

PANDUAN LOMBA KARYA TULIS ILMIAH SMA/SEDERAJAT TINGKAT NASIONAL

PEKAN ILMIAH FISIKA (PIF) XXIX

TAHUN 2018

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya alam yang melimpah. Tidak bisa dipungkiri bahwa Indonesia merupakan salah satu negara dengan kekayaan alam terbesar di dunia. Sumber daya alam yang melimpah ini merupakan modal besar bagi negara Indonesia untuk menjadi negara yang maju. Namun kenyataannya, sampai saat ini sumber daya alam yang ada belum bisa dikelola secara optimal oleh masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan rendahnya kualitas maupun kuantitas sumber daya manusia yang ada. Dengan sumber daya alam yang melimpah ini, negara Indonesia juga harus didukung oleh sumber daya manusia yang unggul agar menjadi negara yang maju.

Sains dan teknologi memiliki peran yang sangat sentral dalam perkembangan peradaban, bahkan kini banyak negara yang berlomba – lomba untuk mengembangkan sains dan teknologi. Mereka percaya bahwa dengan majunya sains dan teknologi akan berimbang pada kemajuan bangsa tersebut. Generasi muda merupakan generasi penerus bangsa yang dituntut memiliki ide yang kreatif dan inovatif untuk mengembangkan sains dan teknologi. Selain itu, generasi muda juga dipersiapkan guna mengembangkan sumber daya alam yang ada di Indonesia.

Melalui lomba karya tulis ilmiah ini, diharapkan dapat menjadi wadah bagi generasi muda khususnya siswa-siswi SMA/SMK/MA untuk mengembangkan kreativitas dan inovasi yang dimilikinya dalam bentuk sebuah penulisan karya ilmiah dengan tema "Pelopor Inovasi Anak Negeri Wujudkan Indonesia yang Mandiri" dengan harapan dapat menjadikan generasi muda yang unggul sehingga Indonesia menjadi negara yang lebih baik.

B. Nama Kegiatan

Kegiatan ini bernama **Lomba Karya Tulis Ilmiah SMA/Sederajat Pekan Ilmiah Fisika (PIF) XXIX Tahun 2018** dengan tema "Karya Inovatif dan Aplikatif di Bidang Sains dan Teknologi untuk Mewujudkan Generasi yang Berdaya Saing."

C. Sub Tema Kegiatan

1. Rekayasa Teknologi

Sub tema ini membahas mengenai rekayasa dalam bidang teknologi dengan memadukan beberapa teknologi untuk dikembangkan guna memberikan hasil yang lebih canggih dan unggul.

2. Energi Alternatif

Sub tema ini berisi tentang penelitian dan ide kreatif mengenai pengembangan energi yang ramah lingkungan guna memberdayakan sumber daya yang terbatas.

3. Konservasi Lingkungan

Sub tema ini berisi tentang penelitian dan ide mengenai pelestarian lingkungan yang bijak guna menciptakan kelestarian alam yang berkelanjutan.

4. Teknologi Kesehatan

Sub tema ini berisi tentang penelitian dan inovasi dalam menyelesaikan permasalahan kesehatan di masyarakat atau pengembangan obat berbahan herbal asli Indonesia.

5. Kreasi pangan

Sub tema ini berisi tentang kreasi dan pemanfaatan bahan pangan agar menjadi makanan yang bermutu dan bernilai guna tinggi.

D. Persyaratan dan Ketentuan Peserta

1. Peserta terdaftar sebagai siswa SMA/SMK/MA aktif di Indonesia dan dibuktikan dengan mengirimkan 1 lembar *fotocopy* kartu pelajar yang masih berlaku.
2. Peserta berupa tim yang terdiri dari 3 siswa dengan 1 orang sebagai ketua dan 2 orang sebagai anggota serta berasal dari sekolah yang sama.
3. Setiap sekolah boleh mendelegasikan lebih dari satu tim.
4. Seorang siswa hanya diperkenankan bergabung dalam dua tim yang berbeda dan hanya boleh menjadi ketua pada salah satu tim atau menjadi anggota pada keduanya.
5. Setiap kelompok hanya diperbolehkan mengirimkan satu karya.
6. Karya yang dikirim merupakan karya asli dan belum pernah menjuarai ajang

kompetisi serupa.

7. Setiap kelompok harus dibimbing oleh satu guru pembimbing.
8. Penulisan sesuai format yang telah ditentukan (*format terlampir point 1*).

E. Agenda Kegiatan

Keterangan	Waktu
Pendaftaran dan pengiriman naskah	16 Juli – 05 Oktober 2018
Batas penerimaan naskah cap pos (<i>hard file + soft file</i>)	05 Oktober 2018
Penjurian naskah	06 – 26 Oktober 2018
Pengumuman naskah yang lolos 10 besar	29 Oktober 2018
Batas konfirmasi kehadiran peserta pada babak <i>final</i>	29 Oktober 2018 – 04 November 2018
Presentasi karya finalis	10 November 2018
Pameran karya finalis dan pengumuman juara	11 November 2018

F. Tahap Seleksi

1. Seleksi penyisihan
 - a. Peserta melakukan registrasi pendaftaran tanggal 16 Juli – 05 Oktober 2018 sebesar Rp.85.000,00. Pembayaran dapat dilakukan dengan cara:
transfer ke rekening **BNI** dengan nomor **(0716997320)** atas nama **Nike Putri Martiani**.

- b. Karya tulis ilmiah dikirimkan dalam bentuk *softfile* via email ke lktis.pif@gmail.com dan *hardfile* rangkap 3 (tiga) dengan sampul mika warna biru, ditujukan ke Panitia LKTI SMA/Sederajat PIF XXIX Tingkat Nasional Tahun 2018 (*alamat terlampir*).
 - c. Peserta menyertakan formulir pendaftaran yang diisi lengkap. Formulir pendaftaran dapat diunduh di laman pifunnes.org.
 - d. Peserta menyertakan pernyataan penulis, bahwa karya tulis tersebut asli hasil karya sendiri, bukan jiplakan dan belum pernah menjuarai perlombaan sejenis. Pernyataan tersebut dilengkapi materai Rp.6.000,00 yang di atasnya dibubuhi tanda tangan ketua kelompok (*format terlampir*).
 - e. Peserta menyertakan *copy* bukti setoran/transfer registrasi (terpisah di luar jilid karya).
 - f. Peserta **wajib konfirmasi** via sms kepada panitia setelah melakukan pengiriman naskah (*softfile* dan *hardfile*) ke nomor 081805868688 (Shidiq Aminullah) dan pembayaran ke nomor 082134486950 (Nike Putri Martiani) dan dengan format: **LKTIS_Nama Sekolah_Nama Ketua Tim_Judul Naskah_Tanggal Pembayaran_Jam Pembayaran**.
Contoh : LKTIS_SMA Negeri 1 Semarang_Shidiq Aminullah_Buah Jarak Pagar sebagai Biodiesel_17 Agustus 2018_17.00.
2. Babak Final
 - a. Peserta LKTIS yang lolos 10 besar terdiri dari 10 kelompok terbaik.

- b. Peserta LKTIS yang lolos 10 besar akan diundang ke Universitas Negeri Semarang untuk mempresentasikan karyanya di depan tim juri dan finalis lain.
- c. Peserta LKTIS yang lolos 10 besar **wajib** mengikuti gelar karya dalam bazar pendidikan PIF XXIX sebagai ajang pameran *prototype* atau produk karya peserta.
- d. Peserta diwajibkan hadir di Gedung Kampus FMIPA Universitas Negeri Semarang pada pukul 08.00 WIB.
- e. Urutan presentasi akan ditentukan melalui nomor undian yang akan diundi saat presensi peserta (sebelum pembukaan dimulai).
- f. Peserta yang belum datang pada saat giliran presentasinya, akan mendapat toleransi keterlambatan selama 15 menit. Lebih dari itu, secara otomatis peserta akan didiskualifikasi.
- g. Peserta berpakaian sopan, rapi, bersepatu dan mengenakan seragam sekolah masing-masing selama rangkaian acara babak final berlangsung.
- h. Peserta mempresentasikan karya dihadapan juri dengan alokasi waktu presentasi selama 10 menit dan tanya jawab selama 15 menit.
- i. Peserta yang tidak hadir dalam presentasi karya dianggap gugur sebagai finalis dan keputusan juri bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

G. Kriteria Penilaian

1. Penilaian terdiri atas tiga aspek :
 - a. Naskah karya tulis (tahap penyisihan).
 - b. Presentasi karya tulis (bagi yang lolos ke final).
 - c. Gelar Karya (bagi yang lolos ke final).
2. Penilaian dilakukan oleh Tim Juri yang ditetapkan oleh Panitia LKTI SMA/Sederajat PIF XXIX Tingkat Nasional Tahun 2018.
3. Tim juri akan menetapkan pemenang berdasarkan hasil akumulasi penilaian pada point 1 dan akan dipilih 3 pemenang utama. Persentase nilai adalah 30% bobot skor naskah karya tulis, 40% bobot skor presentasi karya tulis, dan 30% bobot skor gelar karya.

H. Hadiah dan Fasilitas

1. Hadiah

- Juara 1** : Piala Tetap Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah + Tabanas Rp.2.750.000,00 + Bingkisan + Piagam Penghargaan.
- Juara 2** : Piala Tetap Gubernur Provinsi Jawa Tengah + Tabanas Rp.1.750.000,00 + Bingkisan + Piagam Penghargaan.
- Juara 3** : Piala Tetap Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah + Tabanas Rp.1.000.000,00 + Bingkisan + Piagam Penghargaan.

2. Fasilitas

- a. Semua peserta mendapatkan e-sertifikat.
- b. 10 finalis terbaik mendapatkan piagam penghargaan.
- c. 10 karya finalis terbaik akan dibukukan di Buku **"Goresan Pena Ilmiah Indonesia"** (ber-ISBN).
- d. Field Trip Gratis (bagi 10 finalis).

I. Ketentuan Penulisan Karya

Naskah karya tulis yang dikirim harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Naskah diketik pada kertas A4 dengan batas kiri 4 cm, atas 3 cm, bawah 3 cm, dan kanan 3 cm.
2. Tulisan diketik dengan jenis huruf *Times New Roman*, ukuran 12, dan spasi 1,5 (kecuali abstrak diketik dengan spasi 1).
3. Abstrak terdiri dari 150 – 200 kata.
4. Naskah maksimal terdiri dari 15 halaman (tidak termasuk halaman judul, pernyataan keaslian, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar lampiran, abstrak, lampiran, dan biodata penulis).
5. Sistematika penulisan terdiri dari :
 - a. Bagian awal yang tersusun dari halaman judul, pernyataan keaslian, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar lampiran dan abstrak. Halaman ini diberi nomor halaman menggunakan angka romawi kecil dan diketik di sebelah kanan bawah (i, ii,

dan seterusnya).

b. Bagian inti yang tersusun atas 5 bab pokok, yaitu :

Φ Pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan

Φ Tinjauan pustaka

Φ Metode penulisan/penelitian

Φ Hasil dan pembahasan

Φ Penutup

c. Bagian akhir yang terdiri atas daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan biodata penulis (*format terlampir*).

d. Bagian inti dan bagian akhir diberi nomor halaman menggunakan angka arab yang dimulai dari nomor 1 (satu) dan diketik di sebelah kanan bawah.

e. Penggunaan tabel diberi judul dengan penomoran tabel sesuai dengan urutan kemunculannya dalam naskah. Judul tabel ditulis di atas tabel dengan nomor tabel menggunakan angka arab (1).

f. Penggunaan gambar baik dalam bentuk grafik maupun foto diberi judul dengan penomoran gambar sesuai dengan urutan kemunculannya dalam naskah. Judul gambar ditulis di bawah gambar dengan nomor gambar menggunakan angka arab (1).

J. Format Penulisan Karya

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN KEASLIAN

HALAMAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

ABSTRAK

Menjelaskan tujuan dan target yang ingin dicapai serta metode yang dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Abstrak maksimum 200 kata dan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang kegiatan yang dilakukan penulis.

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang dan permasalahan yang akan diangkat, tujuan khusus, dan urgensi (keutamaan). Pada bab ini juga dijelaskan temuan apa yang ditargetkan serta kontribusinya terhadap ilmu pengetahuan serta luaran yang diharapkan dan manfaat dari kegiatan penulis.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan teori yang melandasi kegiatan yang dilakukan oleh penulis sesuai acuan primer serta hasil penelitian sebelumnya yang terbaru dan relevan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Menguraikan dengan jelas kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari kegiatan yang dilakukan penulis. Tinjauan pustaka menguraikan teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari pustaka acuan serta menjadi landasan kegiatan penulis.

BAB III METODE PENULISAN

Metode penelitian harus menjelaskan secara utuh tahapan penelitian yang akan dilaksanakan, luaran, indikator capaian yang terukur di setiap tahapan, teknik pengumpulan data dan analisis data, cara penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menguraikan hasil yang telah dicapai oleh penulis setelah melakukan serangkaian kegiatan penelitian. Pada bab ini juga dikemukakan pembahasan mengenai hasil yang diperoleh oleh penulis dalam penelitiannya.

BAB V PENUTUP

Bab terakhir berisi tentang kesimpulan dan saran. Penarikan kesimpulan didasarkan atas hasil yang telah diperoleh penulis dalam penelitian atau kegiatan yang telah dilakukan oleh penulis. Kesimpulan juga merupakan jawaban dari

rumusan masalah yang telah dikemukakan penulis pada Bab II. Saran berisi mengenai refleksi dan himbauan penulis kepada pembaca terkait jalannya kegiatan atau penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka bersumber dari buku atau jurnal nasional/internasional dan tidak diperkenankan bersumber dari website maupun blogspot.

Contoh penulisan daftar pustaka sebagai berikut:

- Penulisan daftar pustaka dari buku
Maulana, Ahmad. 2016. *Mahir Menulis Artikel Ilmiah*. Surabaya: Pustaka Al-Hikmah
- Penulisan daftar pustaka dari jurnal
Yuki, G. And C.M. Falbe (1981). *Importance of Different Power Sources in Downward and Lateral Relations*. *Journal of Applied Psychology*, Vol.76, No.3, hlm.416-424.

LAMPIRAN (1, 2, 3 dan seterusnya).

BIODATA PENULIS

K. Lain-lain

1. Pengumuman 10 Finalis

Peserta yang masuk 10 besar akan diumumkan melalui website dengan alamat <http://pifunnes.org> dan dihubungi secara langsung melalui telepon oleh panitia.

2. Ketentuan Lain

Ketentuan lain mengenai Final LKTI SMA/Sederajat akan diberitahukan bersamaan dengan pengumuman 10 besar finalis melalui website <http://pifunnes.org>.

L. Contact Person

Jika ada pertanyaan atau membutuhkan informasi lebih lanjut, silakan hubungi:

☎ 081805868688 (Shidiq Aminullah) atau 082134486950 (Nike Putri Martiani)

☎ Twitter: @pifunnes

☎ Fb: Pif Unnes

☎ Selengkapnya <http://pifunnes.org>

Alamat panitia :

Panitia LKTI SMA/Sederajat PIF XXIX Tingkat Nasional Tahun 2018

Sekretariat PIF XXIX Ruang Hima Fisika Gedung PKM, FMIPA, Unnes,

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229.

Hp. 081805868688 (Shidiq Aminullah)

Lampiran 2. Format Halaman Judul/Cover

<p>Sub Tema</p>
 <p>Logo Sekolah</p>
<p>Judul</p> <p>.....</p>
<p>Diajukan untuk Mengikuti Kompetisi LKTI SMA/Sederajat Pekan Ilmiah Fisika (PIF) XXIX Tingkat Nasional Tahun 2018</p>
<p>Diusulkan Oleh :</p>
<p>Nama Ketua (NIS)</p>
<p>Nama Anggota (NIS)</p>
<p>Nama Anggota (NIS)</p>

Lampiran 3. Lembar Pengesahan

1. Judul Naskah :
2. Sub Tema :
3. Ketua Tim
 - a. Nama Lengkap :
 - b. NIS :
 - c. Nama Sekolah :
 - d. Jurusan :
 - e. Alamat Rumah :
 - f. E-mail :
 - g. No. Hand Phone :
4. Nama Anggota :
5. Guru Pembimbing
 - a. Nama Lengkap dan Gelar :
 - b. NIP :
 - c. No. Hand Phone :

Guru Pembimbing

Kota, tanggal-bulan-tahun

Ketua Tim

(.....)

NIP

(.....)

NIS

Mengetahui,
Kepala Sekolah

(.....)

NIP

Halaman pengesahan ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari keseluruhan naskah, maka setelah ditandatangani oleh kepala sekolah dan dicap kemudian *discan* dan disimpan dalam format PDF dan digabungkan ke file naskah karya.



Lampiran 4. Pernyataan Orisinalitas Karya

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama :
NIS :
sebagai ketua kelompok
2. Nama :
NIS :
sebagai anggota kelompok

Judul Karya Tulis :

.....
menyatakan bahwa karya tersebut asli buatan sendiri, bukan jiplakan dan belum pernah menjuarai lomba sejenis.

Pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya. Apabila dikemudian hari terbukti tidak benar, saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh pihak panitia LKTI SMA/Sederajat PIF XXIX Tingkat Nasional Tahun 2018.

Kota, tanggal-bulan-tahun
Ketua Kelompok,

Materai 6000.

(.....)

NIS



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
HIMPUNAN MAHASISWA FISIKA
PEKAN ILMIAH FISIKA (PIF) XXIX TINGKAT NASIONAL TAHUN 2018



Sekretariat: Gedung Pusat Kegiatan Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229, Fax (024) 850834

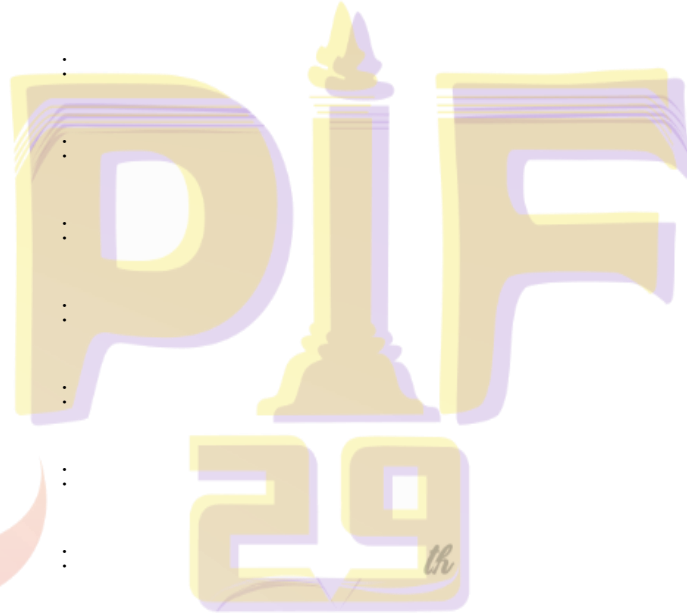
Halaman pernyataan orisinalitas karya ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari keseluruhan naskah, oleh sebab itu setelah dibubuhi materai ditandatangani oleh ketua kelompok kemudian *discan* dan disimpan dalam format PDF dan digabungkan ke file naskah karya.



Lampiran 5. Halaman Biodata Penulis

BIODATA PENULIS

Nama Ketua Kelompok :
NIS :
Kelas :
Jenis Kelamin :
Agama :
E-mail :
Motto Hidup :
Asal Sekolah :
Alamat Sekolah :
Alamat Rumah :
Judul Karya Tulis Ilmiah :
Lomba yang pernah diikuti :
*)



Pas Foto

3x4

Kota, tanggal-bulan-tahun

Nama Ketua Kelompok,

(.....)

NIS

Keterangan:*) Jika ada

Halaman biodata penulis ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari keseluruhan naskah, oleh sebab itu setelah dibubuhi pas foto ukuran 3x4 kemudian *discan* dan disimpan dalam format PDF dan digabungkan ke file naskah karya.



Lampiran 6. Format Penilaian Naskah Karya Tulis

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Skor Terbobot
1.	Format Karya Tulis: <ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan format • Penulisan daftar pustaka • Penulisan referensi 	15 (5) (5) (5)		
2.	Topik yang dikemukakan: <ul style="list-style-type: none"> • Penulisan dan kesesuaian judul dengan tema, topik yang dipilih dan isi karya tulis • Keaktualan topik dan fokus bahasan yang dibahas 	10 (5) (5)		
3.	Mutu gagasan: <ul style="list-style-type: none"> • Kreatif, inovatif, dan bermanfaat bagi masyarakat • Keaslian gagasan • Kejelasan pengungkapan ide, sistematika pengungkapan ide 	30 (10) (10) (10)		
4.	Data dan sumber informasi: <ul style="list-style-type: none"> • Relevansi data dan informasi yang menjadi acuan • Keakuratan dan integritas data dan informasi 	15 (8) (7)		
5.	Analisis, sintesis, dan simpulan: <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan menganalisis dan mensintesis pembahasan • Kemampuan merumuskan kesimpulan • Kemampuan memprediksi dan mentransfer gagasan untuk dapat diadopsi . 	30 (10) (10) (10)		
SKOR TERBOBOT TOTAL		100		

Catatan :

1. Nilai skor yang diberikan berkisar dari 4 sampai dengan 10
2. Skor terbobot = bobot nilai x skor
3. Bobot naskah karya tulis 30%



Lampiran 7. Format Penilaian Presentasi Karya Tulis

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Skor Terbobot
1	Penyajian:	40		
	a. Sistematika penyajian dan isi	(10)		
	b. Kreativitas media dan alat peraga presentasi	(10)		
	c. Penggunaan bahasa tutur yang baku	(10)		
	d. Cara presentasi (sikap)	(5)		
	e. Keterkaitan antara naskah dan presentasi	(5)		
2	Tanya Jawab:	60		
	a. Ketepatan dan kecepatan jawaban	(40)		
	b. Cara menjawab	(20)		
SKOR TERBOBOT TOTAL		100		

Catatan :

1. Nilai skor yang diberikan berkisar dari 4 sampai dengan 10
2. Skor terbobot = bobot nilai x skor
3. Bobot presentasi karya tulis 40%

Lampiran 8. Format Penilaian Pameran Karya

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Skot Terbobot
1	Keberhasilan produk <ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian dengan teori • Berjalan tanpa kendala • Keakuratan produk 	60 (20) (20) (20)		
2	Tampilan <ul style="list-style-type: none"> • Peraga pendukung dilengkapi <i>x-banner</i> • Kerapian 	40 (20) (20)		
SKOR TERBOBOT TOTAL		100		

Catatan :

1. Nilai skor yang diberikan berkisar dari 4 sampai dengan 10
2. Skor terbobot = bobot x nilai skor
3. Bobot Pameran Karya : 30 %

DOKUMENTASI LOMBA KARYA TULIS ILMIAH SMA/SEDERAJAT

PEKAN ILMIAH FISIKA XXVIII (PIF) TINGKAT NASIONAL TAHUN 2017

