

PETUNJUK TEKNIS
OLIMPIADE TI (TEKNOLOGI INFORMASI)
DINAS PENDIDIKAN
KABUPATEN GRESIK
TAHUN 2019



BIDANG PENDIDIKAN DASAR
SEKSI PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GRESIK

JUKNIS
OLIMPIADE TI (TEKNOLOGI INFORMASI)
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GRESIK
TAHUN 2019

A. LATAR BELAKANG

Berkembangnya dunia Teknologi Informasi saat ini sangatlah pesat. Hal ini disebabkan karena arus globalisasi yang semakin deras. Saat ini kita dituntut untuk mengembangkannya agar tidak ketinggalan zaman. Berbagai peralatan yang berbasis teknologi kini sudah marak di berbagai penjuru dunia. Di Indonesia robotika sudah mulai diperkenalkan pada tahun 2004. Ini ditandai dengan munculnya klub yang memfokuskan diri dibidang pengembangan potensi robotika tersebut. Oleh karena itu kegiatan pengembangan kegiatan pengembangan teknologi masa depan yang ramah lingkungan dan canggih.

Sebagai upaya memberikan ruang untuk mengembangkan kreatifitas dan potensi siswa SD/MI-SMP/MTs di bidang TI dalam rangka mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) di Era Revolusi Industri 4.0 maka Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik menyelenggarakan Kegiatan Olimpiade TI (Teknologi Informasi) Tahun 2019 Jenjang SD/MI dan SMP/MTs.

Agar pelaksanaan Olimpiade TI SD/MI dan SMP/MTs Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik Tahun 2019 sebagaimana yang dimaksud dapat terlaksana dengan baik, maka perlu disusun Juknis sebagai petunjuk pelaksanaan yang dapat digunakan sebagai pegangan panitia, siswa, guru, dewan juri dan pihak terkait.

B. TUJUAN

1. Meningkatkan kemampuan siswa SD/MI-SMP/MTs memanfaatkan TI dalam pembelajaran untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia di Era Revolusi Industri 4.0.
2. Mendorong bakat yang dimiliki siswa dan meningkatkan TI di sekolah.
3. Menumbuhkan kesadaran pendayagunaan teknologi informasi saat ini dalam mewujudkan ide kreatif dan mengembangkannya.
4. Berbagi pengetahuan dan keterampilan TI di sekolah.

C. HASIL YANG DIHARAPKAN

1. Terciptanya suasana kompetitif yang sehat antar siswa, antar sekolah, dan antar provinsi di bidang TI ;
2. Mengembangkan penguatan pendidikan karakter di bidang TI melalui kreativitas siswa;
3. Terwujudnya sikap nasionalisme, kerjasama dan toleransi terhadap nilai tradisi yang berakar pada budaya bangsa;
4. Terwujudnya rasa Bhinneka yang semakin kuat.

D. JENIS LOMBA

1. Tingkat SD/MI : Lomba Menggambar Digital : Ms. Paint
Lomba Robotik : menggunakan Robot Analog (Line racer dengan jalur trak yang sederhana).

2. Tingkat SMP/MTS : Lomba Menggambar Digital :
Software yang digunakan: Corel DRAW dan Photoshop
Lomba Robotik : menggunakan Robot Mikro (Line racer dengan jalur trak putus – putus).
Lomba Membuat Slide Presentasi : Microsoft Power Point, Powton, Prezi dan Kingsoft Presentation.

E. PERSYARATAN PESERTA

1. Siswa-siswi yang masih terdaftar dan aktif pada tahun pelajaran 2019/2020, di :
 - a. SD/MI kelas IV atau V
 - b. SMP/MTS kelas VII atau VIII
 - c. Dibuktikan dengan surat keterangan dari Kepala Sekolah yang bersangkutan
 - d. Setiap siswa hanya berhak mengikuti satu bidang lomba
2. Setiap peserta hanya dapat mengikuti 1 (satu) bidang lomba, dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Jenjang SD/MI, :
 - Tiap kecamatan berhak mengirimkan 10 (Sepuluh) siswa/bidang lomba (hasil seleksi K3S/Korwas Kecamatan).
 - b. Jenjang UPT.SMP/MTs dapat mengirim maksimal 3 (tiga) bidang lomba (Hasil seleksi di masing – masing lembaga).
3. Wajib melampirkan biodata peserta beserta nomor telepon/Hp dan surat pengantar/dari K3S/Kecamatan/Kepala Sekolah.

F. JADWAL LOMBA

1. Olimpiade TI Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik Tahun 2019 dibuka pendaftaran tanggal **11 – 15 Nopember 2019**, nama peserta dikirim ke Bidang Pendidikan Dasar Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik, disertai surat pengantar dari K3S Kecamatan bagi SD/MI dan Ka.UPT bagi UPT.SMP/MTs.
3. Olimpiade TI Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik dilaksanakan, pada :
Hari/Tanggal : **Kamis, 21 Nopember 2019**

G. LOMBA MENGGAMBAR DIGITAL : Ms.PAINT (JENJANG SD/MI) PAINT BRUSH DAN COREL DRAW (JENJANG SMP/MTs)

1. Ketentuan Peserta :
 - a. Waktu pengerjaan 3 jam ;
 - b. Ukuran gambar A4 (Kertas A4 disediakan juri sedangkan Tema disediakan Juri saat Lomba) ;
 - c. Media Laptop (dipersiapkan peserta) dengan tema dari dewan juri diumumkan saat lomba.
 - d. Panitia hanya menyediakan Printer dan media cetak
 - e. Software yang digunakan : Ms.Paint dan Photoshop untuk Jenjang SD/MI, Paint Brush, Corel Draw dan Photoshop untuk Jenjang SMP/MTs.
 - f. Diperbolehkan menggunakan mouse/mouse paint (SD/MI-SMP/MTs).
 - g. Hasil gambar dikumpulkan ke Juri dengan format jpeg dengan ukuran format kertas A4 dengan resolusi maksimum 300 Pixel.

- h. Dihimbau membawa kabel kolor dan meja duduk (SD/MI-SMP/MTs).
- i. Tidak diperkenankan membawa file dalam bentuk apapun dari luar.
- j. Jika melanggar ketentuan yang ditetapkan panitia maka dinyatakan “Diskualifikasi”.

2. Kriteria Penilaian :

- a. Kreatifitas
- b. Keindahan
- c. Kerapian
- d. Ketrampilan
- e. Kesesuaian dengan Tema

3. Lembar Penilaian Naskah

No	Kriteria	Nilai (10 – 20)
1	Kreatifitas	
2	Keindahan	
3	Kerapian	
4	Keterampilan	
5	Kesesuaian dengan Tema	
Total Nilai		

Juri

.....

H. LOMBA ROBOTIK (JENJANG SD/MI – SMP/MTs)

1. Tujuan :

- a. Memperkenalkan teknologi robot line racer dan Otomasi dengan memperdayakan Komputer (ROBOT MIKRO);
- b. Mengembangkan seni kreativitas melalui robot line racer dan daya fikir kritis siswa SD/MI-SMP/MTs melalui TI ;

2. Peraturan Umum

- b. Masing-masing tim terdiri dari 2 orang.
- c. Robot dan perlengkapan atau tools di siapkan oleh peserta masing masing, disarankan untuk membawa perlengkapan seperlunya saja. (Misal : obeng, tang, laptop, sparepart, kabel rol, dsb.)
- d. Kerusakan robot sebelum, saat, dan sesudah acara perlombaan berlangsung bukan menjadi tanggung jawab panitia.
- e. Peserta tidak boleh mengotori arena pertandingan.
- f. Jenjang SD/MI menggunakan Robot Analog dan Jenjang SMP/MTs menggunakan Robot Mikro.
- g. Robot Analog tidak diperbolehkan menggunakan Microcontroler

3. Spesifikasi robot

- a. Panjang maks : 20 cm
- b. Lebar maks : 15 cm
- c. Tinggi maks : 15 cm

- d. Robot yang digunakan harus buatan sendiri, tidak boleh menggunakan kit robot buatan pabrik misal dengan merk tertentu seperti TAMIYATM, LEGOTM, atau Fischer Technik TM dsb.
 - e. Sensor yang digunakan adalah kategori sensor optic (photodiode, phototransistor, dll), penggunaan sensor yang sudah terintegrasi (transmitter dan receiver dalam satu kit buatan pabrik) tidak diperbolehkan.
 - f. Robot tidak boleh mempunyai bagian yang bisa merusak lapangan.
 - g. Panitia tidak bisa menjanjikan lapangan bebas dari interferensi cahaya dari luar (misalnya lampu blitz kamera, lampu sorot ruangan atau cahaya lain dari luar ruangan). Merupakan tugas peserta untuk menyesuaikan desain robotnya terhadap kemungkinan tersebut di atas.
 - h. Tegangan baterai maks. 12 V.
4. Pertandingan
- a. Sebelum Pertandingan
 - 1) Semua peserta dapat melakukan pengecekan, perbaikan, dan modifikasi robot sebelum pertandingan berlangsung.
 - 2) Kerusakan robot tidak ditanggung panitia dan diharapkan membawa peralatan sendiri
 - 3) Tertib dan tidak mengganggu peserta lainnya baik yang sedang ada di lintasan maupun berada diluar lintasan pertandingan.
 - 4) Tidak boleh merusak robot lawan
 - b. Saat Pertandingan
 - 1) Robot berada didalam garis kotak start lintasan sebelum aba – aba
 - 2) Robot wajib memasuki area finish yang telah ditentukan dan tidak diperbolehkan memotong jalur untuk meraih kemenangan
 - 3) Dilarang mengganti baterai dan suku cadang robot waktu pertandingan berlangsung
 - 4) Sistem perlombaan adalah battle dengan adu kecepatan.
 - 5) Saat start tidak diperkenankan memberikan bantuan berupa dorongan kepada robot
 - 6) Start ulang diperbolehkan jika peserta menginginkan Retry
 - 7) Retry tidak dibatasi
 - 8) Pada saat Retry, robot hanya boleh diambil oleh salah satu peserta saja (ketua)
 - 9) Robot dinyatakan finish apabila **sudah menyentuh garis finish**
 - 10) Robot harus bisa mengikuti track yang sudah dibuat panitia, robot tidak diperbolehkan memotong jalur untuk meraih kemenangan.
 - 11) Wajib melewati checkpoint yang telah ditentukan.
 - 12) Waktu total yang diberikan 5 menit. 1 menit untuk persiapan dan 4 menit untuk lomba.
 - 13) Robot yang menang merupakan robot yang tercepat dalam mencapai garis finish.
 - 14) Peserta tidak boleh menutupi robot dengan menggunakan bagian tubuh peserta.
 - 15) Penonton dan Pembina dilarang memasuki area pada saat pertandingan dimulai.
 - 16) Peraturan dapat berubah sesuai ketentuan panitia.
 - 17) Keputusan wasit tidak bisa diganggu gugat.

c. Sesudah Pertandingan

- a) Peserta dapat mengeluarkan robotnya dari lintasan dan menjaganya
- b) Robot ditempatkan di tempat yang telah disediakan panitia
- c) Peserta tidak diperkenankan mengganti suku cadang robot
- d) Peserta hanya boleh mengganti suku cadang dan baterai pada robot.
- e) Peserta harus saling berjabat tangan sebagai tanda Fair Play

5. Sistem Pertandingan & Penjuaraan

- 1) Setiap pertandingan akan mengadu 2 robot sekaligus dalam satu lintasan.
- 2) Start dimulai pada dua sudut yang bersebelahan.
- 3) Robot dianggap mencapai finish apabila salah satu bagian robot sampai ke area finish.
- 4) Waktu maksimal satu kali pertandingan adalah 3 menit.
- 5) Bila belum ada robot yang mencapai garis finish setelah 3 menit, maka pemenangnya adalah robot yang menempuh jarak terjauh.
- 6) Waktu pemanggilan peserta 1 menit per panggilan selama 2x pemanggilan, kalau sampai batas waktu maksimal panggilan belum datang maka peserta dianggap kalah atau mengundurkan diri.
- 7) Sistem pertandingan menggunakan sistem gugur.

I. LOMBA MEMBUAT SLIDE PRESENTASI (JENJANG SMP/MTs)

1. Ketentuan Peserta :

- a. Waktu pengerjaan 3 jam ;
- b. Ukuran kertas A4 disediakan panitia sedangkan Tema disediakan Juri saat Lomba ;
- c. Peserta menyiapkan Laptop sendiri
- d. Panitia hanya menyediakan Printer dan media cetak
- e. Software yang digunakan : Power Point, Powton, Prezi dan Kingsoft presentation.
- f. Jumlah Slide Minimal 5 dan maksimal 7 lembar berisi pembukaan, isi dan penutup.
- g. Tidak diperkenankan membawa file dalam bentuk apapun dari luar.
- h. Jika melanggar ketentuan yang ditetapkan panitia maka dinyatakan “Diskualifikasi”.

2. Lembar Penilaian

No	Kriteria	Nilai (10 – 20)
1	Kreatifitas	
2	Keindahan	
3	Kerapian	
4	Keterampilan	
5	Kesesuaian dengan Tema	
Total Nilai		

Juri

.....

K. KEJUARAAN DAN PENGHARGAAN

1. Kejuaraan :

- Olimpiade dilaksanakan tanggal 21 Nopember 2019 di Aula Dinas Pendidikan Kabupaten Gresik.
- Juara ditentukan berdasarkan nilai Dewan Juri yang tidak dapat diganggu gugat.

2. Diambil 6 (enam) Juara dan akan mendapatkan Hadiah dan Piagam penghargaan.

L. PENUTUP

Demikian petunjuk teknis ini dibuat sebagai acuan bagi panitia penyelenggara, dewan juri, pembina dan siswa peserta Olimpiade TI Tahun 2019.

Gresik, 21 Oktober 2019
Kepala Dinas Pendidikan
Kabupaten Gresik

M. A. H. I. N., S.Pd., M.M.
NIP. 19610625 198403 1 003