BUKU PANDUAN
LSM XXIX

MORE INFO

0812-7313-7203 (TIA)
0896-8654-4791 (DHANI)
0856-6823-0323 (ENCA)

lsmhimatikauny@gmail.com

lsm.himatikauny.org

LsmUny

lsmhimatikauny

LSM Himatika UNY

PENDAHULUAN

Dunia telah memasuki era revolusi industri 4.0. Berbagai teknologi telah banyak diterapkan dan dijumpai di berbagai sektor kehidupan yang menuntut individu serta lingkungan untuk berinovasi dan bersikap kreatif. Perkembangan teknologi saat ini diperkirakan akan terus mengalami kemajuan. Era akan berubah menjadi serba digital, salah satunya ditandai dengan kejayaan Internet. Internet merupakan jaringan komunikasi yang menghubungkan satu media dengan media lainnya. Internet membawa pengaruh besar terhadap perkembangan teknologi di dunia. Dewasa ini, berbagai macam media komunikasi berkembang pesat dan dilengkapi dengan fitur-fitur yang canggih. Hal ini tidak lepas dari pengaruh ilmu matematika yang menjadi fondasi besar bagi terciptanya teknologi digital dan berbagai kemajuan yang berada di dalamnya. Dalam pemanfaatan teknologi pun harus dilandasi dengan sikap kritis, logis, dan sistematis sehingga teknologi dapat dimanfaatkan secara bijak dan serta membuat pemikiran individu yang rasional. Untuk itu, kami Panitia Lomba dan Seminar Matematika XXIX mengusung tema **"INTERNET (*Innovation in Mathematics for National Education Technology*)"** dengan harapan kita mampu memaksimalkan pengetahuan dan segenap potensi untuk mengembangkan ilmu matematika dalam proses perkembangan dunia.

DAFTAR ISI

Pendahuluan.....ii
Daftar Isi.....iii
Tujuan.....1
Nama dan Tema Kegiatan.....1
Waktu dan Tanggal Kegiatan.....1
Pelaksana Kegiatan.....2
Sasaran Kegiatan.....2
Gambaran Umum Acara.....2
Pelaksanaan Kegiatan.....2
Peraturan Umum.....3
Pendaftaran Peserta.....5
Fasilitas.....7
Lomba Matematika SMP/Mts/Sederajat Tingkat Nasional.....7
Lomba Matematika SMA/SMK/MA/Sederajat Tingkat Nasional.....10
Kompetisi Matematika Mahasiswa Tingkat Nasional.....13

TUJUAN

- Menumbuhkan semangat dalam berkompetisi di bidang lomba matematika.
- Meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya bidang matematika.
- Mengembangkan bibit-bibit potensial dalam bidang matematika yang belum terfasilitasi.

NAMA DAN TEMA KEGIATAN

Nama : Lomba Matematika SMP/MTs/Sederajat dan SMA/SMK/MA/Sederajat Tingkat Nasional serta Kompetisi Mahasiswa Tingkat Nasional dan Seminar Nasional Matematika (LSM) XXIX

Tema : **"INTERNET (*Innovation in Mathematics for National Education Technology*)"**

WAKTU DAN TANGGAL KEGIATAN

Hari	Tanggal	Waktu (WIB)	Tempat	Kegiatan
Sabtu	3 April 2021	08.30-12.00	Daring	Technical Meeting
Sabtu	10 April 2021	07.30-13.00	Daring	Babak Penyisihan
Sabtu	17 April 2021	07.30-13.00	Daring	Babak Semifinal
Sabtu	24 April 2021	07.30-14.00	Daring	Babak Final

PELAKSANA KEGIATAN

Kegiatan ini dilaksanakan oleh Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta (HIMATIKA FMIPA UNY).

SASARAN KEGIATAN

Sasaran Peserta:

- Siswa SMP/MTs/Sederajat se-Indonesia;
- Siswa SMA/SMK/MA/Sederajat se-Indonesia;
- Mahasiswa Diploma/S1 PTN/PTS/Sederajat se-Indonesia.

GAMBARAN UMUM ACARA

Lomba dan Seminar Matematika XXIX terdiri dari tiga kegiatan lomba sebagai berikut:

- Lomba Matematika SMP/MTs/Sederajat Tingkat Nasional;
- Lomba Matematika SMA/SMK/MA/Sederajat Tingkat Nasional;
- Kompetisi Matematika untuk mahasiswa Tingkat Nasional.

PELAKSANAAN KEGIATAN

Lomba Matematika SMP/MTs/Sederajat dan SMA/SMK/MA/ Sederajat Tingkat Nasional serta Kompetisi Mahasiswa Tingkat Nasional secara serentak dilaksanakan secara Online di seluruh Indonesia.

PERATURAN UMUM

Peraturan Umum Pelaksanaan Lomba Matematika SMP/MTs/Sederajat, dan SMA/SMK/MA/Sederajat serta Kompetisi Mahasiswa Tingkat Nasional

1. Peserta merupakan **siswa/mahasiswa aktif sesuai dengan jenjang lomba/kompetisi yang diikuti**.
    a. Siswa kelas 7-9 SMP/MTs/Sederajat untuk lomba matematika tingkat SMP/MTs/Sederajat;
    b. Siswa kelas 10-12 SMA/SMK/MA/Sederajat untuk lomba matematika tingkat SMA/SMK/MA/ Sederajat;
    c. Mahasiswa aktif Diploma/S1 dari semua jurusan di PTN/PTS/Sederajat untuk kompetisi mahasiswa.
2. Peserta **wajib** melakukan pendaftaran, pembayaran, dan konfirmasi untuk mengikuti lomba.
3. Peserta **wajib** mengisi formulir pendaftaran yang telah disediakan panitia dengan lengkap dan benar.
4. Delegasi dari masing-masing sekolah **tidak dibatasi**.
5. Lokasi seleksi (seluruh rangkaian lomba/kompetisi) **dilaksanakan di tempat masing-masing secara daring** melalui **WEB Pelaksanaan** dan **Ruang Virtual Zoom**.
6. Peserta **wajib** hadir saat pelaksanaan kegiatan paling lambat 30 menit sebelum pelaksanaan lomba dimulai.
7. Peserta yang terlambat **tidak** mendapat tambahan waktu pengerjaan.
8. Peserta **wajib** menggunakan HP dan/atau laptop sendiri dan **tidak diperkenankan** meminjam peserta lain (disarankan menggunakan laptop).
9. HP dan/atau Laptop yang digunakan **wajib** sudah terinstall aplikasi **Zoom terbaru** dan Browser.

10. Peserta **wajib** membawa dan/atau menggunakan kertas dan alat tulis (pensil, penghapus, bolpoin) sendiri dan **tidak diperkenankan** meminjam peserta lain.
11. Peserta siap dengan segala perlengkapan: kertas (jawaban dan lembar coret-coretan), HP dan/atau laptop, serta alat tulis.
12. **Peserta dilarang**:
    a. Membuka atau melihat catatan dalam bentuk apapun (termasuk melalui internet) selama mengerjakan soal;
    b. Berkomunikasi dalam bentuk apapun dengan orang lain selama mengerjakan soal;
    c. Keluar dari ruang ujian sebelum waktu pengerjaan selesai tanpa ijin pengawas. Bagi peserta yang keluar ruang ujian serta tidak kembali lagi dianggap telah selesai mengerjakan soal;
    d. Menggunakan kalkulator, tabel matematika atau alat bantu hitung lainnya;
    e. Bekerjasama, mencontek dan mengganggu peserta lain.
13. Peserta **wajib** menjaga ketertiban selama pelaksanaan lomba.
14. Apabila pada Babak Penyisihan terdapat nilai yang sama, maka akan dipertimbangkan:

    SMP/SMA:

    a. Waktu pengumpulan tercepat

       Peserta yang terlebih dahulu mengumpulkan jawaban lebih berhak menuju babak 50 besar.

    b. Akurasi: perbandingan soal benar dengan keseluruhan jawaban,

       Peserta yang memiliki akurasi tinggi maka lebih berhak menuju babak 50 besar.

MAHASISWA:

a. Bobot soal

Peserta yang lebih banyak mengerjakan soal sulit dan benar lebih berhak menuju babak 25 besar.

b. Banyak skor uraian

Peserta yang lebih banyak mendapat skor uraian lebih berhak menuju babak 25 besar.

c. Akurasi pada soal isian singkat

Peserta yang memiliki akurasi tinggi lebih berhak menuju babak 25 besar.

15. Peserta **wajib** mematuhi semua peraturan yang telah ditetapkan oleh panitia.
16. Keputusan dewan juri **tidak dapat diganggu gugat**.

PENDAFTARAN PESERTA

A. Alur Pendaftaran dan Pembayaran

1. Pembayaran dapat dilakukan dengan transfer via rekening **(pilih salah satu).**
   - a.n. **Mutiara Agustin**

     BRI 003001047543501
   - a.n. **Ikhwan Munadi**

     BCA 0300966896
   - a.n. **Mutiara Agustin**

     OVO 081273137203
2. Uang pendaftaran yang telah dibayarkan tidak dapat diminta kembali dengan alasan apapun.

3. Setelah melakukan pembayaran via transfer, peserta mengisi formulir pendaftaran di website **lsm.himatikauny.org** dengan kategori sesuai tingkat sekolah (SMP/SMA/Mahasiswa) dan mengunggah bukti pembayaran.
4. Memastikan data yang diisi sudah benar, guna validasi data dan sertifikat.
5. Submit data dan pastikan mendapatkan data yang telah diisi melalui surel.
6. Setelah melakukan pendaftaran, wajib konfirmasi pendaftaran ke nomor berikut:

   Tingkat SMP : 085809046398 (Indri)

   Tingkat SMA : 085643605183 (Risti)

   Tingkat Mahasiswa : 081229733231 (Natalia)
7. Konfirmasi via WhatsApp ke nomor di atas, dengan format:

   Nama rekening_Nama peserta_Nama sekolah/universitas_Jumlah nominal yang dikirim_Tanggal pengiriman_Nomor Telegram*.

   *Peserta **wajib** memiliki akun Telegram untuk mendapatkan informasi seputar lomba.

B. Pendaftaran & Pembayaran*

Tanggal : 8 Februari-31 Maret 2021

Biaya Pendaftaran Peserta Lomba SMP, SMA, dan Mahasiswa:

Rp25.000,00/orang

***Untuk yang mendaftar 10 peserta dari sekolah/universitas yang sama, gratis 1 peserta (berlaku kelipatannya).**

FASILITAS

Fasilitas Peserta

1. **Babak Penyisihan**
   - E-Sertifikat
   - Soal tahun lalu (khusus tingkat SMP/MTs/ Sederajat dan SMA/SMK/MA/Sederajat)
2. **Babak Semifinal**
   - E-Sertifikat
3. **Babak Final**
   - E-Sertifikat

LOMBA MATEMATIKA SMP/MTS/SEDERAJAT TINGKAT NASIONAL

A. Technical Meeting

Technical meeting dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia melalui ruang virtual Zoom pada **Sabtu, 3 April 2021** pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai.

Kegiatan Technical Meeting merupakan kegiatan penginformasian teknis-teknis pelaksanaan lomba.

Wajib diikuti oleh seluruh peserta lomba.

B. Babak Penyisihan

1. Babak penyisihan serentak dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia pada **Sabtu, 10 April 2021** pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai.
2. Terdiri dari soal pilihan ganda.
3. Peserta dengan peringkat 50 besar berhak lolos ke babak semifinal.

C. Babak Semifinal

1. Babak 50 besar dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia pada **Sabtu, 17 April 2021** pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai.
2. Terdiri dari soal isian singkat, benar salah, dan uraian.
3. Peserta dengan peringkat 10 besar berhak lolos ke babak final.

D. Babak Final

1. Babak 10 besar dilaksanakan daring di seluruh Indonesia pada **Sabtu, 24 April 2021** pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai.
2. Terdiri dari soal uraian.

E. Cakupan Materi

1. Kombinatorika
2. Aljabar
3. Bilangan
4. Geometri
5. Kapita Selekta

F. Trofi Kejuaraan

1. Juara I
   - Piala bergilir Presiden RI*
   - Piala tetap Mendikbud*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
2. Juara II
   - Piala Dirjen Belmawa*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
3. Juara III
   - Piala Rektor UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
4. Juara IV
   - Piala Dekan FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat

5. Juara V
   - Piala Disdikpora Kabupaten Sleman*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
6. Juara VI
   - Piala Kajurdik Matematika FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
7. Juara VII
   - Piala Kaprodi Pendidikan Matematika FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
8. Juara VIII
   - Piala Kaprodi Matematika FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
9. Juara IX
   - Piala Kaprodi Statistika FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
10. Juara X
   - Piala HIMATIKA FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat

***sedang dalam tahap konfirmasi**

LOMBA MATEMATIKA SMA/SMK/MA/SEDERAJAT TINGKAT NASIONAL

A. Technical Meeting

Technical meeting dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia melalui ruang virtual Zoom pada **Sabtu, 3 April 2021** pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai.

Kegiatan Technical Meeting merupakan kegiatan penginformasian teknis-teknis pelaksanaan lomba.

Wajib diikuti oleh seluruh peserta lomba.

B. Babak Penyisihan

1. Babak penyisihan serentak dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia pada **Sabtu, 10 April 2021** pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai.
2. Terdiri dari soal pilihan ganda.
3. Peserta dengan peringkat 50 besar berhak lolos ke babak semifinal.

C. Babak Semifinal

1. Babak semifinal dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia pada **Sabtu, 17 April 2021** pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai.
2. Terdiri dari soal isian singkat, benar salah dan uraian.
3. Peserta dengan peringkat 10 besar berhak lolos ke babak final.

D. Babak final

1. Babak final dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia pada **Sabtu, 24 April 2021** pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai.
2. Terdiri dari soal uraian.

E. Cakupan Materi

1. Kombinatorika
2. Aljabar
3. Bilangan
4. Geometri
5. Kapita Selekta

F. Trofi Kejuaraan

1. Juara I
   - Piala Sekretaris Negara RI*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
2. Juara II
   - Piala Dirjen Belmawa*
   - Uang pembinaan dan sertifika
3. Juara III
   - Piala Rektor UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
4. Juara IV
   - Piala Dekan FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
5. Juara V
   - Piala Disdikpora Provinsi DIY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
6. Juara VI
   - Piala Kajurdik Matematika FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan seritikat
7. Juara VII
   - Piala Kaprodi Pendidikan Matematika FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat

8. Juara VIII
   - Piala Kaprodi Matematika FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
9. Juara IX
   - Piala Kaprodi Statistika FMIPA UNY*
   - Uang pembinaan dan sertifikat
10. Juara X
    - Piala HIMATIKA FMIPA UNY*
    - Uang pembinaan dan sertifikat

***sedang dalam tahap konfirmasi**

KOMPETISI MATEMATIKA MAHASISWA TINGKAT NASIONAL

A. Technical Meeting

Technical meeting dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia melalui ruang virtual Zoom pada **Sabtu, 3 April 2021** pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai.

Kegiatan Technical Meeting merupakan kegiatan penginformasian teknis-teknis pelaksanaan lomba.

Wajib diikuti oleh seluruh peserta lomba.

B. Babak Penyisihan

1. Babak penyisihan serentak dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia pada **Sabtu, 10 April 2021** pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai.
2. Terdiri atas soal uraian.
3. Peserta dengan peringkat 25 besar berhak lolos ke babak semifinal.

C. Babak semifinal

1. Babak semifinal dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia pada **Sabtu, 17 April 2021** pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai.
2. Peserta dengan peringkat 5 besar berhak mengikuti babak final.

D. Babak Final

1. Babak final dilaksanakan secara daring di seluruh Indonesia pada **Sabtu, 24 April 2021** pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai.
2. Terdiri dari soal uraian

E. Cakupan Materi

1. Analisis
    a. Analisis real
    b. Analisis kompleks
2. Aljabar
    a. Aljabar linear
    b. Aljabar abstrak
3. Kalkulus
4. Kombinatorika

F. Trofi Kejuaraan

1. Juara I
    - Piala Dirjen Belmawa*
    - Uang pembinaan dan sertifikat
2. Juara II
    - Piala Gubernur DIY*
    - Uang pembinaan dan sertifikat
3. Juara III
    - Piala Bupati Sleman*
    - Uang pembinaan dan sertifikat
4. Juara IV
    - Piala HIMATIKA FMIPA UNY*
    - Uang pembinaan dan sertifikat
5. Juara V
    - Piala LSM HIMATIKA FMIPA UNY*
    - Uang pembinaan dan sertifikat

***sedang dalam tahap konfirmasi**