

**MySTEM@SPACE**  
**MSN 2022**

**MyMARS Solar Station**

**Kategori Sekolah Rendah**

**Syarat Pertandingan**

## **Tajuk: My Instructional Video on MyMARS Solar Station**

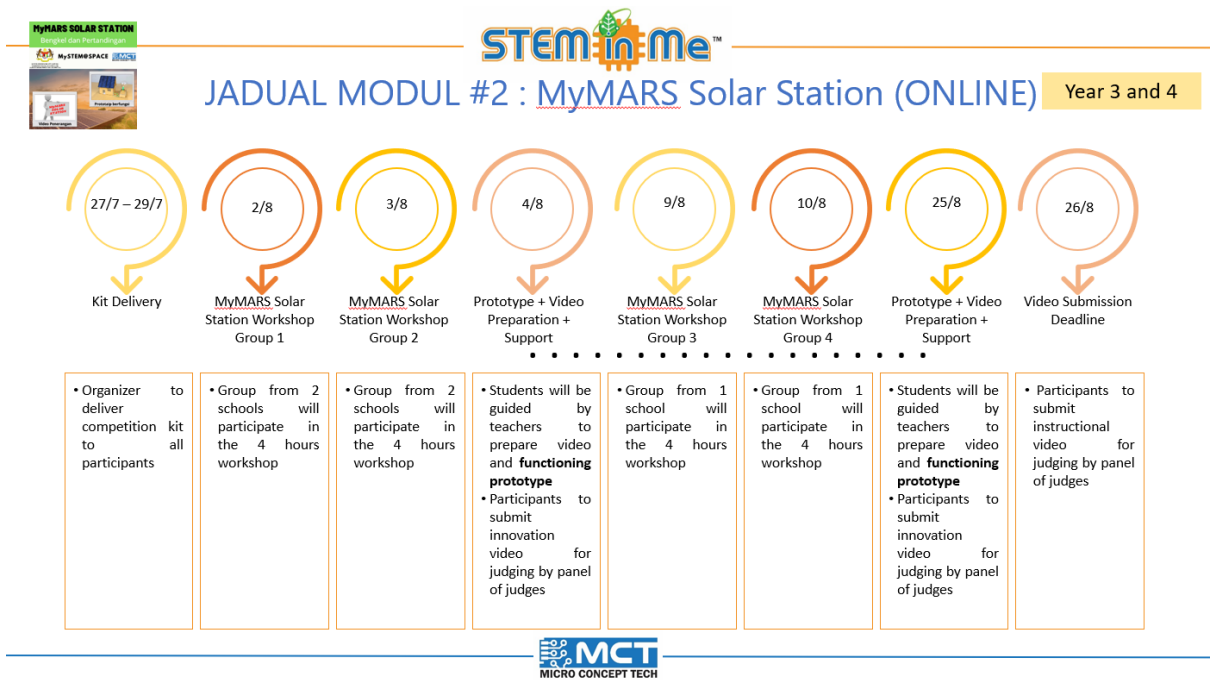
### **Syarat dan Peraturan**

#### **Pendahuluan**

- a. Untuk mempersiapkan jurutera generasi akan datang untuk menjadi pereka sistem yang mahir dan pemikir sistem, program MySTEM@Space mengumumkan Pertandingan MyMARS Solar Station yang bertujuan untuk mendedahkan pelajar kepada Teknologi Tenaga Suria. Pelajar akan menghadiri bengkel yang akan memperkenalkan mereka kepada sistem tenaga solar, komponen solar dan fungsi dan aplikasi solar. Pertandingan ini terbuka kepada pelajar sekolah mengikut kategori ini:
  - i. Sekolah rendah: Pelajar berumur 6 hingga 12 tahun
  - ii. Setiap pasukan mesti terdiri daripada maksimum **lima (5) pelajar** dan **satu (1) mentor** yang boleh menjadi guru penyelaras pasukan
  - iii. Guru atau mentor boleh membantu pasukan semasa penyediaan video tetapi pembentangan yang dirakam mesti dilakukan hanya oleh pelajar yang mengambil bahagian
  - iv. Penggunaan bahasa yang dibenarkan untuk pembentangan adalah sama ada dalam Bahasa Malaysia sepenuhnya atau Bahasa Inggeris sepenuhnya. Penggunaan bahasa campuran tidak digalakkan.

Pertandingan ini memerlukan pelajar untuk membina, membangunkan prototaip yang berfungsi, dan kemudian menunjukkan dan membentangkan penyelesaian mereka dalam bentuk video penerangan (instructional video). Konsep prototaip hendaklah mengikut tema “Angkasa (Space)” sebagai sebahagian daripada keperluan pertandingan.

• **Garis Masa:**



Gambarajah 1: Garis masa pertandingan

- **Fasa Pertandingan:**

Pertandingan dibahagikan kepada dua (2) fasa seperti berikut:

a. **Bengkel Dalam Talian:**

Selepas pendaftaran, peserta perlu menghadiri bengkel selama empat (4) jam yang akan dijalankan melalui video siaran langsung secara dalam talian menggunakan platform Google Meet. Bengkel ini akan memberi pengenalan kepada komponen sistem tenaga solar dan fungsinya.

b. **Video Penerangan (Instructional Video):**

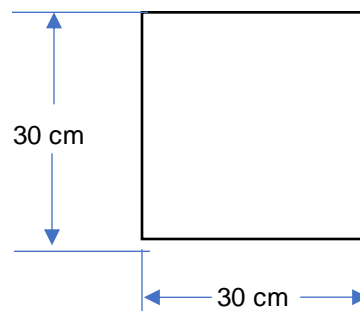
Peserta dikehendaki membina, membangunkan prototaip yang berfungsi, menunjukkan dan membentangkan penyelesaian mereka dalam bentuk video penerangan (instructional video) tidak melebihi 5 minit. Terdapat dua bahagian prototaip iaitu:

i. **Elektronik stesen solar**

- a. Setiap kumpulan akan dibekalkan dengan satu (1) set komponen tenaga solar (papan lapik tidak termasuk). Peserta mesti memasang komponen dan mereka bentuk stesen tenaga solar mereka sendiri mengikut kreativiti mereka untuk memenangi pertandingan
- b. Peserta mesti bertanggungjawab terhadap keselamatan komponen dan tidak sengaja merosakkan komponen yang dibekalkan
- c. Peserta dikehendaki menggantikan komponen yang rosak dengan membeli komponen baru sendiri dengan wang mereka sendiri

ii. **Struktur stesen solar**

- a. Prototaip mesti dibina di atas papan lapik dengan dimensi: 30 cm (panjang) x 30 cm (lebar)



- b. Mana-mana bahagian struktur prototaip tidak melebihi papan lapik
- c. Tiada keperluan untuk prototaip sebenar (fizikal) dikemukakan kepada juri untuk dinilai

- **Keperluan Penyerahan Video:**

Selepas pendaftaran, peserta dikehendaki menghantar video penerangan (instructional video):

- a. Video tersebut hendaklah mengandungi slaid persembahan dan animasi
- b. Tempoh video tidak boleh melebihi **5 minit. Markah akan ditolak jika tempoh video melebihi 5 minit**
- c. Tarikh akhir penyerahan video: **26 Ogos 2022, 8.00 malam**
- d. Peserta hendaklah mengisi borang penyerahan dan memuat naik video mereka pada Borang Google yang ditentukan. Pautan ke borang Google boleh didapati di <https://www.microconcept.com.my/>
- e. Peserta dikehendaki memastikan bahawa video yang dihantar adalah betul dan boleh dimainkan oleh juri. Gagal mengesahkan video yang dihantar boleh di akses oleh juri tidak akan mendapat markah
- f. Format penamaan video mesti ditulis dalam format berikut:
  - i. Nama pertandingan: Stesen Solar MyMARS – MMSS
  - ii. Nama sekolah: Sebagai contoh Sekolah Kebangsaan Taman Bunga Raya (1) – SKTBR1
  - iii. Nama kumpulan: Contoh "Space Girl" (Nama kumpulan tidak boleh melebihi tiga (3) perkataan)
  - iv. Semua elemen harus dipisahkan dengan *Underscore* '\_'
  - v. Contoh penamaan fail: MMSS\_SKTBR1\_SpaceGirl
- g. Penyerahan video melalui Whatsapp atau e-mel tidak akan diterima
- h. Video penerangan (instructional video) hendaklah menerangkan mengenai prototaip yang telah dibina oleh pelajar
- i. Peserta boleh menggunakan kreativiti mereka untuk menjadikan video menarik untuk ditonton oleh juri
- j. Video yang dihantar tidak akan mempunyai sebarang tera air "watermark" kecuali daripada perisian/aplikasi penyuntingan video
- k. Peserta hanya boleh menghantar SATU (1) video. Jika lebih dari satu video yang dikirim dari peserta yang sama, juri akan menilai video terakhir

- **Kriteria Penilaian:**

a. Video peserta akan dinilai sepenuhnya oleh panel juri berdasarkan kriteria penilaian di bawah:

Kriteria	Perkara	Tahap				Jumlah (%)
		Tahap permulaan	Tahap Membangunkan	Tahap kemahiran	Tahap cemerlang	
Tema projek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema projek</li> <li>• Kebolehlaksanaan projek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesej projek tidak begitu jelas</li> <li>• Projek tidak mempunyai mesej atau tema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesej projek agak jelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesej projek berada dalam tema yang ditetapkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesej projek sangat jelas</li> </ul>	20
Kandungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan</li> <li>• Komponen dan fungsinya</li> <li>• Aplikasi teknologi tenaga suria di angkasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiada pengenalan</li> <li>• Tiada penjelasan mengenai komponen dan fungsinya</li> <li>• Tiada penerangan penggunaan teknologi kuasa solar di angkasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan yang sangat sedikit</li> <li>• Penjelasan yang sangat sedikit mengenai komponen dan fungsinya</li> <li>• Penjelasan yang sangat sedikit mengenai penggunaan teknologi tenaga suria di angkasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beberapa penjelasan pengenalan yang ada</li> <li>• Beberapa penjelasan mengenai komponen dan fungsinya tersedia</li> <li>• Beberapa penjelasan mengenai penggunaan teknologi tenaga suria di angkasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua kandungan yang diperlukan diterangkan dengan jelas</li> </ul>	20
Prototaip	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesempurnaan Fungsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiada fungsi sama sekali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi yang sangat sedikit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terlepas beberapa fungsi yang diperlukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua komponen berfungsi</li> </ul>	20
Keaslian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idea asal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua idea yang diambil dari projek lain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebanyakan idea yang diambil dari projek lain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beberapa idea yang diambil dari projek lain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idea asal sepenuhnya</li> </ul>	20
Kreativiti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slaid persembahan</li> <li>• Penghantaran penyampai</li> <li>• Animasi</li> <li>• Video</li> <li>• Bunyi</li> <li>• Muzik latar belakang</li> <li>• Nilai Estetik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiada kreativiti sama sekali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreativiti yang sangat sedikit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesetengah kreatif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat kreatif</li> </ul>	20
Jumlah						100

**5. Juri Pertandingan:**

- a. Terdapat dua (2) kaedah penghakiman.
  - i. Juri profesional akan menyumbang 90% daripada markah keseluruhan
  - ii. Undian populariti media sosial akan menyumbang 10% daripada markah keseluruhan
- b. Video yang dihantar akan disiarkan di laman sesawang Agensi Angkasa Malaysia (MYSA)/facebook/Instagram dan laman sesawang STEM In Me/facebook/Instagram untuk pengundian
- c. Panel juri akan menilai semata-mata pada video yang dikemukakan

**6. Hadiah untuk dimenangi:**

Kedudukan	Kategori Pemenang	Hadiah
1	Hadiah pertama	RM400 + Sijil Pencapaian
2	Hadiah ke-2	RM200 + Sijil Pencapaian
3	Hadiah ke-3	RM100 + Sijil Pencapaian
4	Hadiah sagu hati	Hadiah bernilai RM20 + Sijil Penyertaan

Setiap peserta akan menerima sijil daripada Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Minggu Sains Negara (MSN) dan Agensi Angkasa Malaysia (MySA)

**7. Peraturan Umum:**

- a. Semua keputusan yang dibuat oleh juri mengenai pemarkahan adalah muktamad dan penghakiman akan dijalankan tanpa sebarang prejudis. Diharapkan peserta menghormati semua keputusan yang dibuat oleh juri dan sebarang rayuan tidak akan dilayan
- b. Semua peserta dikehendaki menyerahkan video kepada Borang Google dan mengisi Borang Google seperti yang diterangkan
- c. Semua peserta digalakkan untuk merujuk kepada penganjur untuk sebarang penjelasan lanjut yang diperlukan mengenai peraturan dan peraturan pertandingan dan sokongan.
- d. Penganjur berhak untuk meminda dan menentukan Peraturan dan Peraturan pertandingan tanpa notis terlebih dahulu
- e. Hak cipta untuk semua karya yang dicipta, dihasilkan atau diperolehi semasa pertandingan hendaklah menjadi hak milik penganjur
- f. Kelewatan dalam menghantar video selepas tarikh tutup tidak akan dikira dan dilayan
- g. Karya video mestilah asli dan tidak mencuri hasil kerja orang lain