

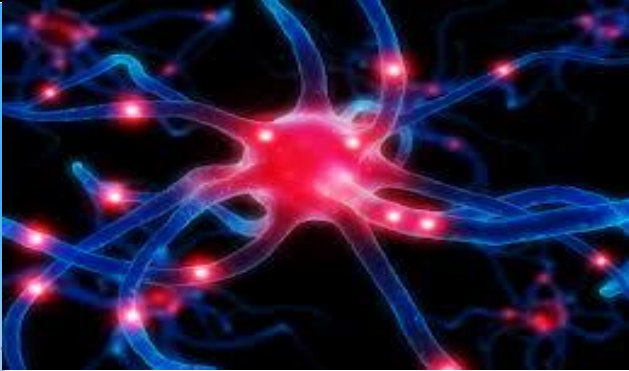
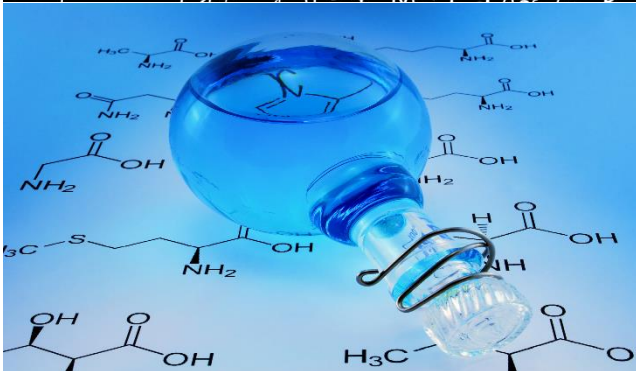
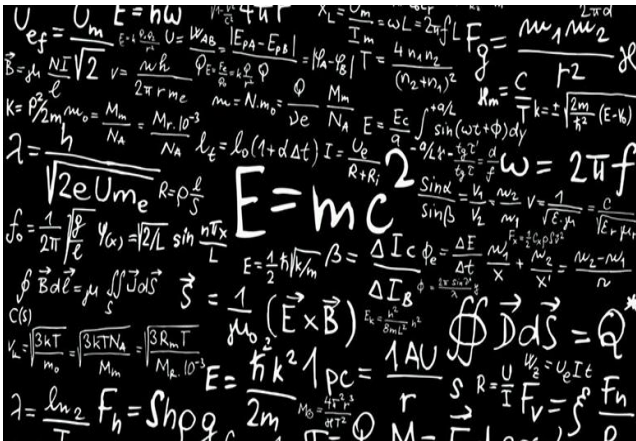
**PEDOMAN UMUM**

**OLIMPIADE NASIONAL**

**MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**PERGURUAN TINGGI**

**(ON MIPA-PT)**



## KATA PENGANTAR

Direktorat Kemahasiswaan melakukan berbagai program untuk mencapai indikator kinerja program Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan terutama pada pemenuhan jumlah mahasiswa berprestasi. Dalam rangka mendorong peningkatan prestasi mahasiswa, kemampuan akademik, wawasan dan kecintaan mahasiswa terhadap bidang studi Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) serta peningkatan kualitas perguruan tinggi, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi menyelenggarakan berbagai kegiatan fasilitasi yang salah satunya adalah Olimpiade Nasional bidang Matematika dan IPA Perguruan Tinggi (ON MIPA-PT).

Melalui kegiatan ini diharapkan dapat juga diperoleh prestasi mahasiswa dan masukan untuk perbaikan mutu pendidikan tinggi khususnya di bidang MIPA serta ajang atau sarana promosi dalam rangka meningkatkan daya tarik bidang studi, pelajaran atau mata kuliah Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi di masyarakat.

Pedoman ini disusun untuk memudahkan para penyelenggara baik di tingkat perguruan tinggi, tingkat wilayah maupun di tingkat nasional khususnya dalam menyeleksi para calon peserta dan penentuan juara secara lebih obyektif, akuntabel dan transparan, diterbitkan Pedoman Umum ON MIPA-PT. Pedoman ini difokuskan pada hal-hal yang terkait dengan persyaratan, mekanisme dan tata cara seleksi serta cakupan materi yang diujikan.

Semoga dengan pedoman umum ini, penyelenggaraan ON MIPA-PT di tingkat perguruan tinggi, tingkat wilayah maupun di tingkat nasional dapat terlaksana dengan baik. Melalui kegiatan ini, kita tingkatkan prestasi dan pencapaian hasil kemampuan mahasiswa di bidang ON MIPA-PT baik secara nasional maupun Internasional.

Direktorat Kemahasiswaan mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu tersusunnya pedoman ini. Besar harapan kami, Pelaksanaan ON MIPA-PT dapat berjalan lancar.

Jakarta, Januari 2018  
Direktur Kemahasiswaan

Didin Wahidin  
NIP 196105191984031003

## DAFTAR ISI

|  |    |
|--|----|
| KATA PENGANTAR.....                      | i  |
| DAFTAR ISI .....                         | ii |
| A. LATAR BELAKANG .....                  | 1  |
| B. DASAR HUKUM .....                     | 1  |
| C. TUJUAN.....                           | 2  |
| D. PENANGGUNGJAWAB .....                 | 2  |
| E. PESERTA DAN PERSYARATAN.....          | 2  |
| F. PENDAFTARAN.....                      | 3  |
| G. MEKANISME DAN TEMPAT SELEKSI.....     | 3  |
| H. JADWAL KEGIATAN .....                 | 5  |
| I. MATERI DAN PELAKSANAAN.....           | 5  |
| 1. Materi.....                           | 5  |
| 2. Jenis Soal.....                       | 9  |
| 3. Materi Seleksi dan Alokasi Waktu..... | 9  |
| 4. Juri.....                             | 10 |
| J. PENGHARGAAN.....                      | 10 |
| K. PENDANAAN.....                        | 11 |
| Lampiran 1 .....                         | 12 |
| Lampiran 2 .....                         | 13 |

## A. LATAR BELAKANG

Globalisasi telah mengubah tatanan hubungan antar negara-negara di dunia. Hanya negara dengan sumber daya manusia berkualitas yang menguasai iptek yang mampu bertahan dalam kompetisi barang maupun jasa di pasar dunia.

Secara universal, ilmu-ilmu dasar dan Matematika merupakan bidang penting yang harus dikuasai oleh masyarakat. Sayangnya kualitas Pendidikan di Indonesia pada bidang ini tergolong rendah, seperti dilaporkan oleh lembaga terkait yang melakukan studi atau asesmen, misalnya *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* atau *Program for International Student Assessment (PISA)*.

Pemerintah melakukan upaya pemberdayaan mahasiswa dalam penguasaan ilmu dasar dan Matematika yang tujuan akhirnya untuk mendorong daya saing bangsa. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan telah menyelenggarakan Olimpiade Nasional Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Perguruan Tinggi (ON MIPA-PT) dengan bidang Matematika, Kimia dan Fisika dan Biologi yang mulai dirintis pada tahun 2009.

Lomba dilakukan dalam tiga tahap yaitu Tahap I di tingkat perguruan tinggi yang menghasilkan 7 mahasiswa terbaik masing-masing bidang, Tahap II tingkat wilayah untuk menentukan 64 mahasiswa terbaik, dan Tahap III di tingkat nasional yang menghasilkan 20 mahasiswa terbaik.

## B. DASAR HUKUM

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi.
7. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 15 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 50 Tahun 2017 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019

### C. TUJUAN

Tujuan dari Olimpiade Nasional MIPA-PT ini adalah:

1. Meningkatkan minat mahasiswa dalam bidang Matematika, Fisika, Kimia dan Biologi
2. Mendorong peningkatan kemampuan akademik dan memperluas wawasan mahasiswa bidang MIPA.
3. Mendorong peningkatan kualitas dan memperluas wawasan staf pengajar bidang MIPA.
4. Memberikan masukan untuk perbaikan pembelajaran di perguruan tinggi, khususnya dalam bidang Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi.
5. Menjadi sarana promosi dan meningkatkan daya tarik Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi di tengah-tengah masyarakat.

### D. PENANGGUNGJAWAB

1. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan c.q. Direktorat Kemahasiswaan
2. Kopertis Wilayah I s.d. XIV
3. Perguruan Tinggi

### E. PESERTA DAN PERSYARATAN

1. Peserta adalah mahasiswa:
  - a. program studi Sarjana atau Diploma perguruan tinggi di lingkungan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi;
  - b. maksimal semester 8;
  - c. terdaftar di Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PD-Dikti) <http://forlap.ristekdikti.go.id> ;
  - d. belum lulus sampai dengan tanggal 31 Agustus 2018;
  - e. berasal dari bidang ilmu MIPA atau yang relevan.
2. Peserta belum pernah mendapatkan medali emas atau Juara I masing-masing dalam ON MIPA-PT atau OSN-Pertamina.
3. Khusus peserta matematika, belum pernah mengikuti kompetisi *International Mathematics Competition for University Students (IMC)*.
4. Peserta seleksi Tahap II adalah peserta terbaik hasil seleksi Tahap I dan mendapatkan rekomendasi dari pemimpin perguruan tinggi bidang kemahasiswaan.

## F. PENDAFTARAN

Pendaftaran Peserta:

1. Tahap I: mahasiswa mendaftar ke panitia penyelenggara seleksi di masing-masing perguruan tinggi.
2. Tahap II: pendaftaran peserta dilakukan oleh masing-masing perguruan tinggi secara langsung ke Kopertis Wilayah (dengan alamat seperti pada **Lampiran 2**), sesuai dengan pengelompokan wilayah/regional sebagaimana tercantum pada G.2 menggunakan formulir pendaftaran pada **Lampiran 1** .

## G. MEKANISME DAN TEMPAT SELEKSI

Mekanisme seleksi dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap I (Tingkat Perguruan Tinggi)  
Perguruan tinggi melaksanakan seleksi untuk menentukan 7 (tujuh) mahasiswa terbaik pada masing-masing bidang studi untuk mengikuti seleksi Tahap II (Tingkat Wilayah).
2. Tahap II (Tingkat Wilayah)  
Seleksi Tahap II akan dilaksanakan di 14 (empat belas) Kopertis wilayah/regional secara serentak, dengan pembagian sebagai berikut:

|                 |  |
|-----------------|--|
| 1) Wilayah I    | 1. Sumatera Utara  |
| 2) Wilayah II   | 2. Sumatera Selatan,<br>3. Bangka Belitung,<br>4. Bengkulu, dan<br>5. Lampung  |
| 3) Wilayah III  | 6. Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta, termasuk Bogor, Depok, Bekasi, dan<br>7. Banten  |
| 4) Wilayah IV   | 8. Jawa Barat, kecuali Bogor, Depok dan Bekasi   |
| 5) Wilayah V    | 9. Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)  |
| 6) Wilayah VI   | 10. Jawa Tengah  |
| 7) Wilayah VII  | 11. Jawa Timur   |
| 8) Wilayah VIII | 12. Nusa Tenggara Timur,<br>13. Nusa Tenggara Barat, dan<br>14. Bali   |
| 9) Wilayah IX   | 15. Sulawesi Selatan,<br>16. Sulawesi Utara,<br>17. Sulawesi Tengah,<br>18. Sulawesi Tenggara,<br>19. Sulawesi Barat, dan<br>20. Gorontalo |
| 10) Wilayah X   | 21. Sumatera Barat,<br>22. Riau,<br>23. Kepulauan Riau (Kepri), dan<br>24. Jambi   |

|                  |   |
|------------------|---|
| 11) Wilayah XI   | 25. Kalimantan Selatan,<br>26. Kalimantan Barat<br>27. Kalimantan Tengah<br>28. Kalimantan Timur, dan<br>29. Kalimantan Utara |
| 12) Wilayah XII  | 30. Maluku, dan<br>31. Maluku Utara   |
| 13) Wilayah XIII | 32. Aceh  |
| 14) Wilayah XIV  | 33. Papua, dan<br>34. Papua Barat   |

Hasil seleksi tahap II akan dipublikasikan melalui laman:  
<http://belmawa.ristekdikti.go.id>

### 3. Tahap III (Tingkat Nasional)

Seleksi Tahap III akan diikuti oleh maksimal 64 mahasiswa setiap bidangnya yang terdiri atas:

- a. Juara I dan II hasil seleksi Tahap II ON MIPA-PT tingkat wilayah;
- b. Peserta terbaik dari PTS di masing-masing wilayah;
- c. Juara II dan III OSN-Pertamina Kategori Teori tahun 2017;
- d. Mahasiswa peraih nilai tertinggi seleksi Tahap II (selain butir a) secara keseluruhan untuk memenuhi kuota maksimal.

Pada Tahap III ini akan ditentukan 20 mahasiswa terbaik per bidang dengan pengelompokan:

- 3 peraih medali emas;
- 5 peraih medali perak;
- 7 peraih medali perunggu, dan
- 5 *honorable mention*.

Pengumuman hasil seleksi pada Tahap III ON MIPA-PT akan dilaksanakan pada saat penutupan.

Institusi penyelenggara seleksi Tahap III ON MIPA-PT ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan.

## H. JADWAL KEGIATAN

Jadwal pelaksanaan ON MIPA-PT 2018 adalah:

| NO. | KEGIATAN                                   | WAKTU                     | KETERANGAN   |
|-----|--|---------------------------|--|
| 1   | Seleksi Tahap I                            | 09 Februari s.d. 03 Maret | di PT masing-masing  |
| 2   | Pendaftaran Peserta Tahap II               | 27 Februari s.d. 06 Maret | di Kopertis Wilayah masing-masing  |
| 3   | Penyerahan daftar peserta Seleksi Tahap II | 08 s.d. 10 Maret          | dari Kopertis ke Ditjen Belmawa  |
| 4   | Seleksi Tahap II                           | 21 s.d. 22 Maret          | Serentak di 14 wilayah/regional  |
| 5   | Pengumuman Hasil Seleksi Tahap II          | 4 April                   | Surat dan di laman <a href="http://belmawa.ristekdikti.go.id">http://belmawa.ristekdikti.go.id</a> |
| 6   | Penyelenggaraan Seleksi Tahap III (Final)  | 3 s.d. 7 Mei              | Termasuk penetapan pemenang dan malam anugerah para Juara  |
| 7   | Seleksi calon peserta IMC                  | Juni                      | Dilakukan sesuai hasil yang Juara  |
| 8   | Pembinaan dan keberangkatan ke IMC         | Juli s.d. Agustus         | Proses pemberian bekal dan pre-departure   |
| 9   | Evaluasi Kegiatan ON MIPA-PT               | September                 | Masukan dan perbaikan program  |

## I. MATERI DAN PELAKSANAAN

### 1. Materi

#### a. Materi Olimpiade Matematika

Materi olimpiade matematika mencakup: aljabar linear, struktur aljabar, analisis real, analisis kompleks dan kombinatorika, dengan deskripsi masing-masing materi sebagai berikut:

##### 1) Aljabar linear

Operasi matriks dan sifat-sifatnya; determinan; ruang vektor real dan kompleks: subruang, kebebasan linear, basis dan dimensi, hasil tambah langsung; transformasi linear: peta, inti, rank dan nolitas, matriks representasi, keserupaan, proyeksi; nilai dan vektor karakteristik: diagonalisasi, teorema Cayley-Hamilton; ruang hasil kali dalam: norma, keortogonalan, proses Gram-Schmidt, komplemen ortogonal.

##### 2) Struktur aljabar



Grup, subgrup, subgrup normal, grup kuosien, homomorfisma grup, Teorema Lagrange; ring, integral domain, field, karakteristik ring, ideal, ring kuosien, daerah Euklid, ring polinomial.

3) Analisis real

Bilangan real, supremum dan infimum, barisan, limit fungsi, fungsi kontinu, turunan fungsi, teorema Taylor, integral Riemann, deret fungsi, dan topologi sistem bilangan real (himpunan terbuka, himpunan tertutup, titik limit, himpunan kompak, fungsi kontinu, ruang metrik).

4) Analisis kompleks

Bilangan kompleks, fungsi kompleks, transformasi elementer, fungsi analitik, integral kompleks, barisan dan deret bilangan kompleks, dan residu dan kutub.

5) Kombinatorika

Koefisien binomial, graf dasar, Marriage Theorem, tiga prinsip dasar (pigeon hole, inklusi-eksklusi, dan paritas), graf Eulerian dan graf Hamiltonian, dan rekurensi.

b. Materi Olimpiade Fisika

Materi olimpiade fisika mencakup: mekanika klasik, mekanika kuantum, elektrodinamika, termodinamika dan fisika statistik, dan fisika modern dengan deskripsi masing-masing materi sebagai berikut:

1) Mekanika Klasik

Formalisme Newton; Lagrange, Hamilton; Osilasi; Gerak Gaya Sentral; Gerak dalam kerangka Non Inersial; Dinamika sistem partikel; Dinamika benda tegar; Dinamika Fluida.

2) Mekanika Kuantum

Probabilitas dan persamaan Schrödinger; Potensial 1 Dimensi; Osilator harmonis sederhana; momentum angular; atom Hidrogen; Teori Perturbasi; Sistem banyak partikel; Teori Hamburan.

3) Elektrodinamika

Elektrostatika; Magnetostatika; Persamaan Maxwell; Persamaan kontinuitas dan teorema Poynting; Gelombang EM; Radiasi multipole; Relativitas khusus.

4) Termodinamika dan Fisika Statistik

Hukum-hukum Termodinamika; Prinsip Entropi Maksimum dan kriteria keseimbangan; Transformasi Legendre dan potensial termodinamika; Relasi termodinamika dan campuran; Distribusi kanonik kecil; kanonik dan kanonik besar; teori kinetik gas; Fungsi partisi; Transisi Fase.

5) Fisika Modern

Sifat dualisme partikel-gelombang; Model atom; Molekul dan spektroskopi; insulator; Konduktor dan semikonduktor; Superkonduktivitas dan kemagnetan; Model Nuklir; Peluruhan dan Reaksi Nuklir; Partikel elementer.

c. Materi Olimpiade Kimia

Materi olimpiade Kimia mencakup: Kimia Anorganik, Kimia Fisika, Kimia Organik, dan Kimia Analitik dengan deskripsi masing-masing materi sebagai berikut:

1) Kimia Anorganik

Struktur atom dan Tabel Periodik model ionik, kimia logam golongan utama, dan kimia padatan; struktur kristal logam dan ionik; energi kisi; bentuk molekul, simetri, dan teori orbital molekul. Konfigurasi elektronik atom dan ion; tren sifat kimia unsur golongan utama dalam susunan berkala; Hitungan kimia; siklus alami; blok s, blok p dan blok d; Sifat-sifat logam transisi dan tingkat oksidasnya. Senyawa koordinasi: ion kompleks dan molekul; tetapan pembentukan kompleks, medan ligan, kompleks spin rendah dan spin tinggi, energi penstabilan medan ligan, deret spektrokimia dan efek Jahn-Teller, stereokimia, Spektrum elektronik senyawa kompleks.

2) Kimia Fisika

Kesetimbangan kimia dan fasa; larutan dan koloid; kinetika reaksi homogen dan heterogen; termodinamika (hukum I dan II); atom hidrogen (fungsi gelombang, tingkat energi, kebolehjadian); bilangan kuantum dan term symbol; persamaan Schrödinger sederhana; konfigurasi orbital p, d, molekul diatomik (diagram orbital, tingkat energi); orde ikatan; kestabilan; teori Huckel untuk ikatan rangkap terkonjugasi; dasar-dasar spektroskopi atom dan molekul diatomik (rotasi, vibrasi dan elektronik); elektrokimia.

3) Kimia Organik dan Biokimia

Gugus fungsi (alkana, alkena, alkuna, bensen, alkil halida, alkohol, eter, tiol, tioeter, aldehida, keton, asam karboksilat dan derivatnya, amina); struktur; reaksi dan mekanisme reaksi struktur sederhana dan

kompleks; polisiklik dan heterosiklik; makromolekul (karbohidrat, asam lemak, asam amino dan protein, asam nukleat), polimer; reaksi perisiklik; elucidasi struktur dan sintesis bahan organik.

4) Kimia Analitik

Analisis kualitatif anion/kation; gravimetric; volumetric; elektrometri (potensiometri; voltametri; amperometri) spektrometri (UV/VIS & IR, AAS dan ICP; NMR; MS); kromatografi modern (HPLC dan GC/GCMS); analisis proksimat

d. Materi Olimpiade Biologi

Materi olimpiade Biologi mencakup: Kimia dalam kehidupan; Biologi sel; Genetika dan Biologi Molekuler; Fisiologi dan Metabolisma; Pertumbuhan, Perkembangan dan Reproduksi; Keanekaragaman Hayati; Ekologi dan Evolusi. Deskripsi masing-masing materi sebagai berikut:

1) Kimia dalam kehidupan

Senyawa dan unsur kimia dalam kehidupan; Struktur dan fungsi makromolekul.

2) Biologi sel

Macam Sel; Organel; Membran Sel; Struktur dan Fungsi Sel; Komunikasi Sel; Siklus Sel; Mitosis dan Meiosis; Teknik Penelitian dalam Biologi Sel.

3) Genetika, Biologi Molekuler, Bioinformatika

Material Genetik; Pewarisan Sifat; Genetika Populasi; Genetika Terapan; Genetika Molekuler; Transduksi Sinyal; Teknologi DNA Rekombinan dan Bioteknologi; Bioinformatika.

4) Fisiologi dan Metabolisme

Fotosintesis dan Fotorespirasi; Fotofisiologi; Respirasi dan Sistem Respirasi; Unsur Hara dan Nutrisi; Sistem Saraf; Sistem Sirkulasi; Sistem Pencernaan; Hormon dan Sistem Hormon; Sistem Ekskresi dan Respon organisme terhadap lingkungan.

5) Pertumbuhan, Perkembangan dan Reproduksi

Pertumbuhan dan Perkembangan serta Aplikasinya dalam bidang pertanian, kesehatan, industri dan lingkungan; Sistem reproduksi dan penyebaran organisme.

6) Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman molekul, anatomi, morfologi, struktur dan perilaku organisme; Klasifikasi; Taksonomi dan Biosistematika.

7) Ekologi  
 Populasi; Komunitas; Ekosistem; Biosfir; Pencemaran dan Konservasi.

8) Evolusi  
 Isolasi; Spesiasi dan Filogeni.

## 2. Jenis Soal

Seleksi olimpiade Matematika, Fisika, Kimia, dan Biologi terdiri dari dua jenis soal yaitu isian singkat dan atau uraian.

## 3. Materi Seleksi dan Alokasi Waktu

Seleksi Tahap II diselenggarakan selama dua hari dengan alokasi waktu sebagai berikut:

| Hari                | Bidang     | Materi   | Waktu (menit)      |
|---------------------|------------|--|--------------------|
| <b>Hari pertama</b> | Matematika | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisis Real</li> <li>▪ Kombinatorika</li> </ul>   | 1 x 120<br>1 x 120 |
|                     | Fisika     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mekanika Klasik</li> <li>▪ Elektrodinamika</li> </ul>   | 1 x 120<br>1 x 120 |
|                     | Kimia      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kimia Analitik</li> <li>▪ Kimia Organik</li> </ul>  | 1 x 120<br>1 x 120 |
|                     | Biologi    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kimia dalam Kehidupan, Biologi Sel, Genetika, Biologi Molekuler, dan Bioinformatika</li> <li>▪ Fisiologi dan Metabolisme; Pertumbuhan, Perkembangan dan Reproduksi</li> </ul> | 1 x 120<br>1 x 120 |
| <b>Hari kedua</b>   | Matematika | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisis Kompleks dan Struktur Aljabar</li> <li>▪ Aljabar Linear</li> </ul>   | 2 x 60<br>1 x 120  |
|                     | Fisika     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Termodinamika &amp; Fisika Statistik</li> <li>▪ Fisika Modern &amp; Mekanika Kuantum</li> </ul>   | 1 x 120<br>1 x 120 |
|                     | Kimia      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kimia Anorganik</li> <li>▪ Kimia Fisika</li> </ul>  | 1 x 120<br>1 x 120 |
|                     | Biologi    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keanekaragaman Hayati</li> <li>▪ Ekologi dan Evolusi</li> </ul>   | 1 x 120<br>1 x 120 |

Seleksi Tahap III diselenggarakan selama dua hari dengan alokasi waktu sebagai berikut:

| Hari         | Bidang     | Materi   | Waktu (menit)      |
|--------------|------------|--|--------------------|
| Hari pertama | Matematika | ▪ Komprehensif I (mencakup 5 bidang)                                     | 1 x 240            |
|              | Fisika     | ▪ Mekanika Klasik<br>▪ Elektrodinamika                                   | 1 x 120<br>1 x 120 |
|              | Kimia      | ▪ Kimia Analitik<br>▪ Kimia Organik                                      | 1 x 120<br>1 x 120 |
|              | Biologi    | ▪ Komprehensif I<br>▪ Komprehensif II                                    | 1 x 120<br>1 x 120 |
| Hari kedua   | Matematika | ▪ Komprehensif II (mencakup 5 bidang)                                    | 1 x 240            |
|              | Fisika     | ▪ Termodinamika & Fisika Statistik<br>▪ Fisika Modern & Mekanika Kuantum | 1 x 120<br>1 x 120 |
|              | Kimia      | ▪ Kimia Anorganik<br>▪ Kimia Fisika                                      | 1 x 120<br>1 x 120 |
|              | Biologi    | ▪ Komprehensif III<br>• Komprehensif IV                                  | 1 x 120<br>1 x 120 |

#### 4. Juri

- a. Juri terdiri atas staf pengajar perguruan tinggi yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan.
- b. Juri bertugas menyusun dan menetapkan soal, menilai pekerjaan peserta, dan menetapkan pemenang.

## J. PENGHARGAAN

1. Peserta seleksi Tahap III akan mendapat sertifikat dari Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan. Para peraih medali akan memperoleh hadiah berupa dana pembinaan.
2. Khusus peraih medali pada bidang matematika akan diseleksi kembali untuk mengikuti ajang *International Mathematics Competition (IMC)* 2018 di Bulgaria. Kesempatan seleksi *IMC* ini akan diberikan maksimum dua kali kepada setiap peserta.

## **K. PENDANAAN**

1. Peserta tidak dipungut biaya pendaftaran.
2. Seleksi pada Tahap I tingkat perguruan tinggi dan pembinaan untuk mengikuti Tahap II menjadi tanggung jawab perguruan tinggi masing-masing.
3. Akomodasi dan transportasi seleksi Tahap II menjadi tanggung jawab perguruan tinggi pengirim. Panitia wilayah/regional hanya menyediakan makan siang dan atau snack untuk mahasiswa peserta.
4. Akomodasi, konsumsi, dan transportasi peserta seleksi Tahap III akan ditanggung oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan.

## Lampiran 1

**FORMULIR PENDAFTARAN PESERTA SELEKSI TAHAP II  
(TINGKAT WILAYAH)  
OLIMPIADE NASIONAL MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PERGURUAN TINGGI (ON MIPA-PT)**

KOPERTIS WILAYAH ...

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Bidang                        | <input type="checkbox"/> Matematika <input type="checkbox"/> Kimia<br><input type="checkbox"/> Fisika <input type="checkbox"/> Biologi |
| 2. Nama Lengkap                  |  |
| 3. Jenis Kelamin                 | <input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan  |
| 4. Tempat & tanggal lahir        |  |
| 5. NIM                           |  |
| 6. Program Studi                 |  |
| 7. Jurusan                       |  |
| 8. Fakultas                      |  |
| 9. Perguruan Tinggi              |  |
| 10. Tahun Masuk Perguruan Tinggi |  |
| 11. IP Kumulatif                 |  |
| 12. Telp./HP                     |  |
| 13. Email                        |  |

Permimpin Perguruan Tinggi Bidang  
Kemahasiswaan

....., ..... 2018  
Calon Peserta,

(.....)  
NIP.

(.....)  
NIM.

\*) beri tanda  pada kolom  yang dipilih

## Lampiran 2

### Daftar Alamat Kopertis Wilayah I-XIV

| Kopertis Wilayah | Alamat   | Telepon/Faks                                     | Website dan Email  |
|------------------|--|--|--|
| I                | Jl. Setia Budi, Tanjung Sari, Medan, Sumatera Utara 20132  | 061-8214878,                                     | <a href="http://kopertis1sumut.or.id/">http://kopertis1sumut.or.id/</a> dan <a href="mailto:info@kopertis1sumut.or.id">info@kopertis1sumut.or.id</a> |
| II               | Jl. Srijaya No. 883, Palembang, Sumatera Selatan 30153     |  | <a href="http://www.kopertis2.or.id/">http://www.kopertis2.or.id/</a>  |
| III              | Jl. SMAN 14, Cawang, Jakarta Timur                         | 021-8000403, 8090275                             | <a href="http://kopertis3.or.id/">http://kopertis3.or.id/</a> dan <a href="mailto:Info@kopertis3.or.id">Info@kopertis3.or.id</a>                     |
| IV               | Jl. P. H. H. Mustofa No. 38 Bandung 40124                  | (022) 7275630, (022) 7274377, Fax: (022) 7207812 | <a href="http://www.kopertis4.or.id/">http://www.kopertis4.or.id/</a> dan <a href="mailto:informasi@kopertis4.or.id">informasi@kopertis4.or.id</a>   |
| V                | Jl. Tentara Pelajar No. 13 Yogyakarta                      | 0274-513538, 565131                              | <a href="http://kopertis5.org/">http://kopertis5.org/</a> dan <a href="mailto:kopertis_5@yahoo.co.id">kopertis_5@yahoo.co.id</a>                     |
| VI               | Jl. Pawiyatan Luhur I / 1, Benda Dhuwur, Semarang 50233    | 024-8311273, 8317281, 8311521, 8311273           | <a href="http://www.kopertis6.or.id/">http://www.kopertis6.or.id/</a> dan <a href="mailto:kopertis6@kopertis6.or.id">kopertis6@kopertis6.or.id</a>   |
| VII              | Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No. 177 Surabaya                   | 031- 5925418, 5925419, 5947473, Fax. 5947479,    | <a href="http://dev2.kopertis7.go.id/">http://dev2.kopertis7.go.id/</a> home dan <a href="mailto:info@kopertis7.go.id">info@kopertis7.go.id</a>      |
| VIII             | Jl. Trengguli 1, Penatih, Denpasar, Bali                   | 0361-462964, 461738                              | <a href="http://www.kopertis8.org/">http://www.kopertis8.org/</a> dan <a href="mailto:info@kopertis8.org">info@kopertis8.org</a>                     |
| IX               | Jl. Bung KM. 9 Tamalanrea – Makassar, Sulawesi Selatan     | 0411-586201, 586202, 586241                      | <a href="http://kopertis9.or.id/">http://kopertis9.or.id/</a>  |
| X                | Jl. Khatib Sulaiman, Padang, Sumatera Barat                | 0751-7056737                                     | <a href="http://www.kopertis10.or.id/">http://www.kopertis10.or.id/</a> dan <a href="mailto:kopertix.ict@gmail.com">kopertix.ict@gmail.com</a>       |
| XI               | Jl. Adhyaksa, No. 1, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123 | 0511-3304583, 3304417, 3304002                   | <a href="http://kopertis11.org/">http://kopertis11.org/</a> dan <a href="mailto:kopertis11@yahoo.com">kopertis11@yahoo.com</a>                       |
| XII              | Jl. Tabae Jou Karang Panjang, Ambon, Maluku 97121          | 0911-356462, 45660                               | <a href="http://www.kopertis12.or.id/">http://www.kopertis12.or.id/</a> dan <a href="mailto:kopertisxii@yahoo.com">kopertisxii@yahoo.com</a>         |
| XIII             | Jl.H. Dimurtala No. 10 Kuta Alam, Banda Aceh 23121         | 0651-31130                                       | <a href="http://kopertis13.or.id/">http://kopertis13.or.id/</a> dan <a href="mailto:kopertis13@yahoo.com">kopertis13@yahoo.com</a>                   |
| XIV              | Jln. Ahmad Yani No 1 Gedung Klasik, Biak                   | 0981-2650,                                       | <a href="http://kopertis14.or.id/">http://kopertis14.or.id/</a> dan <a href="mailto:kopertis14@gmail.com">kopertis14@gmail.com</a>                   |