

MALAYSIA TECHLYMPICS 2026

KERTAS KONSEP PERTANDINGAN

COMPETITION CONCEPT PAPER

[1.1K & 1.1R]

CABARAN MENCIPTA ROBOT (PPKI)

ROBOT CREATION CHALLENGE (PPKI)

"Cabaran Reka Bentuk dan Pembangunan Robot untuk Peserta PPKI"

"Robot Design and Development Challenge for PPKI Participants"

PLATFORM RASMI / Official Platform

EptimEdu — Ruang Khas Techlympics (Techlympics Arena)

EptimEdu — Techlympics Special Space (Techlympics Arena)

FOKUS TEKNOLOGI / Technology Focus

Kecerdasan Buatan <i>Artificial Intelligence</i>	Robotik dan Dron <i>Robotics and Drone</i>
Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs) <i>Sustainable Development Goals</i>	Inovasi <i>Innovation</i>
Kejuruteraan <i>Engineering</i>	

1.0 PENGENALAN / INTRODUCTION

Reka bentuk dan pembangunan pelbagai jenis robot telah berkembang secara berterusan. Era baru robotik menyaksikan peningkatan pengeluaran robot inovatif baharu dengan set aplikasi yang pelbagai. Sejak kebelakangan ini, robot dan kepentingannya dalam pelbagai aspek kehidupan telah menerima lebih banyak pengiktirafan. Di Malaysia Techlympics, peserta akan mereka bentuk dan menghasilkan sebuah robot dengan pelbagai fungsi berdasarkan tajuk-tajuk yang akan diberikan kepada mereka.

EN: The design and development of various types of robots have continued to evolve. The new era of robotics has seen an increase in the production of innovative robots with diverse applications. In recent years, robots and their importance in many aspects of life have gained greater recognition. In Malaysia Techlympics, participants will design and produce a robot with various functions based on the topics given to them.

2.0 OBJEKTIF / OBJECTIVES

2.1 Mengasah kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis dalam kalangan murid.

EN: To sharpen students' creative and critical thinking skills.

2.2 Meningkatkan kemahiran teknikal dan penyelesaian masalah dalam kalangan murid.

EN: To enhance students' technical and problem-solving skills.

2.3 Meningkatkan kemahiran bekerja secara berkumpulan, sosial dan kepimpinan murid.

EN: To improve students' teamwork, social and leadership skills.

3.0 KATEGORI PENYERTAAN / PARTICIPATION CATEGORIES

3.1 Sekolah Rendah (PPKI) Tahap 1 & 2 (7 tahun - 12 tahun) / Primary School (PPKI) Level 1 & 2 (7 - 12 years old)

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 kesemua sekolah-sekolah yang menggunakan silibus KSSR.

EN: Participants are primary school students in special education streams from 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) (13 tahun - 17 tahun) / Secondary School (PPKI) (13 - 17 years old)

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 kesemua sekolah-sekolah yang menggunakan silibus KSSM.

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

4.0 PERATURAN DAN SYARAT PERTANDINGAN / COMPETITION RULES AND CONDITIONS

4.1 Pertandingan ini adalah hanya untuk:

EN: This competition is only for the following categories:

a) Kategori Sekolah Rendah (PPKI) SAHAJA / Primary School (PPKI) Category 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 kesemua sekolah-sekolah yang menggunakan silibus KSSR.

EN: Participants must be primary school students in special education streams from recognised schools using the KSSR syllabus.

b) Kategori Sekolah Menengah (PPKI) SAHAJA / Secondary School (PPKI) Category 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 kesemua sekolah-sekolah yang menggunakan silibus KSSM.

EN: Participants must be secondary school students in special education streams from recognised schools using the KSSM syllabus.

4.2 Satu pasukan terdiri daripada EMPAT (4) orang pelajar dan SATU (1) orang guru mentor atau pembimbing.

EN: Each team consists of FOUR (4) students and ONE (1) mentor teacher or guide.

4.3 Ahli pasukan mestilah dari sekolah yang sama.

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

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

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

4.5 Wakil sekolah ke peringkat seterusnya dibenarkan dalam kalangan peserta yang telah mendaftar dan guru pembimbing boleh memilih peserta terbaik dalam kalangan peserta yang telah mendaftar.

EN: School representatives for the next level must be selected from registered participants, and the mentor teacher may choose the best participants from among those registered.

4.6 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.

4.7 Keputusan penjurian adalah muktamad. Sebarang aduan dan bantahan perlu dimaklumkan kepada ketua juri dengan mengisi satu borang bantahan beserta 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 appeal must be submitted to the chief judge by completing an appeal form together with a protest fee of RM300 within 10 minutes after the results are announced. The fee will be refunded if the appeal is accepted and will not be refunded if the appeal is found to be baseless by the chief judge.

5.0 PERINGKAT PERTANDINGAN / COMPETITION STAGES

Pertandingan ini melibatkan tiga peringkat utama iaitu Peringkat Sekolah, Peringkat Negeri dan Peringkat Kebangsaan.

EN: This competition consists of three main stages: School Level, State Level and National Level.

5.1 Peringkat Sekolah / School Level

5.1.1 Pelajar akan bertanding secara individu atau berkumpulan.

EN: Students will compete individually or in groups.

5.1.2 Latihan akan diuruskan oleh guru pembimbing atau jawatankuasa pertandingan peringkat sekolah yang dilantik oleh pihak sekolah.

EN: Training will be managed by the mentor teacher or the school-level competition committee appointed by the school.

5.1.3 Satu sesi taklimat secara atas talian akan dijalankan bagi membimbing guru untuk melaksanakan pertandingan di peringkat sekolah.

EN: An online briefing session will be conducted to guide teachers in implementing the competition at school level.

5.1.4 Tugas / Task:

Kategori Sekolah Rendah: Peserta sekolah rendah akan membuat lakaran awal robot menggunakan konsep lukisan kejuruteraan di atas sekeping kertas dan perlu menerangkan idea mereka dalam bentuk karangan ringkas berdasarkan tajuk yang diberikan, iaitu Robot Haiwan.

EN: Primary School Category: Primary school participants will create an initial robot sketch using engineering drawing concepts on a sheet of paper and explain their idea in a short essay based on the given topic: Animal Robot.

Kategori Sekolah Menengah: Peserta sekolah menengah akan membuat lakaran awal robot menggunakan konsep lukisan kejuruteraan di atas sekeping kertas dan perlu menerangkan idea mereka dalam bentuk karangan ringkas berdasarkan tajuk yang diberikan, iaitu Robot Aeroangkasa.

EN: Secondary School Category: Secondary school participants will create an initial robot sketch using engineering drawing concepts on a sheet of paper and explain their idea in a short essay based on the given topic: Aerospace Robot.

5.1.5 Guru pembimbing atau jawatankuasa pelaksana akan memeriksa tugas peserta dan memberikan markah kepada peserta yang berjaya menamatkan tugas berdasarkan pernyataan masalah yang ditetapkan.

EN: The mentor teacher or implementation committee will review participants' tasks and award marks to participants who successfully complete the task based on the problem statement provided.

5.1.6 Pemenang diambil daripada jumlah markah yang paling tinggi dalam kalangan peserta berdasarkan rubrik yang disediakan.

EN: Winners are determined based on the highest total marks among participants according to the rubric provided.

5.2 Peringkat Negeri / State Level

5.2.1 Pertandingan peringkat negeri akan dilaksanakan secara atas talian.

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

5.2.2 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.

5.2.3 Hanya dua pasukan yang terdiri daripada 8 orang peserta terbaik dari setiap sekolah boleh ke peringkat negeri.

EN: Only two teams consisting of the best eight participants from each school may advance to the state level.

5.2.4 Tugas / Task:

Kategori Sekolah Rendah: Peserta akan mereka bentuk robot mengikut idea pada peringkat sekolah dan akan berkongsi idea mereka dengan hakim melalui video ringkas.

EN: Primary School Category: Participants will design a robot based on their school-level idea and share their idea with the judges through a short video.

Kategori Sekolah Menengah: Peserta akan mereka bentuk robot mengikut idea pada peringkat sekolah dan akan berkongsi idea mereka dengan hakim melalui video ringkas.

EN: Secondary School Category: Participants will design a robot based on their school-level idea and share their idea with the judges through a short video.

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

EN: Winners are selected based on the highest total marks awarded by the judging panel.

5.2.6 Pemarkahan adalah berdasarkan rubrik yang disediakan.

EN: Scoring is based on the rubric provided.

5.3 Peringkat Kebangsaan / National Level

5.3.1 Pertandingan peringkat kebangsaan akan dilaksanakan secara bersemuka.

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

5.3.2 Hanya 3 pasukan terbaik dari setiap negeri akan ke peringkat kebangsaan.

EN: Only the top three teams from each state will advance to the national level.

5.3.3 Tugas / Task:

Kategori Sekolah Rendah: Peserta akan membuat penambahbaikan robot. Peserta akan mempamerkan robot dan membentangkan fungsi robot kepada para juri.

EN: Primary School Category: Participants will improve their robot. Participants will exhibit the robot and present its functions to the judges.

Kategori Sekolah Menengah: Peserta perlu membina sebuah robot berdasarkan bahan yang diberikan. Peserta akan mempamerkan robot dan membentangkan fungsi robot kepada para juri.

EN: Secondary School Category: Participants must build a robot based on the materials provided. Participants will exhibit the robot and present its functions to the judges.

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

EN: Winners are selected based on the highest total marks awarded by the judging panel.

5.3.5 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 Kebangsaan: Wang tunai dan pingat.

EN: National Level: 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 at the school level 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 at the state level will receive a participation certificate, while first to fifth place winners will receive a state-level achievement certificate.

7.3 Peringkat Kebangsaan / National 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 at the national level will receive a participation certificate, while first to fifth place winners will receive a national-level achievement certificate.

****NOTA: Sijil yang akan dikeluarkan adalah berdasarkan kelulusan daripada BSKK.**

EN: Note: Certificate issuance is subject to approval by BSKK.

8.0 RUBRIK DAN KRITERIA PENILAIAN / SCORING RUBRIC AND CRITERIA

Rubrik penilaian adalah berdasarkan peringkat pertandingan dan kriteria utama yang ditetapkan.

EN: The scoring rubric is based on the competition stage and the main criteria set.

Peringkat / Stage	Kriteria Penilaian / Assessment Criteria	Catatan / Notes
Peringkat Sekolah / School Level	Idea robot dan pemahaman peserta terhadap robot yang mereka cipta. Robot idea and participants' understanding of the robot they created.	Berdasarkan lakaran dan penerangan ringkas. Based on sketch and brief explanation.
Peringkat Negeri / State Level	Kreativiti kumpulan untuk menghasilkan robot yang dirancang di peringkat sekolah dan keupayaan menaiktaraf keupayaan robot. Team creativity in producing the planned robot and upgrading its capabilities.	Dinilai melalui reka bentuk dan video ringkas. Assessed through design and short video.
Peringkat Kebangsaan / National Level	Keberkesanan pelaksanaan tajuk yang telah diberikan. Effectiveness of implementing the given topic.	Dinilai melalui pameran dan pembentangan. Assessed through exhibition and presentation.

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 Sekolah / School Level	8/6/2026 – 15/9/2026	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 —