

# MALAYSIA TECHLYMPICS 2026

## KERTAS KONSEP PERTANDINGAN

COMPETITION CONCEPT PAPER

# [6.6K, 6.6R & 6.6O]

## INNOVATECH (PPKI)

"Cabaran Reka Cipta dan Inovasi untuk Peserta PPKI"

"Invention and Innovation Challenge for PPKI Participants"

### PLATFORM RASMI / Official Platform

EptimEdu — Ruang Khas Techlympics (Techlympics Arena)

EptimEdu — Techlympics Special Space (Techlympics Arena)

### FOKUS TEKNOLOGI / Technology Focus

|                                                            |                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kecerdasan Buatan</b><br><i>Artificial Intelligence</i> | <b>Robotik dan Dron</b><br><i>Robotics and Drone</i>                              |
| <b>Bioteknologi</b><br><i>Biotechnology</i>                | <b>Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs)</b><br><i>Sustainable Development Goals</i> |
| <b>Inovasi</b><br><i>Innovation</i>                        | <b>Kejuruteraan</b><br><i>Engineering</i>                                         |
| <b>Nanoteknologi</b><br><i>Nanotechnology</i>              |                                                                                   |

## 1.0 PENGENALAN / INTRODUCTION

Cabaran ini berteraskan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) yang memerlukan para peserta, khususnya daripada kategori Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI), untuk mencetuskan produk yang relevan bagi menyelesaikan masalah golongan kurang upaya di Malaysia.

*EN: This challenge is based on Higher Order Thinking Skills (HOTS), requiring participants, particularly from the Integrated Special Education Programme (PPKI) category, to develop relevant products that address the needs of persons with disabilities in Malaysia.*

Seiring dengan perkembangan teknologi mutakhir, peserta diberi ruang sebagai warga yang kreatif dan patriotik untuk menyumbang idea melalui pembinaan prototaip masa hadapan.

*EN: In line with the advancement of modern technology, participants are given the opportunity as creative and patriotic citizens to contribute ideas through the development of future-oriented prototypes.*

Selain aspek teknikal, cabaran ini turut menguji kemahiran komunikasi dan keterampilan diri melalui sesi pembentangan seolah-olah menarik minat pelabur. Elemen kreativiti menjadi tunjang utama bagi memastikan setiap hasil reka cipta mampu menarik perhatian pengunjung.

*EN: Beyond technical skills, this challenge also assesses communication skills and personal presentation through pitching sessions that simulate attracting potential investors. Creativity is a key element to ensure each invention can capture the attention of visitors.*

## 2.0 OBJEKTIF / OBJECTIVES

**2.1 Mengasah bakat, kemahiran berfikir aras tinggi dan pemikiran inovasi dalam kalangan peserta.**

*EN: To develop participants' talent, higher order thinking skills and innovative thinking.*

**2.2 Meningkatkan mutu pembangunan dan mereka cipta dalam kalangan peserta.**

*EN: To improve the quality of development and invention among participants.*

**2.3 Memupuk minat serta memberi inspirasi kepada para peserta untuk menjadikan teknologi, kejuruteraan, sains dan inovasi sebagai aspek penting demi kemajuan negara pada masa hadapan.**

*EN: To cultivate interest and inspire participants to view technology, engineering, science and innovation as important aspects for the future progress of the nation.*

**2.4 Melahirkan insan yang berfikiran jauh dan kreatif dalam menangani masalah yang kian mendatang.**

*EN: To nurture forward-thinking and creative individuals who can address emerging challenges.*

## 3.0 KATEGORI PENYERTAAN / PARTICIPATION CATEGORIES

### 3.1 Sekolah Rendah (PPKI) SAHAJA / Primary School (PPKI) Only

Peserta dalam kalangan murid sekolah rendah aliran pendidikan khas di sekolah kerajaan persekutuan, sekolah kerajaan negeri, sekolah bantuan kerajaan, sekolah agama bantuan kerajaan, sekolah swasta dan semua sekolah yang menggunakan silibus KSSR.

*EN: Participants are primary school students from special education streams in federal government schools, state government schools, government-aided schools, government-aided religious schools, private schools and all schools using the KSSR syllabus.*

### 3.2 Sekolah Menengah (PPKI) SAHAJA / Secondary School (PPKI) Only

Peserta dalam kalangan murid sekolah menengah aliran pendidikan khas di sekolah kerajaan persekutuan, sekolah kerajaan negeri, sekolah bantuan kerajaan, sekolah agama bantuan kerajaan, sekolah swasta dan semua sekolah yang menggunakan silibus KSSM.

*EN: Participants are secondary school students from special education streams in federal government schools, state government schools, government-aided schools, government-aided religious schools, private schools and all schools using the KSSM syllabus.*

### 3.3 Terbuka (PPKI) / Open (PPKI)

Peserta terdiri daripada pasangan ibu bapa dan anak atau belia berumur di bawah 30 tahun. Penyertaan terbuka kepada warganegara Malaysia dari sekolah kerajaan persekutuan, sekolah kerajaan negeri, sekolah bantuan kerajaan, sekolah agama bantuan kerajaan, sekolah swasta serta institusi lain yang berkaitan. Bagi setiap penyertaan, sekurang-kurangnya seorang peserta mestilah merupakan pemegang Kad Program Pendidikan Khas Integrasi (PPKI) atau Kad Orang Kurang Upaya (OKU) yang sah.

*EN: Participants consist of a parent-and-child pair or youth below 30 years old. Participation is open to Malaysian citizens from federal government schools, state government schools, government-aided schools, government-aided religious schools, private schools and other related institutions. For each entry, at least one participant must hold a valid PPKI or OKU card.*

## 4.0 PERATURAN DAN SYARAT PERTANDINGAN / COMPETITION RULES AND CONDITIONS

4.1 Pertandingan ini adalah hanya untuk kategori berikut:

*EN: This competition is only for the following categories:*

a. Kategori Sekolah Rendah (PPKI) SAHAJA: peserta dalam kalangan murid sekolah rendah aliran pendidikan khas yang menggunakan silibus KSSR.

*EN: Primary School (PPKI) category only: participants are primary school special education students using the KSSR syllabus.*

b. Kategori Sekolah Menengah (PPKI) SAHAJA: peserta dalam kalangan murid sekolah menengah aliran pendidikan khas yang menggunakan silibus KSSM.

*EN: Secondary School (PPKI) category only: participants are secondary school special education students using the KSSM syllabus.*

c. Kategori Terbuka (PPKI) SAHAJA: penyertaan adalah terbuka kepada pasangan ibu bapa dan anak atau belia bawah 30 tahun dengan sekurang-kurangnya seorang peserta memegang Kad PPKI atau Kad OKU yang sah.

*EN: Open (PPKI) category only: participation is open to parent-and-child pairs or youth below 30 years old, with at least one participant holding a valid PPKI or OKU card.*

4.2 Bagi kategori sekolah, satu pasukan terdiri daripada EMPAT (4) orang pelajar dan SATU (1) orang guru mentor atau pembimbing.

*EN: For school categories, each team consists of FOUR (4) students and ONE (1) mentor teacher or advisor.*

4.3 Bagi kategori terbuka, satu pasukan terdiri daripada TIGA (3) orang peserta. DUA (2) orang pelajar DAN SATU (1) orang guru, ibu bapa ATAU belia.

*EN: For the open category, a team consists of THREE (3) participants. TWO (2) students AND ONE (1) teacher, parent OR Nyouth.*

4.4 Ahli pasukan mestilah daripada sekolah yang sama.

*EN: All team members must be from the same school.*

4.5 Sijil penyertaan disediakan kepada setiap peserta pertandingan. Nama yang tertera pada sijil adalah berdasarkan ejaan sewaktu pendaftaran dalam talian.

*EN: A certificate of participation is provided to every participant. The name printed on the certificate follows the spelling used during online registration.*

4.6 Wakil sekolah ke peringkat seterusnya hendaklah dalam kalangan peserta yang telah mendaftar, dan guru pembimbing boleh memilih peserta terbaik daripada kalangan peserta berdaftar.

*EN: School representatives advancing to the next stage must be selected from registered participants, and the mentor teacher may choose the best participants among those registered.*

4.7 Pertukaran ahli kumpulan selepas pendaftaran TIDAK DIBENARKAN semasa peringkat negeri dan kebangsaan.

*EN: Changes to team members after registration are NOT ALLOWED during the state and national levels.*

4.8 Keputusan penjurian adalah muktamad. Sebarang aduan dan bantahan perlu dimaklumkan kepada ketua juri dengan mengisi borang bantahan rasmi berserta Wang Bantahan sebanyak RM300 dalam masa 10 minit setelah keputusan diumumkan. Wang ini akan dipulangkan sekiranya bantahan diterima dan tidak dipulangkan sekiranya bantahan tidak berasas setelah ditentukan oleh ketua juri.

*EN: The judges' decision is final. Any complaint or protest must be submitted to the chief judge using the official protest form with a Protest Fee of RM300 within 10 minutes after the results are announced. The fee will be refunded if the protest is upheld and forfeited if the protest is found to be baseless by the chief judge.*

4.9 Peserta perlu mematuhi semua peraturan keselamatan yang ditetapkan oleh penganjur.

*EN: Participants must comply with all safety regulations set by the organiser.*

## 5.0 PERINGKAT PERTANDINGAN / COMPETITION STAGES

Pertandingan ini menggunakan format DUA FASA, iaitu (1) Peringkat Negeri dan (2) Peringkat Akhir Kebangsaan.

*EN: This competition uses a TWO-PHASE format, namely (1) State Level and (2) National Final Level.*

### 5.1 Fasa 1 - Peringkat Negeri (Dalam Talian) / State Level (Online)

5.1.1 Pertandingan peringkat negeri akan dilaksanakan secara atas talian.

*EN: The state-level competition will be conducted online.*

5.1.2 Guru pembimbing perlu memastikan peserta mempunyai peranti yang disambungkan kepada internet sepanjang masa pertandingan dijalankan.

*EN: The mentor teacher must ensure that participants have devices connected to the internet throughout the competition.*

5.1.3 Tugas:

*EN: Assessment tasks:*

Kategori Sekolah Rendah: Peserta akan menghasilkan kertas kerja dan prototaip produk berkenaan alat bantuan yang memberi kemudahan kepada pelajar PPKI ketika berada di rumah dan berkongsi idea mereka dengan hakim melalui video ringkas.

*EN: Primary School Category: Participants will produce a working paper and product prototype regarding assistive devices that provide convenience to PPKI students while at home and share their ideas with the judges via a short video.*

Kategori Sekolah Menengah: Peserta akan menghasilkan kertas kerja dan prototaip produk berkenaan alat bantuan yang memberi kemudahan kepada pelajar PPKI ketika berada di kawasan sekolah dan berkongsi idea mereka dengan hakim melalui video ringkas.

*EN: Secondary School Category: Participants will produce a working paper and product prototype regarding assistive devices that provide convenience to PPKI students while at school and share their ideas with the judges via a short video.*

Kategori Terbuka: Peserta akan menghasilkan kertas kerja dan prototaip produk berkenaan alat bantuan yang memberi kemudahan kepada golongan OKU ketika berada di kawasan umum seperti di taman, jalan raya atau pusat beli belah dan berkongsi idea mereka dengan hakim melalui video ringkas.

*EN: Open Category: Participants will produce working papers and product prototypes for assistive devices that provide convenience for people with disabilities in public areas such as parks, roads, or shopping malls and share their ideas with judges via a short video.*

5.1.4 Pemenang diambil daripada jumlah markah yang paling tinggi dalam kalangan peserta yang diberikan oleh panel juri.

*EN: Winners are selected from the highest total score among participants as awarded by the jury panel.*

5.1.5 Pemarkahan adalah berdasarkan rubrik yang disediakan.

*EN: Scoring is based on the rubric provided.*

### 5.2 Fasa 2 - Peringkat Akhir Kebangsaan (Bersemuka) / National Final Level (Physical)

5.2.1 Pertandingan peringkat kebangsaan akan dilaksanakan secara bersemuka.

*EN: The national-level competition will be conducted face-to-face.*

5.2.2 Hanya TIGA (3) pasukan terbaik dari setiap negeri akan ke peringkat kebangsaan.

EN: Only the top THREE (3) teams from each state will advance to the national level.

### 5.2.3 Tugas:

EN: Assessment tasks:

Kategori Sekolah Rendah, Sekolah Menengah dan Terbuka: Peserta akan membuat penambahbaikan produk. Peserta akan mempamerkan produk dan membentangkan cara penggunaan produk kepada para juri.

EN: Primary School, Secondary School and Open Category: Participants will make product improvements. Participants will display the product and present how to use the product to the judges.

5.2.4 Pemenang diambil daripada jumlah markah yang paling tinggi dalam kalangan peserta yang diberikan oleh panel juri.

EN: Winners are selected from the highest total score among participants as awarded by the jury panel.

5.2.5 Pemarkahan adalah berdasarkan rubrik yang disediakan.

EN: Scoring is based on the rubric provided

## 6.0 HADIAH-HADIAH PERTANDINGAN / COMPETITION PRIZES

6.1 Peringkat Negeri: Pingat.

EN: State Level: Medal.

6.2 Peringkat Akhir Kebangsaan: Wang tunai dan pingat.

EN: National Final: Cash prize and medal.

## 7.0 SIJIL PENYERTAAN / PARTICIPATION CERTIFICATES

### 7.1 Peringkat Sekolah / School Level

Setiap pelajar yang menyertai pertandingan peringkat sekolah akan menerima sijil penyertaan peringkat sekolah.

EN: Each student who participates in the school-level competition will receive a school-level participation certificate.

### 7.2 Peringkat Negeri / State Level

Setiap pelajar yang menyertai pertandingan peringkat negeri akan menerima sijil penyertaan, manakala pemenang tempat pertama hingga kelima akan menerima sijil pencapaian peringkat negeri.

EN: Each student who participates in the state-level competition will receive a participation certificate, while the first to fifth place winners will receive a state-level achievement certificate.

### 7.3 Peringkat Akhir Kebangsaan / National Final Level

Setiap pelajar yang menyertai pertandingan peringkat kebangsaan akan menerima sijil penyertaan, manakala pemenang tempat pertama hingga kelima akan menerima sijil pencapaian peringkat kebangsaan.

EN: Each student who participates in the national-level competition will receive a participation certificate, while the first to fifth place winners will receive a national-level achievement certificate.

**\*\*NOTA:** Sijil yang akan dikeluarkan adalah berdasarkan kelulusan daripada pihak yang berkenaan.

EN: Note: Certificate issuance is subject to approval by the relevant authority.



## 8.0 RUBRIK DAN KRITERIA PENILAIAN / SCORING RUBRIC AND CRITERIA

### RUBRIK PENILAIAN PERINGKAT NEGERI DAN AKHIR KEBANGSAAN - Innovatech (PPKI)

EN: Scoring Rubric for School Level, State Level and National Final - Innovatech (PPKI)

Nama Kumpulan / Group Name : \_\_\_\_\_

Sekolah / School: \_\_\_\_\_

| Peringkat / Stage                                                      | Kriteria Penilaian / Assessment Criteria                   | Penerangan / Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Peringkat Negeri dan Saringan Terbuka / State Level and Open Screening | Kreativiti dan penambahbaikan / Creativity and enhancement | Penilaian markah adalah berdasarkan kreativiti kumpulan untuk menghasilkan prototaip produk yang dirancang pada peringkat sekolah serta keupayaan menerangkan fungsi produk kepada juri. / Marks are assessed based on the group's creativity in producing a prototype of the product planned at the school level as well as the ability to explain the product's function to the jury. |
| Peringkat Akhir Kebangsaan / National Final Level                      | Keberkesanan pelaksanaan / Implementation effectiveness    | Penilaian markah adalah berdasarkan keberkesanan pelaksanaan tajuk yang telah diberikan. / Marks are assessed based on the effectiveness of implementing the given theme.                                                                                                                                                                                                               |

## 9.0 PROSEDUR PENYERTAAN DAN SOALAN LAZIM / REGISTRATION PROCEDURE AND FAQ

9.1 Boleh rujuk laman sesawang rasmi Techlympics di pautan <https://techlympics.my/>.

EN: Refer to the official Techlympics website.

9.2 Akses kepada platform pembelajaran atas talian dan keupayaan AI generatif akan disediakan kepada peserta berdaftar oleh penganjur.

EN: Access to the online learning platform and its generative-AI capabilities is provided to registered participants by the organiser.

9.3 Sesi taklimat atas talian akan diadakan sebelum tarikh pertandingan untuk peserta berdaftar.

EN: An online briefing session will be held before the competition date for registered participants.

9.4 Sokongan teknikal akan disediakan oleh penganjur sepanjang sesi pertandingan.

EN: Technical support is provided by the organiser throughout the competition session.

## 10.0 GARIS MASA / TIMELINE

10.1 Pertandingan akan berlangsung bermula bulan Jun sehingga November 2026 dan melibatkan semua peringkat, iaitu Peringkat Sekolah, Peringkat Negeri dan Peringkat Akhir Kebangsaan.

EN: 10.1 The competition will run from June to November 2026 and involves all stages, namely School Level, State Level and National Final Level.

| Peringkat / Stage                                          | Tarikh Cadangan / Proposed Date | Mod / Mode            |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Pendaftaran / Registration                                 | 8/6/2026 – 15/9/2026            | Dalam talian / Online |
| Sesi Taklimat / Briefing Session                           | 8 – 12/6/2026                   | Dalam talian / Online |
| Peringkat Negeri (Zon)/ State Level (Zone)                 | 16/7/2026 – 15/9/2026           | Dalam talian / Online |
| Pengumuman Wakil Negeri/ State Representative Announcement | 30/9/2026                       | Dalam talian / Online |
| Peringkat Akhir Kebangsaan/ National Final Level           | 14 - 16/11/2026                 | Bersemuka / Live      |

“Penafian: Segala maklumat yang terkandung dalam dokumen ini adalah tertakluk kepada sebarang perubahan dari semasa ke semasa.” / “Disclaimer: All information contained in this document is subject to change from time to time.”

— Dokumen Tamat / End of Document —