



BUKU PANDUAN
OLIMPIADE MATEMATIKA 2020



HIMPUNAN MAHASISWA STATISTIKA
JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS SAINS TERAPAN
INSTITUT SAINS & TEKNOLOGI AKPRIND
YOGYAKARTA

I. PESERTA

1. Peserta Olimpiade Matematika 2020 adalah siswa SMA/MA sederajat se-Jawa.
2. Peserta merupakan delegasi dari sekolah atau individual.
3. Sekolah dapat mendelegasikan minimal sebanyak 3 dan maksimal 5 siswa. Apabila sekolah mendelegasikan kurang dari 3 maka peserta merupakan delegasi individu.
4. Setiap siswa yang telah terdaftar dalam satu tim tidak dapat digantikan.
Jika siswa berhalangan hadir saat lomba dan digantikan oleh siswa lain, maka siswa tersebut akan didiskualifikasi.
5. Peserta Olimpiade Matematika 2020 bukan peraih juara dalam Olimpiade Matematika 2019 yang diadakan oleh HIMASTA IST AKPRIND Yogyakarta.
6. Peserta Olimpiade Matematika 2020 bukan peraih juara dalam Olimpiade Matematika Nasional/Internasional pada jenjang yang sama saat mendaftar Olimpiade Matematika 2020.

II. PENDAFTARAN

Pendaftaran Olimpiade Matematika 2020 dapat dilakukan secara offline dan online, dengan tata cara sebagai berikut :

❖ Pendaftaran secara offline

1. Pendaftaran offline dapat dilakukan di Sekret HIMASTA Kampus 3 IST AKPRIND Yogyakarta Jalan Bimasakti NO. 3, Demangan, Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55221
2. Syarat pendaftaran offline
 - i. Mengisi formulir pendaftaran offline
 - ii. Masing-masing calon peserta melampirkan 1 lembar fotocopy kartu identitas yaitu kartu pelajar yang masih berlaku.
 - iii. Masing-masing calon peserta melampirkan 1 lembar pas foto terbaru 3x4 berwarna.
 - iv. Masing-masing calon peserta melampirkan 1 lembar surat ijin/rekomendasi keikutsertaan dari sekolah asal.

- v. Melunasi biaya pendaftaran sebesar :

Gold	(18 – 31 Desember 2019)	Rp 65.000,-/orang
Silver	(1 Januari – 16 Januari 2020)	Rp 70.000,-/orang
Bronze	(17 Januari – 31 Januari 2020)	Rp 85.000,-/orang

3. Alur pendaftaran offline

- i. Mengisi formulir pendaftaran
- ii. Menyerahkan persyaratan yang telah ditentukan

❖ Pendaftaran secara online

1. Pendaftaran online dapat di laman <http://bit.ly/PendaftaranOLMAT2020>
2. Syarat pendaftaran online
 - i. Mengisi formulir pendaftaran online.
 - ii. Masing-masing calon peserta melampirkan/upload 1 lembar fotocopy kartu identitas yaitu kartu pelajar yang masih berlaku.
 - iii. Masing calon peserta melampirkan/upload 1 lembar pas foto terbaru 3x4 berwarna.
 - iv. Masing-masing calon peserta melampirkan 1 lembar surat ijin/rekomendasi keikutsertaan dari sekolah asal.

- v. Melunasi biaya pendaftaran sebesar :

Gold	(18– 31 Desember 2019)	Rp 65.000,-/orang
Silver	(1 Januari – 16 Januari 2020)	Rp 70.000,-/orang
Bronze	(17 Januari – 31 Januari 2020)	Rp 85.000,-/orang

3. Alur pendaftaran online

- i. Melakukan pendaftaran
- ii. Melakukan pembayaran

Melakukan transfer sejumlah uang sesuai ketentuan di

No. Rek.:

BNI : 0834768804 (Magdalena Teofila Usniaty)

BCA : 0561519667 (Inggit Fatika)

BRI : 477301020171533 (FEBI ARISKA)

- iii. Jika sudah melakukan transfer, lakukan konfirmasi pendaftaran dan pembayaran melalui SMS/WA dengan format:

**NAMA PESERTA 1_NAMA PESERTA 2_NAMA PESERTA 3_NAMA
PESERTA 4_NAMA PESERTA 5_ASAL SEKOLAH**

ke

Egaty Pramudya Wardani (081241859827)

Nurafidah (082339677440)

Contoh :

**TEGAR REZKI PANGESTU_FEBY ARISKA_MUHAMMAD
ANWAR_SYARIFUDIN_SMAN 1 PURBALINGGA**

III. JADWAL PELAKSANAAN

1. Technical Meeting

Hari, tanggal : Rabu, 05 Februari 2020

Waktu : 08.00 – 11.00 WIB

Tempat : Kampus 1 IST AKPRIND Yogyakarta

Masing-masing sekolah hanya dapat diwakili 1 orang peserta dan 1 guru pendamping bagi peserta yang didelegasikan sekolah asalnya.

2. Pelaksanaan Lomba

Lomba dilakukan secara offline pada:

Hari, tanggal : Senin, 10 Februari 2020

Waktu : 07.00 – 16.00 WIB

Tempat : Kampus 1 IST AKPRIND Yogyakarta

IV. MATERI LOMBA

a. Aljabar

- System bilangan real
- Ketaksamaan
- Nilai mutlak
- Suku banyak (polinom)
- Fungsi
- System koordinat bidang
- Barisan dan deret
- Persamaan dan pertidaksamaan

b. Geometri

- Hubungan antara garis dan titik
- Hubungan antara garis dan garis
- Bangun – bangun bidang datar
- Dalil Menelaus
- Dalil ceva
- Dalil Stewart
- Relasi lingkaran dengan titik
- Relasi lingkaran dengan garis
- Relasi lingkaran dengan segitiga
- Relasi lingkaran dengan segiempat
- Relasi lingkaran dengan lingkaran
- Garis – garis yang melalui satu titik, titik- titik yang segaris
- Trigonometri
- Bangun – bangun ruang sederhana

c. Kambinatorika

- Prinsip pencacahan
- Prinsip rumah merpati
- Prinsip parita

d. Bilangan

- System bilangan bulat
- Keterbagian
- Factor persekutuan terbesar dan terkecil
- Bilangan prima
- Teorema dasar aritmatika
- Persamaan dan system persamaan bilangan bulat
- Fungsi tangga

V. HADIAH LOMBA

1. Juara 1 : Trophy Bergilir Gubernur DIY + Trophy Walikota + Uang Pembinaan + Sertifikat
2. Juara 2 : Trophy Rektor IST AKPRIND + Uang Pembinaan + Sertifikat
3. Juara 3 : Trophy Dekan Fakultas Sains Terapan IST AKPRIND + Uang Pembinaan + Sertifikat

VI. SISTEM PENILAIAN DAN PENYELEKSI LOMBA

Olimpiade Matematika 2020 akan dilakukan 1 tahap. Dimana untuk penjelasannya sebagai berikut :

- a. Apabila pada akhir penilaian, terdapat jumlah nilai yang sama dan jumlah peserta yang memenuhi juara sudah penuh, maka akan dipilih 1 peserta untuk ke babak final dengan jawaban benar terbanyak.
- b. Soal terdiri dari 20 soal Pilihan Ganda dan 10 Essay dengan waktu 120 menit.

c. Sistem penilaian menggunakan sistem :

- Pilihan Ganda

Benar : +2

Salah : -1

Kosong : 0

- Essay

Masing-masing soal memiliki bobot yang berbeda sesuai kesulitan dari soal.

VII. TATA TERTIB

a. Peserta

1. Peserta wajib datang 30 menit sebelum lomba dimulai atau tepat pukul 07.00 WIB.
2. Peserta diharuskan mengenakan seragam sekolah dan bersepatu.
3. Peserta wajib mengerjakan soal menggunakan bolpoin.
4. Peserta diwajibkan membawa sendiri perlengkapan lomba. Peserta dilarang saling meminjamkan alat tulis saat pengerjaan soal.
5. Peserta individu dan delegasi sekolah diharuskan mengikuti *technical meeting* yang akan membahas lebih lanjut tentang teknis lomba secara detail.
6. Setiap delegasi sekolah diharuskan mengirimkan satu peserta dan satu guru pendamping pada saat *technical meeting*.
7. *Technical meeting* akan dilaksanakan pada waktu yang ditentukan.
8. Peserta yang terlambat tidak akan mendapatkan tambahan waktu pengerjaan soal.
9. Selama lomba berlangsung peserta dilarang meninggalkan ruangan kecuali hal yang mendesak dan mendapatkan izin dari pengawas ujian.
10. Peserta dilarang menggunakan alat hitung dalam bentuk apapun, seperti kalkulator, *handphone*, dan lain sebagainya saat pengerjaan soal.
11. Peserta dilarang membawa catatan dalam bentuk apapun. Bagi peserta yang ketahuan membawa catatan dalam bentuk apapun akan didiskualifikasi dari lomba.
12. Setiap peserta dilarang bekerja sama dan berdiskusi dengan peserta lainnya.
13. Peserta dilarang membawa segala macam benda yang dapat mengganggu jalannya lomba, seperti : benda-benda tajam, obat-obatan terlarang, minuman keras, dsb.

14. Selama mengerjakan soal, peserta dilarang mengoperasikan segala bentuk alat komunikasi.
 15. Peserta dilarang membawa hal-hal yang tidak diperlukan selama mengerjakan soal.
 16. Peserta yang melanggar hal-hal tersebut di atas akan mendapatkan peringatan.
 17. Peserta yang mendapat lebih dari 2 kali peringatan maka akan didiskualifikasi dari lomba.
 18. Hal-hal yang belum ditetapkan dalam tata tertib ini, tetapi kemudian dianggap perlu dapat ditetapkan oleh panitia.
 19. Segala kewenangan kunci jawaban sepenuhnya merupakan otoritas panitia dan tidak dapat diganggu gugat.
 20. Keputusan panitia bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.
- b. Guru Pendamping
1. Setiap sekolah diperbolehkan mengutus satu guru pendamping.
 2. Guru pendamping tidak diperbolehkan memasuki ruang lomba.
 3. Satu guru pendamping berhak mendapatkan sertifikat jika telah mengirimkan lima peserta dari sekolahnya.
 4. Guru pendamping yang anak didiknya menjadi juara I akan mendapatkan piagam penghargaan.

Official Account Olimpiade Matematika 2020

Instagram : olmatista2020

Email : akprindhimasta@gmail.com

• CP Humas :

081241859827 (Ega)

082339677440 (Fidah)