



TSO  
Trisma Science Olympiad

# TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic

## GUIDEBOOK



# TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic



## GUIDEBOOK TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

### A. Pendahuluan

#### 1.1 Latar Belakang

Arus globalisasi pesat saat ini telah menimbulkan dampak yang dapat dirasakan sangat signifikan terutama dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Globalisasi merupakan suatu fenomena kompleks yang mencakup integrasi ekonomi, budaya, kebijakan pemerintah, gerakan politik, serta ilmu pengetahuan dan teknologi di seluruh dunia. Dampak pesatnya laju globalisasi menghadirkan tantangan baru yang harus dihadapi oleh generasi muda saat ini. Di tengah arus globalisasi, pendidikan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) menjadi pondasi penting untuk membentuk generasi muda yang mampu bersaing secara global. STEM menjadi alat utama dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi lintas budaya serta sebagai jawaban atas tantangan global. Pendidikan STEM di era globalisasi bukan hanya tentang teknologi, tapi tentang membangun generasi muda yang siap menghadapi persaingan global. Kesadaran akan pentingnya beradaptasi terhadap perubahan sangat diperlukan untuk menunjang nilai kualitas generasi muda penerus bangsa. Untuk menghadapi tantangan ini, lomba olimpiade hadir sebagai salah satu upaya yang efektif. Lomba olimpiade tidak hanya sebagai ajang mencari prestasi, tetapi juga menjadi wahana untuk memajukan pendidikan dan mengembangkan bakat sumber daya manusia yang kompetitif.

Trisma Science Olympiad merupakan acara yang diselenggarakan oleh SMA Negeri 3 Denpasar. Pada tahun 2026 ini, Trisma Science Olympiad ini diadakan dengan mengangkat tema “*In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic*”. Kami mengadakan 3 bidang olimpiade, yaitu Matematika Informatika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Ajang ini ditujukan untuk peserta didik SMP/Sederajat sebagai salah satu wadah pengembangan potensi diri di bidang logika, sains, dan sosial yang diadakan dalam lingkup provinsi yaitu Provinsi Bali. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi wadah untuk saintis di seluruh Indonesia dalam mengembangkan bakat dan kemampuan mereka dalam bidang ilmu pengetahuan.

Melalui ajang *Trisma Science Olympiad* (TSO), diharapkan tumbuh generasi muda yang mampu berpikir kritis dan analitis serta tetap menjunjung nilai integritas dalam berkompetisi. Kegiatan ini menjadi sarana pembentukan karakter sekaligus mendorong siswa untuk mengembangkan potensinya di bidang logika, sains, dan sosial.

#### 1.2 Visi

“Menjadi sarana pembinaan dan pengembangan minat bakat sains peserta didik tingkat SMP melalui kompetisi yang edukatif, kolaboratif, dan berintegritas.”



# TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic



## 1.3 Misi

- a) Menjadi wadah pengembangan daya pikir kritis dan analitis peserta didik SMP melalui tantangan ilmiah yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.
- b) Menjadi sarana penemuan potensi akademik peserta didik sejak dini dalam bidang sains, teknologi, dan sosial.
- c) Membentuk generasi pelajar yang mandiri, percaya diri, dan tetap mempertahankan integritas dalam setiap aspek event.

## 1.4 Tujuan

- a) Mengoptimalkan serta mengembangkan potensi siswa dalam bidang logika, sains, dan sosial.
- b) Meningkatkan kemampuan dan pemahaman ilmu pengetahuan, khususnya di bidang logika, sains, dan sosial.
- c) Menumbuhkan dan mengembangkan bakat serta minat siswa terhadap ilmu pengetahuan, terutama logika, sains, dan sosial.



# TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic



## PETUNJUK TEKNIS TRISMA SCIENCE OLYMPIAD (TSO) TINGKAT SMP SE-PROVINSI BALI HUT SMA NEGERI 3 DENPASAR KE-49

### A. KETENTUAN PESERTA

1. Peserta Trisma Science Olympiad adalah siswa-siswi SMP atau sederajat Se-Bali.
2. Lomba dilaksanakan secara **individu/perseorangan**.

### B. TAHAP PELAKSANAAN TRISMA SCIENCE OLYMPIAD

KEGIATAN	TANGGAL PELAKSANAAN
Pendaftaran Lomba	20 Desember 2025 – 4 Januari 2026
Technical Meeting dan Simulasi (daring)	5 Januari 2026
Babak Penyisihan (daring)	7 Januari 2026
Pengumuman Semifinal	8 Januari 2026
Babak Semifinal dan Final (luring langsung di SMA Negeri 3 Denpasar)	12 Januari 2026

### C. MEKANISME PENDAFTARAN TRISMA SCIENCE OLYMPIAD

1. Pendaftaran dapat dilakukan pada 20 Desember 2025 - 4 Januari 2026 dengan biaya pendaftaran sebesar Rp50.000,00.
2. Peserta hanya bisa mendaftar secara online. Pendaftaran online yaitu dengan melakukan registrasi melalui link: <https://forms.gle/2gYVznouxPBWre8A6>
3. Peserta akan bergabung dalam grup Whatsapp melalui link yang disediakan setelah melakukan pendaftaran.
4. Untuk mendapatkan informasi *Trisma Science Olympiad* 2026 bisa juga dengan memfollow akun resmi Instagram Trisma Science Olympiad (@trismascienceolympiad.) atau SMA Negeri 3 Denpasar (@trisma\_denpasar).

### D. MEKANISME PELAKSANAAN TRISMA SCIENCE OLYMPIAD

*Trisma Science Olympiad* akan dilaksanakan dalam 2 babak yaitu babak penyisihan (secara daring), babak semifinal dan babak final di SMAN 3 Denpasar.

#### a) Babak Penyisihan

1. Bidang yang akan dilombakan adalah (1) Matematika Informatika, (2) IPA dan (3) IPS.
2. Babak penyisihan menggunakan platform LMS.



# TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic



No.	Nama Bidang	Mata Pelajaran	Jumlah Soal
1.	IPA	a. Biologi b. Fisika c. Kimia d. Astronomi	40 butir
2.	IPS	a. Ekonomi b. Geografi c. Kebumian	45 butir
3.	Matematika dan Informatika	a. Matematika b. Informatika	50 butir

3. Selama penggerjaan soal siswa diawasi melalui aplikasi zoom oleh pengawas. Siswa wajib menyediakan 2 device dengan ketentuan berikut:
  - 1 *device* berupa *handphone/komputer/laptop* untuk penggerjaan soal melalui LMS
  - 1 *device* berupa *handphone/webcam* sebagai kamera pengawas yang akan bergabung pada aplikasi zoom; seluruh peserta wajib menghidupkan kamera & mikrofon ketika penggerjaan soal berlangsung.
4. Tipe soal pada babak penyisihan adalah soal **pilihan ganda**.
5. Soal yang dilombakan adalah soal pilihan ganda dengan 4 *option* a, b, c, dan d.
6. Durasi waktu menjawab soal adalah 120 menit.
7. Sistem skor pada babak ini mengikuti format sebagai berikut:
  - Jawaban benar memperoleh poin +1
  - Jawaban salah 0
  - Tidak menjawab poin 0
8. Pada babak penyisihan akan dijaring 20 peserta dengan skor tertinggi untuk maju ke babak semifinal.

## b) Babak Semifinal

1. Babak semifinal dilaksanakan secara luring di SMA Negeri 3 Denpasar.
2. Bidang yang akan dilombakan adalah (1) Matematika Logika, (2) IPA dan (3) IPS.
3. Adapun rincian jumlah soal pada babak semifinal sebagai berikut :

No.	Bidang Lomba	Jumlah Soal	Tipe Soal
1	IPA	4 butir	Uraian
2	IPS	15 butir 3 butir	Objektif Uraian
3	Matematika Informatika	10 butir	Uraian



# TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic



4. Durasi untuk menjawab soal adalah 60 menit.
  5. Sistem skor pada babak ini mengikuti format sebagai berikut :
    - Bidang IPA : skor tiap soal maksimal 25 poin
    - Bidang IPS : skor objektif benar +4, salah -1, dan tidak menjawab 0 serta skor tiap soal uraian 10 poin
    - Bidang Matematika Informatika : skor tiap soal uraian benar +4, salah -2, dan tidak menjawab 0
  6. Pada babak semifinal akan dijaring 10 peserta dengan nilai tertinggi untuk mengikuti babak final.
- **c) Babak Final**
1. Babak final dilaksanakan secara luring di SMA Negeri 3 Denpasar
  2. Bidang yang akan dilombakan adalah Matematika Logika, IPA Terpadu dan IPS Terpadu
  3. Adapun ketentuan pada babak final sebagai berikut :

No.	Bidang Lomba	Jenis Tes
1.	IPA	Praktikum
2.	IPS	Essay
3.	Matematika Informatika	Uraian

4. Soal yang dilombakan adalah soal pilihan ganda dengan 4 option a, b, c, dan d.
5. Waktu lamanya menjawab soal selama 90 menit.
6. Sistem skor pada babak ini mengikuti format sebagai berikut:
  - Bidang IPA: Pada babak Final, peserta akan melakukan praktikum fisika, kimia, dan biologi. Praktikum Sains dilaksanakan selama 90 menit. Nilai maksimum pada babak Praktikum Sains: 300 poin. Dengan rincian sebagai berikut.
    - i. Biologi: 100 poin
    - ii. Astro-Fisika: 100 poin
    - iii. Kimia: 100 poin
  - Bidang IPS: Total 6 soal essay dengan perolehan skor maksimal 16-17 poin. Identifikasi maksimal memperoleh 4 poin, penjelasan konsep maksimal 5 poin, analisis sebab-akibat maksimal 5 poin dan kesimpulan atau solusi 3 poin
  - Bidang Matematika Informatika: Skor tiap soal uraian benar maksimal 10 poin, salah maksimal 4 poin, kosong 0 poin



# TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic



7. Pada babak final akan dijaring 3 peserta terbaik sebagai juara I, juara II dan juara III.

## E. SILABUS MATERI

### a) Bidang IPA

No.	Mata Pelajaran	Materi
1.	Biologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciri-ciri Makhluk Hidup dan Keanekaragaman Hayati (Taksonomi)</li> <li>- Transportasi pada Sel</li> <li>- Ekologi</li> <li>- Struktur &amp; Fungsi Tumbuhan</li> <li>- Sistem pada Manusia &amp; Hewan</li> <li>- Pewarisan Sifat (Genetika)</li> <li>- Bioteknologi</li> <li>- Forensik</li> </ul>
2.	Fisika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisis Dimensi</li> <li>- Kinematika</li> <li>- Dinamika</li> <li>- Listrik &amp; Magnet</li> <li>- Getaran &amp; Gelombang</li> </ul>
3.	Kimia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atom &amp; Tabel Periodik</li> <li>- Ikatan Kimia</li> <li>- Stoikiometri</li> <li>- Termokimia</li> <li>- Kimia Organik</li> </ul>
4.	Astronomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Astrofisika</li> <li>- Sistem waktu dan kalender</li> <li>- Mekanika benda langit</li> <li>- Tata surya</li> <li>- Instrumen astronomi</li> </ul>

### b) Bidang IPS

No.	Mata Pelajaran	Materi
1.	Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsep Dasar Ilmu Ekonomi</li> <li>- Masalah &amp; sistem ekonomi</li> </ul>



# TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peran Pelaku Ekonomi dalam Kegiatan ekonomi</li> <li>- Teori Perilaku Konsumen &amp; Produsen</li> <li>- Konsep Biaya</li> <li>- Keseimbangan Pasar &amp; Elastisitas</li> </ul>
2.	Geografi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Letak dan Geostrategis Wilayah Indonesia</li> <li>- Atmosfer</li> <li>- Litosfer</li> <li>- Biosfer</li> <li>- Interaksi Manusia dengan Lingkungan (Geografi Sosial &amp; Pemanfaatan)</li> </ul>
3.	Kebumian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geologi</li> <li>- Oseanografi</li> <li>- Meteorologi &amp; Klimatologi</li> <li>- Hidrologi</li> <li>- Biogeografi</li> </ul>

c) Bidang Matematika Informatika

No.	Mata Pelajaran	Materi
1.	Matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aljabar</li> <li>- Teori Bilangan</li> <li>- Geometri</li> <li>- Kombinatorika</li> </ul>
2	Informatika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aritmetika Diskrit</li> <li>- Pola Barisan &amp; Deret</li> <li>- Pemodelan Masalah Kontekstual</li> <li>- Representasi Bilangan</li> <li>- Logika</li> </ul>

## F. KEJUARAAN DAN HADIAH

- a. Juara I : Piala dan Piagam Penghargaan
- b. Juara II : Piala dan Piagam Penghargaan
- c. Juara III : Piala dan Piagam Penghargaan



# TRISMA SCIENCE OLYMPIAD 2026

In Self Through Science: Integrating Nature, Society, and Logic



## G. NARAHUBUNG

Wulan (081239175900)

Aprilia (087860416400)

Bu Sastri (085696765900)