

PELATIHAN OLIMPIADE SAINS NASIONAL (OSN) BIDANG MATEMATIKA PADA SISWA TIM OSN SMP YP HKBP 1 PEMATANG SIANTAR

Rektor Sianturi^{*1}, Rick Hunter Simanungkalit², Juli Antasari Br Sinaga³, Samuel Alex Lubis⁴,
Peniel Sam Putra Sitorus⁵, Christa Voni Roulina Sinaga⁶, Reagan Surbakti Saragih⁷,
Dudes Manalu⁸, Jaya Tata Hardinata⁹, Ferri Ojak Immanuel Pardede¹⁰, Debora Exaudi Sirait¹¹

1-10 Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

rektor.sianturi@uhn.ac.id, rick.simanungkalit@uhn.ac.id, julisinaga@uhn.ac.id,
Samuelalek24@gmail.com, peniel.sitorus@uhn.ac.id, christaunimed@gmail.com,
agansaragih@gmail.com, dudes.manalu@uhn.ac.id, jayatatahardinata@uhn.ac.id,
ferripardede@gmail.com, dexasi@icloud.com

Received: 01-11- 2023

Revised: 02-11-2023

Approved : 05-11-2023

ABSTRAK

Olimpiade Sains Nasional merupakan ajang lomba yang difasilitasi oleh tingkat kabupaten/kota, tingkat provinsi maupun nasional. Oleh karena itu setiap sekolah perlu membekali siswa-siswi nya dalam ajang tersebut. Dalam hal membekali siswa-siswi mengikuti lomba tersebut maka perlu persiapan yang matang yaitu dengan melakukan pelatihan Olimpiade Sains nasional (OSN) khusus nya bidang matematika. Setelah melakukan pelatihan olimpiade sains nasional, ternyata masih banyak siswa yang masih belum mengerti apa itu olimpiade sains nasional khususnya bidang matematika dan belum pernah mempelajari sama sekali soal-soal OSN bidang matematika. Akibat dari permasalahan tersebut maka perlu diadakan pelatihan-pelatihan Olimpiade Sains Nasional khusus nya Bidang matematika, setiap guru yang mengajar di kelas tersebut agar memberikan soal tambahan yaitu soal-soal Olimpiade Sains Nasional bidang matematika yang mana tingkatan nya mulai dari tingkat kabupaten/kota, tingkat provinsi dan tingkat nasional dan bahkan tingkat internasional serta setiap guru harus memberikan kunci jawaban nya.

Kata Kunci: Olimpiade Sains Nasional, Bidang Matematika.

PENDAHULUAN

Olimpiade Sains Nasional (OSN) adalah kegiatan tahunan yang diadakan oleh Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) untuk menjangkau siswa yang memiliki ketertarikan dibidang sains mulai dari tingkat sekolah, kabupaten/kota, provinsi, hingga nasional. Pemenang di tingkat nasional akan mendapat kesempatan untuk mengikuti Pelatnas (Pemusatan Pelatihan Nasional) untuk diseleksi menjadi Tim Nasional yang akan mewakili Indonesia diajang International Mathematical Olympiads (IMO). Untuk tersosialisasinya kegiatan tersebut, maka OSN diadakan mulai dari tingkat SD, PKLK Dikdas, SMP, SMA, SMK, dan PKLK Dikmen.

Sejalan dengan itu, menurut Permendiknas No.22 (Depdiknas 2006) tentang standar isi, pelajaran Matematika bertujuan agar siswa:

1. Memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat

dalam pemecahan masalah.

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari Matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Jelas bahwa, belajar materi Matematika mendorong kemampuan berpikir dan bernalar, kemampuan memecahkan masalah, serta kemampuan berkomunikasi.

Matematika sebagai salah satu bidang yang diperlombakan dalam OSN, terdiri atas empat materi, yaitu: Teori Bilangan, Aljabar, Geometri dan Kombinatorika. Materi-materi tersebut belum sepenuhnya dipelajari oleh siswa terutama kelas VII dan kelas VIII. Hal ini berkaitan dengan tuntutan materi olimpiade yang lebih tinggi dibandingkan dengan kurikulum Matematika SMP.

Soal-soal OSN Matematika pada dasarnya masih dalam lingkup kurikulum Matematika SMP. Di samping itu, sebagian besar soal berorientasi pada pemecahan masalah sehingga parasiswa SMP sebagai calon peserta lomba perlu dipersiapkan dengan soal-soal non rutin. Soal-soal yang muncul merupakan masalah yang memuat suatu tantangan yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang biasa diketahui oleh para siswa. Sehingga untuk menyelesaikan soal-soal demikian diperlukan kesabaran, ketelitian, keuletan, kreativitas, dan pengetahuan Matematika yang prima untuk menyelesaikan masalah-masalah Matematika yang diberikan pada sesi olimpiade. Dari kenyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa OSN merupakan salah satu upaya Direktorat Pendidikan SMP Depdiknas untuk memacu pencapaian tujuan pembelajaran Matematika SMP. Tujuan umum Olimpiade Matematika dan IPA adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan Matematika di SMP melalui penumbuhan kembangan budaya belajar dan kreativitas, serta memotivasi siswa SMP untuk meraih prestasi terbaik.

METODE

Khalayak sasaran kegiatan PKM adalah siswa Tim OSN SMP YP HKBP 1 Pematang Siantar yang diseleksi oleh sekolah dan didampingi oleh guru Matematika SMP YP HKBP 1 Pematang Siantar. Metode kegiatan yang dianggap tepat untuk mencapai tujuan PKM Prodi Matematika FMIPA Universitas HKBP Nommensen Pematang Siantar di SMP YP HKBP 1 Pematang Siantar adalah Pengayaan Materi dan Pelatihan yang disampaikan secara tutorial. Secara rinci metode yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Pengayaan materi-materi Matematika sebagai dasar untuk pemecahan masalah yang setara dengan soal-soal olimpiade matematika tingkat SMP. Kegiatan ini berupa tutorial juga diskusi dan eksplorasi.
2. Pelatihan mengerjakan soal-soal olimpiade Matematika, yang ditekankan lebih

pada strategi mengerjakan soal-soal berjawab pendek maupun pada soal-soal uraian, serta memberikan pengalaman mengerjakan soal yang pernah muncul dalam lomba.

Evaluasi pelaksanaan kegiatan PKM Prodi Matematika FMIPA Universitas HKBP Nommensen Pematang Siantar di SMP YP HKBP 1 Pematang Siantar ini dirancang sebagai berikut:

1. Evaluasi awal berupa pre-test yang berguna untuk menggali kemampuan awal sebagai pijakan untuk menentukan materi-materi mana yang harus diberikan.
2. Evaluasi akhir berupa post-test yang berguna untuk melihat tingkat kemajuan setelah peserta diberikan pengayaan maupun pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMP YP HKBP 1 Pematang Siantar, peneliti menemukan masih kurangnya keinginan siswa dalam belajar soal-soal olimpiade khususnya di bidang matematika, oleh karena itu berbagai usaha dilakukan dengan memberi motivasi dan dukungan serta kedepannya setelah mampu menjawab soal-soal olimpiade bisa mengikuti OSN tingkat kota/kabupaten, tingkat provinsi dan tingkat nasional dan bahkan tingkat internasional. Disamping itu, setelah menyelesaikan pendidikan di tingkat SMP, bisa masuk ke sekolah menengah atas yang lebih favorit. Akibat dorongan tersebut, mudah-mudahan tim SMP YP HKBP 1 Pematang Siantar akan lebih baik kedepannya dan jadi siswa-siswi yang handal dalam menyelesaikan soal-soal olimpiade.

Tim OSN juga berkoordinasi dengan guru-guru SMP Swasta YP HKBP 1 Pematangsiantar, pada saat pembelajaran matematika dikelas, supaya memotivasi siswa-siswi dengan memberikan soal-soal OSN tingkat kota/kabupaten, tingkat provinsi dan tingkat nasional dan bahkan tingkat internasional dan menyelesaikannya di kelas, yang nanti nya siswa-siswi akan terbiasa dengan soal-soal OSN bidang matematika.

Tim OSN juga berkoordinasi dengan pihak kepala sekolah, agar memotivasi siswa-siswi dalam mempelajari soal-soal OSN khususnya bidang matematika dan tim juga menyarankan kepada pihak sekolah khususnya kepala sekolah agar mengaktifkan tambahan les untuk pembelajaran membahas soal-soal OSN serta mengadakan perlombaan OSN di SMP Swasta YP HKBP 1 Pematangsiantar demi peningkatan pemahaman siswa-siswi dalam hal OSN.



Gambar. Pelatihan Olimpiade

KESIMPULAN

Dari hasil pengabdian yang peneliti lakukan mengenai pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang Matematika di SMP Swasta YP HKBP Pematangsiantar, melalui teknik pengumpulan data dengan berbagai metode, kemudian diolah dan dianalisis sebagaimana telah peneliti paparkan pada pembahasan bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan secara menyeluruh bahwa kegiatan pembelajaran meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi yaitu:

1. Melakukan perencanaan pada pelatihan OSN bidang matematika. Penyiapan administrasi, diantaranya surat menyurat dengan pihak sekolah, Melakukan survei dengan melakukan kunjungan ke sekolah dan berdiskusi dengan guru-guru bidang matematika dan kepala sekolah serta Pembuatan materi dan soal-soal OSN bidang Matematika.
2. Pelaksanaan pada pelatihan OSN bidang matematika di SMP Swasta YP HKBP Pematangsiantar meliputi kegiatan awalnya, semua peserta diberikan tes awal, dengan kualitas soal setara dengan Olimpiade Matematika yang telah disiapkan dan disusun oleh Tim Pengabdian. Berdasarkan tes awal tersebut, maka diselidiki/dianalisa materi yang harus diberikan secara intensif. Selanjutnya, para peserta diberikan pengayaan materi-materi yang dianggap belum dikuasai oleh para peserta. Selanjutnya, setelah dianggap cukup pengayaan materi tersebut maka langkah selanjutnya adalah memberikan pelatihan mengerjakan soal-soal olimpiade matematika SMP YP HKBP 1 Pematang Siantar. Untuk mengukur keberhasilan para peserta, mereka diberikan post test.
3. Pada tahap evaluasi, setelah memperhatikan hasil pre tes dan pos tes, siswa-siswi SMP Swasta YP HKBP Pematang Siantar yang mengikuti pelatihan OSN bidang matematika mengalami peningkatan yang signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Mohammad Tohir., 2016. Pembinaan Olimpiade Matematika bagi Guru-guru SMP Kabupaten Madiun.
<file:///C:/Users/Administrator/Downloads/Modul%20Pembinaan%20Olimpiade%20Guru%20MGMP%20Matematika%20SMP%20Kabupaten%20Madiun%20.pdf>
- Panduan Teknis Pelaksanaan Olimpiade Sains Nasional Jenjang SMP Tahun 2022.
<https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/uploads/lampiran/PANDUAN%20OSN%20SMP%20TAHUN%202022.pdf>
- Panduan Teknis Pelaksanaan Kompetisi Sains Nasional SMP Secara daring Tahun 2021.
https://drive.google.com/file/d/1paQR_8r1c5uEN_udPgDM1cRCuxMPVTIP/view
- Pembahasan Soal Olimpiade Matematika SMP.
https://www.wardayacollege.com/bank-soal/olimpiade/2018_matematika-smp-soal-jawaban_spring-camp-persiapan-asp-osn_v1a.pdf
- Petunjuk Pelaksanaan Kompetisi Sains Nasional (KSN) Sekolah Menengah Pertama Tahun 2020.

https://drive.google.com/file/d/1HqWRY_xMnwMvhXd7w_YUAXE90TG9qHUI/view

Petunjuk Pelaksanaan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Sekolah Menengah Pertama Tahun 2018.

https://dindik.babelprov.go.id/sites/default/files/file_attach/JUKLAK%20OSN%20SMP%20TAHUN%202018.pdf Soal dan Pembahasan OSN Matematika SMP tingkat provinsi 2018.

<https://www.researchgate.net/publication/325110673> Soal dan Pembahasan OSN Matematika SMP Tingkat Provinsi 2018