

LATAR BELAKANG

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) atau kita kenal sebagai Sains telah berkembang demikian pesat. Kota Magelang dengan visinya yaitu Magelang sebagai Kota Jasa yang modern dan cerdas dilandasi masyarakat sejahtera dan religius, perlu menumbuhkembangkan budaya iptek bagi masyarakat khususnya minat anak dan generasi muda terhadap sains melalui imajinasi, percobaan dan permainan dalam rangka pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas dan melek teknologi. Oleh karena itu untuk menjembatani hal tersebut salah satunya dengan menumbuhkembangkan minat generasi muda khususnya pelajar melalui kegiatan edukatif yang mengimplementasikan sains secara mudah, murah dan menyenangkan.

Melalui anggaran kegiatan tahun 2019, Pemerintah Kota Magelang melalui Badan Penelitian dan Pengembangan kembali mengadakan kegiatan Tahunan yaitu Apresiasi Budaya IPTEK dengan output berupa **Kompetisi Roket Air Tingkat Kota Magelang Kategori SMP-Sederajat**. Kompetisi Roket Air merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencari bibit-bibit inovator muda dalam bidang sains dan teknologi, yaitu dengan melakukan kompetisi yang difokuskan pada desain dan peluncuran roket air. Tema dari Kompetisi Roket Air Tahun 2019 ini adalah **"Partisipasi Aktif Pelajar Mendukung Kemajuan Teknologi Dirgantara menuju terwujudnya Kota Magelang yang Modern dan Cerdas"**

MAKSUD

Menumbuh kembangkan budaya iptek bagi masyarakat khususnya minat anak dan generasi muda terhadap sains melalui imajinasi, percobaan dan permainan dalam rangka pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas.

TUJUAN

1. Mengenalkan lebih dalam serta membangkitkan minat dan bakat siswa dalam bidang keantariksaan.
2. Memacu kreativitas dan pemikiran siswa mengenai peroketan melalui pembuatan dan peluncuran roket air.
3. Meningkatkan apresiasi pelajar terhadap IPTEK melalui suatu pembelajaran sains yang menyenangkan.
4. Mendukung kurikulum sains pendidikan sekolah khususnya dibidang sains.
5. Membangkitkan rasa percaya diri, daya saing dan nasionalisme pada generasi muda.
6. Membentuk wahana atau sarana pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi sekolah khususnya di bidang sains.

KETENTUAN PENDAFTARAN

Setiap sekolah wajib mengirimkan 1 guru pendamping dan minimal 3 tim, masing - masing tim terdiri dari 2 siswa / siswi yang berasal dari sekolah yang sama dan merupakan siswa aktif di SMP (Apabila jumlah total peserta belum memenuhi kuota sebanyak 200 peserta, tiap SMP diperkenankan mendaftar lebih dari 4 tim sampai kuota terpenuhi). Peserta hanya diijinkan terdaftar pada 1 tim saja. Pada saat pendaftaran Mengisi Formulir Pendaftaran, dilampiri dengan fotocopy Akte Kelahiran dan menunjukkan Kartu Tanda Pelajar yang masih berlaku, serta membawa surat rekomendasi dari Kepala Sekolah.

BIAYA PENDAFTARAN DAN FASILITAS

Biaya pendaftaran gratis, dan setiap tim mendapatkan fasilitas : Snack, makan siang, co-card, stiker, dan sertifikat serta beberapa bahan/material roket air.

PERSYARATAN PESERTA

1. Peserta masih berstatus sebagai siswa aktif di SMP.
2. Peserta pada saat mendaftar adalah siswa kelas 7 dan siswa kelas 8
3. Jumlah tim dari tiap sekolah minimal sebanyak 3 tim.
4. Satu tim terdiri dari 2 siswa-siswi yang berasal dari satu sekolah.
5. Peserta hanya diijinkan terdaftar pada 1 tim saja.
6. Apabila jumlah total peserta belum memenuhi kuota sebanyak 200 peserta, tiap SMP diperkenankan mendaftar lebih dari 4 tim sampai kuota terpenuhi.
7. Pendaftaran dimulai tanggal 27 Pebruari 2019 sampai dengan 12 Maret 2019 (via online dan offline).
8. Penggantian anggota tim, revisi nama anggota dan tim harus konfirmasi kepada panitia selambat – lambatnya tanggal 12 Maret 2019. Jika tidak melakukan konfirmasi penggantian, maka dianggap tidak ada perubahan.

MEKANISME UMUM

1. Para peserta diberi tutorial mengenai roket air pada saat kegiatan workshop/pelatihan
2. Peserta diwajibkan membuat minimal 1 (satu) roket yang memenuhi regulasi dengan waktu 2 jam di tempat lomba
3. Peserta diperbolehkan membuat roket cadangan apabila waktu masih tersedia.

PEMBUATAN ROKET AIR

- a. Waktu yang disediakan untuk membuat roket adalah 2 jam.
- b. Beberapa Alat dan bahan pembuatan roket disediakan oleh panitia, (jika membawa sendiri terlebih dahulu akan diperiksa panitia), yaitu : Botol PET ukuran minimal 1,5 liter, Papan Infraboard/plastik untuk Fin, Plastisin, Doubletip, Lakban/selotip bening, Gunting, Cutter, Penggaris.
- c. Minimal terdapat 1 (satu) roket yang memenuhi regulasi.
- d. Apabila terdapat lebih dari satu roket yang memenuhi regulasi, maka kelebihan roket dapat digunakan sebagai cadangan.
- e. Roket yang dibuat adalah roket dengan sistem satu tingkat, yaitu dengan satu botol sebagai ruang kompresi roket.
- f. Bahan pendorong roket adalah campuran antara air mineral dengan udara yang terkompresi.
- g. Panitia menyediakan launcher, air dan pompa (kompresor)

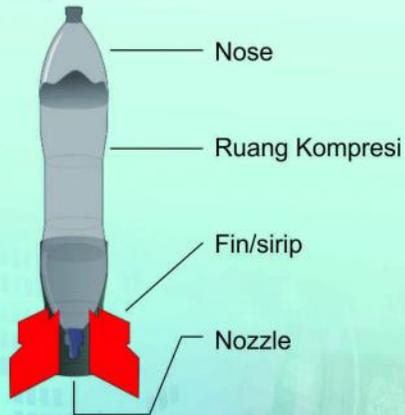
MODE TEMBAK SASARAN

Sasaran tembak utama terletak pada pusat sasaran yang berjarak 80 meter dari titik peluncuran.



DIMENSI ROKET

1. Tinggi roket dan berat roket bebas, sesuai keinginan peserta. (Tinggi = ± 43 cm, Berat 150-400 gram)
2. Roket terdiri dari nose, selongsong, fin, ruang kompresi dan nozzle.
3. Roket yang dibuat adalah roket dengan sistem satu tingkat, yaitu dengan satu botol sebagai ruang kompresi roket.
4. Ruang kompresi berupa Botol PET ukuran minimal 1,5 liter.
5. Tidak diperbolehkan menggunakan alat bantu apapun pada roket, kecuali yang telah ditetapkan oleh panitia.
6. Nozzle disediakan oleh panitia dimana spesifikasi nozzle pada semua peserta sama



PENILAIAN

Ketentuan nilai pada mode tembak sasaran adalah sebagai berikut:

- a. Diukur jarak tempat jatuhnya roket dari pusat sasaran.
- b. Pada saat peluncuran sampai roket masuk ke sasaran tembak, bagian-bagian roket tidak boleh terpisah.
- c. Peserta tidak mendapatkan poin mode Tembak Sasaran apabila roket peserta meluncur tanpa memberikan tanda bahwa roket siap meluncur, dan tidak ada perintah/aba-aba dari panitia, serta tidak ada pengulangan.
- d. Penentuan pemenang berdasarkan nilai R (jarak dari titik jatuh roket ke pusat target) yang terkecil dari kesempatan 2 (dua) kali peluncuran (dipilih salah satu R yang terkecil)
- e. Keputusan dewan juri dan panitia tidak dapat diganggu gugat.

JADWAL PELAKSANAAN

NO	KEGIATAN	JADWAL
1.	Pendaftaran Kompetisi Roket Air	27 Februari - 12 Maret 2019
2.	Sosialisasi Roket Air	27 Februari 2019
3.	Workshop Roket Air	26 Maret 2019
4.	Kompetisi Roket Air	20 Juni 2019

TEMPAT PENDAFTARAN

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Magelang
Jl. Jend. Sudirman No.46 Magelang
Telp.0293 – 360800 Fax. 0293 – 312603
2. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Magelang
Bidang Pendidikan Dasar
Jl. Ali Basah Sentot P No.6, Magelang
Telepon: [\(0293\) 368529](tel:0293368529)
3. Email : roketair.kotamagelang@gmail.com

WAKTU DAN PETUGAS PENDAFTARAN

Waktu pendaftaran :
Senin – Kamis Pukul 08.00 WIB – 15.00 WIB
Jumat Pukul 08.00 WIB – 11.00 WIB

Petugas pendaftaran :
· Ratna
· Ida

PENGHARGAAN

Tropi dan Piagam dari Walikota serta Uang pembinaan bagi pemenang
- Juara I sebesar Rp 2.500.000,-
- Juara II sebesar Rp 2.000.000,-
- Juara III sebesar Rp 1.500.000,-
- Harapan I sebesar Rp 1.250.000,-
- Harapan II sebesar Rp 1000.000,-
- Harapan III sebesar Rp 750.000,-
Penghargaan Desain Roket Air Terbaik I, II dan III
Sertifikat dari Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Magelang untuk seluruh peserta dan pembimbing.



tamanpintar
YOYAKARTA

Badan Penelitian dan Pengembangan
Kota Magelang



Tingkat SMP sederajat se Kota Magelang

gratis