak dini agar kedepannya performa sains peserta didik di Indonesia dapat semakin meningkat. Performa sains terbentuk

dengan baik, apabila proses pembelajaran di dalam kelas dilaksanakan dengan menerapkan pembelajaran yang saintifik. Kemudian hasil pembelajaran dapat terukur dengan melibatkan peserta didik dalam kompetisi OSN (Wiyoko et al., 2019).

Sekolah Dasar Negeri 1 Lamokato merupakan salah satu sekolah di Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara dengan status akreditasi A. Pada tahun akademik 2019/2020 sekolah ini memiliki rombongan belajar sebanyak 16 rombongan belajar dengan seluruh total peserta didiknya sebanyak 395 orang. SD Negeri 1 Lamokato selama ini telah ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan OSN. Pihak sekolah telah mengikutkan peserta didiknya untuk kompetensi OSN setiap tahunnya. Pada Tahun 2019, ada 2 peserta didik yang mewakili sekolah untuk lolos pada tingkat kecamatan, akan tetapi gagal pada seleksi untuk tingkat kabupaten.

Pada tahun akademik 2019/2020 SD Negeri 1 Lamokato akan tetap mengirimkan peserta didiknya untuk mengikuti KSN 2020. Oleh karena itu perlu adanya persiapan sejak dini untuk mengikuti kegiatan tersebut. Peserta didik harus banyak berlatih dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan sains, karena tingkat kesulitan soal-soal dalam KSN termasuk ke dalam soal jenis C3-C6. Hal ini tentu perlu dilatihkan kepada peserta didik agar dapat lolos pada tahapan-tahapan selanjutnya. Soal KSN sendiri memiliki tingkat kesulitan yang tinggi dan kompleks. Sehingga benar-benar menguji kemampuan peserta didik dalam bidang IPA. Hasil wawancara dengan kepala sekolah diperoleh informasi jika peserta didik di SD Negeri 1 Lamokato masih perlu banyak berlatih dalam mengerjakan soal-soal KSN, jumlah dan variasi soal-soal latihan KSN IPA masih belum banyak dan proses pembelajaran IPA di SD masih terbatas pada buku panduan untuk peserta didik dan guru. Masih banyak peserta didik yang kurang mampu untuk mencerna materi yang diujikan setingkat lebih tinggi dari jenjang pendidikannya yang dilombakan dalam KSN. Hal ini karena kurang optimalnya proses pelatihan olimpiade dan keterbatasan pengetahuan guru.

Oleh karena itu, diperlukan solusi dari permasalahan-permasalahan tersebut yaitu berupa pembinaan KSN IPA yang merupakan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) oleh tim dosen dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sembilanbelas November Kolaka dilaksanakan dalam bentuk pemberian bimbingan belajar kepada peserta didik di SD Negeri 1 Lamokato. Program PkM pembinaan serta pendampingan peserta didik SD Negeri 1 Lamokato sangat perlu dioptimalkan agar dapat berkompetensi di KSN-SD bidang IPA. Salah satu kunci untuk memperoleh hasil yang maksimal bagi para peserta didik tentunya adalah dengan berlatih soal-soal dan mengetahui silabus olimpiade sains nasional itu sendiri. Setiap sekolah sudah dikirim silabus dan beberapa petunjuk tentang pelaksanaan seleksi KSN baik di tingkat kabupaten, propinsi, maupun tingkat nasional.

Tujuan dari kegiatan PkM ini yakni pemberian bimbingan belajar bidang IPA yang ditujukan kepada peserta didik SD Negeri 1 Lamokato yang akan mengikuti OSN IPA tahun 2020 di tingkat kecamatan. Luaran yang diharapkan adalah peserta didik SD Negeri 1 lamokato yang mengikuti KSN-SD bidang IPA lolos seleksi tingkat kecamatan dan maju di tingkat kabupaten, propinsi dan nasional. Selain itu, menurut (Astuti, 2016) melalui bimbingan belajar ini peserta didik akan mendapatkan latihan soal-soal yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mulai dari berpikir kritis, menganalisis, daya nalar, dan kreativitas.

Metode

Program PkM pembinaan dan pendampingan Olimpiade Sains Nasional (OSN) atau Kompetisi Sains Nasional Sekolah Dasar (KSN-SD) dalam bentuk pemberian bimbingan belajar bidang IPA pra KSN 2020 pada peserta didik peserta KSN di SD Negeri 1 Lamokato dilaksanakan pada Semester Genap 2019/2020 oleh Tim PkM Dosen dan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.

Kegiatan tersebut meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi analisis kurikulum KSN IPA tingkat SD, mengumpulkan dan menganalisis soal-soal OSN

yang telah dikeluarkan pada lomba OSN tahun sebelumnya, baik itu soal OSN di tingkat kabupaten/kota maupun pada tingkat provinsi dan nasional. pemberian soal *pretest* di awal kegiatan. Tahap pelaksanaan meliputi pemberian materi tentang OSN, pembimbingan dan pendampingan dalam penyelesaian soal-soal OSN, dan tahap evaluasi meliputi pemberian soal *posttest* di akhir kegiatan dan pengisian angket.

Berikut diuraikan secara rinci tahapan pelaksanaan kegiatan PkM pemberian bimbingan belajar KSN-SD.

1. Tahapan Persiapan

a. Survey Lokasi

Tim PkM melakukan survey pada sekolah di Kecamatan Kolaka Kabupaten Kolaka yang memiliki akreditasi A (unggul). Pilihan tim PkM jatuh pada SD Negeri 1 Lamokato, kemudian tim PkM mewawancarai kepala sekolah SD Negeri 1 Lamokato terkait pelaksanaan pelatihan Pra OSN di sekolah tersebut. Pihak mitra menyambut baik tawaran pelatihan pra OSN bagi peserta didik-siswi mereka karena diharapkan dapat memberikan kontribusi yang besar bagi peserta didik dan guru. Waktu pelaksanaan PkM ini adalah 4 pekan (8 kali pertemuan) di bulan Januari hingga Februari 2020.

b. Analisis kurikulum KSN-SD 2020 dan soal-soal Olimpiade Sains Nasional

Pada tahap ini, tim pelaksana PkM terlebih dahulu melakukan analisis kurikulum KSN tingkat SD tahun 2020 yang dilanjutkan dengan analisis materi-materi IPA yang sering muncul pada soal-soal OSN, memetakan soal OSN yang dikeluarkan pada tahun-tahun sebelumnya berdasarkan materi-materi yang telah dianalisis. Melengkapi jawaban untuk setiap soal, baik itu soal pilihan ganda, isian dan uraian. Setelah materi soal selesai disiapkan, selanjutnya tim membuat soal-soal *pretest*, *posttest* dan angket, yang nantinya akan dibagikan kepada guru dan peserta bimbingan belajar KSN.

c. Uji Kemampuan Awal Peserta

Sebelum pemberian materi IPA KSN-SD, terlebih dahulu peserta diberikan tes sebagai uji kemampuan awal peserta bimbingan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman peserta dalam menyelesaikan soal KSN, sehingga nantinya memudahkan narasumber dalam pembahasan materi KSN dan menyiapkan strategi bimbingan belajar yang akan diberikan.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pemberian materi KSN

Pada tahapan ini, peserta pelatihan (calon peserta) dan guru pembina diberikan materi KSN oleh narasumber. Di hari pertama (pertemuan pertama), materi sosialisasi diberikan oleh tim PkM (sebagai narasumber) dari Universitas Sembilabelas November Kolaka. Materi pembinaan olimpiade ini memberi kesempatan kepada guru untuk membuat soal olimpiade yang dapat mengembangkan daya nalar tingkat tinggi baik bagi guru maupun kepada peserta didik. Metode pelatihan ini dapat mengembangkan daya nalar tingkat tinggi melalui pengerjaan soal-soal olimpiade (Marisda & Riskawati, 2020).

b. Pembimbingan dan pendampingan dalam penyelesaian soal-soal OSN/KSN

Di pertemuan kedua dan selanjutnya, peserta didik yang akan mengikuti seleksi KSN-SD bidang IPA dibimbing dan didampingi oleh tentor (dari tim PkM dosen dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sembilanbelas November Kolaka) dalam penyelesaian soal-soal OSN sebagai persiapan mengikuti seleksi KSN-SD bidang IPA.

3. Tahap Evaluasi

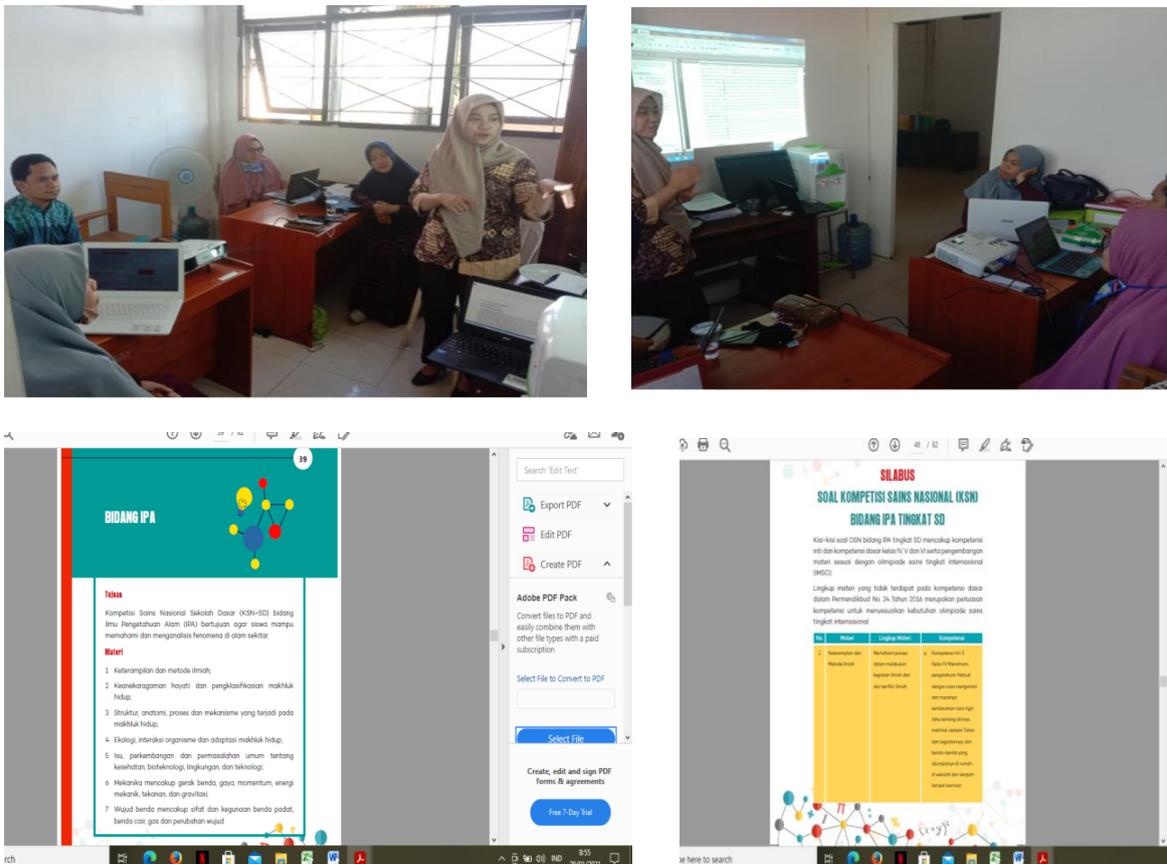
Pada tahapan terakhir ini, peserta diberikan *posttest* sebagai uji kemajuan dari hasil bimbingan belajar KSN-SD terhadap materi IPA yang diberikan selama kurang lebih dua bulan. Di akhir kegiatan PkM, peserta didik diberikan angket sebagai respon terhadap kegiatan pelatihan ini.

Hasil kegiatan PkM ini dianalisis menggunakan metode deskriptif untuk melihat pemahaman peserta didik terkait materi bimbingan yang diberikan melalui tes berupa soal-soal dengan penyelesaian soal-soal yang menggunakan representasi dan ketertarikan peserta didik serta tanggapan guru pembina KSN-SD 2020 dalam bimbingan belajar dengan menyebarkan angket yang berisi 9 aspek/deskripsi yang tergabung pada 4 komponen yaitu pemahaman materi, motivasi untuk belajar, alokasi waktu pelatihan, dan pengajar/pembimbing materi.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PkM di SD Negeri 1 Lamokato dilaksanakan selama 4 pekan di setiap hari Selasa dan Kamis pada pukul 15.30 WITA – 17.30 WITA. Tim PkM ini terdiri dari 3 orang dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang memberikan bimbingan materi KSN kepada peserta didik calon peserta KSN-SD 2020 serta 2 orang mahasiswa yang bertugas dalam memastikan teknis kegiatan berjalan lancar seperti mengkoordinir peserta didik, memastikan ruangan bimbingan, ikut mendampingi peserta bimbingan belajar, pengawasan saat pengisian angket dan pelaksanaan tes, serta pengurusan surat yang berkaitan dengan pelatihan ke pihak mitra. Peserta didik yang terlibat dalam pelatihan berjumlah 6 orang yang merupakan perwakilan peserta didik berprestasi dari tiap-tiap kelas. Peserta didik yang ikut pelatihan merupakan peserta didik kelas 4 dan kelas 5.

Tahap Pertama, persiapan dalam pemberian bimbingan belajar peserta KSN-SD yaitu analisis kurikulum KSN-SD 2020 dan analisis materi-materi IPA yang sering muncul pada soal-soal OSN, memetakan soal OSN yang dikeluarkan pada tahun-tahun sebelumnya berdasarkan materi-materi yang telah dianalisis, melengkapi jawaban untuk setiap soal, baik itu soal pilihan ganda, isian dan uraian.



Gambar 1. Tahap Persiapan (tim pelaksana PkM melakukan analisis kurikulum dan soal-soal OSN/KSN tingkat SD)

Soal-soal yang diseleksi berdasarkan analisis kurikulum dan silabus KSN-SD dikelompokkan dengan bidang ilmu sains yang meliputi: (1) Keterampilan dan metode ilmiah; (2) Pengklasifikasian makhluk hidup berdasarkan makanan, anatomi, sistematik, dan habitat; (3) Proses dan mekanisme yang terjadi pada makhluk hidup (manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme); (4) Interaksi organisme dengan lingkungan dan informasi mengenai hewan langka; (5) Isu, perkembangan dan permasalahan umum tentang kesehatan, lingkungan dan teknologi; (6) Mekanika, yang mencakup gerak benda, gaya, momentum, energi mekanik, dan fluida; (7) Wujud benda, yang mencakup sifat dan kegunaan benda padat, benda cair, dan gas; (7) Listrik dan Magne, yang mencakup listrik statis, listrik dinamis, sifat magnet, dan induksi elektromagnetik; (8) Gelombang dan Optik, yang mencakup gelombang tali, bunyi, sifat-sifat gelombang, cahaya, gelombang elektromagnetik, dan alat optik (cermin, lensa, dan aplikasinya); (9) Suhu dan kalor; (10) Energi dan perubahannya, (12) Bumi, Tata Surya dan Antariksa, dan (13) Atom (Kemendikbud, 2020). Selanjutnya dilakukan pembagian materi dan memetakan soal-soal sesuai analisis materi oleh tim PkM sebagai tutor bimbingan belajar calon peserta KSN-SD 2020 di SD Negeri 1 Lamokato. Setelah materi soal selesai disiapkan, selanjutnya tim membuat soal-soal *pretest*, *posttest* dan angket.

Tahap selanjutnya, pertemuan pertama di sekolah diisi dengan acara pembukaan bimbingan belajar yang dihadiri oleh kepala sekolah, guru pembina olimpiade, guru-guru dan staf tata usaha SD Negeri 1 Lamokato, Tim PkM dosen dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi USN Kolaka, dan peserta didik yang akan mengikuti pelatihan. Pada acara pembukaan pelatihan, kepala sekolah memberikan kata sambutan berupa respon positif dari sekolah terkait kegiatan yang akan dilaksanakan. Dari pihak tim PkM juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada mitra untuk terlaksananya kegiatan dan menyampaikan tujuan pelaksanaan program skema pelatihan Pra KSN-SD dan target yang bisa dicapai. Berikut ini disajikan dokumentasi foto selama kegiatan PkM.





Gambar 2. Acara pembukaan kegiatan bimbingan belajar bagi calon peserta KSN 2020

Pertemuan kedua, dilaksanakan *pretest* sebagai uji kemampuan awal peserta bimbingan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman peserta dalam menyelesaikan soal OSN/KSN-SD, sehingga nantinya memudahkan narasumber/tutor dalam pembahasan materi KSN dan menyiapkan strategi bimbingan belajar yang akan diberikan.

Pertemuan ketiga hingga pertemuan ke tujuh, peserta didik diberikan *fotocopy* kumpulan soal-soal OSN, selanjutnya diberikan kesempatan untuk mengerjakan soal nomor 1-10 dalam waktu 15 menit secara individu, Pembimbing/tutor membimbing peserta didik untuk menjawab soal-soal yang sulit dijawab oleh peserta didik, pembahasan jawaban setiap soal secara bersama-sama. Pada kegiatan ini, tutor memberikan pendalaman materi yang terkait dengan soal tersebut. Pendalaman materi yang diberikan kepada peserta didik diutamakan pada materi-materi yang sulit untuk dipahami oleh peserta didik. Untuk setiap pertemuan, tutor selaku pembimbing bergantian untuk memberikan materi dan bimbingan sesuai pembagian yang telah dilakukan pada tahap persiapan (pra kegiatan).





Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan bimbingan dan pendampingan calon peserta KSN 2020

Pertemuan kedelapan (akhir kegiatan) dilakukan *posttest* untuk mengetahui seberapa jauh kemajuan peserta didik selama pemberian bimbingan belajar KSN-SD, Hasil *posttest* dibandingkan dengan hasil *pretest* yang diberikan di awal kegiatan (pertemuan pertama). Dengan demikian dapat diketahui sejauh mana peningkatan kemampuan peserta didik yang telah mengikuti bimbingan pra KSN-SD dalam menyelesaikan soal-soal KSN/OSN bidang IPA (sains).

Hasil *pretest* yang diberikan pada pertemuan kedua (sebelum pemberian bimbingan belajar KSN-SD) pada 6 calon peserta KSN-SD 2020 SD Negeri 1 Lamokato menunjukkan skor *pretest* peserta didik yakni skor terendah 40 dan skor tertinggi 50 (dengan interval nilai 0 -100) dengan rata-rata skor 45,83 dan perolehan skor pada *posttests* yaitu dengan skor terendah 70 dan skor tertinggi 80 (dengan interval nilai 0 -100) dengan rata-rata skor 75,0. Hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan peserta bimbingan belajar dalam menyelesaikan soal-soal KSN-SD menunjukkan terjadinya peningkatan kemampuan peserta bimbingan belajar dalam menyelesaikan soal-soal KSN-SD dan peningkatan ini dianggap sebagai hasil dari bimbingan dan pendampingan tim PkM dosen dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi USN Kolaka kepada calon peserta KSN-SD 2020 selama kurang lebih 2 bulan sebagai salah satu persiapan dalam menghadapi seleksi KSN-SD 2020 pada bulan Februari di tingkat kecamatan. Proses pembimbingan dan pendampingan terhadap peserta didik secara intensif akan membantu mereka untuk memahami materi, selanjutnya mereka akan mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi dan akhirnya akan memberikan hasil belajar yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan Leeuwen & Janssen (2019) dalam (Arifin et al., 2020) bahwa proses pembinaan atau bimbingan merupakan kegiatan membantu peserta didik untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang hadir dalam pembelajaran, membantu merencanakan kemajuan peserta didik, membantu menyelesaikan permasalahan, serta merupakan kolaborasi antara guru dan peserta didik. Selain itu, bimbingan belajar yang dilaksanakan akan membantu membentuk karakter peserta didik yang memiliki daya juang tinggi, kompetitif dan memiliki motivasi terhadap pembelajaran sains.

Selain dari tes, pada evaluasi pelatihan diberikan juga angket respon peserta didik berupa 9 aspek/deskripsi yang tergabung pada 4 komponen yaitu pemahaman materi, motivasi untuk

belajar, alokasi waktu pelatihan, dan pengajar materi. Angket yang diberikan menggunakan skala likert. Aspek/deskripsi angket peserta didik ditampilkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Analisis Angket Respon Siswa terhadap Bimbingan Belajar KSN-SD yang Diberikan

No.	Aspek/Deskripsi	Jumlah	Jumlah Total	Persentase
1	Pemahaman materi			
	1) Saya bisa memahami materi/konsep IPA lebih baik setelah mengikuti bimbingan belajar	6	6	100%
		5	6	83,33%
	2) Saya lebih bisa memahami masalah pada setiap soal-soal olimpiade melalui bimbingan belajar	5	6	83,33%
	3) Saya lebih mengerti langkah-langkah menyelesaikan masalah pada setiap soal olimpiade setelah mengikuti bimbingan belajar			
	<i>Persentase rata-rata</i>			88,89%
2	Motivasi untuk belajar			
	1) Saya lebih bersemangat/termotivasi untuk belajar sendiri untuk mengikuti olimpiade setelah dibekali materi pada bimbingan belajar	5	6	83,33%
		5	6	83,33%
	2) Saya semakin tertarik dan siap untuk mengikuti seleksi olimpiade setelah mengikuti bimbingan belajar			
	<i>Persentase rata-rata</i>			83,33%
4	Pengajar/Pembimbing materi			
	1) Pengajar yang memberikan bimbingan belajar sains mampu memberikan pemahaman konsep secara baik mengenai materi-materi IPA yang diujikan dalam olimpiade	6	6	100%
		5	6	83,33%
	2) Pengajar yang memberikan bimbingan belajar mampu memberikan bimbingan secara baik dalam menyelesaikan masalah pada soal-soal olimpiade bidang IPA	5	6	83,33%
	3) Pengajar yang memberikan bimbingan belajar mampu memberikan motivasi, saran serta strategi untuk mengikuti pelatihan pra-KSN			
	<i>Persentase rata-rata</i>			88,89%
3	Alokasi waktu bimbingan belajar			
	1) Alokasi waktu yang digunakan untuk bimbingan belajar sangat efektif dalam menyelesaikan soal olimpiade berdasarkan materi yang dipelajari pada setiap pertemuan	4	6	66,67%
	<i>Persentase rata-rata</i>			66,67%

Indikator angket diadaptasi dari (Liana et al., 2019).

Berdasarkan hasil analisis angket diperoleh 88,89% peserta didik setuju bahwa melalui bimbingan belajar pra KSN-SD 2020 ini, pemahaman mereka terhadap materi lebih baik terhadap konsep IPA karena dibimbing dan didampingi untuk lebih memahami materi oleh tentor/pengajar. Hal ini juga sejalan dengan indikator pengajar/pembimbing materi dengan persentase 88,89% yang artinya selama kegiatan bimbingan belajar, pengajar/pembimbing menyajikan materi dan memberikan pembimbingan yang baik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Pada indikator motivasi peserta didik diperoleh bahwa 83,33% peserta didik lebih termotivasi dan bersemangat untuk belajar serta lebih siap untuk mengikuti seleksi KSN-SD bidang IPA setelah mengikuti bimbingan belajar, artinya dari 6 peserta didik, ada 1 orang yang merasa kurang siap untuk mengikuti seleksi KSN-SD 2020 bidang IPA dan ini bisa saja dikarenakan oleh indikator alokasi waktu, dimana hanya diperoleh 66,67% peserta didik menyatakan waktu yang diberikan efektif. Alokasi waktu pemberian bimbingan belajar ini pada tiap pertemuan bagi sebagian peserta didik dan berdasarkan tanggapan guru pembinanya dianggap kurang cukup, mereka membutuhkan waktu bimbingan dan pendampingan yang lebih lama lagi.

Berdasarkan hasil evaluasi peserta didik dari skor *pretest* dan *posttest* dan pengisian angket setelah kegiatan bimbingan belajar ini, terlihat bahwa PkM yang dilaksanakan berjalan dengan lancar dan memberikan pengaruh positif yang baik bagi peserta didik sebagai bekal dalam mengikuti KSN-SD 2020. Selanjutnya, berdasarkan hasil seleksi KSN-SD pada Februari 2020, terdapat 2 peserta didik dari 4 peserta didik yang mengikuti seleksi KSN-SD bidang IPA dinyatakan lulus seleksi tingkat kecamatan dan akan maju ke seleksi tingkat kabupaten. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan dari tahun sebelumnya, dimana tidak ada peserta OSN yang lulus ke tingkat kabupaten. Dengan demikian, kegiatan bimbingan belajar KSN-SD dapat dinyatakan memberikan kontribusi dan pengaruh positif dalam seleksi KSN-SD.

Hal ini sejalan dengan kegiatan pembinaan OSN yang dilakukan oleh (Arifin et al., 2020) bahwa pembinaan OSN yang telah dilaksanakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan dan memecahkan permasalahan soal-soal KSN. Sehingga pada akhirnya peserta didik terbiasa dan siap menghadapi lomba-lomba/olimpiade yang sebenarnya. Peserta didik yang terus berlatih dan melakukan persiapan akan mampu memaksimalkan kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal olimpiade-olimpiade khususnya dalam mata pelajaran IPA. Penerapan bimbingan belajar mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dimana dalam bimbingan belajar membantu memecahkan masaaah, membantu mempersiapkan diri dalam mengerjakan tugas, serta membantu membentuk karakter peserta didik yang memiliki daya juang tinggi, kompetitif dan memiliki motivasi terhadap matematika dan IPA.

Adanya pembinaan berupa bimbingan belajar OSN/KSN ini dapat memberikan dampak yang baik untuk pengetahuan peserta didik. Kegiatan bimbingan belajar ini dapat meningkatkan literasi Sains dan melatih *skill* argumentasi peserta didik. Peserta didik SD juga yang awalnya hanya mengetahui materi-materi untuk tingkat SD kemudian menjadi bertambah pengetahuannya setingkat materi SMP. Selain itu, dengan adanya kegiatan bimbingan belajar KSN IPA ini memberikan pengaruh yang baik kepada peserta didik. Informasi yang diperoleh dari wawancara dengan guru pembina KSN-SD dan Kepala Sekolah SD Negeri 1 Lamokato menunjukkan bahwa peserta didik yang telah mengikuti kegiatan bimbingan belajar ini memiliki semangat kerja keras dan terlihat kompetitif di dalam proses pembelajaran. Peserta didik sudah mulai mampu untuk sedikit berargumentasi dan literasi sains peserta didik mulai bertambah. Pertiwi (2018) dalam (Wiyoko et al., 2019) menyatakan bahwa pembelajaran literasi sains penting bagi peserta didik untuk memahami apa yang dipelajari. Literasi sains dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan pembelajaran IPA karena literasi sains dinilai efektif dalam mengembangkan pembelajaran IPA di abad 21. Selain itu, peserta didik yang mengikuti pembinaan KSN mengalami peningkatan wawasan pengetahuan, kemampuan, kreativitas dan kerja keras untuk menguasai ilmu pengetahuan (Artayasa et al., 2019).

Berdasarkan hasil kegiatan yang diperoleh, PkM bimbingan belajar KSN-SD memang perlu dilakukan untuk mencapai tujuan dari KSN-SD Tahun 2020 itu sendiri yaitu sebagai wahana kompetisi dalam bidang Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bagi peserta didik SD dan atau yang sederajat untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya bidang sains yang berasaskan pendidikan karakter meliputi religiusitas, integritas, nasionalisme, mandiri dan gotong royong. Selain hal itu, kegiatan ini juga sebagai bagian dari upaya komprehensif dalam penumbuhkembangan budaya belajar, kreativitas, dan motivasi berprestasi. Kompetisi ini dirancang sebagai kompetisi yang sehat serta menjunjung tinggi nilai-nilai sportivitas. Hal ini sejalan dengan tujuan khusus yang telah ditetapkan oleh Kemendikbud pada tahun 2020, bahwa KSN-SD bertujuan untuk menyediakan wahana bagi peserta didik SD dan atau yang sederajat untuk mengembangkan bakat dan minat di bidang Matematika dan IPA sehingga peserta didik dapat berkreasi, terampil, memecahkan masalah, dan mampu mengembangkan seluruh aspek kepribadiannya; Memotivasi peserta didik SD dan atau yang sederajat untuk selalu meningkatkan kemampuan spiritual, emosional, dan intelektual berdasarkan norma dan tata nilai yang baik; Memotivasi peserta didik SD dan atau yang sederajat untuk mengaplikasikan pengetahuan bidang Matematika dan IPA dalam kehidupan sehari-hari; Memotivasi guru untuk meningkatkan kualitas dan kreativitas pembelajaran Matematika dan IPA di SD dan atau yang sederajat; Memotivasi institusi/lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan. Memotivasi para pemangku kepentingan untuk mensosialisasikan dan menanamkan nilai-nilai spiritual, emosional, dan intelektual pada lingkungan yang menjadi tanggung jawabnya (Kemendikbud, 2020).

Kesimpulan

Pelaksanaan PkM bimbingan belajar Kompetisi Sains Nasional (KSN-SD)/Olimpiade Sains nasional (OSN) di SD Negeri 1 Lamokato Kabupaten Kolaka memberikan pengaruh yang baik untuk persiapan KSN-SD peserta didik tahun 2020. Pelaksanaan kegiatan bimbingan belajar terbagi menjadi tiga tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil yang diperoleh selama pemberian bimbingan belajar yaitu meningkatnya kemampuan peserta bimbingan belajar dalam menyelesaikan soal-soal olimpiade yang diberikan yang dapat dilihat dari skor rata-rata *pretest* 45,83 menjadi 75,0 pada *posttest*. Berdasarkan hasil analisis angket diperoleh jika pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan serta kemampuan pengajar/pembimbing dalam memberikan materi dan mendampingi peserta didik dianggap sangat baik (88,89%). Selain itu, peserta didik dianggap lebih termotivasi dan bersemangat untuk belajar serta lebih siap untuk mengikuti seleksi KSN-SD bidang IPA setelah mengikuti bimbingan belajar (83,33%). Akan tetapi untuk alokasi waktu, peserta didik dan guru pembina menyatakan pemberian bimbingan belajar ini pada tiap pertemuan dianggap kurang cukup efektif, sehingga dibutuhkan waktu tambahan dalam pembimbingan dan pendampingan terhadap peserta didik yang akan mengikuti seleksi KSN-SD.

Hasil kegiatan PkM dalam bentuk bimbingan belajar peserta didik yang akan mengikuti seleksi KSN-SD 2020 berjalan lancar. Kegiatan ini memotivasi peserta didik SD Negeri 1 Lamokato untuk lebih memahami materi, lebih mampu menyelesaikan soal-soal olimpiade, lebih tertarik dan siap untuk berkompetisi diajang KSN-SD 2020. Sehingga kegiatan ini dianggap memberikan kontribusi dan pengaruh positif terhadap peningkatan mutu pendidikan, khususnya diajang KSN-SD 2020.

Saran yang dapat diberikan sesuai dengan pelaksanaan kegiatan PkM yang telah dilakukan adalah perlu adanya kegiatan bimbingan belajar Kompetisi sains Nasional (KSN) yang berkelanjutan dengan target tidak hanya untuk peserta didik tetapi juga untuk guru-guru pembina KSN di Kabupaten Kolaka, serta menggunakan pendekatan dan strategi yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan kolaboratif peserta didik agar mereka lebih siap untuk berkompetisi di ajang KSN maupun ajang-ajang kompetisi lainnya. Selain itu, di kegiatan PkM

mendatang untuk memperoleh hasil yang optimal maka pendanaan yang cukup perlu dipertimbangkan.

Ucapan Terima Kasih

Tim PkM dosen dan mahasiswa Prodi Studi Pendidikan Biologi Universitas Sembilanbelas November Kolaka mengucapkan terima kasih kepada Dekan FKIP USN Kolaka yang telah memberikan penugasan dan izin pelaksanaan pengabdian. Selanjutnya kepada kepala sekolah dan guru-guru SD Negeri 1 Lamokato Kabupaten Kolaka atas kerjasamanya yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan demi terlaksananya kegiatan PkM ini. Terima kasih juga kepada Ketua Prodi Pendidikan Biologi USN Kolaka yang telah memberikan dukungan hingga terlaksananya kegiatan PkM bimbingan belajar KSN-SD 2020 ini.

Daftar Pustaka

- Arifin, N., Yati, A., & Fauziah, W. (2020). *Pembinaan OSN Matematika dan IPA bagi Peserta Didik SD Negeri 002 Samarinda Utara*. *Abdimas Mahakam Journal*, 4(02), 188–196. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24903/jam.v4i02.918>
- Artayasa, I. P., Muhlis, M., Hadiprayitno, G., Merta, I. W., & Karnan, K. (2019). *Pengembangan Tes Keterampilan Proses Sains Untuk Pembinaan Olimpiade Sains Di SMPN 20 Mataram*. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 2(1), 11–16. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v2i1.318>
- Astuti, E. P. (2016). *Pelatihan Menghadapi OSN Matematika Bagi Guru dan Siswa Pilihan dari Sekolah-Sekolah di Bawah Yayasan Bina Insani* (Issue November).
- Erfan, M., Ratu, T., Yahya, F., Walidain, S. N., & Fitriyanto, S. (2019). *Pendampingan Persiapan Olimpiade Sains Nasional (Osn) Tingkat Kabupaten Bagi Siswa Sma Negeri 4 Sumbawa*. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 114–119.
- Jana, P. (2017). *Pembinaan Olimpiade Matematika Kelas VA CI SD Negeri Ungaran I Yogyakarta*. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 125–128. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v2i2.527>
- Kemendikbud. (2020). *Kompetisi Sains Nasional*. In *Petunjuk Pelaksanaan Kompetensi Sains Nasional Tingkat Sekolah Dasar* (pp. 1–82). Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar.
- Kurniawati, M. (2014). *Kajian Motivasi Belajar Mandiri Siswa Melalui Pembinaan dan Pendampingan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Kimia pada Siswa SMA*. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 4(1), 446–455. eprints.uny.ac.id/12104/%0Aejournal.unikama.ac.id/index.php/jrnspirasi/article/view/388
- Liana, M., Sarkity, D., Elvi, M., & Fitriyah, D. (2019). *Pembekalan Pra-OSN Menggunakan Soal-Soal Problem Solving Berbasis Representasi Multimodus bagi Siswa SMP*. *Jurnal Anugerah*, 1(2), 59–69. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v1i2.1784>
- Marisda, D. H., & Riskawati. (2020). *Penngkatan Kompetensi Guru IPA Sekolah Dasar Melalui Pembinaan Olimpiade Sains Nasional (OSN)*. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 3(2), 4–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jces.v3i1.1375>
- Wiyoko, T., Megawati, M., Aprizan, A., & Avana, N. (2019). *Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Pembinaan Olimpiade Sains (OSN)*. *Jurnal Warta Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat*, 22(2), 67–75. <https://doi.org/10.23917/warta.v22i2.8619>