



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

ENERGI

Meningkatkan Karakter Kreatif dan Kritis Siswa melalui Penelitian Ilmiah



LOMBA PENELITIAN SISWA NASIONAL

EDISI KHUSUS

**Lomba Karya Tulis Siswa
Sesuai dengan
Semangat Nawa Cita**



**PENDIDIKAN KARAKTER
FONDASI DARI PENDIDIKAN**

Peneliti Hebat!

Tidak ada sesuatu yang hebat tanpa melalui penelitian. Penelitian merupakan kunci bagi daya saing dan daya kompetitif suatu negeri. Mengingat pentingnya dunia penelitian dalam proses pembelajaran, maka Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama merasa perlu terus menumbuhkan aktivitas penelitian bagi peserta didik. Pada tahun 2017 ini terdapat dua kegiatan yang memiliki muatan penelitian yakni Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) dan Lomba Karya Tulis (LKTS).

LPSN merupakan penyelenggaraan yang ke-12, sedangkan LKTS untuk pertama kali dihelat. LPSN SMP dilaksanakan di Jakarta pada 9-13 Oktober 2017. Sedangkan LKTS SMP diselenggarakan di Jakarta pada 8-11 Oktober 2017.

Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) dihelat di Hotel Grand Sahid Jaya pada 9-13 Oktober 2017. Semula event ini bernama Lomba Penelitian Ilmiah Remaja (LPIR), lalu pada tahun 2016, LPIR diubah menjadi Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN).

Pada LPSN tahun ini terdapat 1.160 naskah yang masuk ke Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud. Lalu dari naskah-naskah tersebut terpilih total 102 naskah untuk diperlombakan di ajang LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017.

Untuk LPSN terdapat 3 bidang yang diperlombakan yakni Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni; Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan; Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa.

Event LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 sendiri menyediakan 3 medali emas, 5 medali perak, dan 7 medali perunggu untuk masing-masing bidangnya.

Indonesia jaya dapat disulam dari kerja kekinian para peneliti. Ya tekunnya para peneliti, integritas para peneliti merupakan kunci bagi kejayaan Indonesia.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Komplek Kemdikbud, Gedung E, Lantai 15, 16, 17
Jalan Jenderal Sudirman, Senayan
Jakarta 12070
Telp/Fax. 021-5725683, 5725681
www.ditpsmp.kemdikbud.go.id/pesertadidik

Pelindung: Dr. Supriano, M.Ed - **Dewan Redaksi:** Eko susanto, Harnowo Susanto - **Pimpinan Redaksi:** Mega Hapsari -
Redaktur Pelaksana: Retno Juni - **Redaktur:** Sismo Laode, Amir fiqi, Zainal arifin, Habibah chairani -
Bendahara: Cleovatra Vera Eka - **Editor:** Robby Firmansyah, Michael Malik, Irma Yusnita -
Humas: Hutomo kurniadi, Abdul Kholik, Dedek Meilani

Apa Kata Mereka



Dan kita dorong anak-anak kita untuk bisa produktif. Karena hanya bangsa yang produktif yang bisa memimpin dunia ini.

Hamid Muhammad, Ph.D.
Dirjen Dikdasmen
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan



Tidak ada sesuatu yang hebat tanpa melalui penelitian.

Dr. Supriano, M.Ed.
Direktur Pembinaan SMP
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan



Peserta LPSN telah menyadari bahwa kegiatan penelitian ini bukan hanya untuk menjadi juara. Namun jauh daripada itu mereka menemukan nilai-nilai falsafah hidup di balik kegiatan penelitian.

Maulani Mega Hapsari, S.Ip.MA.
Kasubdit Peserta Didik



Lomba Karya Tulis Siswa sejalan dengan program Presiden Nawa Cita terkait pendidikan karakter.

Retno Juni Rochmaningsih, S.Sos
Kasi Bakat Prestasi



LKTS SMP memberi kesempatan kepada anak-anak SMP untuk membuktikan kemampuannya. Jika tidak hobi membaca akan susah untuk menulis hal-hal positif.

Wien Ritola Tasmaya
Ketua Umum Dharma Wanita Persatuan



Ini ajang yang paling tepat untuk memunculkan keterampilan abad 21.

Dra. Iroh Siti Zahroh, M.Si.
Juri LPSN bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni



Jadi banyak sekali kalau menurut saya penelitian dari adik-adik SMP ini bisa diaplikasikan di masyarakat.

Dr. Lisman Suryanegara
Juri LPSN bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan



Dan melalui kreativitas itulah, muncul ide dan gagasan hebat yang akan dituangkan oleh para peneliti muda.

Ir.M. Zainuddin, M.Eng.
Juri LPSN bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa



Dengan mengikuti LPSN semangat untuk melakukan penelitian semakin kuat. Melalui LPSN ini juga mengembangkan potensi saya, dan semoga di masa depan bisa menciptakan sesuatu yang bermanfaat bagi negara.

Nur Hakim Kadarisman
Peserta Lomba Penelitian Siswa Nasional bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa



LPSN memiliki arti penting bagi saya. Melalui kegiatan ini siswa dibiasakan untuk membaca, mengamati dan menulis hasil penelitian yang mereka lakukan. Semoga ke depan Indonesia memiliki peneliti-peneliti muda yang memberikan kontribusi besar bagi negara.

Denis Sabaleku
Peserta Lomba Penelitian Siswa Nasional bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni

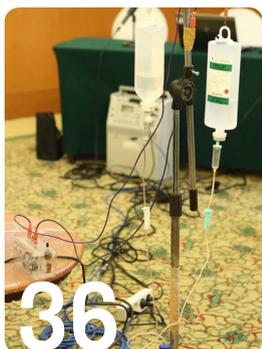


Dengan mengikuti LPSN ini, saya dilatih untuk menjadi pribadi yang jujur, kerja keras, mandiri dan mengedepankan kerja sama. Selain itu, LPSN menyadarkan saya untuk selalu menghasilkan sesuatu yang berguna bagi lingkungan sekitar

Manik Cahya Sanjivani
Peserta Lomba Penelitian Siswa Nasional bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan

Tidak Ada Sesuatu yang Hebat Tanpa Melalui Penelitian	6
Pendidikan Karakter Fondasi dari Pendidikan	8
Lomba Penelitian Siswa Nasional ke-XII Ajang Kreativitas & Inovasi Siswa	10
Bidak Pembuka Para Peneliti Muda Berkompetisi	12
LPSN Ajang yang Memunculkan Para Peneliti Muda Berkarakter	14
LPSN dalam Catatan Angka	15
Lomba Karya Tulis Siswa Sesuai dengan Semangat Nawa Cita	16
Menanti Lahirnya Para Duta Literasi dari Ajang LKTS	17
Kedua Belas Finalis LKTS Unjuk Kemampuan di Sesi Presentasi	18
Nilai Religius yang Ramah Jadi Topik Karya Tulis Siswa	19
Juara Banten di Ranah Literasi	20
Perolehan Medali Lomba Karya Tulis Siswa Tingkat SMP Tahun 2017	21
Literasi Adalah Kunci	22
Ada Tawa Hingga Menyanyikan Lagu 'Halo-halo Bandung' di Sesi Presentasi LPSN	23
Mari Meneliti dengan Cara Saksama dan dengan Metode yang Sesempurna Mungkin	26
Penelitian yang Bermanfaat bagi Masyarakat	27
Lahirnya Generasi Pencipta	30
Banyak Jalan, Ragam Cara Juri Mengulik Penelitian Siswa	34
Asa Naskah Penelitian yang Semakin Meningkatkan	35
Indonesia Surga Bagi Para Peneliti	36
Melihat Indonesia Bekerja di Pameran LPSN	38
Wisata Edukasi yang Menghibur dan Mendidik	39
Momen Perayaan Para Peneliti Muda	44
Siap Bersaing di Lomba Penelitian Tingkat Internasional	46





- 48 Peneliti Harus Jujur
- 50 Para Peneliti Muda Peraih Medali LPSN SMP 2017
- 52 DIY Memang Istimewa, Sang Juara Umum LPSN SMP 2017
- 53 Pembinaan Secara Kontinu Jadi Kunci Sang Juara Umum LPSN SMP 2017
- 54 Bahan Alami Pembasmi Larva Aedes Aegypti
- 55 Kearifan Lokal Menghemat Konsumsi Beras Berbuah Medali Emas LPSN
- 56 Mengubah Wajah Indonesia dengan Penelitian
- 57 Tekun Membaca dan Mencari Informasi Ala Trio Peneliti Asal Kota Pahlawan
- 58 Berawal dari Pengalaman Pribadi, Mereka Ciptakan Sarung Tangan Penerjemah Bahasa Isyarat
- 59 Media Nayra, Mengatasi Kesulitan Membaca Al-Quran bagi Tunanetra
- 60 Di Tangan Pelajar Ini Serbuk Kayu Sengon Bermanfaat bagi Kesehatan
- 61 Gunakan Bahan Alami untuk Memberantas Hama Tanaman
- 62 Daun Karet Kebo, Kadar Kolesterol, dan Antusiasme Itu
- 63 Kelangkaan Garam di Indonesia, Awal Mula Mereka Berinovasi

ENERGI

Meningkatkan Karakter Kreatif dan Kritis Siswa melalui Penelitian Ilmiah

ALAMAT REDAKSI

Direktorat Pembinaan
Sekolah Menengah Pertama
Gedung. E. Lantai 15,16,17
Jl. Jend. Sudirman, Senayan
Jakarta, Indonesia

DR. SUPRIANO, M.ED
Direktur Pembinaan SMP
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Tidak Ada Sesuatu yang Hebat Tanpa Melalui Penelitian



Penelitian merupakan kunci bagi daya saing dan daya kompetitif suatu negeri. Dari 102 naskah yang berkontestasi di ajang LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 merupakan bibit unggul bagi jayanya Indonesia di masa mendatang.

"Saya memberikan apresiasi yang luar biasa. Anak-anak kita memang anak-anak generasi milenial. Generasi yang akan menghadapi tantangan luar biasa di abad 21. Dan begitu juga tantangan buat bangsa ini. Kalau bangsa ini memiliki atau menginginkan daya saing yang kuat, daya saing yang hebat bangsa ini harus berinovasi," kata Direktur Pembinaan SMP, Supriano kala memberikan pidato pada Upacara Penutupan LPSN SMP di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

"Inovasi atau kreativitas bisa dilakukan melalui penelitian. Tidak ada sesuatu yang hebat tanpa melalui penelitian," imbuhnya.

Menurut Supriano inovasi dan kreativitas merupakan kunci bagi para peneliti muda untuk melahirkan temuan-temuan yang bermanfaat bagi khalayak kebanyakan.

"Kita kenal *You Tube*, *Facebook*, *Telegram*, semuanya itu melalui penelitian. Inilah yang diharapkan oleh bangsa. Dan tentunya kalau penelitian ini dibiasakan sejak dini melalui anak-anak di tingkat SMP saya rasa 5, 10 tahun lagi Indonesia tidak akan kekurangan peneliti,"

ujar Supriano penuh raut optimisme di hadapan ratusan peserta LPSN SMP 2017.

"Sekarang peneliti tidak hanya diukur dengan senioritas, tapi justru inovasi, kreativitas, justru sekarang dihasilkan oleh anak-anak muda. Kita bisa lihat yang simpel saja *Gojek*, belanja *online*. Justru itu karya anak-anak muda. Kalau dulu inovasi itu *output* para senior. Sekarang kreativitas diciptakan oleh anak-anak muda. Kalau anak-anak SMP yang hadir sekarang ini, inilah nanti yang akan menciptakan ide-ide baru sehingga kalianlah yang bisa bersaing dan memajukan bangsa ini. Luar biasa kalian," ungkap Direktur Pembinaan SMP, Supriano.

Para Peneliti Muda Mengungkap Local Content

Dengan mengusung sub tema "Meningkatkan Inovasi untuk Menggunakan Sumber Daya di Lingkungan Sekitar demi Memberi Manfaat bagi Masyarakat", para peserta LPSN banyak mengupas *local content*. Permasalahan yang ada di area wilayahnya untuk kemudian mencoba memberikan solusi tepat guna.

"Bentuknya *scientific* mereka melakukan dari masalah yang ada dan kita menuju melihat kepada *local content*. Apa yang terjadi di daerah mereka. Seperti misalnya pemanfaatan kulit kerang untuk mengurangi racun gunung Merapi. Ini *kan local content*," kata Direktur Pembinaan SMP Supriano kala ditemui awak media menjelang upacara penutupan Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP

2017 (LPSN SMP 2017).

Dalam kesempatan tersebut Supriano memuji para peserta didik yang menurutnya begitu luar biasa dan berupaya mempertahankan hasil penelitiannya di hadapan para profesor.

"Mereka melakukan presentasi untuk menguji kebenaran hasil penelitian peserta didik. Jangan sampai ini terjadi plagiat juga. Para juri ini hati-hati sekali. Jurinya dari akademisi, dari LIPI juga ada, dari non akademik juga ada. Kita padukan beberapa unsur untuk melihat ini. Anak-anak luar biasa. Tingkat SMP sudah menghadapi para profesor untuk mempertahankan argumentasi," urai Supriano di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

Para peserta didik yang luar biasa tersebut mendapatkan apresiasi dari Direktorat Pembinaan SMP berupa beasiswa bakat prestasi. Di samping itu mulai tahun ini rencananya peraih medali akan di seleksi untuk mengikuti kompetisi internasional.

"Anak-anak ini semua yang datang kemari kita kasih beasiswa bakat prestasi masing-masing Rp 3.000.000. Karena mereka ini yang terbaik. Juaranya nanti akan kita coba setelah ini mungkin yang dapat emas mulai tahun ini akan kita daftarkan ada di Bandung lembaga namanya yang akan memilih. Kita kirim kesana yang dapat emas dan nanti mereka akan memilih yang terbaik untuk kejuaraan tingkat internasional," ungkap Direktur Pembinaan SMP, Supriano.



HAMID MUHAMMAD, PH.D

Dirjen DIKDASMEN Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Pendidikan Karakter Fondasi dari Pendidikan

Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) dihelat di Hotel Grand Sahid Jaya pada 9-13 Oktober 2017. Ini adalah kali kedua belas ajang yang memperlombakan penelitian untuk peserta didik diselenggarakan. Semula event ini bernama Lomba Penelitian Ilmiah Remaja (LPIR), lalu pada tahun 2016, LPIR diubah menjadi Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN).

Pada LPSN tahun ini terdapat 1.160 naskah yang masuk ke Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud. Lalu dari naskah-naskah tersebut terpilih total 102 naskah untuk diperlombakan. Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Dirjen Dikdasmen) Hamid Muhammad ketika menyampaikan pidato di upacara pembukaan LPSN menekankan 3 hal yang mesti disiapkan bagi peserta didik.

“Berbagai kebijakan pendidikan telah dilakukan. arahnya menyiapkan siswa ke depan. Kalau kita melihat itu sebenarnya 3 hal yang akan disiapkan bagi anak-anak kita,” kata Dirjen Dikdasmen Hamid Muhammad pada upacara pembukaan LPSN di Hotel Grand Sahid Jaya, Senin (9/10).

Ketiga hal yang dimaksud yakni penguatan pendidikan karakter, penguatan literasi, dan kompetensi peserta didik.

“3 hal itu adalah memperkuat karakter anak-anak kita agar mereka bisa survive dalam abad 21 yang tantangannya sangat luar biasa. Pendidikan karakter memang menjadi fondasi dari pendidikan kita,” ujar Hamid Muhammad.

“Yang kedua, penguatan literasi. Kalau bahasa gampangnya kemampuan membaca dan menulis. Itu arti yang paling dasar. Arti yang lebih luas bisa mengakses informasi, menggunakan informasi bagi kehidupan. Dan itu yang sekarang kita kampanyekan. Kalau di tingkat sekolah punya gerakan literasi sekolah. Kalau di luar sekolah ada GIM (Gerakan Indonesia Membaca). Di tingkat Kemdikbud yang dipandu oleh badan bahasa sebagai Gerakan Literasi Nasional. Kemampuan membaca, menulis, dan berkomunikasi memang harus kita tanamkan, kita tumbuhkan kepada siswa kita,” imbuh Hamid Muhammad di hadapan ratusan partisipan Lomba Penelitian Siswa Nasional dan Lomba Karya Tulis Siswa.

“Yang ketiga yang ingin kita kawal betul siswa kita mempunyai kompetensi. Jadi kompetensi yang dibutuhkan pada abad ke-21. Kompetensi itu bermacam-macam. Jadi jangan yang hebat, yang baik itu hanya yang hebat, pintar di bidang Matematika dan IPA saja. Bukan hanya yang sifatnya akademik. Kita itu ada yang bakatnya di seni, seperti ananda yang tadi, yang hebat itu. Ada yang bidang olahraga, bidang penelitian inovasi dan seterusnya,” ungkap Hamid Muhammad.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah mencoba mewadahi ragam bakat dan minat siswa tersebut dengan mengadakan Olimpiade Sains Nasional (OSN), Olimpiade Olahraga Siswa Nasional (O2SN), Festival dan Lomba Seni Siswa Nasional (FLS2N), Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN), Lomba Karya Tulis Siswa (LKTS), Olimpiade Literasi Siswa Nasional (OLSN).



Lomba Penelitian Siswa Nasional ke-XII

Ajang Kreativitas & Inovasi Siswa

Masyarakat maju adalah masyarakat yang selalu berkeinginan untuk menggali kebenaran yang dilakukan melalui berbagai sumber, baik yang diperoleh melalui fakta empiris maupun dari ilmu pengetahuan.

Penggalian informasi ini akan membawa manusia pada sosok pembelajar rasional yang mengutamakan kebenaran ilmiah dalam berujar, bersikap, dan bertindak. Jika spirit ini menjadi pembiasaan peserta didik, kelak mereka akan menjadi sosok pembelajar yang memiliki landasan dalam mencari kebenaran



ilmu pengetahuan. Bisa jadi dalam proses tersebut mereka menemukan ilmu baru ataupun melengkapi kebenaran ilmu sebelumnya. Namun semua itu adalah proses mencari kebenaran ilmu pengetahuan melalui aktivitas penelitian.

Mengingat pentingnya dunia penelitian dalam proses pembelajaran, maka Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama merasa perlu terus menumbuhkan aktivitas penelitian bagi peserta didik. Pada tahun 2017 ini terdapat dua kegiatan yang memiliki muatan penelitian yakni Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) dan Lomba Karya Tulis (LKTS). Pada hari Senin (9/10) dihelat upacara pembukaan LPSN SMP, sekaligus menutup LKTS SMP. Dalam kesempatan tersebut



Direktor Pembinaan SMP, Supriano mengapresiasi penyelenggaraan LPSN yang ke-12 dan LKTS yang pertama. LPSN SMP dihelat di Jakarta pada 9-13 Oktober 2017. Sedangkan LKTS SMP diselenggarakan di Jakarta pada 8-11 Oktober 2017.

"Direktorat Pembinaan SMP tahun 2017 melakukan 2 kegiatan berkaitan dengan lomba bagi anak-anak SMP. Lomba Penelitian Siswa Nasional yang dilakukan setiap tahun telah memasuki tahun kedua belas. Sedangkan Lomba Karya Tulis Siswa merupakan kali pertama diadakan," kata Direktur Pembinaan SMP, Supriano pada upacara pembukaan LPSN di Hotel Grand Sahid Jaya, Senin (9/10).

Untuk LPSN terdapat 3 bidang yang diperlombakan yakni Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni; Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan; Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa. Terdapat 102 naskah yang diperlombakan di LPSN, dimana hal tersebut merupakan hasil seleksi dari lebih 1.000 naskah yang masuk.

"Setelah dilakukan seleksi lebih dari 1.000 naskah yang masuk, telah terpilih hampir semua mewakili provinsi di Indonesia. Anak-anak akan diuji oleh dewan juri. Dan nanti akan kita lihat siapa yang terbaik. Event ini mendorong anak-anak untuk berkeaktifan dan berinovasi," ungkap Direktur Pembinaan SMP, Supriano.



Bidak Pembuka Para Peneliti Muda Berkompetisi

Indonesia, bentang khazanah menarik bagi penelitian. Ragam kekayaan dan pelik masalah menjadi titik pencarian bagi para peneliti muda untuk tekun mencari. Sebelum para peserta Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 berkompetisi, Upacara Pembukaan yang menggugah disajikan.

Upacara Pembukaan dibuka dengan kekinian oleh MC Oci. Oci membuka bidak penampilan dengan aksi pantomim interaktif yang mengundang tawa. Oci lalu mengajak para partisipan LPSN untuk menjawab dengan kalimat "Berkarya untuk bangsa Indonesia", manakala dirinya menyerukan "Salam peneliti Indonesia".

Nuansa seni dimunculkan lewat penampilan Alsa Putri Aqilah yang menyanyikan lagu "Sabda Alam" dan "Keroncong Kemayoran". Alsa, siswi SMPN 111 Jakarta ini merupakan Juara I Menyanyi Solo FLS2N SMP Tahun 2017. Paduan lagu yang menenangkan dan bersemangat untuk kemudian menyambut para tamu-tamu kehormatan yang mulai memasuki ruangan.

Sejalan dengan Penguatan Pendidikan Karakter, poin nasionalis ditunjukkan melalui menyanyikan lagu "Indonesia Raya" 3 stanza secara bersama-sama. Dengan 'Indonesia Raya' 3 stanza maka lagu kebangsaan negeri ini akan bisa dimaknai secara lebih utuh. Ini ditujukan agar peserta didik mengenal lagu "Indonesia Raya" tidak hanya 1 stanza saja, tetapi mengenalnya secara utuh. Karena tiga-tiga stanzanya saling terkait maknanya dan harus dipahami secara utuh.



Poin religius ditunjukkan melalui pembacaan doa bersama. Tentu keberhasilan suatu event tak dapat dilepaskan atas berkat rahmat Allah SWT dan didorong oleh keinginan luhur. Acara lalu dilanjutkan dengan gubahan lagu yang kembali dibawakan oleh Alsa. Si mungil ini membawakan lagu "Indonesia Jaya" dan "Tanah Airku".

Tempik sorak pun dihaturkan ketika bendera dari 34 provinsi silih berganti dimunculkan. LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 sendiri memperlombakan 102 naskah dengan peserta yang tersebar dari 32 provinsi di Indonesia. 2 provinsi yang belum bisa mengikuti LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 yakni Maluku Utara dan Sulawesi Utara.

Acara lalu dilanjutkan dengan pemutaran video *opening* LPSN. Video tersebut seakan sebuah pemanasan bagi para peserta untuk datang, berkompetisi, jadilah yang terbaik. Setelah itu acara dilanjutkan dengan laporan LPSN dan Lomba Karya Tulis Siswa (LKTS) SMP Tahun 2017 yang disampaikan oleh Direktur Pembinaan SMP, Supriano.

Dalam kesempatan tersebut

Direktur Pembinaan SMP, Supriano mengapresiasi penyelenggaraan LPSN yang ke-12 dan LKTS yang pertama. LPSN SMP dihelat di Jakarta pada 9-13 Oktober 2017. Sedangkan LKTS SMP diselenggarakan di Jakarta pada 8-11 Oktober 2017.

"Direktorat Pembinaan SMP tahun 2017 melakukan 2 kegiatan berkaitan dengan lomba bagi anak-anak SMP. Lomba Penelitian Siswa Nasional yang dilakukan setiap tahun telah memasuki tahun kedua belas. Sedangkan Lomba Karya Tulis Siswa merupakan kali pertama diadakan," kata Direktur Pembinaan SMP, Supriano pada upacara pembukaan LPSN di Hotel Grand Sahid Jaya, Senin (9/10).

Lomba Karya Tulis Siswa (LKTS) SMP sendiri merupakan buah kerja sama dari Direktorat Pembinaan SMP, Dirjen Dikdasmen Kemendikbud dengan Dharma Wanita Persatuan. Pada kesempatan tersebut Dirjen Dikdasmen Kemendikbud, Hamid Muhammad melakukan penutupan secara simbolis LKTS dan membuka secara simbolis LPSN.

Sebelum ditutup, video *flash back* LKTS mengenai aktivitas lomba yang dihelat di Hotel Bidakara diputar. Dirjen

Dikdasmen Kemendikbud, Hamid Muhammad berpesan tiga hal yang perlu disiapkan bagi peserta didik yakni penguatan pendidikan karakter, penguatan literasi, dan kompetensi peserta didik.

"3 hal itu adalah memperkuat karakter anak-anak kita agar mereka bisa survive dalam abad 21 yang tantangannya sangat luar biasa. Pendidikan karakter memang menjadi fondasi dari pendidikan kita," ujar Hamid Muhammad.

Ada pun 12 finalis LKTS mendapatkan apresiasi dengan medali emas, perak, dan perunggu. Ragam tema diangkat di LKTS SMP yang bertemakan "Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Budaya Lokal Melalui Media Sosial".

Acara lalu dilanjutkan dengan tari tradisional yang dibawakan oleh siswi-siswi SMPN 9 Jakarta. Mereka adalah wakil dari provinsi DKI Jakarta di ajang Festival dan Lomba Seni Siswa Nasional (FLS2N) SMP Tahun 2017. Untuk kemudian acara ditutup dengan penampilan dari Alsa Putri Aqilah yang membawakan lagu "Gebyar-gebyar". Rampungnya Upacara Pembukaan LPSN, merupakan tabuh awal bagi para peneliti muda untuk berkompetisi.

LPSN Ajang yang Memunculkan Para Peneliti Muda Berkarakter



Penumbuhan aktivitas penelitian dilaksanakan secara berkelanjutan. Pada penyelenggaraannya di Jakarta, 9-13 Oktober 2017 di Hotel Grand Sahid Jaya merupakan kali kedua belas event lomba penelitian tingkat nasional ini dihelat.

LPSN sendiri hendaknya dimaknai tak sekadar sebagai ajang lomba penelitian, melainkan juga untuk melakukan Penguatan Pendidikan Karakter.

"LPSN bukan sekadar ajang lomba penelitian, namun juga diarahkan untuk menggali nilai-nilai pendidikan karakter yang bersumber dari kegiatan meneliti seperti berpikir secara kreatif, kritis, kolaboratif, inovatif, dan juga tanggung jawab," kata Kasubdit Peserta Didik, Maulani Mega Hapsari yang melaporkan penyelenggaraan LPSN 2017 pada upacara penutupan LPSN di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 memperlombakan 102 naskah dengan peserta yang tersebar dari 32 provinsi di Indonesia. 2 provinsi yang belum bisa mengikuti LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 yakni Maluku Utara dan Sulawesi Utara.

Ada pun para peserta LPSN melaksanakan rangkaian kegiatan dengan penuh semangat dan tanggung jawab.

"Alhamdulillah semua tahapan pelaksanaan LPSN mulai dari presentasi makalah, tanya jawab, demonstrasi karya, pameran karya, pembekalan, dan wisata edukasi telah dilaksanakan sebagaimana direncanakan. Dan alhamdulillah tidak ada kendala berarti dalam pelaksanaannya. Terkait pelaksanaan lomba, semua peserta melaksanakan tahapan lomba dengan penuh semangat dan penuh tanggung jawab," ungkap Maulani Mega Hapsari.

Wujud nyata dari gelora semangat dan rasa tanggung jawab itu dapat terlihat hingga ada yang menangis dan tetap melakukan presentasi walaupun lampu hotel sempat mati.

"Memang ada peserta yang sempat menangis saat mempresentasikan hasil penelitiannya. Namun sebenarnya tangisan itu adalah sebagai buah dari tanggung jawabnya sebagai finalis akan karyanya. Dan kebetulan ada salah satu kegiatan yang pada saat itu kami juga menyaksikan. Ada siswa yang mempresentasikan karyanya, tiba-tiba lampu hotelnya mati, gensetnya mati. Tapi, alhamdulillah siswa tersebut masih dengan percaya diri tetap menyampaikan hasil karyanya dengan dibantu oleh lampu dari *hand phone*-nya," terang Maulani Mega Hapsari yang melakukan blusukan saat sesi presentasi siswa.

Event LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 sendiri menyediakan 3 medali emas, 5 medali perak, dan 7 medali perunggu untuk masing-masing bidangnya. Terdapat 3 bidang lomba yakni Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan; Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni; Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa.

"Peserta LPSN telah menyadari bahwa kegiatan penelitian ini bukan hanya untuk menjadi juara. Namun jauh daripada itu mereka menemukan nilai-nilai falsafah hidup di balik kegiatan penelitian," ujar Kasubdit Peserta Didik, Maulani Mega Hapsari.



LPSN

dalam Catatan Angka

Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 dihelat di Hotel Grand Sahid Jaya pada 9-13 Oktober 2017. Ini adalah kali kedua belas ajang yang memperlombakan penelitian untuk peserta didik diselenggarakan. Semula event ini bernama Lomba Penelitian Ilmiah Remaja (LPIR), lalu pada tahun 2016, LPIR diubah menjadi Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN).

Pada LPSN tahun ini terdapat 1.160 naskah yang masuk ke Direktorat Pembinaan SMP, Dirjen Dikdasmen Kemendikbud. Lalu dari naskah-naskah tersebut terpilih total 102 naskah untuk diperlombakan di tingkat nasional. Berikut data dan fakta LPSN dalam bentuk infografis dan catatan angka:



LOMBA KARYA TULIS SISWA



Lomba Karya Tulis Siswa Sesuai dengan Semangat Nawa Cita

Event Lomba Karya Tulis Siswa SMP (LKTS SMP) dihelat di hotel Bidakara Jakarta pada 8-11 Oktober 2017. Ajang ini merupakan buah kerja sama dari Direktorat Pembinaan SMP, Dirjen Dikdasmen Kemendikbud dengan Dharma Wanita Persatuan. LKTS sendiri dinilai sejalan dengan semangat Nawa Cita yang terus digaungkan pada masa pemerintahan Presiden Joko Widodo dan Wapres Jusuf Kalla. Dimana salah satu prinsip Nawa Cita yakni pada pembangunan karakter.

"Lomba Karya Tulis Siswa sejalan dengan program Presiden Nawa Cita terkait pendidikan karakter yang sudah masuk dalam Perpres Nomor 87 tahun 2017," kata Kasi Bakat Prestasi Retno Juni kala memberikan sambutan mewakili Direktorat Pembinaan SMP pada pembukaan acara LKTS SMP di hotel Bidakara Jakarta, Ahad (8/10).

Seperti diketahui pada 6 September 2017, Presiden Joko Widodo telah

menandatangani Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter. Dalam Perpres ini disebutkan Penguatan Pendidikan Karakter adalah gerakan pendidikan di bawah tanggung jawab satuan pendidikan untuk memperkuat karakter peserta didik melalui harmonisasi olah hati, olah rasa, olah pikir, dan olah raga dengan pelibatan dan kerja sama antara satuan pendidikan, keluarga, dan masyarakat sebagai bagian dari Gerakan Nasional Revolusi Mental (GNRM).

Dalam upacara pembukaan acara LKTS SMP semula direncanakan akan memberikan sambutan Direktur Pembinaan SMP, Supriano. Namun dikarenakan Direktur Pembinaan SMP, Supriano sedang ada acara dengan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Dirjen Dikdasmen) Hamid Muhammad, maka sebagai perwakilan dipercayakan kepada Retno Juni (Kasi Bakat Prestasi).

"Saya perwakilan dari bapak Direktur yang ada acara dengan bapak Dirjen. Terdapat pesan-pesan dari Direktur Pembinaan SMP," ujar Retno Juni yang masih menggunakan sepatu kets dikarenakan baru kembali dari Bogor terkait dengan dimulainya *training center* International Teenager Mathematics Olympiad (ITMO).

"Direktorat Pembinaan SMP menyambut baik event dan bekerja sama dengan Dharma Wanita Persatuan. Ini menjadi catatan direktorat dan sudah dimasukkan dalam anggaran tahun depan," imbuh Retno Juni yang disambut tepuk tangan partisipan LKTS SMP 2017.

Tak lupa dari pihak Direktorat Pembinaan SMP berharap agar event LKTS SMP ini berjalan dengan lancar.

"Di LKTS SMP ini literasi menulis dan literasi berpresentasi diuji. Semoga LKTS SMP dapat bermanfaat dan dapat berjalan dengan lancar," pungkas Retno Juni.



Menanti Lahirnya Para Duta Literasi dari Ajang LKTS

Indonesia ini diharapkan untuk menjadi duta literasi di daerahnya masing-masing.

"Kita tidak bisa ketinggalan oleh dunia lain. Sekarang pemula 12 orang sebagai finalis. Harapannya para juara bisa jadi motor, penggerak di daerah untuk mengajak teman-teman di daerahnya menjadi pembaca dan penulis yang baik," harap Wien Ritola Tasmaya.

Event Lomba Karya Tulis Siswa SMP (LKTS SMP) yang untuk pertama kali dihelat merupakan hasil kolaborasi dari Direktorat Pembinaan SMP, Dirjen Dikdasmen Kemendikbud dengan Dharma Wanita Persatuan. Memberikan sambutan di pembukaan acara LKTS SMP, Ketua Umum Dharma Wanita Persatuan, Wien Ritola Tasmaya memberikan ucapan selamat kepada 12 finalis dan berharap dari merekalah muncul bibit-bibit generasi literasi.

"Selamat datang kepada 12 finalis LKTS SMP. Acara ini merupakan perwujudan dari hasil rakernas Dharma Wanita Persatuan di Bandung. Dimana Lomba Karya Tulis menjadi program prioritas Dharma Wanita Persatuan," kata Wien Ritola Tasmaya di hotel Bidakara Jakarta, Ahad (8/10).

LKTS SMP mengusung tema "Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Budaya Lokal Melalui Media Sosial", diharapkan tumbuh kembang karakter pelajar yang sejalan dengan Penguatan Pendidikan Karakter yang sedang digiatkan.

"Ada 3 pilar pendidikan karakter yakni orang tua, guru, dan anak. Kita harapkan dari event ini akan muncul anak-anak yang pintar, yang senang menulis dan punya wawasan yang tinggi, bagus tentang karakter kebangsaan," ungkap Ketua Umum Dharma Wanita Persatuan, Wien Ritola Tasmaya.

Kemampuan literasi sendiri dipandang penting agar bangsa Indonesia menjadi kompetitif di kancah internasional. Sementara itu bagi para finalis dari berbagai daerah di



LOMBA KARYA TULIS SISWA



Kedua Belas Finalis LKTS Unjuk Kemampuan di Sesi Presentasi

Pada hari Senin (9/10) kedua belas finalis melakukan presentasi di hadapan dewan juri. Tim juri terdiri dari Hafid Abbas (Universitas Negeri Jakarta), Nia Samsihono (Badan Bahasa Kemdikbud), dan Arief Maulana (IEP SCTV-Indosiar).

Ragam tema diangkat di LKTS SMP yang bertemakan "Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Budaya Lokal Melalui Media Sosial". Dari kedua belas finalis yang terpilih secara kuantitatif lebih banyak peserta perempuan.

"LKTS SMP memberi kesempatan kepada anak-anak SMP untuk membuktikan kemampuannya.

Jika tidak hobi membaca akan susah untuk menulis hal-hal positif. Peserta LKTS lebih banyak perempuan," kata Ketua Umum Dharma Wanita Persatuan, Wien Ritola Tasmaya pada upacara pembukaan LKTS SMP di hotel Bidakara Jakarta, Ahad (8/10). "Karena perempuan lebih kreatif, teliti, dan lebih ada *sense* dalam menulis."

Kedua belas finalis LKTS SMP menunjukkan keragaman tema dari kearifan lokal berbagai provinsi yakni Bali, Banten, Jambi, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Lampung, Maluku, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Papua.

Tiap masing-masing peserta LKTS SMP diberikan kesempatan untuk melakukan presentasi selama 10 menit yang dilanjutkan dengan tanya jawab selama 10 menit bersama dewan juri. Ada pun para finalis Lomba Karya Tulis Siswa SMP Tingkat Nasional Tahun 2017 memperoleh penghargaan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan meliputi piagam penghargaan, beasiswa prestasi, dan penghargaan lainnya. Pengumuman pemenang LKTS SMP diwartakan pada Senin malam (9/10), sekaligus secara simbolis ditutupnya event ini oleh Dirjen Dikdasmen Kemendikbud, Hamid Muhammad.

Sang Juara

Nilai Religius yang Ramah Jadi Topik Karya Tulis Siswa



Penguatan Pendidikan Karakter memiliki berbagai nilai yakni religius, nasionalis, integritas, mandiri, gotong royong. Nilai religius menjadi salah satu topik yang diangkat oleh salah satu peserta Lomba Karya Tulis Siswa SMP (LKTS SMP). Adalah peserta Cahaya Ramadhanti yang mengangkat judul "Pengembangan Pendidikan Karakter Melalui Kearifan Lokal DOU Mbojo 'Tradisi Rimpu' Melalui Facebook".

"Tradisi berbusana pada masyarakat Bima merupakan berbusana yang sopan dan tradisi ini seperti memakai hijab. Ada dua jenis hijab yang digunakan yakni bagi gadis yang belum menikah dan bagi yang sudah menikah. Tradisi Rimpu mengandung nilai-nilai pengajaran. Baik dari segi edukasi, spiritual, moralitas," kata Cahaya Ramadhanti di hotel Bidakara Jakarta, Ahad (8/10).

Ada pun bagi Afriani Octafiani, guru pendamping dari provinsi Nusa Tenggara Barat membeberkan lebih detail mengenai tradisi Rimpu.

"Rimpu ada 2; untuk gadis yang belum menikah, tapi sudah akil baliq, pemakaiannya sarung, hanya kelihatan matanya. Lalu untuk ibu-ibu, nenek-nenek yang sudah menikah,

kelihatan kayak kerudung. Dimana sarungnya ada 2, dipakai di atas dan bawah. Pakainya kayak rok, kayak diiketin, dililit," terang Afriani Octafiani yang merupakan guru Bahasa Indonesia di SMPN 1 Woha.

Tradisi Rimpu sendiri dipandang sebagai budaya yang menunjukkan bagaimana ramahnya Islam. Budaya Rimpu juga dipercaya telah berakar sejak dulu kala di NTB.

"Orang asing mungkin melihat orang pakai kerudung, bercadar, persepsinya negatif. Budaya Rimpu menunjukkan bahwa orang menggunakan kerudung bukan seperti itu. Banyak nilai-nilai kebaikan di dalamnya," jelas Afriani yang menggunakan jilbab. "Rimpu sudah berkembang lama sejak masa Kesultanan. Sudah menjadi jati diri masyarakat di Bima sana," ungkap Cahaya Ramadhanti melengkapi penjelasan mengenai tradisi Rimpu.

Pada pengumuman pemenang LKTS SMP yang diwartakan pada Senin malam (9/10) rona gembira ditunjukkan oleh Cahaya Ramadhanti dan Afriani. Medali emas berhasil diraih Cahaya Ramadhanti dan bahkan dirinya mendapatkan poin tertinggi dari seluruh finalis yang berkompetisi.

Juara Banten di Ranah Literasi

Bagi Ibanez Dwi Wahyudi, Bulan Bahasa (Oktober) tahun ini terasa istimewa. Dirinya berkesempatan tampil di dua event terkait bahasa yang dihelat Direktorat Pembinaan SMP, Dirjen Dikdasmen Kemendikbud. Siswi SMPN 2 Rangkas Bitung ini menjadi finalis di Lomba Karya Tulis Siswa (LKTS) dan mewakili Banten di Lomba Debat Bahasa Indonesia pada Olimpiade Literasi Siswa Nasional (OLSN). LKTS maupun OLSN untuk pertama kalinya diselenggarakan tahun ini. Dan Ibanez mendapatkan kehormatan untuk tampil di dua event prestisius tersebut.

Ditemui di hotel Bidakara Jakarta, Sugiyanto guru

Bahasa Indonesia SMPN 2 Rangkas Bitung menyatakan gaung dari LKTS hadir melalui berbagai cara.

"Kami mendapat surat dari Dharma Wanita Pusat, dari dinas pendidikan. Ada surat masuk, email mengenai informasi kegiatan ini," kata Sugiyanto.

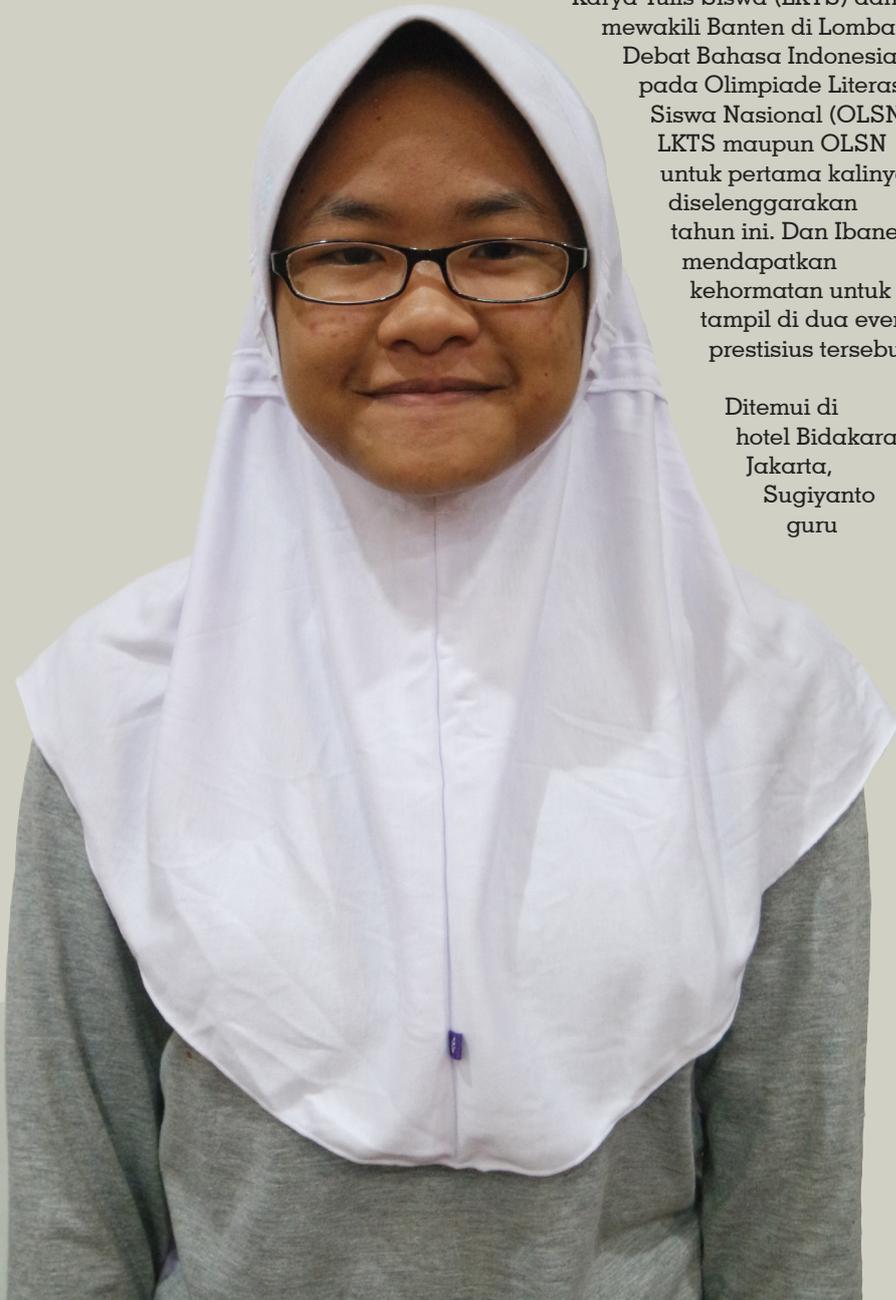
Lomba Karya Tulis Siswa (LKTS) yang diikuti oleh 12 peserta ini memiliki tema "Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Budaya Lokal Melalui Media Sosial". LKTS merupakan salah satu instrumen untuk penumbuhan karakter dan internalisasi budaya literasi. Aktivitas budaya literasi dapat dilakukan dengan pembiasaan menulis karya. Sugiyanto, guru pendamping dari provinsi Banten ini menyatakan untuk penulisan karya tulis dibutuhkan latihan langsung, tidak sekadar hafalan.

"Gambarannya seperti apa struktur karya ilmiah. Kasih contoh mengenai pendahuluan, latar belakang. Lalu bahas bareng-bareng. Si anak melakukan latihan presentasi. Dia juga terjun langsung di lapangan. Di jalan, juga kadang bertemu hal yang perlu kita teliti. Antara penerapan dan teori saling beriringan," jelas Sugiyanto kala ditemui di hotel Bidakara Jakarta, Ahad (8/10).

Ada pun peserta wakil dari Banten yakni Ibanez Dwi Wahyudi mengangkat judul "Membawa Konsepsi Haseupan Suku Baduy dalam Media Sosial". Menurut Ibanez penelitian yang dilakukannya memiliki makna relasi dengan alam dan kehidupan sosial.

"Haseupan berarti kukusan, alat memasak nasi. Suku Baduy selalu menjaga lingkungan alam. Hidup bersama tumbuhan dan komponen lainnya. Mereka hidup sederhana dan apa adanya. Dari hasil penelitian yang saya lakukan terdapat nilai-nilai Penguatan Pendidikan Karakter seperti kerja sama, peduli sosial, peduli lingkungan, tanggung jawab," terang Ibanez yang menyukai karya penulis Tere Liye.

Ya, Ibanez Dwi Wahyudi kembali ke Banten tidak dengan tangan hampa. Ia meraih medali perunggu di ajang LKTS. Dan tentu saja pengalaman pembelajaran mengenai makna literasi secara lebih mendalam.



Perolehan Medali Lomba Karya Tulis Siswa Tingkat SMP Tahun 2017

Aktivitas budaya literasi dapat dilakukan dalam beragam cara. Salah satunya adalah pembiasaan menulis karya. Melalui aktivitas menulis karya tulis, peserta didik dapat menuangkan gagasan kritis dan memacu peserta didik untuk terus berkarya, karena dengan menulis mereka memiliki pengetahuan.

Event Lomba Karya Tulis Siswa (LKTS) SMP Tahun 2017 dihelat di Hotel Bidakara pada 8-11 Oktober 2017. Ini merupakan aliansi baik dari Direktorat Pembinaan SMP, Dirjen Dikdasmen Kemendikbud dengan Dharma Wanita Persatuan. Ragam acara diikuti oleh 12 finalis dan 12 guru pendamping. Untuk finalis, melakukan presentasi di depan juri. Tak sekadar presentasi, bekal ilmu pun diberikan melalui

Seminar Nasional. Sisi wisata edukasi pun didapatkan oleh para finalis dan guru pendamping dengan kunjungan ke Galeri Nasional Indonesia dan Monumen Nasional. Para finalis LKTS merupakan siswa, siswi terpilih dari 10 juta pelajar SMP. Maka layaklah apresiasi dihaturkan kepada mereka yang mengurai masalah dan berusaha menemukan solusinya dalam aksara yang mewujud pada karya tulis.

Medali	No.	Nama Peserta	Judul Karya Tulis	Provinsi
Medali Emas	1	Muhammad Maulidan Anwar	Mempertahankan Budaya Balamut	Kalimantan Selatan
	2	Yohanes Maszandy	Mulugram dan Instagram di Provinsi Nusa Tenggara Timur	Nusa Tenggara Timur
	3	Cahaya Ramadhanti	Pengembangan Pendidikan Karakter Melalui Kearifan Lokal DOU Mbojo "Tradisi Rimpu" Melalui Facebook	Nusa Tenggara Barat
Medali Perak	1	Luh Nityaswari L	Upakara Nata Awak Memutus Mata Rantai Benalu Medsos	Bali
	2	Raymond David	Membentuk Karakter Unggul Generasi Milenium Indonesia Dengan Memberdayakan Seloko Adat Jambi Melalui Media Sosial	Jambi
	3	Putri Annisa	Pengembangan Ludruk Enom sebagai Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal Melalui Media Youtube	Jawa Timur
	4	Yovita Juniati Christy	Eksistensi Media Sosial Sebagai Strategi Mempromosikan Mama-Mama Papua Dalam Membuat Noken Dari Bulu Kasuari Guna Menumbuhkan Karakter Bangsa	Papua
Medali Perunggu	1	Ibanez Dwi Wahyudi	Membawa Konsepsi Haseupan Suku Baduy dalam Media Sosial	Banten
	2	Isma Fathur	Sosialisasi Aktif Budaya Sikep Melalui Media Sosial Sebagai Filter terhadap Infiltrasi Budaya Asing yang Tidak Sesuai dengan Kepribadian Bangsa Indonesia	Jawa Tengah
	3	Kharisma Putri Nurbaiti	Menumbuhkan Karakter Kerja Keras Anak Melalui Kesenian Kethoprak Menggunakan Facebook	Jawa Tengah
	4	Nadhia Ayu Adiwinata	Pembelajaran matematika menggunakan bis family secara Beguai Jejama di SMPN 3 Liwa	Lampung
	5	Aisyah Nurul Nisa Mahulette	Eksistensi Kesenian Tradisional Tari Ronggeng Malulu di Tengah Budaya Masa Kini	Maluku

3 BIDANG PENELITIAN



Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni

Literasi Adalah Kunci

Penyair Taufiq Ismail pernah mengkritisi bahwa bangsa Indonesia merupakan negeri yang "rabun membaca dan pincang menulis". Lalu ada juga hasil survei dari UNESCO pada 2011 yang menunjukkan indeks tingkat membaca masyarakat Indonesia hanya 0,001 persen. Artinya, hanya ada satu orang dari 1.000 penduduk yang masih mau membaca buku secara serius (tinggi).

Tentu dua pendapat di atas perlu diuji lagi dalam konteks yang tepat. Dapatkah digeneralisasi? Ataupun terdapat metode yang memungkinkan celah bagi hasilnya? Jika menelusuri para peserta Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017, maka rona cerah literasi Indonesia akan termunculkan.

Simaklah bagaimana gigihnya para peneliti muda yakni Keisha Shafira Azzahra, Shafira Azzahra, Fatih Kamila

Pasya untuk menelusuri daftar pustaka.

"Kami membaca tak hanya dari buku, tapi juga dari internet. Matanya sampai merah, panas. Demi kemenangan dan bangsa Indonesia. Kita *kan* harus meneliti, walaupun mata sampai merah, panas, sampai kalau merem sakit," kata Kamila di Hotel Grand Sahid Jaya, Rabu (11/10).

Membaca sendiri merupakan bagian dari *research*, dimana diperlukan membaca berulang dan melakukan verifikasi.

"Membaca suatu keharusan kalau kita sekolah. Ilmu itu direkam dengan ditulis. Mengetahuinya dengan dibaca sebanyak-banyaknya," ujar Shafira Azzahra siswi SMP Al-Hikmah Surabaya.

"Kalau menulis *kan* lebih masuk lagi. Pas menulis *kan* membaca lagi jadi lebih masuk, lebih paham," ujar Keisha

melengkapi.

Simak juga kegigihan Elza Ully Tiara Tampubolon. Dikarenakan rasa dahaganya terhadap ranah literasi membuatnya kerap beranjangsana ke Universitas Bengkulu. Untuk penelitiannya yang berjudul "Kajian Ketertarikan Pelajar Terhadap Implementasi Nilai-nilai Pancasila Melalui Media Film Pendek", siswi SMPN 20 Kota Bengkulu ini kerap menelusuri buku-buku di Universitas Bengkulu. Elza menyayangkan harga dari buku-buku yang menurutnya masih mahal. Namun Elza tak habis akal, dia memenuhi hasrat membacanya dengan membaca di toko buku yang ada di mall.

Hal yang dilakukan Elza, disokong oleh juri Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP (LPSN SMP) bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni, Soegeng Santoso. Menurutnya peserta didik diharapkan

untuk dapat kreatif mencari sumber ilmu.

“Guru sekarang fasilitator. Bukan satu-satunya orang yang hebat. Tetapi peserta didik bisa mencari jalan keluarnya. Langganan koran, itu juga supaya melalui koran ilmunya juga bertambah. Dari majalah atau membaca jurnal-jurnal ilmiah, hal itu bisa dibaca,” ungkap Soegeng yang merupakan Guru Besar Tetap Universitas Negeri Jakarta.

Literasi Peduli & Keterampilan Abad 21

Literasi sendiri merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk dapat bersaing di abad ke-21. Maka melalui ajang LPSN, para peserta didik tengah menyiapkan kompetensi kompetitif untuk menjadi sumber daya manusia andal.

“LPSN luar biasa. Sekarang kita bergerak dengan kurikulum 2013. Dimana keterampilan abad 21 ialah kemampuan literasi dan ada Penguatan Pendidikan Karakter. Ini ajang yang paling tepat untuk memunculkan keterampilan abad 21,” kata juri Iroh Siti Zahroh di Hotel Grand Sahid Jaya, Rabu (11/10).

Dengan kemampuan literasi yang baik, tak berarti berada di menara gading serta asyik dengan dirinya sendiri. Literasi berarti menghadirkan “kedekatan dengan detak masalah yang ada di lingkungan” serta berusaha menghadirkan solusinya.

“Harapannya para peserta LPSN bisa mengapresiasi apa yang terjadi di lingkungan mereka berkenaan dengan masalah-masalah yang timbul. Hingga menimbulkan empati, integritas tinggi,

gotong royong karena ini kelompok. Para peserta didik ketika digali akan muncul ide-ide brilian mereka terkait lingkungan,” ungkap Iroh Siti Zahroh yang berkiprah di Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP Banten).

Penelitian hendaknya menjadi menara air yang menghadirkan manfaat bagi masyarakat. Hal itulah yang digarisbawahi oleh juri Soegeng Santoso.

“Sudah ada bibit-bibit yang bagus untuk dikembangkan karena penelitian anak-anak SMP ini sudah mulai menggigit. Artinya sesuai dengan kepentingan masyarakat. Apalagi ini bidang sosial, IPS dan humaniora banyak kaitannya untuk kepentingan masyarakat,” ujar Soegeng Santoso yang telah bertahun-tahun menjadi juri LPSN.

Ada Tawa Hingga Menyanyikan Lagu ‘Halo-halo Bandung’ di Sesi Presentasi LPSN

Ketika Upacara Pembukaan Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP (LPSN SMP), Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Dirjen Dikdasmen) Kemendikbud, Hamid Muhammad berpesan agar para peserta didik memiliki kompetensi untuk tampil di depan publik. Harapannya para peserta didik tidak bergetar lututnya ketika menyampaikan presentasi.

Ya, ajang LPSN SMP memang memberikan kesempatan kepada para peneliti muda untuk melakukan presentasi dan mempertanggungjawabkan hasil penelitiannya di hadapan dewan juri. Pada hari Selasa (10/10) dan Rabu (11/10) para peserta melakukan presentasi. Ragam kejadian terjadi di sesi presentasi. Dari tawa yang berderai hingga menyanyikan secara bersama-sama lagu ‘Halo-halo Bandung’ menjadi warna tersendiri sesi presentasi LPSN.

Tengoklah Rizka Pratama Nurtila Sari mempertahankan penelitiannya yang berjudul “Analisis Integrasi Sawit Dan Sapi Untuk Membangun Pola Berpikir Kritis Pada Siswa”, timbul tawa dikarenakan komentar dari juri Soegeng Santoso.

“Dalam melakukan penelitian ini, perilaku sapi bisa diamati. Karena sapi nggak bisa diwawancarai. Karena sapi nggak bisa disuruh isi kuesioner,” kata Soegeng Santoso yang merupakan guru besar di Universitas Negeri Jakarta. Sontak tanggapan dari Soegeng Santoso memicu pecahnya tawa di ruangan.

Lalu ada Alessandro D.P.Simaremare yang berasal dari Maluku mendapatkan kehormatan untuk memperdengarkan suara nyanyian. Sudah lazim diketahui, orang Maluku dikenal memiliki suara yang indah. Dan Alessandro atas permintaan dewan juri pun akhirnya memilih lagu “Halo-halo Bandung”. Benar saja Alessandro mampu membuai dengan suaranya, sehingga para juri pun antusias menyanyikan secara bersama-sama lagu bertema nasionalisme “Halo-halo Bandung”.

Selama sesi presentasi yang diampu oleh 4 juri yakni Wahyuddin Latunreng, Soegeng Santoso, Iroh Siti Zahroh, dan Fransisca Nur’aini Krisna, masukan dari para juri menjadi bagian tak terpisahkan.

“Harus lebih khusus lagi apa yang dimaksud dengan yang terabaikan. Penelitian jangan mengawang-awang, harus fokus,” saran Fransisca Nur’aini Krisna terhadap presentasi wakil dari Papua yang mempromosikan Sota sebagai daerah wisata.

“Saya dulu pernah menyerahkan buku mengenai 100 tanaman yang hanya ada di Sulawesi Selatan kepada Gubernur Sulsel Syahrul Yasin Limpo,” tutur juri Wahyuddin Latunreng yang memiliki latar belakang sebagai peneliti LIPI. “Hal itu menunjukkan keunikan. Atau kamu bisa melakukan penelitian tentang masalah yang dekat dengan dirimu seperti misalnya tentang WC sekolah,” sarannya kepada Muhammad Andika Wahyudiarto (peserta dari Sulawesi Selatan).

Rekapitulasi Perolehan Medali LPSN SMP Tingkat Nasional Tahun 2017

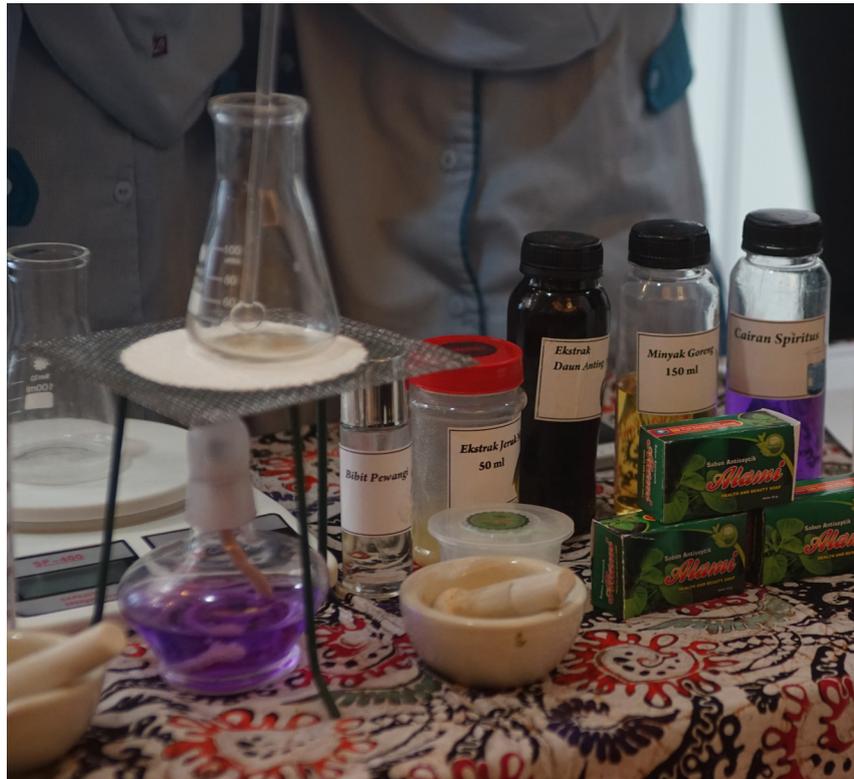
Bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni

No	Nama	Asal Sekolah	Judul Naskah	Mata Pelajaran	Kab/Kota Sekolah	Provinsi	Peringkat
1	Rizka Pratama Nurriila Sari	SMP Astra Agro Lestari	Analisis Integrasi Sawit Dan Sapi Untuk Membangun Pola Berpikir Kritis Pada Siswa	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Kotawaringin Barat	Kalimantan Tengah	Emas
2	Alin Muza'i Putra	SMP Astra Agro Lestari	Analisis Integrasi Sawit Dan Sapi Untuk Membangun Pola Berpikir Kritis Pada Siswa	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Kotawaringin Barat	Kalimantan Tengah	Emas
3	Adelika Ferbina Br. Sembiring	SMPN 13 Binjai	Arisan Buku, Alternatif Menumbuhkan Budaya Literasi Siswa	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Binjai	Sumatera Utara	Emas
4	Fajar Advent Hutabarat	SMPN 13 Binjai	Arisan Buku, Alternatif Menumbuhkan Budaya Literasi Siswa	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Binjai	Sumatera Utara	Emas
5	Kaila Yustisia	SMPN 13 Binjai	Arisan Buku, Alternatif Menumbuhkan Budaya Literasi Siswa	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Binjai	Sumatera Utara	Emas
6	Dinda Regista Aprilia	SMPN 2 Cipanas	Ngakeul Sebagai Upaya Menghemat Konsumsi Beras Menuju Ketersediaan Pangan Yang Sehat Bagi Masyarakat Kampung Kadubitung	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Lebak	Banten	Emas
7	Suji	SMPN 2 Cipanas	Ngakeul Sebagai Upaya Menghemat Konsumsi Beras Menuju Ketersediaan Pangan Yang Sehat Bagi Masyarakat Kampung Kadubitung	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Lebak	Banten	Emas
8	Najmi Luthfia Nazhfia	SMPN 2 Cipanas	Ngakeul Sebagai Upaya Menghemat Konsumsi Beras Menuju Ketersediaan Pangan Yang Sehat Bagi Masyarakat Kampung Kadubitung	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Lebak	Banten	Emas
9	Maharani Balqis	SMPN 2 Tembilang	Dampak Partisipasi Pelajar dalam Kegiatan Penambangan Timah Terhadap Tingginya Angka Putus Sekolah Di Provinsi Kep. Bangka Belitung	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Bangka Barat	Bangka Belitung	Perak
10	Iren Patricia	SMPN 2 Tembilang	Dampak Partisipasi Pelajar dalam Kegiatan Penambangan Timah Terhadap Tingginya angka Putus Sekolah Di provinsi Kep. Bangka Belitung	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Bangka Barat	Bangka Belitung	Perak
11	Muhammad Nur Ihksan Balany	SMPN 2 Samarinda	Meningkatkan Potensi Pedagang Kerajinan Dengan Pelatihan Bahasa Inggris Di Desa Pampang	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Samarinda	Kalimantan Timur	Perak
12	Muhammad Naufal Ihsan Maulidin	SMPN 2 Samarinda	Meningkatkan Potensi Pedagang Kerajinan Dengan Pelatihan Bahasa Inggris Di Desa Pampang	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Samarinda	Kalimantan Timur	Perak
13	Winanda Christina Siregar	SMPN 2 Samarinda	Meningkatkan Potensi Pedagang Kerajinan Dengan Pelatihan Bahasa Inggris Di Desa Pampang	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Samarinda	Kalimantan Timur	Perak
14	Moudy Virginia Kawer	SMP YPPK Don Bosco Sorong	Pemberdayaan Suku Terasing Di Selatan Papua Suku Korowai	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Sorong	Papua Barat	Perak
15	Willy Aelredus Irianto	SMP YPPK Don Bosco Sorong	Pemberdayaan Suku Terasing Di Selatan Papua Suku Korowai	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Sorong	Papua Barat	Perak
16	Emmanuel Brian Deson Poluan	SMP YPPK Don Bosco Sorong	Pemberdayaan Suku Terasing Di Selatan Papua Suku Korowai	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Sorong	Papua Barat	Perak
17	Afra Afifah Ahyari	SMPN Sekuting Terpadu	Pengaruh Full Day School Terhadap Prestasi Siswa SMPN Sekuting Terpadu	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Lampung Barat	Lampung	Perak

18	Adinda Putri Aji	SMPN Sekuting Terpadu	Pengaruh Full Day School Terhadap Prestasi Siswa SMPN Sekuting Terpadu	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Lampung Barat	Lampung	Perak
19	Zidni Naura Rahmah	SMP Al-Hikmah Surabaya	Peran Media Nayra Braille Dalam Mengatasi Kesulitan Membaca Al-Qur'an Bagi Tunanetra	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perak
20	Isyfi Hayati	SMP Al-Hikmah Surabaya	Peran Media Nayra Braille Dalam Mengatasi Kesulitan Membaca Al-Qur'an Bagi Tunanetra	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perak
21	Nabila Inas Nailatillah	SMP Al-Hikmah Surabaya	Peran Media Nayra Braille Dalam Mengatasi Kesulitan Membaca Al-Qur'an Bagi Tunanetra	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perak
22	Kheisa Shafira Azzahra	SMP Al-Hikmah Surabaya	Dukungan Sosial Teman Sebaya Dalam Mengurangi Stres Pada Remaja Putri Korban Kekerasan Seksual Di Wilayah Mojokerto	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perunggu
23	Safira Azzahra	SMP Al-Hikmah Surabaya	Dukungan Sosial Teman Sebaya Dalam Mengurangi Stres Pada Remaja Putri Korban Kekerasan Seksual Di Wilayah Mojokerto	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perunggu
24	Fatih Kamila Pasya	SMP Al-Hikmah Surabaya	Dukungan Sosial Teman Sebaya Dalam Mengurangi Stres Pada Remaja Putri Korban Kekerasan Seksual Di Wilayah Mojokerto	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perunggu
25	Nur Septiani Datau	SMPN 4 Gorontalo	Kantin Sampah	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Gorontalo	Gorontalo	Perunggu
26	Mutia Putri Sani	SMPN 4 Gorontalo	Kantin Sampah	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Gorontalo	Gorontalo	Perunggu
27	Fadel Muhammad	SMPN 4 Gorontalo	Kantin Sampah	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Gorontalo	Gorontalo	Perunggu
28	Maurice Dennys Silvario Sabaleku	SMP Katolik Santo Yoseph Kupang	Lama Fa; Pemimpin Tangguh Dari Pesisir Lamalera Lembata Nusa Tenggara Timur	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Kupang	Nusa Tenggara Timur	Perunggu
29	Teofilus Kurniawan Pana Tukan	SMP Katolik Santo Yoseph Kupang	Lama Fa; Pemimpin Tangguh Dari Pesisir Lamalera Lembata Nusa Tenggara Timur	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Kupang	Nusa Tenggara Timur	Perunggu
30	Melly Agustin	SMP Darul Hijrah Puteri	Melestarikan Cerita Dalam Tradisi Lisan Lamut Melalui Media Film Pendek	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Banjar	Kalimantan Selatan	Perunggu
31	Antung Wanda Fauziah	SMP Darul Hijrah Puteri	Melestarikan Cerita Dalam Tradisi Lisan Lamut Melalui Media Film Pendek	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Banjar	Kalimantan Selatan	Perunggu
32	Muh. Bagas Kurniawan	SMP Astra Makmur Jaya	Mendulang Perekonomian Masyarakat Pantai Muara Jono Melalui Silvofishery Mangrove	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Mamuju Utara	Sulawesi Barat	Perunggu
33	Agnes Monica	SMP Astra Makmur Jaya	Mendulang Perekonomian Masyarakat Pantai Muara Jono Melalui Silvofishery Mangrove	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Mamuju Utara	Sulawesi Barat	Perunggu
34	Naimatun Nadifa	SMP Astra Makmur Jaya	Mendulang Perekonomian Masyarakat Pantai Muara Jono Melalui Silvofishery Mangrove	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Mamuju Utara	Sulawesi Barat	Perunggu
35	Kadek Januarta	SMP Wisata Sanur	Penerapan Dongeng Berbasis Media Audio Fidget Spinner Upaya Mencegah Punahnya Rasa Kebhinnekatunggalikaan Dan Bahasa Indonesia Di Kalangan Siswa SMP Wisata Sanur	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Denpasar	Bali	Perunggu
36	Adinda Saraswati Umbu Pati	SMP Wisata Sanur	Penerapan Dongeng Berbasis Media Audio Fidget Spinner Upaya Mencegah Punahnya Rasa Kebhinnekatunggalikaan Dan Bahasa Indonesia Di Kalangan Siswa SMP Wisata Sanur	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Denpasar	Bali	Perunggu
37	Ni Wayan Dewi Lestari	SMP Wisata Sanur	Penerapan Dongeng Berbasis Media Audio Fidget Spinner Upaya Mencegah Punahnya Rasa Kebhinnekatunggalikaan Dan Bahasa Indonesia Di Kalangan Siswa SMP Wisata Sanur	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kota Denpasar	Bali	Perunggu
38	Dewi Nirwana	SMP Nur Milad Boarding School	Ragam Cara Mappappacci Masyarakat Desa Lempong Kec. Bola, Kab. Wajo	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Wajo	Sulawesi Selatan	Perunggu
39	Fitri	SMP Nur Milad Boarding School	Ragam Cara Mappappacci Masyarakat Desa Lempong Kec. Bola, Kab. Wajo	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Wajo	Sulawesi Selatan	Perunggu
40	Andi Bau Ria Anugrah	SMP Nur Milad Boarding School	Ragam Cara Mappappacci Masyarakat Desa Lempong Kec. Bola, Kab. Wajo	Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni	Kabupaten Wajo	Sulawesi Selatan	Perunggu

3 BIDANG PENELITIAN

Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan



Mari Meneliti dengan Cara Saksama dan dengan Metode yang Sesempurna Mungkin

Kultur ilmiah yang tercermin melalui penelitian tentu membutuhkan faktor pendukung agar berjalan secara optimal. Para finalis Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP (LPSN SMP) dipuji oleh juri bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan, Hertien Koosbandiah Surtikanti, menurutnya beberapa peserta telah menunjukkan penelitian level mahasiswa.

"Anak-anak SMP sudah menggunakan alat-alat yang canggih. Kalau saya lihat levelnya sudah mahasiswa, level universitas. Saya lihat mereka bisa. Sudah makin maju. Jadi tidak salah kalau siswa SMP sudah mampu melakukan penelitian level tingkat universitas karena banyak sekali faktor pendukungnya," kata Hertien di Hotel

Grand Sahid Jaya, Selasa (10/10).

Ada pun faktor pendukung dari penelitian menurut Guru Besar di bidang Biologi Lingkungan atau Toksikologi Lingkungan di UPI ini yakni guru pembimbing, orang tua, dan dana penelitian.

"Faktor pendukung yang pertama, guru pembimbingnya. Siswa punya ide. Kalau *nggak* didukung guru pembimbingnya, terutama dalam desain penelitian. Karena anak SMP masih terlalu awal banget kalau harus belajar tentang desain penelitian. Jadi guru pembimbing harus betul-betul membantu siswa dalam merancang desain penelitian," ujar perempuan berkacamata ini.

"Faktor kedua yakni orang tua.

Orang tua juga mendukung. Misalnya orang tuanya adalah dosen yang bekerja di universitas. Jadi mereka punya akses untuk kerja laboratorium. Karena di sekolah *nggak* mungkin punya fasilitas seperti itu. Jadi punya akses," imbuh Hertien yang telah menjadi juri di Lomba Penelitian selama lebih dari 10 tahun.

"Faktor ketiga yakni dana penelitian. Ada beberapa penelitian yang memerlukan dana, seperti kerja di laboratorium. Mungkin dari sekolah ditunjang atau dari siswanya sendiri," ungkap Hertien.

Sementara itu dalam kerja penelitian, tentu ada saja aral yang melintang. Namun bagi ketiga peneliti muda (Zhafira Mafaz, Sheila Tirta Ayumurti, Septiani Rahmawati

Penelitian yang Bermanfaat bagi Masyarakat



Wahyuningrum); mereka maju terus menaklukkan segala rintangan untuk merampungkan penelitian.

“Waktu percobaan buat lakuin destilasi uap air itu kan buat ambil minyak atsirinya dari kayu manis. Itu butuh banyak banget. Sedang kalau dari kayu manis yang kita punya cuma bisa hasilin sedikit,” ungkap Rahma yang bersama kedua rekannya melakukan penelitian “Biolavicin (Biolarvasida Dari Cinnamomum Burmannii) Sebagai Pembasmi Larva Aedes Aegypti”.

“Percobaannya di laboratorium parasitologi di UGM. Tapi karena sekolahnya pulang sore kadang suka kejar-kejaran waktu,” tutur Sheila siswi kelas IX SMPN 5 Yogyakarta.

Sub tema Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 yakni “Meningkatkan Inovasi untuk Menggunakan Sumber Daya di Lingkungan Sekitar demi Memberi Manfaat bagi Masyarakat”. Rupanya sub tema tersebut bukan sekadar pemanis di bibir ataupun slogan kosong. Sejumlah peneliti muda menunjukkan karya nyata sebagai generasi pencipta yang menghadirkan penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat.

“Dari tadi presentasi mengambil tema-tema yang aplikatif. Jadi risetnya ada di masyarakat. Sebagai contoh bagaimana cara mengusir semut untuk proses produksi jamur. Itu juga kan aplikatif. Bermanfaat untuk home industry. Ada juga pemanfaatan limbah kulit kerang untuk menyerap gas-gas beracun. Itu juga aplikatif untuk masyarakat yang kena bencana seperti letusan gunung berapi. Ataupun lingkungan yang terpolusi oleh asap kendaraan atau pabrik, maskernya bisa digunakan. Jadi banyak sekali kalau menurut saya penelitian dari adik-adik SMP ini bisa diaplikasikan di masyarakat,” terang juri bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan, Lisman Suryanegara di Hotel Grand Sahid Jaya, Selasa (10/10).

Sementara itu bagi Hertien Koosbandiah Surtikanti yang berpengalaman selama lebih dari 1 dekade menjadi juri di Lomba Penelitian, para peserta LPSN hendaknya pandai membaca tanda-tanda di lingkungan.

“Pengalaman saya dari me-review makalah dan presentasi, kami mengambil finalis-finalis yang mengambil judul inovatif, update, dan original. Untuk peserta IPA itu harus membaca, melihat ada apa sih di lingkungannya,” kata Hertien.

Maka benar saja simaklah pembacaan tanda-tanda dari para peserta LPSN yang menyakini bahwa alam pun berbahasa. Dengan rangkaian penelitian yang dekat dan tepat guna.

Ada trio peneliti muda dari Jawa Timur yakni Kinanti Azzahra Widyatantri, Caroline Putri Kencana, Indira Maharani dengan judul penelitian “Pengaruh Ekstrak Daun Karet Kebo (Ficus Elastica) Terhadap Kadar Kolesterol Pada Tikus Jantan”. Ide awal penelitian tersebut dari nenek Kinanti yang memiliki kadar kolesterol tinggi, tapi tidak mau memakan obat yang memakai bahan kimia. Penggunaan daun

karet kebo sebagai penurun kolesterol; juga diharapkan dapat menaikkan nilai guna daun karet kebo yang banyak di masyarakat dan lazim digunakan sebagai tanaman hias.

Simak juga karya Muhammad Hanif Wicaksono dan Muhammad Raditya Rizqia Ramadhan dari SMPN 5 Yogyakarta dengan penelitian “Limbah Cangkang Kerang Hijau Sebagai Penyerap Gas Beracun Gunung Api”.

“Kami ingin hasil dari penelitian ini bisa dirasakan masyarakat. Sayang sekali kalau hanya berhenti di sini saja. Setelah menang tapi tidak bermanfaat,” kata Muhammad Hanif yang bersama rekannya berhasil meraih medali emas LPSN SMP Tahun 2017.

Tengok juga karya dari Naya Shafina Najah, Azra Razita Rahmah dan Nasha Salshabillah Witjaksono yang melakukan penelitian berjudul “Efektivitas Limbah Serbuk Gergaji Kayu Sengon Sebagai Adsorben Logam Kadmium (Cd)”.

Menurut Azra dengan memakai serbuk ini maka air yang tecampur kadmium akan dapat diserap. Dengan cara serbuk tersebut dicampur ke dalam air yang sudah tercemar logam berat. Selanjutnya biarkan serbuk mengendap. Kemudian air tersebut disaring menggunakan kertas filter dan corong. “Setelah melalui proses ini maka air sudah bisa dikonsumsi untuk kebutuhan rumah tangga. Jika ingin diminum air harus direbus. Tapi air ini sudah bersih dari Kadmium,” ungkap pelajar SMP Al-Hikmah Surabaya ini.

Kemudian ada juga Gusti Ayu Maheswari Wirawan dan Manik Cahya Sanjivani yang melakukan penelitian berjudul “Pertumbuhan, Perkembangan Dan Ketahanan Hama Tanaman Pakcoy (Brassica Rapa L.) Hidroponik Dengan Perlakuan Ekstrak Tembakau Yang Diaplikasikan Pada Media Tanam Air”.

Menurut penelitian pelajar SMP Saraswati 1 Denpasar ini bahan-bahan alami dapat memberantas hama.

Dengan rangkaian deretan para peneliti muda tersebut, sudah saatnya negeri ini untuk lebih menatap masa depan dengan raut optimisme. Bahwa di tangan para peneliti mudalah problem solving terkait masalah kekinian di lingkungan dapat menemukan jalan keluarnya.

Rekapitulasi Perolehan Medali LPSN SMP Tingkat Nasional Tahun 2017

Bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan

No	Nama	Asal Sekolah	Judul Naskah	Mata Pelajaran	Kab/Kota Sekolah	Provinsi	Peringkat
1	Althaf Rijaldy	SMPT Al-Qudwah	Kertas Daur Ulang Anti Rayap	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Lebak	Banten	Emas
2	Rahmat Farhan	SMPT Al-Qudwah	Kertas Daur Ulang Anti Rayap	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Lebak	Banten	Emas
3	Muhammad Hanif Wicaksono	SMPN 5 Yogyakarta	Limbah Cangkang Kerang Hijau Sebagai Penyerap Gas Beracun Gunung Api	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Emas
4	Muhammad Raditya Rizqia Ramadhan	SMPN 5 Yogyakarta	Limbah Cangkang Kerang Hijau Sebagai Penyerap Gas Beracun Gunung Api	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Emas
5	Muhammad Grandiv Lava Putra	SMPN 5 Yogyakarta	Savon (Sansevieria Aglaonema) Si Layar Antiradiasi Dan Antibakteri	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Emas
6	Nashwa Maheswari Wannawijaya	SMPN 5 Yogyakarta	Savon (Sansevieria Aglaonema) Si Layar Antiradiasi Dan Antibakteri	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Emas
7	Lilia Putri Aisyah	SMPN 5 Yogyakarta	Savon (Sansevieria Aglaonema) Si Layar Antiradiasi Dan Antibakteri	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Emas
8	Zhafira Mafaz	SMPN 5 Yogyakarta	Biolavacin (Biolarvasida Dari Cinnamomum Burmannii) Sebagai Pembasmi Larva Aedes Aegypti	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Perak
9	Sheila Tirta Ayumurti	SMPN 5 Yogyakarta	Biolavacin (Biolarvasida Dari Cinnamomum Burmannii) Sebagai Pembasmi Larva Aedes Aegypti	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Perak
10	Septiani Rahmawati Wahyuningrum	SMPN 5 Yogyakarta	Biolavacin (Biolarvasida Dari Cinnamomum Burmannii) Sebagai Pembasmi Larva Aedes Aegypti	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Perak
11	Naya Shafina Najah	SMP Al Hikmah Surabaya	Efektivitas Limbah Serbuk Gergaji Kayu Sengon Sebagai Adsorben Logam Kadmium (Cd)	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perak
12	Azra Razita Rahmah	SMP Al Hikmah Surabaya	Efektivitas Limbah Serbuk Gergaji Kayu Sengon Sebagai Adsorben Logam Kadmium (Cd)	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perak
13	Nasha Salsabillah Witjaksono	SMP Al Hikmah Surabaya	Efektivitas Limbah Serbuk Gergaji Kayu Sengon Sebagai Adsorben Logam Kadmium (Cd)	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perak
14	Madaffa Salsabil Zahra	SMPN 2 Tarakan	Pemanfaatan Bubuk Cengkeh (Syzygium Aromaticum) Sebagai Pengawet Alami Pada Ikan Jenis Kakap Putih (Lates Calcarifer Sp) Oleh Masyarakat Suku Tidung Di Wilayah Kalimantan Utara	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Tarakan	Kalimantan Utara	Perak
15	Chofifah Indar Parawangsyah	SMPN 2 Tarakan	Pemanfaatan Bubuk Cengkeh (Syzygium Aromaticum) Sebagai Pengawet Alami Pada Ikan Jenis Kakap Putih (Lates Calcarifer Sp) Oleh Masyarakat Suku Tidung Di Wilayah Kalimantan Utara	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Tarakan	Kalimantan Utara	Perak

16	Winda Aprilia Lestari	SMPN 2 Tarakan	Pemanfaatan Bubuk Cengkeh (<i>Syzygium Aromaticum</i>) Sebagai Pengawet Alami Pada Ikan Jenis Kakap Putih (<i>Lates Calcarifer</i> Sp) Oleh Masyarakat Suku Tidung Di Wilayah Kalimantan Utara	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Tarakan	Kalimantan Utara	Perak
17	Putri Dwi Mulyanti	SMP Plus Taruna Andalan	Pemanfaatan Ekstrak Daun Singkong Untuk Menghambat Reaksi Pencokelatan Pada Buah	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Pelalawan	Riau	Perak
18	Egidia Damitri Dayana	SMP Plus Taruna Andalan	Pemanfaatan Ekstrak Daun Singkong Untuk Menghambat Reaksi Pencokelatan Pada Buah	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Pelalawan	Riau	Perak
19	Delia Putri Rachmadani	SMP Plus Taruna Andalan	Pemanfaatan Ekstrak Daun Singkong Untuk Menghambat Reaksi Pencokelatan Pada Buah	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Pelalawan	Riau	Perak
20	Kinanti Azzahra Widyatntri	SMP Al Hikmah Surabaya	Pengaruh Ekstrak Daun Karet Kebo (<i>Ficus Elastica</i>) Terhadap Kadar Kolesterol Pada Tikus Jantan	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perak
21	Caroline Putri Kencana	SMP Al Hikmah Surabaya	Pengaruh Ekstrak Daun Karet Kebo (<i>Ficus Elastica</i>) Terhadap Kadar Kolesterol Pada Tikus Jantan	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perak
22	Indira Maharani	SMP Al Hikmah Surabaya	Pengaruh Ekstrak Daun Karet Kebo (<i>Ficus Elastica</i>) Terhadap Kadar Kolesterol Pada Tikus Jantan	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Surabaya	Jawa Timur	Perak
23	Nur Fahmi Muhammad Aziz	SMPN 1 Bungah	Adsorben Air Sadah Dari Kulit Kacang Menggunakan Pengujian Kristal Garam Sulfat Pada Mikroskop	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Gresik	Jawa Timur	Perunggu
24	Citra Sasi Winasis	SMPN 1 Bungah	Adsorben Air Sadah Dari Kulit Kacang Menggunakan Pengujian Kristal Garam Sulfat Pada Mikroskop	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Gresik	Jawa Timur	Perunggu
25	Husniah Azriani	SMPN 1 Sumbawa Besar	Kajian Pengamatan Mengenai Kehidupan Cacing Kapal (<i>Teredo Navalis</i>) Dipesisir Pantai Kota Sumbawa Besar	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Sumbawa	Nusa Tenggara Barat	Perunggu
26	Kayla Hayfa Musfirah	SMPN 1 Sumbawa Besar	Kajian Pengamatan Mengenai Kehidupan Cacing Kapal (<i>Teredo Navalis</i>) Dipesisir Pantai Kota Sumbawa Besar	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Sumbawa	Nusa Tenggara Barat	Perunggu
27	Sabrina Marchella	SMP Kristen Kalam Kudus Ambon	Pemanfaatan Daging Buah Kokosan (<i>Lansium Aquaeum</i>) Menjadi Bahan Pembuatan Nata De Aqua Yang Mengandung Vitamin C Dan Serat	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Ambon	Maluku	Perunggu
28	Catharine Felicia Sitanaya	SMP Kristen Kalam Kudus Ambon	Pemanfaatan Daging Buah Kokosan (<i>Lansium Aquaeum</i>) Menjadi Bahan Pembuatan Nata De Aqua Yang Mengandung Vitamin C Dan Serat	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Ambon	Maluku	Perunggu
29	Made Chintana Laksmi Devi	SMPN 1 Negara	Pengaruh Penambahan Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>) Pada Budidaya Jamur Tiram	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Jembrana	Bali	Perunggu
30	Ni Made Gladis Desyani Putri	SMPN 1 Negara	Pengaruh Penambahan Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>) Pada Budidaya Jamur Tiram	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Jembrana	Bali	Perunggu
31	Gusti Ayu Maheswari Wirawan	SMP Saraswati 1 Denpasar	Pertumbuhan, Perkembangan Dan Ketahanan Hama Tanaman Pakcoy (<i>Brassica Rapa L.</i>) Hidroponik Dengan Perlakuan Ekstrak Tembakau Yang Diaplikasikan Pada Media Tanam Air	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Denpasar	Bali	Perunggu
32	Manik Cahya Sanjivani	SMP Saraswati 1 Denpasar	Pertumbuhan, Perkembangan Dan Ketahanan Hama Tanaman Pakcoy (<i>Brassica Rapa L.</i>) Hidroponik Dengan Perlakuan Ekstrak Tembakau Yang Diaplikasikan Pada Media Tanam Air	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kota Denpasar	Bali	Perunggu
33	Novi Yulianti	SMP Negeri 5 Pati	Potensi Pucuk Merah Atau (<i>Syzygium Oleana</i>) sebagai Pengawet Alami Tahu	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Pati	Jawa Tengah	Perunggu
34	Sevira Khoirunnisa	SMP Negeri 5 Pati	Potensi Pucuk Merah Atau (<i>Syzygium Oleana</i>) sebagai Pengawet Alami Tahu	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Pati	Jawa Tengah	Perunggu
35	Kahila Daffani Nariswary	SMP Negeri 5 Pati	Potensi Pucuk Merah Atau (<i>Syzygium Oleana</i>) sebagai Pengawet Alami Tahu	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Pati	Jawa Tengah	Perunggu
36	Annisa Safira Azzahra	SMPN 1 Sumbawa Besar	Uji Aktifitas Madu Hutan Sumbawa Sebagai Senyawa Antibakteri <i>Escherichia Coli</i> , <i>Staphylococcus Aureus</i> Dan <i>Vibrio Sp</i>	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Sumbawa	Nusa Tenggara Barat	Perunggu
37	Sita Amira Syarifah	SMPN 1 Sumbawa Besar	Uji Aktifitas Madu Hutan Sumbawa Sebagai Senyawa Antibakteri <i>Escherichia Coli</i> , <i>Staphylococcus Aureus</i> Dan <i>Vibrio Sp</i>	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Sumbawa	Nusa Tenggara Barat	Perunggu
38	Arsyadila Sophia Fiduha	SMPN 1 Sumbawa Besar	Uji Aktifitas Madu Hutan Sumbawa Sebagai Senyawa Antibakteri <i>Escherichia Coli</i> , <i>Staphylococcus Aureus</i> Dan <i>Vibrio Sp</i>	Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan	Kabupaten Sumbawa	Nusa Tenggara Barat	Perunggu

3 BIDANG PENELITIAN



Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa

Lahirnya Generasi Pencipta

Salah satu karakteristik negara maju adalah besarnya peran penelitian dalam mengembangkan industri di negara tersebut. Semakin tinggi kuantitas maupun kualitas penelitian yang dilakukan di suatu negara, maka makin banyak dampak positif yang akan dirasakan oleh negara tersebut.

Menurut Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), rasio jumlah peneliti terhadap jumlah penduduk di negara-negara maju setidaknya 2.000 per sejuta penduduk. Bahkan di Jepang sudah mencapai 6.000 peneliti per sejuta penduduk.

Indonesia sendiri tertinggal dengan negara-negara tetangga dalam hal jumlah peneliti. Rasio jumlah peneliti Indonesia adalah 199 per satu juta penduduk. Bandingkan dengan Malaysia yang mempunyai 503 peneliti per satu juta penduduk. Sementara di Singapura mencapai 570 per satu juta penduduk.

Untuk mengejar ketertinggalan jumlah peneliti di Indonesia, perlu melibatkan lembaga pemerintah, institusi pendidikan, dan mendorong peneliti-

peneliti muda untuk berkarya. Institusi pendidikan di Indonesia, sebagai pusat pengembangan dan penggunaan ilmu pengetahuan menjadi ujung tombak dalam melahirkan peneliti muda. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia sudah melakukan pengembangan melalui ajang Lomba Penelitian Siswa Nasional Sekolah Menengah Pertama (LPSN SMP).

Perkembangan dari tahun ke tahun mengenai kegiatan LPSN SMP ini memang sudah mengalami kemajuan yang baik. Sisi karakter dan idealisme para siswa dalam mencari sesuatu hal yang ingin diteliti sangatlah baik. Tak lepas juga terkait perkembangan yang terjadi di Indonesia, dimana sekarang tidak hanya siswa dari Pulau Jawa saja yang mendominasi tetapi sudah merata ke seluruh pulau yang ada di Indonesia.

Hal ini diungkapkan oleh salah satu juri dari bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa, Budi Permana yang ditemui di sela-sela penjurian para peneliti muda Indonesia dalam ajang LPSN SMP 2017 yang bertempat di Hotel Grand Sahid Jaya.

“Idealisme siswa sudah terbangun sejak awal, apakah itu mungkin karakteristik yang telah dikembangkan di sekolahnya atau pembinaan dari direktorat yang sudah mencakup ke sekolah-sekolah yang tersebar di Indonesia, dalam hal ini sebut saja daerah 3T, daerah terdepan, tertinggal dan terluar, mulai dari segi kemampuan mencari ide, mengembangkan inovasi dan juga dari sisi tahapan penelitiannya,” ujar pimpinan STMIK – LIKMI Bandung ini.

Ia juga mengungkapkan tema yang diangkat dalam LPSN SMP 2017 ini, “Meningkatkan Karakter Kreatif dan Kritis Siswa melalui Penelitian Ilmiah” tentu sangat berperan dalam membentuk siswa-siswi SMP dalam berkreativitas sehingga dirasa sangat perlu untuk terus ditumbuhkembangkan bagi karakter dan kemampuannya.

“Apabila dikaitkan dengan tema, seluruh peserta ini karakter kreatifnya sudah terbangun, sifat kritis yang mereka tampilkan dalam presentasi sudah sangat terlihat mencolok, ya kembali lagi ke masalah yang tadi. Minimal dengan adanya perwakilan di setiap provinsi, jadi terlihat ternyata banyak

dari siswa-siswi ini yang perlu dan terus ditumbuhkembangkan dalam diri mereka, baik dari segi karakter maupun dari segi kemampuannya," ujarnya.

Lalu bagaimana dengan membentuk generasi emas Indonesia ini menjadi generasi pencipta bukan sebagai konsumen? Ia mengungkapkan perkembangan teknologi terutama dalam hal media sosial yang hampir digunakan oleh seluruh peserta didik harus digunakan secara positif terutama dalam hal menggali ide-ide baru.

"Saya pikir dengan perkembangan teknologi terutama media sosial, dan hampir seluruh peserta didik sudah menggunakan media sosial. Hal positif yang didapat adalah mereka akan lebih mudah menggali ide-ide baru. Tetapi tentu dalam batasan keilmuan sebagai *supporting* atau pendorong mereka dalam menemukan ide baru. Dan kita sebagai pembimbing atau mentor mengarahkan supaya setiap ada ide baru itu diteruskan kembangkan tetapi bukan berarti meniru secara mentah-mentah. Dan ini tentu bisa berkembang untuk keperluan yang lebih luas," ujarnya yang di tahun 2017 ini adalah kali pertama sebagai juri dalam LPSN SMP 2017.

"Pembinaan yang efektif dari suatu pendidikan penelitian adalah kontinuitas, dalam bidang penelitian terutama teknik dan rekayasa apabila tidak terus dimajukembangkan akan menjadi percuma. Mudah-mudahan dari pemerintah dalam hal ini kementerian, bisa terus melanjutkan hal tersebut. Minimal kalau yang sekarang lulus nanti dikembangkan ke penelitian di SMA, dan yang baru masuk SMP dapat menerima pembinaan dari awal," tambahnya.

Hal senada juga disampaikan oleh juri bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa yang bergerak di bidang Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) Kemenkumham, Zainuddin, yang mengungkapkan bahwa keberlanjutannya ajang seperti ini diharapkan mampu membentuk generasi pencipta yang mampu menghasilkan sesuatu yang berguna untuk khalayak dan hasil karyanya tidak sebatas sebuah penelitian saja tetapi juga memiliki hak paten.



"Saya melihatnya begini, dalam konteks HKI yang berujung yang namanya hak paten, orang bisa menjadi sesuatu benda yang berdaya jual daftarkan paten, selama 10 hingga 12 tahun dia akan mendapatkan satu hasil di sana. Nah kita akan mengarah dan menciptakan hal-hal tersebut. Kalau hal tersebut bisa dipatenkan, kenapa tidak. Tentu untuk mencapai itu semua diperlukan kontinuitas terkait penelitian mulai dari umur adik-adik SMP seperti ini. Ini dari kacamata saya sebagai juri dari proporsi HKI," ujarnya

Bicara mengenai harapan tentang ajang peneliti muda ini, ia berharap ajang ini lebih digaungkan lagi terkait publikasi sehingga daerah-daerah lainnya tidak hanya mendapatkan teori dan teori saja tetapi juga mengaplikasikannya dalam ajang ini.

"Tentunya LPSN ini tidak harus dalam posisi yang sangat standar seperti ini. Publikasinya dari Sabang hingga Merauke harus lebih digaungkan. Jangan kalah dari ajang lain baik kesenian ataupun olahraga. Banyak daerah-daerah di Indonesia yang harus lebih melihat bahwa belajar bukan segala-galanya, tetapi kreativitas juga menjadi segala-galanya. Dan melalui kreativitas itulah, muncul ide dan gagasan hebat yang akan dituangkan oleh para peneliti muda," harapnya.

Harapan yang sama yang dilontarkan oleh Fandy Gunawarman, yang merupakan bagian dari tim Provinsi D.I. Yogyakarta dalam bidang lomba Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa. Bicara mengenai kontinuitas dan harapan ke depan, ia mengungkapkan bahwa karya-karya anak bangsa dalam LPSN ini harusnya diimplementasikan untuk masyarakat Indonesia yang lebih maju.

"Teman-teman ini mempunyai karya teknik dan rekayasa yang bagus. Besar harapannya bahwa karya ini mampu menjadi solusi dan diimplementasikan untuk kemajuan bangsa Indonesia sendiri. Bahkan bisa juga menjadi contoh untuk rekan-rekan yang lain untuk terjun ke dunia penelitian. Setidaknya, peneliti-peneliti muda akan terus ada setiap tahunnya," ujar Fandy yang menggagas sarung tangan penerjemah untuk penyandang tunawicara ini.

Tantangan ke depan adalah bagaimana meningkatkan jumlah peneliti dan riset baru agar Indonesia bisa bersaing dengan negara lainnya. Juga dibutuhkan media untuk mengakses informasi penelitian seluas-luasnya bagi masyarakat umum dan kalangan industri. Diharapkan, karya-karya anak bangsa ini bisa berkontribusi terhadap pemecahan masalah yang terjadi di masyarakat, baik secara nasional maupun internasional.

Rekapitulasi Perolehan Medali LPSN SMP Tingkat Nasional Tahun 2017

Bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa

No	Nama	Asal Sekolah	Judul Naskah	Mata Pelajaran	Kab/Kota Sekolah	Provinsi	Peringkat
1	Metania Annisa Ussa'adah	SMPN 5 Bangkalan	Geofilter Salt House Meningkatkan Kualitas Dan Produktivitas Garam Segala Cuaca	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Bangkalan	Jawa Timur	Emas
2	Cindy Gracya Vortis	SMPN 5 Bangkalan	Geofilter Salt House Meningkatkan Kualitas Dan Produktivitas Garam Segala Cuaca	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Bangkalan	Jawa Timur	Emas
3	Asia Salsa Dhilla	SMPN 5 Bangkalan	Geofilter Salt House Meningkatkan Kualitas Dan Produktivitas Garam Segala Cuaca	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Bangkalan	Jawa Timur	Emas
4	Rifki Rezkyia Putra A.	SMPN 1 Sukawening	Penggunaan Helm Anti Polusi Udara Untuk Mengurangi Dampak Negatif Kesehatan Pengendara Sepeda Motor	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Garut	Jawa Barat	Emas
5	Bagus Slamet	SMPN 1 Sukawening	Penggunaan Helm Anti Polusi Udara Untuk Mengurangi Dampak Negatif Kesehatan Pengendara Sepeda Motor	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Garut	Jawa Barat	Emas
6	Reynard Ardian Simanjuntak	SMP Stella Duce 1 Yogyakarta	Sarung Tangan Penerjemah Bahasa Isyarat Tuna Wicara Berbasis Arduino	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Emas
7	Christopher Marcellino	SMP Stella Duce 1 Yogyakarta	Sarung Tangan Penerjemah Bahasa Isyarat Tuna Wicara Berbasis Arduino	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Emas
8	Gerardus Fandy Gunawarman Putra	SMP Stella Duce 1 Yogyakarta	Sarung Tangan Penerjemah Bahasa Isyarat Tuna Wicara Berbasis Arduino	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Yogyakarta	D.I. Yogyakarta	Emas
9	Iqlina 'Aisya Divarani	SMP IT Madina	Ikut Pinggang Ultrasonik	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Samarinda	Kalimantan Timur	Perak
10	Marwa Azizah Rahmad	SMP IT Madina	Ikut Pinggang Ultrasonik	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Samarinda	Kalimantan Timur	Perak
11	Ristyana Nada	SMP Darul Hijrah Puteri	Prototipe Alat Deteksi Infus Pasien Habis	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Banjar	Kalimantan Selatan	Perak
12	Auliana Salsabila Fitriana	SMP Darul Hijrah Puteri	Prototipe Alat Deteksi Infus Pasien Habis	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Banjar	Kalimantan Selatan	Perak
13	Prisca Unova Putri	SMPN 3 Pati	Sepatu Berteknologi Pendeteksi Jarak Dan Air Untuk Penyandang Tunanetra	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Pati	Jawa Tengah	Perak
14	Zabrinna Cinta Malaksa	SMPN 3 Pati	Sepatu Berteknologi Pendeteksi Jarak Dan Air Untuk Penyandang Tunanetra	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Pati	Jawa Tengah	Perak
15	Dewinta Mutiara Cahyani	SMPN 3 Pati	Sepatu Berteknologi Pendeteksi Jarak Dan Air Untuk Penyandang Tunanetra	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Pati	Jawa Tengah	Perak
16	Wiwin Astuti	SMPN 2 Selomerto	SPERRO SLIME Sebagai Metode Pembuangan Lumpur Otomatis dalam Pengolahan Air	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Wonosobo	Jawa Tengah	Perak
17	Naufal Daffa Dhiya'ulhaq	SMPN 2 Selomerto	Sperro Slime Sebagai Metode Pembuangan Lumpur Otomatis Dalam Pengolahan Air	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Wonosobo	Jawa Tengah	Perak

18	Deliana Haryanti	SMPN 2 Selomerto	SPERRO SLIME Sebagai Metode Pembuangan Lumpur Otomatis dalam Pengolahan Air	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Wonosobo	Jawa Tengah	Perak
19	Adam Ibnudzaky Handoko	SMPN 19 Semarang	Studi Eksperimental Pengaruh Kecepatan Putar TASV (Turbin Angin Sumbu Vertikal) Untuk Menghasilkan Listrik	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Semarang	Jawa Tengah	Perak
20	Adinda Mei Erawati	SMPN 19 Semarang	Studi Eksperimental Pengaruh Kecepatan Putar TASV (Turbin Angin Sumbu Vertikal) Untuk Menghasilkan Listrik	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Semarang	Jawa Tengah	Perak
21	Muhammad Rafa Ihsanuddin Yazzar	SMPN 19 Semarang	Studi Eksperimental Pengaruh Kecepatan Putar TASV (Turbin Angin Sumbu Vertikal) Untuk Menghasilkan Listrik	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Semarang	Jawa Tengah	Perak
22	Husnia Munzayana	SMPN 1 Sragen	Alat Telur Asin Matahari (Atesim) Solusi Membuat Telur Asin Secara Cepat Dan Hemat Energi	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Sragen	Jawa Tengah	Perunggu
23	Lathifatun Assyifa	SMPN 1 Sragen	Alat Telur Asin Matahari (Atesim) Solusi Membuat Telur Asin Secara Cepat Dan Hemat Energi	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Sragen	Jawa Tengah	Perunggu
24	Achmal Naharis	SMPN 1 Jetis Ponorogo	Pengaman Sepeda Motor Anti Leter (T) Menggunakan Modifikasi Chip Dan Kode Pemrograman	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Ponorogo	Jawa Timur	Perunggu
25	Tutur Waskito	SMPN 1 Jetis Ponorogo	Pengaman Sepeda Motor Anti Leter (T) Menggunakan Modifikasi Chip Dan Kode Pemrograman	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Ponorogo	Jawa Timur	Perunggu
26	Abdurrobbi Izzata	SMPN 1 Jetis Ponorogo	Pengaman Sepeda Motor Anti Leter (T) Menggunakan Modifikasi Chip Dan Kode Pemrograman	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Ponorogo	Jawa Timur	Perunggu
27	Aslam Thariq Akbar Akrami	SMPN 2 Demak	Potensi Getah Kudo Dan Daun Sirih Sebagai Bahan Pelapis Untuk Meningkatkan Masa Simpan Buah Pisang	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Demak	Jawa Tengah	Perunggu
28	Muhammad Faiq Nabil	SMPN 2 Demak	Potensi Getah Kudo Dan Daun Sirih Sebagai Bahan Pelapis Untuk Meningkatkan Masa Simpan Buah Pisang	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Demak	Jawa Tengah	Perunggu
29	Nur Hakim Kadarisman	SMPN 2 Ngemplak	Stimulator Pertumbuhan Tanaman Hortikultura Media Hidroponik Berbasis Suara Binatang Alami	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Sleman	D.I. Yogyakarta	Perunggu
30	Rahagi Andhika	SMPN 2 Ngemplak	Stimulator Pertumbuhan Tanaman Hortikultura Media Hidroponik Berbasis Suara Binatang Alami	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Sleman	D.I. Yogyakarta	Perunggu
31	Aji Giriantoro	SMPN 2 Ngemplak	Stimulator Pertumbuhan Tanaman Hortikultura Media Hidroponik Berbasis Suara Binatang Alami	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Sleman	D.I. Yogyakarta	Perunggu
32	Nur Ilmiah Insyirah	SMPN 1 Malinau Utara	Tepung Biji Buah Elai Sebagai Alternatif Bahan Pangan Pengganti Tepung Gandum Kabupaten Malinau Kalimantan Utara	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Malinau	Kalimantan Utara	Perunggu
33	Nina Noviana	SMPN 1 Malinau Utara	Tepung Biji Buah Elai Sebagai Alternatif Bahan Pangan Pengganti Tepung Gandum Kabupaten Malinau Kalimantan Utara	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Malinau	Kalimantan Utara	Perunggu
34	Vionissa Nur Dahlia	SMPN 1 Malinau Utara	Tepung Biji Buah Elai Sebagai Alternatif Bahan Pangan Pengganti Tepung Gandum Kabupaten Malinau Kalimantan Utara	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Malinau	Kalimantan Utara	Perunggu
35	Muhamad Rizky Juliyen	SMP Permata Insani Islamic School	Torbak (Topi Herbal), Berbahan Biji Saga Dengan Modifikasi Elektrik Sebagai Rileksasi Ketegangan Sakit Kepala	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Tangerang	Banten	Perunggu
36	Muhammad Taufik Hidayat	SMP Permata Insani Islamic School	Torbak (Topi Herbal), Berbahan Biji Saga Dengan Modifikasi Elektrik Sebagai Rileksasi Ketegangan Sakit Kepala	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Tangerang	Banten	Perunggu
37	Firdaus Albani Ar-Rabi	SMP Permata Insani Islamic School	Torbak (Topi Herbal), Berbahan Biji Saga Dengan Modifikasi Elektrik Sebagai Rileksasi Ketegangan Sakit Kepala	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kabupaten Tangerang	Banten	Perunggu
38	Muhammad Farhan Dhaifullah	SMP Al Jannah	Alat Pencegah Cedera Tulang Ekor Dan Mengurangi Bau Gas Buang Angin	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Jakarta Timur	DKI Jakarta	Perunggu
39	Fauzan Dwi Nugroho	SMP Al Jannah	Alat Pencegah Cedera Tulang Ekor Dan Mengurangi Bau Gas Buang Angin	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Jakarta Timur	DKI Jakarta	Perunggu
40	Akmal Fadhlan Rafiansyah	SMP Al Jannah	Alat Pencegah Cedera Tulang Ekor Dan Mengurangi Bau Gas Buang Angin	Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa	Kota Jakarta Timur	DKI Jakarta	Perunggu

Banyak Jalan, Ragam Cara Juri Mengulik Penelitian Siswa



Dalam setiap kompetisi, lomba, pertandingan; pihak wasit, juri dipandang esensial untuk berlaku *fair* dan tidak bertindak lancung. Dalam olahraga sepak bola, ragam upaya dilakukan agar pertandingan berlangsung secara adil. Sebut saja dengan teknologi *Video Assistant Referees (VAR)* yang memungkinkan wasit untuk mengambil jeda demi melihat moment krusial tertentu seperti pelanggaran, *handsball*, dan sebagainya.

Event Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) pun mengusung *fairness* dari para juri. Hal itu ditegaskan oleh juri bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni, Wahyuddin Latunreng. "Kalian semua anak-anak kita, anak-anak kami. Kami disini NKRI murni. Darahku merah, tulangku putih. Juri akan bertindak *fair*. Anda itu *kan* pemenang semua. Cuma pialanya terbatas," kata Wahyuddin di Hotel Grand Sahid Jaya, Senin (9/10).

Pada Selasa (10/10) dan Rabu (11/10) para peserta LPSN SMP melakukan presentasi dan tanya jawab dengan dewan juri. 10 menit para peserta diberikan kesempatan untuk melakukan presentasi. Hal tersebut termasuk dalam poin *performance*.

Lalu 20 menit merupakan sesi tanya jawab dengan juri. Targetnya 34 peserta dari masing-masing bidang bisa selesai dalam dua hari. Sisi *fairness* ditunjukkan dengan komitmen juri agar lomba dapat berakhir semalam-malamnya pukul 21.

Para juri LPSN SMP 2017 berasal dari kalangan akademisi, praktisi, peneliti, dan unsur birokrasi yang sering menangani penelitian di bidang ilmu yang dilombakan dalam LPSN. Para juri LPSN sendiri menggariskan orisinalitas karya dari para peserta LPSN.

"Juri punya cara tersendiri untuk mengungkap apakah itu gagasan *genuine* atau tidak. Salah satu caranya ialah jika siswa menjawab dan matanya menatap kemana-mana ke langit, maka jawaban itu sudah titipan dari guru," kata Wahyuddin Latunreng.

Sementara itu Juri bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan LPSN SMP 2017, Hertien Koosbandiah Surtikanti menilik sisi inovatif, *update*, dan original jadi patokan penilaian.

"Pengalaman saya dari *me-review* makalah dan presentasi, kami mengambil finalis-finalis yang mengambil judul inovatif, *update*, dan

original. Untuk peserta IPA itu harus membaca, melihat ada apa sih di lingkungannya," kata Hertien.

Berpengalaman selama lebih dari 1 dekade menjadi juri di Lomba Penelitian, Hertien mengapresiasi para peserta yang merupakan bibit-bibit bagi lahirnya generasi pencipta.

"Jika menjadi produk lebih baik lagi. Ini bukan penelitian dasar, tapi sudah menghasilkan produk dari hulu ke hilir. Itu poin besar juga untuk siswa SMP bisa menghasilkan itu. Tahun-tahun sebelumnya juga sudah menghasilkan sampai ke produk. Bukan skala laboratorium lagi, tapi mengemas menjadi satu produk yang bisa dikonsumsi oleh masyarakat," ungkap Hertien yang merupakan Guru Besar di bidang Biologi Lingkungan atau Toksikologi Lingkungan di UPI.

Ada pun bagi Kasubdit Peserta Didik, Maulani Mega Hapsari melihat ragam cara dan strategi digunakan juri untuk menggali ide penelitian siswa.

"Setiap dewan juri memiliki strategi untuk menggali dan menanyakan karya peserta. Terkadang ada dewan juri yang santai, humoris, sedikit galak, tapi itu adalah salah satu cara juri untuk menemukan karakter dari tiap siswa yang mengikuti dan mempresentasikan karyanya," ujar Maulani Mega Hapsari pada pidatonya di Upacara Penutupan LPSN di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

Sedangkan bagi Direktur Pembinaan SMP, Supriano memuji para peserta didik yang menurutnya begitu luar biasa dan berupaya mempertahankan hasil penelitiannya di hadapan para profesor.

"Mereka melakukan presentasi untuk menguji kebenaran hasil penelitian peserta didik. Jangan sampai ini terjadi plagiat juga. Para juri ini hati-hati sekali. Jurinya dari akademisi, dari LIPI juga ada, dari non akademik juga ada. Kita padukan beberapa

unsur untuk melihat ini. Anak-anak luar biasa. Tingkat SMP sudah menghadapi para profesor untuk mempertahankan argumentasi," kata Direktur Pembinaan SMP, Supriano kala ditemui awak media menjelang Upacara Penutupan Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP 2017 (LPSN SMP 2017).

Ia juga kagum pada para peserta LPSN yang menggunakan otak kanan dan otak kiri dan kukuh berargumentasi di hadapan para profesor.

"Karena orang sukses biasanya

memainkan 2 otak. Otak kirinya main. Otak kanannya main. Peneliti memainkan 2 otak. Otak kirinya yang rasional. Otak kanannya memainkan bagaimana cara menyampaikan hasil penelitian itu. Menggunakan kata-kata yang baik. Menggunakan kata-kata yang rasional. Itulah kenapa *critical thinking* sangat dibutuhkan. *Critical thinking* adalah orang yang berpikir secara benar dan rasional. *Critical thinking* adalah orang yang mengerti logika. Menghubungkan logika.

Kalian inilah yang sudah teruji. Kalian presentasi di hadapan profesor. Kalian sudah menghubungkan logika dengan

ide. Kalianlah yang akan sukses di abad 21. Kalian hebat. Kalian sudah mewakili 10 juta anak SMP," jelas Direktur Pembinaan SMP, Supriano pada Upacara Penutupan Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP 2017 (LPSN SMP 2017).



Asa Naskah Penelitian yang Semakin Meningkatkan

LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 memperlombakan 102 naskah dengan peserta yang tersebar dari 32 provinsi di Indonesia. 2 provinsi yang belum bisa mengikuti LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 yakni Maluku Utara dan Sulawesi Utara.

Jumlah naskah yang masuk pada tahun ini tercatat 1.160 naskah penelitian. Karya ilmiah itu meliputi 533 naskah bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan; 381 bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni; dan 246 naskah bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa. Jika dibandingkan dengan tahun lalu terdapat peningkatan jumlah naskah yang masuk.

"Ajang tahunan tingkat nasional ini diadakan Direktorat Pembinaan SMP ini sejak 12 tahun lalu. Sebelumnya LPSN bernama Lomba Penelitian Ilmiah Remaja. Peserta lomba cenderung meningkat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Tahun lalu lomba ini diikuti 848 tim siswa," kata Ketua Pelaksana LPSN SMP Tahun 2017, Retno Juni Rochmaningsih.

Muncul harapan agar di tahun-tahun mendatang naskah yang terkirim semakin banyak. Hal tersebut menunjukkan semakin baiknya literasi dari sekolah-sekolah di negeri ini. Demikian asa dari juri Ilmu

Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni, Iroh Siti Zahroh. "Keinginan pemerintah untuk mengembangkan literasi menjadi optimal. Wadahnya ada. Hanya sayangnya guru-guru belum terpanggil seluruhnya. Karena disini ada 1 provinsi hanya memunculkan 1 makalah. Kami menyayangkan mengapa tidak banyak seperti Jawa Tengah, Jawa Timur, Banten yang mengirimkan banyak naskah. Dengan semakin banyak naskah yang dikirim, maka *literature*-nya kelihatan," kata Iroh Siti Zahroh di Hotel Grand Sahid Jaya, Rabu (11/10).

Hal senada diungkapkan oleh Direktur Pembinaan SMP, Supriano yang berharap pihak sekolah memotivasi dan menggugah siswa untuk mengirimkan naskah penelitian.

"Saya sampaikan kepada para pendamping, tolong sampaikan keadaan anak kita kepada kepala sekolah, guru. Mari tahun depan kita tingkatkan. Kita perbanyak peserta ini yang ikut penelitian. Kita tingkatkan terus," ujar Supriano pada Upacara Penutupan LPSN SMP di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

Sejumlah Sekolah Mengirimkan Lebih dari 1 Tim di LPSN

Pada event LPSN SMP 2017 menunjukkan beberapa sekolah

mengirimkan wakil lebih dari satu tim yang lolos di tingkat nasional. Contohnya adalah SMPN Arun Lhokseumawe yang meloloskan dua tim ke LPSN SMP 2017. Wakil dari SMPN Arun Lhokseumawe tampil di bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni; dan Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa. SMPN Arun Lhokseumawe sendiri total mengirimkan 18 naskah di ajang LPSN SMP 2017.

Lalu ada juga SMP Al-Hikmah Surabaya yang mampu meloloskan 4 tim di ajang LPSN SMP 2017. Dua tim di bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan; dan dua tim di bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni. SMP Al-Hikmah Surabaya punya cara tersendiri untuk menggugah daya literasi yakni dengan mewajibkan siswa kelas 8 membuat karya ilmiah. Karya ilmiah ini merupakan syarat untuk kenaikan kelas. SMP Al-Hikmah Surabaya juga memberikan bimbingan tersendiri serta ada jadwal pelajaran tersendiri terkait penulisan karya ilmiah.

Tentu sejumlah praktik baik dari sekolah-sekolah tersebut diharapkan dapat dilakukan SMP lainnya di nusantara. Sehingga pada ajang LPSN tahun-tahun mendatang, naskah penelitian dengan ragam tema, keunikan, dapat menjadi buah karya para peserta didik.



Indonesia Surga Bagi Para Peneliti

Indonesia merupakan kepingan surga yang Tuhan turunkan ke muka bumi. Selain kekayaan alam yang sangat melimpah, Tuhan juga anugerahkan keragaman seni budaya masyarakatnya. Tak ayal, masyarakat dunia tergoda dengan keistimewaan yang dimiliki bangsa ini.

Sejatinya, anugerah yang Tuhan telah titipkan mendatangkan berkah bagi para penghuninya. Bukan malah menjadi bencana. Maka itu, perlu adanya upaya-upaya menuju kesana.

Gemar melakukan penelitian merupakan salah satu pintu gerbang menuju ke arah sana. Melalui penelitian kita semakin mengetahui, serta menggugah kesadaran anak bangsa bahwa Indonesia merupakan bangsa yang sangat kaya. Melalui penelitian kita mampu menghasilkan temuan-temuan baru yang mampu mendatangkan manfaat baik bagi bangsa sendiri maupun masyarakat dunia.

Digelarnya ajang Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) yang dihelat oleh Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama, Kementerian Pendidikan dan



Kebudayaan merupakan salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk melahirkan peneliti-peneliti muda. Sehingga potensi bangsa yang besar ini menghadirkan manfaat, dan membangun peradaban bangsa yang lebih unggul.

"Indonesia memiliki kekayaan alam yang sangat luar biasa dengan *bio diversity* yang tinggi. Namun sayang belum sepenuhnya dimanfaatkan. Semoga dengan adanya ajang LPSN yang rutin digelar mampu melahirkan ilmuwan-ilmuwan dan peneliti-peneliti muda yang memiliki semangat dedikasi untuk membangun peradaban bangsa yang lebih unggul," kata Juri bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan, Tirta Prakoso.

Lebih lanjut dosen Institut Teknologi Bandung (ITB) ini mengatakan dengan digelarnya ajang LPSN jenjang SMP ini merupakan langkah yang sangat strategis. Pasalnya di usia dini mereka sudah diperkenalkan dan terjun langsung dalam melakukan penelitian. Ini akan menjadi energi yang sangat luar biasa dalam pembangunan bangsa di masa yang akan datang.

"Dengan adanya LPSN ini siswa-siswa kita mendapat semangat untuk memulai mengenal keragaman alam yang ada di nusantara dan mencoba memanfaatkannya. Dengan begitu setelah mereka dewasa mungkin sebagian menjadi ilmuwan mulai lebih melakukan riset untuk memanfaatkan kekayaan alam yang ada di Indonesia," jelasnya.

Apabila terus dilakukan secara berkelanjutan, maka di masa depan bangsa ini akan lahir ilmuwan atau peneliti-peneliti yang mumpuni. Sehingga kekayaan alam yang dimiliki bangsa ini akan mendatangkan kebermanfaatannya.

"Jika ini berhasil tentunya akan ada produk-produk baru yang memanfaatkan kekayaan alam Indonesia. Tentunya produk-produk yang dihasilkan bisa

dimanfaatkan sehingga mempunyai nilai ekonomi. Sehingga mewujudkan kesejahteraan rakyat Indonesia bisa terwujud," jelasnya.

Tirta menuturkan bahwa dari hasil penelitian yang dipresentasikan oleh peserta LPSN sekitar 70 persen bercerita tentang pemanfaatan kekayaan alam Indonesia. Jika semangat ini terus digelorkan oleh mereka, maka di masa depan kekayaan alam yang ada di bumi nusantara ini akan memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi.

"Ini harus terus digelorkan agar bangsa yang kita cintai ini mampu sejajar dengan bangsa maju lainnya," tegasnya.

"Tapi dengan catatan harus ada dukungan infrastruktur untuk melakukan penelitian yang lebih dalam dan penelitian yang lebih mengarah ke komersial sehingga produk-produknya memiliki nilai tambah yang dapat dijual," imbuhnya.

Sementara itu Fransisca Nur'aini Krisna, salah satu juri Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni mengatakan kekayaan seni budaya Indonesia sangat beragam. Jika ini mampu dikelola dengan seoptimal mungkin akan menjadi potensi yang besar bagi pembangunan nasional. "Seni budaya kita jika dikelola dengan seoptimal mungkin akan mendatangkan nilai ekonomis yang sangat besar," tegasnya.

Selain itu, keragaman seni budaya bangsa ini juga sarat akan makna. Makna yang bisa diambil adalah nilai-nilai penguatan karakter. Maka itu, penelitian-penelitian yang dilakukan oleh para siswa SMP ini seharusnya mampu menggali lebih dalam pesan dan makna budaya tersebut. Setelah itu, makna dan nilai-nilai tersebut diimplementasikan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.

"Banyak yang bisa diambil seperti tradisi budaya gotong royong, mandiri, dan seterusnya. Hasil penelitian mereka dapat diterapkan di sekolah dan kehidupan. Sehingga anak-anak mengambil khazanah budaya lokal. Misalnya permainan tradisional yang sarat akan makna, seperti disiplin, kerja sama, kejujuran. Ini yang mereka harus ambil dan diterapkan dalam kehidupan," papar Fransisca yang berkiprah di Puslitjakdikbud Balitbang Kemdikbud.

Lebih lanjut ia kembali menegaskan agar penelitian para siswa mendatangkan manfaat, penelitian tersebut tidak hanya sekadar tumpukan proposal. Tapi, para peneliti harus mengambil benang merah dari hasil penelitian yang mereka lakukan.

"Seiring berjalannya waktu seni budaya bangsa ini semakin pudar. Melalui LPSN ini kita angkat budaya nusantara melalui penelitian. Ini sangat penting karena anak sekarang lebih mengenal budaya luar daripada budaya lokal yang memiliki makna penting bagi kehidupan berbangsa," jelasnya.



Melihat Indonesia Bekerja di Pameran LPSN

L 0 juta siswa SMP, 102 naskah penelitian yang berkompetisi di ajang Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tingkat Nasional Tahun 2017. Melihat karya-karya penelitian peserta LPSN bak meneropong Indonesia. Dan terdamparlah pada puisi "Aku Melihat Indonesia" karya Sang Proklamator Sukarno.

*Jikalau aku melihat
Sawah menguning menghijau
Aku tidak melihat lagi
Batang padi menguning menghijau
Aku melihat Indonesia*

Ya Indonesia begitu kaya dan merupakan bahan kajian penelitian yang seakan tak habis-habisnya untuk digali. Tak ayal kekayaan alam Indonesia ini hingga diistilahkan sebagai zamrud khatulistiwa.

"Indonesia kaya biota lautnya. Aduh indah-indah, banyak sekali makhluk hidupnya. Ikan-ikan, tumbuhan lautnya. Belum lagi yang ada di hutan. Kita itu kaya," ungkap juri Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan, Lisman Suryanegara yang merupakan peneliti di Pusat Penelitian Biomaterial LIPI.

Tentu kekayaan alam dan budaya Indonesia ini bukanlah sekadar untuk berpangku tangan, melainkan untuk bangkit bekerja mengelolanya, mengeksplorasinya, melakukan penelitian. Maka pada pameran karya para peneliti LPSN SMP Tahun 2017 yang bertempat di Hotel Grand Sahid Jaya pada Rabu sore (11/10), karya anak-anak muda itu bermekaran. Dan sepotong kalimat dari Mohammad Hatta seolah bergema "Hanya satu tanah air yang dapat disebut Tanah Airku. Ia berkembang dengan usaha, dan usaha itu ialah usahaku".



Wisata Edukasi yang Menghibur dan Mendidik

Setelah menuntaskan perjuangan berat, seluruh peserta Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) diajak berwisata edukasi di Dunia Fantasi, Taman Impian Jaya Ancol. Keceriaan nampak di raut wajah mereka, dan beban selama mengikuti ajang yang bergengsi dalam bidang penelitian pun seketika sirna melebur dalam kebahagiaan.

Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 yang diselenggarakan oleh Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama (SMP), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan merupakan ajang yang bergengsi di bidang penelitian. Ajang ini tentu menguras energi dan pikiran bagi seluruh peserta. Pasalnya seluruh peserta harus mampu menjawab dan memberikan argumentasi terkait hasil penelitian yang telah mereka lakukan kepada dewan juri pada masing-masing cabang yang diperlombakan.

Tentunya, setelah ajang ini usai seluruh peserta membutuhkan hiburan. Dengan hiburan ini diharapkan perasaan tegang dan pikiran yang terkuras selama mengikuti ajang ini kembali segar.

Maka itu, di akhir kegiatan ini panitia mengajak seluruh peserta untuk berwisata edukasi di Dunia Fantasi, Taman Impian Jaya Ancol pada hari Kamis 12 Oktober 2017.

Tim Media Center memantau seluruh peserta menikmati beberapa wahana yang tersedia. Misalnya, kicir-kicir, hysteria, tornado, istana boneka, halilintar, Conjuring House dan wahana lainnya. Raut keceriaan nampak pada wajah mereka, seolah beban selama mengikuti ajang LPSN tiba-tiba sirna setelah menikmati tantangan pada berbagai wahana yang ada.

Seperti diungkapkan oleh Wiwin Astuti peserta cabang lomba Ilmu

Pengetahuan Teknik dan Rekayasa mengungkapkan setelah mengikuti wisata edukasi, beban yang ada pada ajang LPSN ini tiba-tiba hilang.

"Pokoknya saya merasa terhibur. Saya tidak lagi mengingat kembali apa yang terjadi pada saat lomba. Yang ada saat ini saya sangat *enjoy* menikmati wisata edukasi ini," kata siswi SMP Negeri 2 Selomerto, Wonosobo, Jawa Tengah kepada Tim Media Center, Kamis (12/10).

Lebih lanjut ia mengatakan bahwa wisata edukasi juga kembali meningkatkan semangat dirinya untuk melakukan penelitian. Dengan pikiran yang segar dan hati yang senang, beban yang berat akan terasa ringan. "Apa pun hasilnya nanti, apakah saya juara atau tidak saya akan tetap melakukan penelitian. Yang terpenting saat ini saya merasa terhibur dan saya lebih menikmati dan tidak ada pikiran-pikiran yang lain-lain," ujarnya.

Sementara itu, Rizqi Nur Afiah peserta



cabang lomba Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan mengatakan bahwa kegiatan wisata edukasi bukan hanya sekedar mencari hiburan. Ada sisi-sisi lain yang bisa ditemukan.

"Saya merasa dengan kegiatan ini pertemanan kita dengan peserta lain bisa semakin dekat. Ini yang saya rasakan,"

katanya.

Selain itu, pelajar kelas 8 SMP Negeri 3 Mojoso, Boyolali, Jawa Tengah ini mengatakan kegiatan ini juga memberi pengetahuan-pengetahuan baru. Hal itu dia temukan saat memasuki istana boneka. "Saat saya masuk ke istana boneka saya mendapatkan pengetahuan baru. Disana saya bisa melihat pakaian-pakaian adat baik dari Indonesia maupun luar negeri. Pokoknya saya senang sekali, bisa melihat jenis pakaian adat orang-orang Eropa, Amerika, Afrika dan lainnya," jelasnya.

Hal senada juga disampaikan oleh Lilia Putri Aisyah peserta lomba Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan. Baginya ajang ini selain menambah wawasan baru, juga makin mempererat tali persaudaraan yang telah dibangun selama mengikuti LPSN. "Senang, dapat ilmu baru dan saya juga semakin dekat dengan teman baru saya," katanya.

Siswi kelas 9 SMP Negeri 5 Yogyakarta ini menikmati sejumlah wahana yang tersedia. Tapi yang paling menghibur dirinya dan paling menantang adalah saat bermain tornado dan kicir-kicir.

"Saat bermain tornado dan kicir-kicir saya teriak sekeras mungkin. Teriakan ini yang membuat beban yang ada langsung hilang. Sungguh saya merasa *enjoy* setelah mengikuti wisata edukasi ini," jelasnya.

Lebih lanjut ia mengatakan setelah mengikuti ajang LPSN ini, dirinya tidak akan berhenti untuk melakukan penelitian-penelitian selanjutnya. Baginya, saat ini merupakan modal dasar untuk mengembangkan minatnya dalam penelitian.

"Saya ingin menjadi peneliti. Semoga penelitian saya bermanfaat dan mengangkat nama Indonesia di mata dunia," tutupnya.





*Bangsa yang besar pasti menghargai ilmu pengetahuan
Menempatkan rasa ingin tahu sebagai kunci
Tekun bergelut dengan segala ide*

*Indonesia, bentang khazanah menarik bagi penelitian
Kayanya alam negeri ini untuk diteliti
Rajut tenun gotong royong penduduk negeri, memikat untuk ditelaah
Atau tentang teknologi dan rekayasa yang memudahkan kerja*

*Kalianlah motor kreativitas dan inovasi
Menjadikan bangsa sebagai pencipta tak sekadar mengkonsumsi*

*Cermat pun menjadi senjata, teliti menilai saksama
Agar semua berjalan sesuai keinginan
Melangkah pasti dengan jitu*

*Bangkitlah, berjuang menatap cerahnya masa depan
Bukan hanya pemanis di bibir
Tetapi bergerak mewujudkan impian
Posisikan diri sebagai seorang pemenang*

Kesuksesan menjadi titik terang penantian

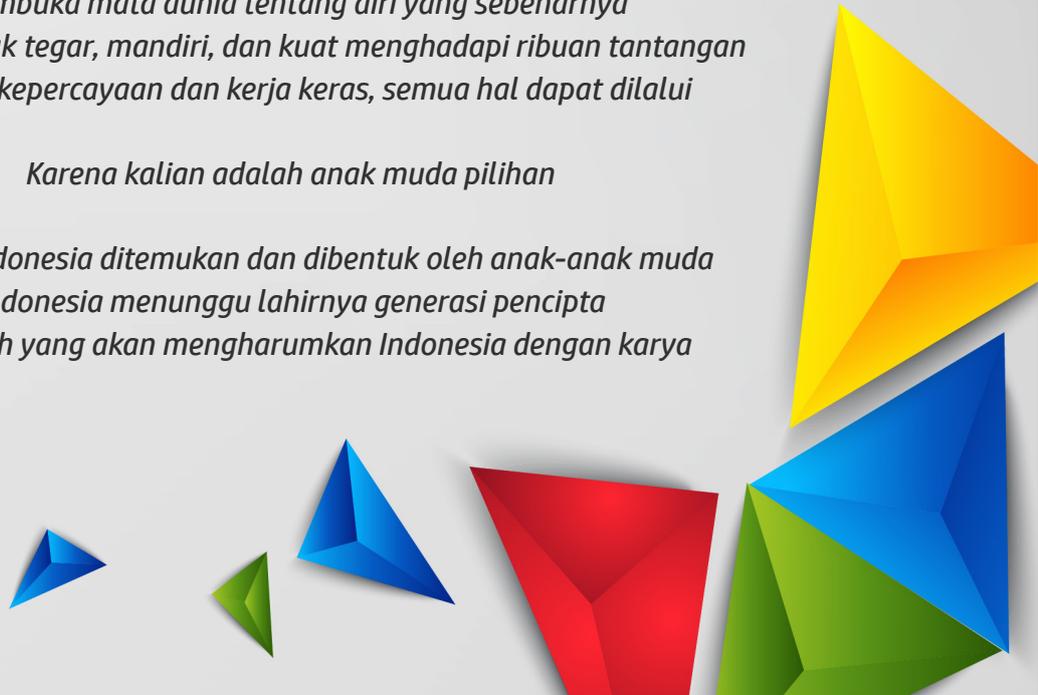
*Isyarat hati-hati bertekad pasti, serangkaian kegagalan mengiringi
tak henti*

Tetapi.. itu bukanlah ganjalan berat tuk menggapai prestasi

*Membuka mata dunia tentang diri yang sebenarnya
Mampu untuk tegar, mandiri, dan kuat menghadapi ribuan tantangan
Dengan kepercayaan dan kerja keras, semua hal dapat dilalui*

Karena kalian adalah anak muda pilihan

*Karena Indonesia ditemukan dan dibentuk oleh anak-anak muda
Indonesia menunggu lahirnya generasi pencipta
Kalianlah yang akan mengharumkan Indonesia dengan karya*







LIMBAH GAMPANG KERANG HIJAU
Sebagai Penyerap Gas Beracun Gunung Api
Oleh: Muhammad Hanif Wicaksono, Muhammad Raditya Rizqia R.
Tingkat Bahaya Gas CO₂

No	CO ₂ (%) volume	Kelompok
1	<0.5	Amer
2	1.5-5	Sedang dilakukan evaluasi
3	1.5-8	Sangat berbahaya

Latar Belakang

Rumusan Masalah

Tujuan Penelitian

Manfaat

Telaah

ALUR PROSES PEMBUATAN ADSORBEN DAN PENGUJIAN

Latar Belakang

Rumusan Masalah

Tujuan Penelitian

Manfaat

Telaah



UPACARA PENUTUPAN

Momen Perayaan Para Peneliti Muda

Ada awal, maka ada pula akhir. Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 tak sekedar ajang unjuk kompetensi para peneliti muda. Ada pengalaman pembelajaran, serta pertemuan dengan para pemangku kepentingan dan para peserta didik dari provinsi-provinsi di Indonesia.

Upacara Penutupan LPSN SMP Tahun 2017 dihelat pada Kamis malam (12/10) di Puri Ratna Ballroom Hotel Grand Sahid Jaya. Band Lembayung Senja memanjakan telinga partisipan LPSN dengan lagu "Surat Cinta Untuk Starla" dan "Asal Kau Bahagia".

Para pejabat teras di lingkup Kemendikbud memasuki ruangan. Setelah MC Icha melakukan pengenalan tentang LPSN yang dihelat di Jakarta pada 9-13 Oktober 2017, pembacaan doa mengawali Upacara Penutupan. Lalu ditampilkanlah salah satu Penyaji Terbaik Festival Kreativitas Musik Tradisional FLS2N SMP Tahun 2017 dari provinsi Jawa

Barat. 5 siswa dari SMPN 1 Cilawu menghadirkan musik tradisional dengan judul "Tangisan Cimanuk".

"Saya terinspirasi kejadian nyata. Karena Garut kurang lebih 1 tahun ke belakang terkena musibah banjir. Banjir bandang aliran Sungai Cimanuk. Saya terharu melihat anak-anak bisa mengekspresikan kejadian banjir bandang itu lewat musik," kata Yayan Sopiyan guru pendamping para siswa dari SMPN 1 Cilawu.

Panggung masih diisi oleh para kampiun FLS2N SMP Tahun 2017. Kali ini oleh Juara Harapan III, Lomba Gitar Solo yakni Bhadranala Haryawirasma. Bhadranala membawakan dua lagu yakni "Allegretto" dan "Kicir-kicir".

Selepas itu, laporan kegiatan LPSN SMP Tahun 2017 disampaikan oleh Kasubdit Peserta Didik, Maulani Mega Hapsari.

"LPSN bukan sekedar ajang lomba penelitian, namun juga diarahkan untuk menggali nilai-nilai pendidikan karakter



yang bersumber dari kegiatan meneliti seperti berpikir secara kreatif, kritis, kolaboratif, inovatif, dan juga tanggung jawab," kata Kasubdit Peserta Didik, Maulani Mega Hapsari yang melaporkan penyelenggaraan LPSN 2017 pada upacara penutupan LPSN di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).





Ragam dinamika kala presentasi juga diungkap oleh perempuan berjilbab ini.

“Memang ada peserta yang sempat menangis saat mempresentasikan hasil penelitiannya. Namun sebenarnya tanggung itu adalah sebagai buah dari tanggung jawabnya sebagai finalis akan karyanya. Dan kebetulan ada salah satu kegiatan yang pada saat itu kami juga menyaksikan. Ada siswa yang mempresentasikan karyanya, tiba-tiba lampu hotelnya mati, gensetnya mati. Tapi, alhamdulillah siswa tersebut masih dengan percaya diri tetap menyampaikan hasil karyanya dengan dibantu oleh lampu dari hand phone-nya,” terang Maulani Mega Hapsari yang melakukan blusukan saat sesi presentasi siswa.

Acara lalu dilanjutkan dengan pidato dari Direktur Pembinaan SMP, Supriano. Pujian dihaturkan kepada para peserta LPSN yang merupakan potret dari generasi milenial yang tekun berinovasi.

“Saya memberikan apresiasi yang luar biasa. Anak-anak kita memang anak-anak generasi milenial. Generasi

yang akan menghadapi tantangan luar biasa di abad 21. Dan begitu juga tantangan buat bangsa ini. Kalau bangsa ini memiliki atau menginginkan daya saing yang kuat, daya saing yang hebat, bangsa ini harus berinovasi,” kata Direktur Pembinaan SMP, Supriano kala memberikan pidato pada Upacara Penutupan LPSN SMP di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

“Inovasi atau kreativitas bisa dilakukan melalui penelitian. Tidak ada sesuatu yang hebat tanpa melalui penelitian,” imbuhnya.

Rangkuman singkat aktivitas para partisipan LPSN untuk kemudian ditampilkan dalam video flashback berdurasi lebih dari 7 menit. Benarlah apa yang diungkap dalam narasi video tersebut yakni:

Karena Indonesia ditemukan dan dibentuk oleh anak-anak muda Indonesia menunggu lahirnya generasi pencipta Kalianlah yang akan mengharumkan Indonesia dengan karya

Menunggu detak pengumuman pemenang, tensi pun diturunkan dengan tarian tradisional yang dilakukan peserta LPSN, Ayu Rosyana; serta band Lembayung Senja yang kembali naik ke panggung. Kali ini band yang personilnya merupakan guru seni musik dan keterampilan itu membawakan lagu “Laskar Pelangi” dan “Tanah Airku”.

Moment of truth pun hadir berupa pengumuman para pemenang LPSN SMP 2017. Terdapat 3 medali emas, 5 medali perak, dan 7 medali perunggu untuk masing-masing bidang ilmu pengetahuan yang dikompetisikan. Di tangan para peneliti muda inilah motor kreativitas dan inovasi diharapkan. Untuk menjadikan Indonesia sebagai bangsa pencipta.

Haru biru para partisipan LPSN pun diakhiri dengan sesi foto-foto, baik itu di panggung ataupun di venue Upacara Penutupan. LPSN SMP Tahun 2017 memang telah resmi ditutup, namun gelora kreasi para peneliti muda akan tetap bertalu-talu.

Siap Bersaing di Lomba Penelitian Tingkat Internasional

Ajang Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 terasa istimewa. Para pemenang LPSN SMP Tahun 2017 memiliki kesempatan untuk bersaing di tingkat internasional. Ya, 102 naskah yang masuk hingga tingkat nasional memang merupakan hasil penelitian terbaik dari para peserta didik di jenjang SMP. Banyak konten lokal dan bermuatan ke-Indonesiaan yang diungkap dalam penelitian tersebut. Para pemenang LPSN SMP Tahun 2017 tak henti sampai disini. Mereka yang terpilih untuk ikut seleksi, setelah melalui training center, maka yang terbaik akan diikuti di The National Mexican Expo-Sciences 2017 di Meksiko.

Hal tersebut merupakan langkah aktif dari Direktorat Pembinaan SMP kala mendapatkan pengarahan dari Dirjen Dikdasmen Kemendikbud, Hamid Muhammad saat membuka ajang LPSN SMP Tahun 2017.

"Berbagai lomba tetap kami laksanakan. Kami tetap yakin anak-anak kita kalau tidak dikasih wadah untuk berkompetisi dan berkolaborasi maka semangatnya akan hilang. Ini yang akan kita kawal seterusnya dengan berkolaborasi dengan semua pihak," kata Hamid Muhammad pada upacara pembukaan LPSN di Hotel Grand Sahid Jaya, Senin (9/10).

"Dan saya harapkan anak-anak kita 1, 2, atau berapa pun juga bisa berkompetisi di tingkat internasional. Dan ini yang kita cita-citakan. Tadi saya tanya wadah internasionalnya ada atau tidak? Karena yang ada yang biasa kita kirim yang level SMA. Yang SMA kita kirim ke Intel ISEF di Amerika. Tugas Pak Ono untuk mencari. Karena yang sifatnya penelitian, saya identifikasi ada





internasional,” ungkap Direktur Pembinaan SMP, Supriano kala memberikan pidato pada Upacara Penutupan LPSN SMP di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

“Karena di tingkat internasional tidak melihat jenjang, tapi melihat umur. Umur 15 ke atas. Kalian saya lihat yang hadir, mengikuti rata-rata umurnya 15. Insha Allah tahun ini kalau ada kesempatan ke luar negeri kita akan usahakan tahun ini juga, tetapi jika tidak, mungkin tahun 2018,” imbuh Supriano.

Tampil di ajang internasional merupakan asa agar Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) semakin prestisius dan mendorong siswa SMP yang jumlahnya 10 juta orang untuk lebih produktif.

“Harapan saya LPSN ini supaya lebih punya greget, semangat, itu mungkin ada salurannya ke internasional. Sehingga anak-anak ini yang sudah berhasil, what’s next? Apakah di nasional saja?” ungkap guru IPA dari SMP Negeri 5 Yogyakarta, Abdurrahman.

Menurut Abdurrahman, anak-anak Indonesia pun dapat bersaing dalam lomba penelitian tingkat internasional.

“Penguasaan bahasa Inggris jelas. Di internasional tahun kemarin kami di Malaysia diikuti oleh 11 negara. Anak-anak itu benar-benar harus penguasaan bahasa Inggris. Alhamdulillah Indonesia tidak kalah dengan dari India. International RMC Young Scientists Conference & Exhibition diikuti Australia, Iran, India, dari negara Afrika juga. Kami mendapat 2 emas,” ujar Abdurrahman yang tangan dinginnya turut membawa wakil dari SMP Negeri 5 Yogyakarta meraih 2 medali emas dan 1 medali perak di LPSN SMP Tahun 2017.

8 event internasional yang sifatnya penelitian. Tidak harus sama dengan SMA, tapi pilih yang kredibel. Yang kita bisa kirimkan anak-anak kita yang terbaik ke level internasional,” terang Hamid Muhammad.

Gayung pun bersambut, Direktorat Pembinaan SMP menggandeng organisasi Center for Youth Scientists dalam penyiapan para peneliti muda Indonesia untuk berkiprah di level internasional.

“Saya berbicara kemungkinan yang akan dapat emas, apakah tahun ini, apakah tahun depan, kita akan daftarkan. Ada organisasi yang namanya Center for Youth Scientists. Itu akan menseleksi hasil penelitian anak SMP, SMA dan yang terbaik akan mengikuti penelitian atau lomba di tingkat internasional. Insha Allah. Karena ini pesan Pak Dirjen, bagaimana cari cantelan bahwa anak-anak yang melakukan penelitian ini bisa mengikuti di tingkat

Peneliti Harus Jujur

Ajang Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) sejalan dengan pendidikan karakter yang sudah masuk dalam Perpres Nomor 87 tahun 2017. Seperti diketahui pada 6 September 2017, Presiden Joko Widodo telah menandatangani Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter. Dalam Perpres ini disebutkan Penguatan Pendidikan Karakter adalah gerakan pendidikan di bawah tanggung jawab satuan pendidikan untuk memperkuat karakter peserta didik melalui harmonisasi olah hati, olah rasa, olah pikir, dan olah raga dengan pelibatan dan kerja sama antara satuan pendidikan, keluarga, dan masyarakat sebagai bagian dari Gerakan Nasional Revolusi Mental (GNRM).

“Pendidikan karakter sudah ada peraturan pemerintah yang terbaru. Setiap mata pelajaran harus dikaitkan dengan pembentukan karakter. Sebab pendidikan karakter telah dibangun oleh Bung Karno, Presiden RI yang pertama – *nation and character building*,” jelas juri bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni Soegeng Santoso.

Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP (LPSN SMP) tak sekadar event prestisius untuk menguji kemampuan meneliti para peserta didik. LPSN sendiri bermakna pula dalam Penguatan Pendidikan Karakter yang sedang diarusutamakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

“Penelitian itu ada istilahnya ‘Boleh salah tapi tidak boleh bohong’. Jadi karakternya adalah kejujuran. Dimana kita ketika penelitian kadang kala mendapatkan data yang bagus sesuai harapan. Tapi tidak jarang juga mendapatkan data yang memang kurang kita sukai. Kalau orang yang jujur, data yang kurang kita sukai akan ditampilkan seperti apa adanya. Bagi orang yang tidak jujur tentu



datanya akan diakali, disesuaikan dengan harapan kita,” kata juri Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan, Lisman Suryanegara di Hotel Grand Sahid Jaya, Selasa (10/10).

Hal senada diungkap oleh Kasubdit Peserta Didik, Maulani Mega Hapsari yang memandang ajang LPSN secara komprehensif.

“LPSN bukan sekadar ajang lomba penelitian, namun juga diarahkan untuk menggali nilai-nilai pendidikan karakter yang bersumber dari kegiatan meneliti seperti berpikir secara kreatif,

kritis, kolaboratif, inovatif, dan juga tanggung jawab,” kata Kasubdit Peserta Didik, Maulani Mega Hapsari yang melaporkan penyelenggaraan LPSN 2017 pada upacara penutupan LPSN di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

“Peserta LPSN telah menyadari bahwa kegiatan penelitian ini bukan hanya untuk menjadi juara. Namun jauh daripada itu mereka menemukan nilai-nilai falsafah hidup di balik kegiatan penelitian,” ujar Maulani Mega Hapsari.

Karakter positif dari peneliti yakni peduli terhadap lingkungan memang telah mekar mewujud. Diantaranya pada tiga sosok Reynard Ardian Simanjuntak, Christopher Marcellino, dan Gerardus Fandy Gunawarman Putra. Berawal dari pengalaman pribadi mereka melihat adanya miskomunikasi antara seorang tunawicara dengan petugas di halte transjogja, membuat hati mereka tergugah dan menciptakan sebuah alat sarung tangan untuk menerjemahkan bahasa isyarat bagi penyandang tunawicara. Sebuah alat yang mereka presentasikan dalam Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP 2017 dengan judul penelitian "Sarung Tangan Penerjemah Bahasa Isyarat Tunawicara Berbasis Arduino".

"Awalnya karena pengalaman pribadi kami, melihat seorang tunawicara kebingungan di halte transjogja. Petugas halte pun juga tidak bisa memahami dengan baik apa yang disampaikan oleh seorang tunawicara tersebut ketika menanyakan sesuatu. Di situlah hati kami tergugah dan mulai menciptakan alat ini," ujar Reynard, siswa dari SMP Stella Duce 1 Yogyakarta.

Maka tepatlah jika dikatakan bahwa dari ajang LPSN ini bibit-bibit para peneliti muda berintegritas bermunculan. Mereka yang mewarnai Indonesia dengan karya. "Kita kenal *You Tube*, *Facebook*, *Telegram*, semuanya itu melalui penelitian. Inilah yang diharapkan oleh bangsa. Dan tentunya kalau penelitian ini dibiasakan sejak dini melalui anak-anak di tingkat SMP saya rasa 5, 10 tahun lagi Indonesia tidak akan kekurangan peneliti," ujar Direktur Pembinaan SMP, Supriano penuh raut optimisme di hadapan ratusan peserta LPSN SMP 2017.

"Sekarang peneliti tidak hanya diukur dengan senioritas, tapi justru inovasi, kreativitas, justru sekarang dihasilkan oleh anak-anak muda. Kita bisa lihat yang simpel saja *Gojek*, belanja *online*. Justru itu karya anak-anak muda. Kalau dulu inovasi itu *output* para senior. Sekarang kreativitas diciptakan oleh anak-anak muda. Kalau anak-anak SMP yang hadir sekarang ini, inilah nanti yang akan menciptakan ide-ide baru sehingga kalianlah yang bisa



bersaing dan memajukan bangsa ini. Luar biasa kalian," ungkap Direktur Pembinaan SMP, Supriano. Kala memberikan pidato pada Upacara Penutupan LPSN SMP di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

Maka ketika tongkat estafet kepemimpinan jatuh kepada orang-orang muda yang kini sedang menempuh pendidikan di bangku sekolah, integritas adalah kunci. Dan melalui ajang LPSN yang menekankan kepada kejujuran, integritas itu dapat terbentuk dan terkokohkan.

"Salah satu hal yang paling

penting dalam membina riset itu adalah kejujuran. Itu yang tak bisa dikalahkan oleh apa pun. Orang jujur menyampaikan apa adanya. Jujur menyampaikan fakta. Jujur adalah hal yang terpenting. Karena itu integritas, kejujuran itu adalah hal yang diutamakan dalam sebuah riset. Kalau tanpa itu, riset adalah nol, nol besar, tidak ada. Pada anak-anak itu yang kita tekankan. Karakter jujur, integritas baik, insya Allah kalau dia jadi pemimpin maka dia menjadi pemimpin yang berintegritas," terang Abdurrahman guru IPA dari SMP Negeri 5 Yogyakarta.

Para Peneliti Muda Peraih Medali LPSN SMP 2017

Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 usai sudah. Bertempat di Hotel Grand Sahid Jaya, pada hari Kamis (12/10) dihelat upacara penganugerahan peraih medali dan upacara penutupan. Untuk peraih medali perunggu mendapatkan uang pembinaan 3 juta, peraih medali perak mendapatkan 4 juta, dan peraih medali emas

mendapatkan 5 juta.

LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 sendiri menyediakan 3 medali emas, 5 medali perak, dan 7 medali perunggu untuk masing-masing bidangnya.. Sebagai juara umum di LPSN tingkat SMP 2017 yakni provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan 3 medali emas, 1 medali perak, dan 1 medali

perunggu. Juara kedua diraih provinsi Banten dengan 2 medali emas dan 1 medali perunggu. Dan peringkat ketiga ditempati oleh Jawa Timur dengan 1 medali emas, 3 medali perak, dan 3 medali perunggu.

LPSN sendiri diselenggarakan di Jakarta pada 9 s.d. 13 Oktober 2017. LPSN tahun ini memiliki tema "Meningkatkan Karakter Kreatif dan Kritis Siswa melalui Penelitian Ilmiah".

Dalam LPSN terdapat 3 bidang yang diperlombakan yakni Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni; Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan; Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa. Terdapat 102 naskah yang diperlombakan di LPSN SMP Tingkat Nasional, dimana hal tersebut merupakan hasil seleksi dari lebih 1.160 naskah yang masuk.





Rekapitulasi Perolehan Medali LPSN SMP Tingkat Nasional Tahun 2017

No	PROVINSI	MEDALI			Total
		EMAS	PERAK	PERUNGGU	
1	D.I. Yogyakarta	3	1	1	5
2	Banten	2		1	3
3	Jawa Timur	1	3	3	7
4	Jawa Barat	1			1
5	Kalimantan Tengah	1			1
6	Sumatera Utara	1			1
7	Jawa Tengah		3	3	6
8	Kalimantan Timur		2		2
9	Kalimantan Selatan		1	1	2
10	Kalimantan Utara		1	1	2
11	Bangka Belitung		1		1
12	Lampung		1		1
13	Papua Barat		1		1
14	Riau		1		1
15	Bali			3	3
16	Nusa Tenggara Barat			2	2
17	DKI Jakarta			1	1
18	Gorontalo			1	1
19	Maluku			1	1
20	Nusa Tenggara Timur			1	1
21	Sulawesi Barat			1	1
22	Sulawesi Selatan			1	1
Total Medali		9	15	21	45

DIY Memang Istimewa, Sang Juara Umum LPSN SMP 2017

LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 memperlombakan 102 naskah dengan peserta yang tersebar dari 32 provinsi di Indonesia. Event LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 sendiri menyediakan 3 medali emas, 5 medali perak, dan 7 medali perunggu untuk masing-masing bidangnya. Terdapat 3 bidang lomba yakni Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan; Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni; Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa.

Dari total 45 medali yang diperebutkan terdapat 22 provinsi yang mampu meraih medali. Peringkat ketiga ditempati oleh Jawa Timur dengan 1

medali emas, 3 medali perak, dan 3 medali perunggu. Peringkat kedua ditempati oleh Banten dengan 2 medali emas dan 1 perunggu. Sedangkan sebagai peringkat pertama dan juara umum yakni provinsi DI Yogyakarta dengan perolehan 3 medali emas, 1 medali perak, dan 1 medali perunggu.

Ada pun sebaran medali yang diraih sang juara umum DI Yogyakarta yakni dari bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan yakni 2 medali emas dan 1 medali perak; dari bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa yakni 1 medali emas dan 1 medali perunggu.

Dari bidang Ilmu Pengetahuan Alam

dan Lingkungan, medali emas diraih dari penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Hanif Wicaksono dan Muhammad Raditya Rizqia Ramadhan dengan judul "Limbah Cangkang Kerang Hijau Sebagai Penyerap Gas Beracun Gunung Api". Lalu dari penelitian Muhammad Grandiv Lava Putra, Nashwa Maheswari Wannawijaya, Lilia Putri Aisyah dengan judul "Savon (Sansevieria Aglaonema) Si Layar Antiradiasi Dan Antibakteri".

Sedangkan medali perak diraih dari penelitian yang dilakoni oleh Zhafira Mafaz, Sheila Tirta Ayumurti, Septiani Rahmawati Wahyuningrum dengan judul Biolavicin (Biolarvasida Dari Cinnamomum Burmannii) Sebagai



Pembasmi Larva Aedes Aegypti”.

Dari bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa, medali emas diraih dari karya penelitian yang dilakukan oleh Reynard Ardian Simanjuntak, Christopher Marcellino, Gerardus Fandy Gunawan Putra dengan judul “Sarung Tangan Penerjemah Bahasa Isyarat Tunawicara Berbasis Arduino”. Sedangkan medali perunggu direngkuh dari penelitian yang dilakukan oleh Nur Hakim Kadarisman, Rahagi Andhika, Aji Giriantoro Mufti dengan judul “Stimulator Pertumbuhan Tanaman Hortikultura Media Hidroponik Berbasis Suara Binatang Alami”.

Keberhasilan provinsi DI Yogyakarta terasa istimewa. Mengingat pada akhir September 2017 provinsi DI Yogyakarta menjadi Juara Umum Festival dan Lomba Seni Siswa Nasional (FLS2N). Di samping itu keberhasilan menjadi Juara Umum LPSN SMP 2017 berarti mempertahankan gelar yang diraih pada tahun lalu.

“Saya sangat bangga DIY dapat mengulang juara umum seperti tahun kemarin,” kata Aretha Putri siswi SMPN 5 Yogyakarta yang ikut bersukacita bersama rekan-rekannya setelah provinsi DI Yogyakarta dinobatkan sebagai Juara Umum LPSN SMP 2017.



Pembinaan Secara Berkelanjutan Jadi Kunci Sang Juara Umum LPSN SMP 2017

Pada penyelenggaraannya di Jakarta, 9-13 Oktober 2017 di Hotel Grand Sahid Jaya merupakan kali kedua belas event lomba penelitian tingkat nasional dihelat. Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP tingkat nasional tahun 2017 memperlombakan 102 naskah dengan peserta yang tersebar dari 32 provinsi di Indonesia.

Event LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017 sendiri menyediakan 3 medali emas, 5 medali perak, dan 7 medali perunggu untuk masing-masing bidangnya. Terdapat 3 bidang lomba yakni Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan; Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni; Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa.

Dari total 45 medali yang diperebutkan terdapat 22 provinsi yang mampu meraih medali. Provinsi DI Yogyakarta menjadi juara umum dengan perolehan 3 medali emas, 1 medali perak, dan 1 medali perunggu. Keberhasilan ini tak terlepas dari pembinaan secara kontinu yang dilakukan.

“Alhamdulillah dari tahun 2016 sampai sekarang kita dapat Juara Umum. Itu sebenarnya proses pembinaan secara kontinu. Kami seleksi tingkat kota, provinsi. Jadi itulah kawah candradimukanya. Jadi anak-anak kita bina dulu, bikin proposal, setelah proposal yang terbaik kita pilih untuk melanjutkan risetnya. Kemudian baru kita lombakan. Itu yang kita lakukan,” jelas guru IPA dari SMP Negeri 5 Yogyakarta, Abdurrahman di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

SMP Negeri 5 Yogyakarta sendiri mampu meloloskan 4 grup di ajang LPSN SMP tingkat nasional tahun 2017. Dari 4 grup tersebut capaian 2 medali emas dan 1 medali perak berhasil direngkuh. Keberhasilan prestasi tersebut menurut Abdurrahman tak terlepas dari peran orang tua siswa.

“Budaya literasi disini begitu baik. Dukungan dari orang tua juga penting saya pikir. Kami dari pihak sekolah tidak bisa berbuat apa-apa tanpa dukungan dari orang tua,” ungkap Abdurrahman yang ikut mendampingi pelajar Indonesia di ajang International RMC Young Scientists Conference & Exhibition.

Meneliti sendiri dapat dimaknai untuk memupuk karakter jujur dan penuh integritas. Menurut Abdurrahman di pundak para peneliti muda ini stok para pemimpin berintegritas di Indonesia dapat diharapkan.

“Salah satu hal yang paling penting dalam membina riset itu adalah kejujuran. Itu yang tak bisa dikalahkan oleh apa pun. Orang jujur menyampaikan apa adanya. Jujur menyampaikan fakta. Jujur adalah hal yang terpenting. Karena itu integritas, kejujuran itu adalah hal yang diutamakan dalam sebuah riset. Kalau tanpa itu, riset adalah nol, nol besar, tidak ada. Pada anak-anak itu yang kita tekankan. Karakter jujur, integritas baik, insya Allah kalau dia jadi pemimpin maka dia menjadi pemimpin yang berintegritas,” terang Abdurrahman.

Bahan Alami Pembasmi Larva Aedes Aegypti



Demam berdarah merupakan penyakit yang ada di Indonesia. Demam berdarah merupakan penyakit daerah tropis. Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh tiga peneliti muda dari SMPN 5 Yogyakarta pada tahun 2013 jumlah kasus demam berdarah dengue (dbd) di Indonesia yakni 112.512 kasus dengan 871 orang meninggal dunia. Lalu jika diteropong kasus dbd di provinsi DI Yogyakarta pada tahun 2016 terdapat 6.318 kasus dengan jumlah korban jiwa 32 orang.

Adalah Zhafira Mafaz, Sheila Tirta Ayumurti, Septiani Rahmawati Wahyuningrum yang membuat judul penelitian "Biolavacin (Biolarvasida Dari Cinnamomum Burmannii) Sebagai Pembasmi Larva Aedes Aegypti". Ketiga siswi tersebut merupakan peserta Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP (LPSN SMP). Buah karya mereka sendiri diapresiasi dengan medali perak LPSN SMP Tahun 2017 bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan.

"Kita bertiga kena dbd," kata Septiani Rahmawati Wahyuningrum yang akrab dipanggil Rahma menjelaskan alasan personal penelitian tersebut. "Dan di sekitar kita banyak yang meninggal kena penyakit dbd. Dengan penelitian yang kita lakukan menggunakan bahan alami, jadi tidak mencemari lingkungan."

"Kami melakukan penelitian mengenai zat untuk membasmi larva dari bahan alami yakni minyak kayu manis dengan nama spesiesnya Cinnamomum Burmannii sebagai



pembasmi larva aedes aegypti," ujar Mafaz di Hotel Grand Sahid Jaya, Selasa (10/10). Lalu bagaimanakah caranya biolarvasin bekerja sebagai pembasmi larva aedes aegypti?

"Kayu manis mengandung bahan sinamaldehyd. Sinamaldehyd dapat difungsikan sebagai biolarvasida karena mengganggu sistem saraf pada larva. Kami menggunakan Cinnamomum Burmannii karena di Indonesia banyak Cinnamomum Burmannii," terang Sheila yang memiliki cita-cita sebagai dokter spesialis kedokteran jiwa.

Layaknya rangkaian asa, tentu ada saja aral yang melintang. Namun ketiga peneliti muda ini maju terus

menaklukkan segala rintangan untuk merampungkan penelitian.

"Waktu percobaan buat lakuin destilasi uap air itu kan buat ambil minyak atsirinya dari kayu manis. Itu butuh banyak banget. Sedang kalau dari kayu manis yang kita punya cuma bisa hasilin sedikit," ungkap Rahma.

"Percobaannya di laboratorium parasitologi di UGM. Tapi karena sekolahnya pulang sore kadang suka kejar-kejaran waktu," tutur Sheila siswi kelas IX SMPN 5 Yogyakarta.

Ketiga peneliti muda ini berharap penelitian mereka tidak berhenti sampai di ajang LPSN SMP 2017 saja.

"Harapannya biolarvasida dari Cinnamomum Burmannii membasmi larva dengan baik sehingga dapat menangani kasus demam berdarah dengue. Selain itu kami berharap biolarvasida bisa diproduksi dan berguna untuk masyarakat," asa dari Mafaz.

Kearifan Lokal Menghemat Konsumsi Beras Berbuah Medali Emas LPSN



Apakah modern itu? Apakah berarti dengan modern, maka segala macam kearifan lokal dari generasi yang sudah-sudah harus tergerus dan tergantikan? Nyatanya kearifan lokal bernama ngakeul dapat selaras dengan masalah kekinian dan menjadi solusi tepat guna. Hal itulah yang ditunjukkan oleh tiga peneliti muda dari provinsi Banten dengan judul penelitian "Ngakeul Sebagai Upaya Menghemat Konsumsi Beras Menuju Ketersediaan Pangan Yang Sehat Bagi Masyarakat Kampung Kadubitung". Buah penelitian tersebut menghasilkan medali emas di Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP 2017 (LPSN SMP 2017) bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni.

Dari kesimpulan yang diungkap tiga siswi (Dinda Regista Aprilia, Suji, Najmi Luthfia Nazhfia) dari SMPN 2 Cipanas tersebut terungkap eksistensi ngakeul sebagai salah satu kearifan lokal di Kampung Kadubitung mulai tergeser oleh perkembangan teknologi

alat penanak nasi modern. Dari hasil angket dan wawancara diketahui bahwa lebih dari 80 persen masyarakat Kadubitung sudah mulai meninggalkan tradisi ngakeul dan beralih pada cara memasak modern.

Ngakeul dapat menghemat konsumsi beras dengan cara membandingkan jumlah nasi yang terbuang dari yang diakeul dengan yang tidak diakeul. Dari hasil observasi diketahui nasi yang terbuang dari yang diakeul sebesar 9 kg atau 40 persen lebih rendah dari pada nasi yang tidak diakeul per bulan.

Ngakeul dapat membantu ketersediaan pangan yang sehat. Nasi akeul juga memiliki tingkat amilosa yang lebih rendah (1-2%), dibandingkan nasi yang tidak diakeul dengan tingkat amilosa lebih tinggi yakni lebih dari 2 %. Tingkat amilosa yang rendah sangat baik bagi kesehatan karena dapat mencegah penyakit diabetes.

Ditemui se usai upacara penutupan,

rasa haru didapati dari tiga peneliti muda ini. Rasa syukur dan harapan penelitian ini dapat mengubah pola perilaku masyarakat terujarkan.

"Deg-degan. *Nggak nyangka* bisa menang. Pas pertama disebutin air matanya keluar. *Nggak nyangka banget*," kata Suji yang masih diselimuti rasa haru.

"Harapannya bisa mengubah pola perilaku masyarakatnya jadi lebih sehat lalu dapat menghemat konsumsi beras agar masyarakat dapat berpikir lebih bijak untuk menghemat konsumsi beras," ujar Dinda di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

Awal mula ide penelitian ini sendiri bermula dari pengalaman pribadi Najmi yang merasa nasi di rumahnya cepat basi. Lalu dia menanyakan kepada ibunya apakah nasi cepat basi seperti ini? Sang ibu yakni Windi Tri Hastuti mengatakan dulu ada tradisi ngakeul. Windi Tri Hastuti sendiri merupakan guru pembimbing dari ketiga siswi ini. Berlatarbelakangkan sebagai guru IPS, Windi Tri Hastuti juga merupakan seorang penulis.

"Ngakeul warisan turun temurun dari Sunda. Ngakeul juga bisa berarti kegiatan yang dilakukan setelah memasak nasi. Ngakeul bisa juga berarti mengaduk-aduk nasi agar air yang terkandung dalam nasi bisa hilang secara sempurna," terang Najmi yang bercita-cita menjadi pengacara.

Nilai religius sesuai amanat Penguatan Pendidikan Karakter terlihat dari buah penelitian ini yang menghendaki agar tidak terjadi kemubaziran dalam konsumsi beras.

"Produksi dan tingkat konsumsi beras cukup tinggi di Indonesia. Ngakeul bisa menjadi solusi agar masyarakat bisa menghemat produksi beras dalam jangka panjang. Sesuai dengan hadits Nabi 'Sesungguhnya mubazir itu temannya setan'," ungkap Najmi.



Mengubah Wajah Indonesia dengan Penelitian

Meraih medali emas pada ajang Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 pada bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan merupakan langkah awal bagi Muhammad Hanif Wicaksono dan Muhammad Raditya Rizqia Ramadhan dari SMPN 5 Yogyakarta untuk terus melakukan penelitian. Baginya penelitian yang mereka lakukan masih jauh dari kata sempurna.

“Kami akan mengembangkan hasil penelitian ini. Seperti desain rancangan harus lebih matang,” kata Muhammad Hanif kepada Tim Media Center usai menerima penganugerahan gelar juara di Hotel Grand Sahid Jaya, Kamis (12/10).

Menurutnya penelitian yang mereka lakukan berjudul “Limbah Cangkang Kerang Hijau Sebagai Penyerap Gas Beracun Gunung Api” tidak hanya sekadar laporan saja. Tapi penelitian tersebut harus menghadirkan manfaat

bagi kepentingan masyarakat. “Kami ingin hasil dari penelitian ini bisa dirasakan masyarakat. Sayang sekali kalau hanya berhenti di sini saja. Setelah menang tapi tidak bermanfaat,” tegas siswa yang gemar bermain sepak bola ini.

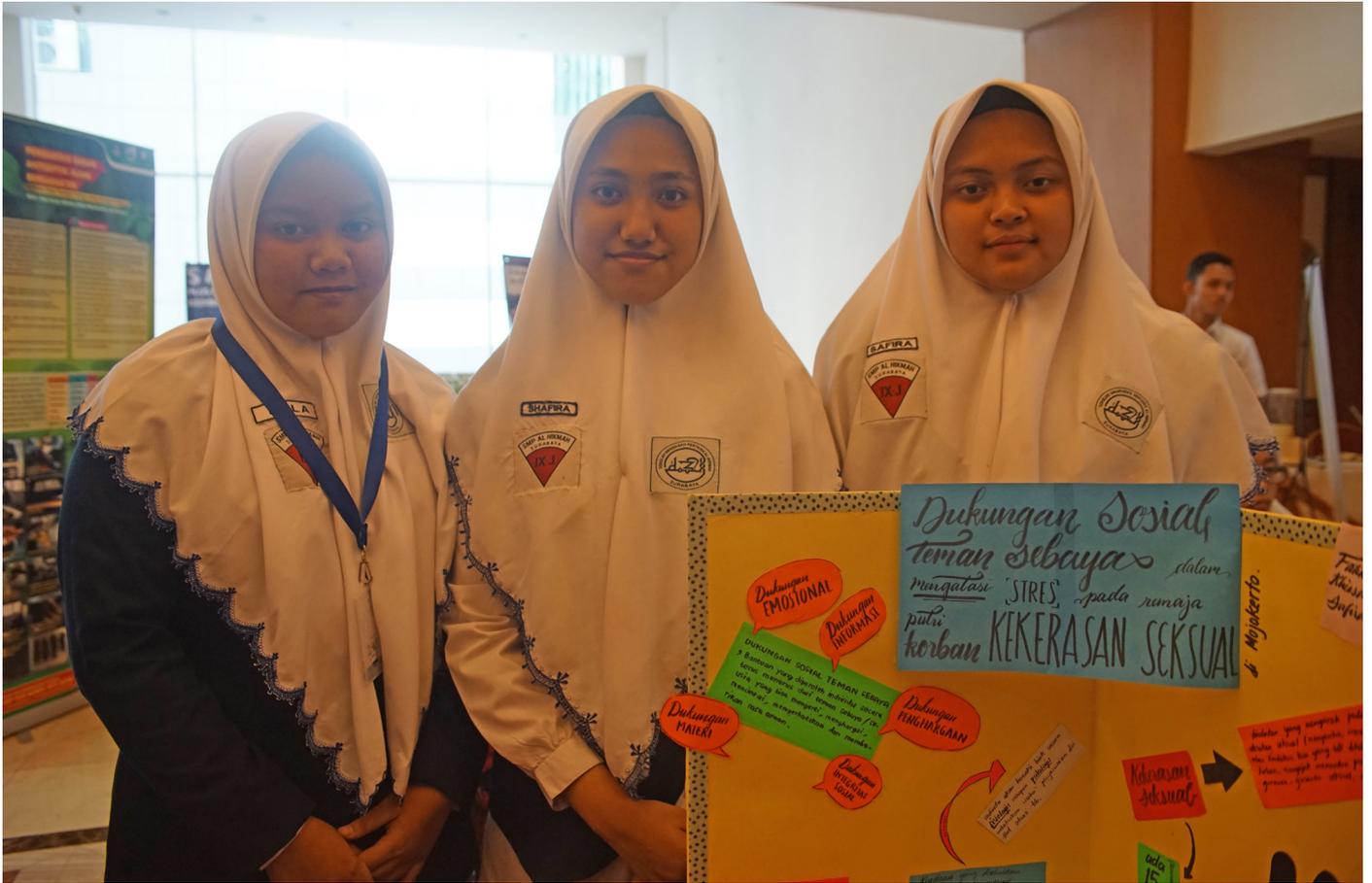
Lebih lanjut, ia mengungkapkan motivasinya mengikuti ajang ini. Menjadi peneliti adalah pilihan hidupnya, bahkan Hanif memiliki ambisi yang sangat besar ingin mengubah wajah Indonesia dari negara berkembang menjadi negara maju. Hal ini akan terwujud jika anak-anak bangsa mampu menciptakan karya-karya besar yang diperhitungkan oleh masyarakat dunia.

“Saya yakin jika bangsa ini banyak menemukan-menemukan hal-hal besar pasti Indonesia akan diperhitungkan. Ini bisa terwujud jika kita melakukan penelitian-penelitian dan hasilnya bisa dimanfaatkan masyarakat Indonesia dan masyarakat dunia,” katanya.

Pada kesempatan yang sama Muhammad Raditya Rizqia Ramadhan mengatakan bahwa motivasi mengikuti ajang ini tidak hanya sekadar menjadi yang terbaik. Tapi mengikuti LPSN merupakan bagian dari hobinya. “Saya suka meneliti dan suka penasaran,” kata siswa yang bercita-cita menjadi dokter ini.

Baginya penelitian merupakan gerbang untuk memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi. Jika bangsa ini gemar melakukan penelitian, maka bangsa ini akan sejajar dengan negara-negara maju. “Saya sih memiliki keinginan iptek di Indonesia semakin maju. Ini bisa terwujud dengan penelitian-penelitian,” ujarnya.

Lebih lanjut ia mengatakan dengan melakukan penelitian, maka pendidikan karakter akan terbentuk. Palsunya dalam melakukan penelitian, seorang peneliti harus memiliki kejujuran, kerja keras dan kerja sama. “Saya merasa dengan melakukan penelitian kita dilatih untuk memiliki pribadi yang jujur, tidak mudah menyerah dan kerja sama dengan yang lain,” katanya.



Tekun Membaca dan Mencari Informasi Ala Trio Peneliti Asal Kota Pahlawan

Penyair Taufiq Ismail pernah mengkritisi bahwa bangsa Indonesia merupakan negeri yang "rabun membaca dan pincang menulis". Lalu ada juga hasil survei dari UNESCO pada 2011 yang menunjukkan indeks tingkat membaca masyarakat Indonesia hanya 0,001 persen. Artinya, hanya ada satu orang dari 1.000 penduduk yang masih mau membaca buku secara serius (tinggi).

Untungnya pendapat dan hasil survei tersebut 180 derajat dengan peserta Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP (LPSN SMP). Diantaranya hal itu dapat dilihat pada 3 peneliti muda dari Jawa Timur. Adalah Keisha Shafira Azzahra, Shafira Azzahra, Fatih Kamila Pasya yang mengangkat judul penelitian "Dukungan Sosial Teman Sebaya Dalam Mengurangi Stres Pada Remaja Putri Korban Kekerasan Seksual Di Wilayah Mojokerto".

Untuk menghasilkan buah karya tersebut informasi dari buku dan internet pun ditelusuri oleh ketiga siswi dari SMP Al-Hikmah Surabaya tersebut.

"Kami membaca tak hanya dari buku, tapi juga dari internet. Matanya sampai merah, panas. Demi kemenangan dan bangsa Indonesia. Kita kan harus meneliti, walaupun mata sampai merah, panas, sampai kalau merem sakit," kata Kamila di Hotel Grand Sahid Jaya, Rabu (11/10).

Membaca sendiri merupakan bagian dari *research*, dimana diperlukan membaca berulang dan melakukan verifikasi.

"Membaca suatu keharusan kalau kita sekolah. Ilmu itu direkam dengan ditulis. Mengetahuinya dengan dibaca sebanyak-banyaknya," ujar Shafira Azzahra.

"Kalau menulis *kan* lebih masuk lagi. Pas menulis *kan* membaca lagi jadi lebih masuk, lebih paham," ujar Keisha melengkapinya.

Daya literasi yang baik tersebut berbuah kepedulian terhadap permasalahan yang ada. Dengan dipadukan antara membaca dengan terjun langsung ke lapangan

menghasilkan penelitian yang dilakukan oleh ketiga siswi asal kota Pahlawan tersebut.

"Mojokerto merupakan kota metropolitan. Sedangkan korban kekerasannya berusia 10-18 tahun. Pelaku kekerasannya orang terdekat seperti pacar, tetangga, teman," ungkap Keisha.

"Kami sebagai peneliti tidak memberikan dukungan secara langsung. Kami menanyakan dukungan sosial apa yang diperlukan kepada korban. Ternyata dukungan emosional, penghargaan, informasi yang diperlukan oleh mereka," terang Kamila.

Buah dari ketekunan membaca dan meneliti ketiga pelajar ini berbuah manis pada ajang Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni. Medali perunggu berhasil direngkuh oleh pelajar dari SMP Al-Hikmah Surabaya ini.

Berawal dari Pengalaman Pribadi, Mereka Ciptakan Sarung Tangan Penerjemah Bahasa Isyarat



Berawal dari pengalaman pribadi mereka melihat adanya miskomunikasi antara seorang tunawicara dengan petugas di halte transjogja, membuat hati mereka tergugah dan menciptakan sebuah alat sarung tangan untuk menerjemahkan bahasa isyarat bagi penyandang tunawicara.

Sebuah alat yang mereka presentasikan dalam Lomba Penelitian Siswa Nasional SMP 2017 dengan judul penelitian 'Sarung Tangan Penerjemah Bahasa Isyarat Tunawicara Berbasis Arduino'. Tim yang terdiri dari Reynard Ardian Simanjuntak, Christopher Marcellino, dan Gerardus Fandy Gunawarman Putra mewakili Provinsi D.I Yogyakarta dan mengikuti bidang lomba Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa.

"Awalnya karena pengalaman pribadi kami, melihat seorang tunawicara kebingungan di halte transjogja. Petugas halte pun juga tidak bisa memahami dengan baik apa yang disampaikan oleh seorang tunawicara



tersebut ketika menanyakan sesuatu. Di situlah hati kami tergugah dan mulai menciptakan alat ini," ujar Reynard, siswa dari SMP Stella Duce 1 Yogyakarta.

Diperlukan riset yang cukup lama untuk menjadikan sarung tangan ini berfungsi dengan baik. Mereka

mencoba dan terus mencoba dalam kurun waktu enam bulan terhitung sejak Maret 2017.

"Kami melakukan riset dan pendalaman dalam perakitan dalam kurun waktu enam bulan di awal bulan Maret 2017. Memang masih perlu penyempurnaan lagi dengan menambahkan fitur-fitur bahasa isyarat berupa idiom. Karena yang berlaku masih dalam bentuk alfabet, dan resmi bahasa isyaratnya menggunakan bahasa isyarat Amerika," sahut Christopher yang ditemui di sela-sela Pameran Kreativitas dan Inovasi LPSN SMP 2017.

Dengan menampilkan penelitian mereka di LPSN SMP ini, mereka semakin bersemangat untuk menjadikan sarung tangan ini lebih sempurna lagi. Ditambah dengan respons positif yang juri berikan ketika mereka memaparkan sarung tangan ini menambah motivasi mereka untuk terus menumbuhkan rasa kreativitas dan inovasi dalam ilmu pengetahuan.

"Dengan respons juri yang mendukung kami, kami cukup senang, terlebih lagi juri sangat bangga kepada kami karena masih dalam tingkat SMP sudah bisa merakit alat ini. Walaupun di saat presentasi para juri sempat bertanya untuk memastikan latar belakang kami menguasai atau tidak, memastikan kalau alat ini buatan kami sendiri bukan dibuatkan," tutup Fandy yang bercita-cita menjadi seorang dokter dan peneliti ini.

Langkah awal telah ditorehkan oleh mereka dengan meraih medali emas LPSN SMP Tahun 2017 bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa. Namun, asa mereka tidak henti sampai disini. Besar harapan mereka bahwa sarung tangan yang mereka rakit mampu berguna untuk para penyandang tunawicara dan dapat diproduksi massal dan dipasarkan ke seluruh Indonesia.



Media Nayra, Mengatasi Kesulitan Membaca Al-Quran bagi Tunanetra

Ajang LPSN SMP 2017 yang digelar di Jakarta ini memang memberikan kejutan-kejutan terhadap ide atau gagasan dari para peserta. Hal ini terbukti dengan judul yang mereka tampilkan yang sebagian besar ingin memecahkan masalah yang dihadapi oleh masyarakat.

Kepekaan sosial yang mereka miliki mendorong mereka untuk berinovasi dan memberikan solusi nyata bagi permasalahan yang ada.

Seperti halnya, peserta dari Jawa Timur yang berpartisipasi dalam lomba Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan dan Seni. Tim dari Jawa Timur ini terdiri dari tiga siswi SMP Al-Hikmah Surabaya, Zidni Naura Rahmah, Isyfi Hayati, dan Nabila Inas Nailatillah.

Judul yang mereka tampilkan adalah "Peran Media Nayra Braille Dalam Mengatasi Kesulitan Membaca Al-Qur'an bagi Tunanetra". Ditanya mengenai mengapa judul ini yang diangkat ketiga siswi ini mengungkapkan mereka terinspirasi dari pasangan tunanetra penghafal Al-Qur'an.

"Ide judul ini karena terinspirasi dari pasangan suami istri tunanetra penghafal Al-Qur'an, dan selama ini mereka dalam menghafal Al-Qur'an belum memiliki metode yang dapat memudahkan mereka belajar dan menghafal Al-Qur'an. Mereka hanya mengandalkan pendengaran mereka saja," ujar Zidni Naura yang bercita-cita menjadi seorang dokter kala ditemui di sela-sela Pameran Kreativitas dan Inovasi peserta LPSN SMP 2017 di Hotel Grand Sahid Jaya.

Dengan judul yang dikembangkan, tentu memerlukan riset yang tidak sebentar. Selain itu diperlukan narasumber yang valid guna mendukung riset mereka. Tak hanya itu, kendala yang dihadapi pun perlahan bisa mereka ubah menjadi tantangan untuk mereka.

"Riset yang kami lakukan selama tiga bulan, narasumbernya selain pasangan suami istri tunanetra tadi, juga ada Guru Agama Islam SLBA Yayasan Pendidikan Anak Buta yang berada di Surabaya. Kalau soal kendala, itu kami ubah menjadi sebuah tantangan. Tantangan bagaimana menjadikan media Nayra mudah

dipahami. Mengingat setiap tunanetra memiliki kepekaan jadi yang berbeda-beda. Di samping itu, kecepatan menghafal setiap orang pun juga berbeda," imbuh Isyfi Hayati yang memiliki cita-cita sangat mulia yaitu sebagai guru agama.

Kepekaan sosial yang berbuah menjadi karya ini diapresiasi dengan medali perak pada event Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 bidang Ilmu Pengetahuan Sosial, Kemanusiaan, dan Seni. Tentu ketiga siswi ini masih memiliki harapan agar karya mereka dapat menjangkau manfaat yang lebih jauh lagi. Mereka berharap dengan adanya media Nayra ini, dapat membantu para tunanetra dalam hal asupan spiritual terutama dalam membaca dan menghafal Al-Quran.

"Media ini bisa bermanfaat tidak hanya untuk tunanetra, tetapi juga menginspirasi pemerintah atau masyarakat agar lebih peduli terhadap mereka yang berkebutuhan khusus di berbagai aspek kehidupan," ujar Nabila Inas yang juga bercita-cita menjadi seorang hafidzah ini.

Di Tangan Pelajar Ini Serbuk Kayu Sengon Bermanfaat bagi Kesehatan

Bagi sebagian orang melihat serbuk gergaji kayu sebagai limbah. Tapi di tangan pelajar dari SMP Al-Hikmah, Surabaya, Jawa Timur ini menjadi bahan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan.

Seperti yang dilakukan oleh Naya Shafina Najah, Azra Razita Rahmah, dan Nasha Salshabillah Witjaksono melakukan penelitian berjudul "Efektivitas Limbah Serbuk Gergaji Kayu Sengon Sebagai Adsorben Logam Kadmium (Cd)".

Berdasarkan hasil penelitian yang mereka lakukan menyimpulkan bahwa serbuk kayu sengon memiliki kandungan yang mampu menyerap logam berat yakni Kadmium (Cd).

"Di dalam serbuk kayu sengon terdapat zat yang ternyata mampu mengikat logam berat Kadmium," kata Azra Razita Rahmah kepada Tim Media Center saat ditemui di Hotel Grand Sahid Jaya, Rabu (11/10).

Azra mengatakan saat ini polusi lingkungan sudah sangat terasa, apalagi di daerah yang memiliki tingkat kesibukan yang sangat tinggi seperti Surabaya. Dengan adanya polusi lingkungan inilah logam berat yang tidak dibutuhkan oleh manusia akan mudah masuk. Jika logam berat seperti Kadmium ini masuk dan terakumulasi dalam tubuh maka dapat menyebabkan gangguan sistem pernafasan, hati dan ginjal.

"Jika kadmium terakumulasi oleh tubuh dapat merusak fungsi tubuh sehingga menimbulkan masalah pada pembuangan pencernaan tubuh manusia," jelasnya.

Lebih lanjut ia menuturkan dengan memakai serbuk ini maka air yang tercampur kadmium akan dapat diserap. Dengan cara serbuk tersebut dicampur ke dalam air yang sudah



tercemar logam berat. Selanjutnya biarkan serbuk mengendap. Kemudian air tersebut disaring menggunakan kertas filter dan corong.

"Setelah melalui proses ini maka air sudah bisa dikonsumsi untuk kebutuhan rumah tangga. Jika ingin diminum air harus direbus. Tapi air ini sudah bersih dari Kadmium," imbuhnya.

Menurutnya dengan adanya campuran serbuk ini maka air yang terkena limbah berupa logam berat ini dapat kembali digunakan dan sehat untuk dikonsumsi.

Sementara itu Naya Shafina Najah mengungkapkan alasannya meneliti menggunakan media serbuk gergaji kayu sengon. Ia bercerita bahwa di dekat rumahnya terdapat tempat penggergajian kayu. Namun serbuk ini hanya sebagai limbah yang tidak memiliki manfaat.

Setelah itu ia bersama tim melakukan penelitian agar limbah ini

menghadirkan kebermanfaatannya bagi kepentingan masyarakat. Ternyata berdasarkan hasil penelitian serbuk ini sangat berguna bagi kesehatan manusia.

"Yang awalnya kita buang, ternyata ini bisa bermanfaat bagi kesehatan manusia," katanya.

Maka itu, dia berharap kepada seluruh masyarakat untuk giat melakukan penelitian-penelitian. Pasalnya apa yang dipandang sebelah mata, justru mampu memberikan manfaat.

"Ubahlah limbah menjadi bermanfaat. Ini bisa diketahui jika kita melakukan penelitian," tegasnya.

Atas buah karya mereka bertiga, medali perak Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan layak disematkan. Ya, mereka peduli pada masalah kekinian dan mampu mengubah limbah menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Gunakan Bahan Alami untuk Memberantas Hama Tanaman

Hama siput tanpa cangkang kerap kali merusak sejumlah jenis tanaman yang ada di kawasan Desa Wongaya Gede, Batukaru, Tabanan, Provinsi Bali. Salah satu tanaman yang sering menjadi mangsa hama tersebut adalah Pakcoy.

Melihat kondisi tersebut, Gusti Ayu Maheswari Wirawan dan Manik Cahya Sanjivani pelajar dari SMP Saraswati 1 Denpasar, Bali ini tergugah melakukan penelitian untuk memberikan solusi dari permasalahan yang sedang dihadapi para petani di sana.

“Kebetulan saya juga memiliki perkebunan,” ungkap Gusti Ayu Maheswari Wirawan saat ditemui Tim Media Center di Hotel Grand Sahid Jaya, Rabu (11/10).

Gusti mengatakan bahwa penelitian

yang dilakukan berjudul “Pertumbuhan, Perkembangan dan Ketahanan Hama Tanaman Pakcoy (Brassica Rapa L.) Hidroponik Dengan Perlakuan Ekstrak Tembakau Yang Diaplikasikan Pada Media Tanam Air”. Penelitian yang mereka lakukan pada akhirnya dianugerahi medali perunggu LPSN SMP 2017 bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan.

Gusti mengatakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ekstrak tembakau terbukti mampu memberantas hama siput tanpa cangkang. Menurutnya, penelitian yang dilakukan merupakan hasil pengembangan dari penelitian yang dilakukan sebelumnya, dimana masih terdapat celah kekurangan.

“Pemanfaatan ekstrak tembakau ini sebelumnya sudah ada tapi dengan cara disemprot, namun hama siput

itu tidak hilang, bahkan larva hama tersebut mencemari media air yang bersumber dari air desa,” jelasnya.

Maka itu, penelitian yang mereka lakukan menggunakan cara baru, yakni mengaplikasikan ekstrak tembakau ini langsung pada media tanam air. Menurutnya dengan cara yang baru ini terbukti mampu meningkatkan kualitas daun Pakcoy lebih segar dan bersih.

Sementara itu Manik Cahya Sanjivani berharap dengan penelitian yang mereka lakukan memberikan motivasi kepada para petani, khususnya kepada petani Bali, dan umumnya petani Indonesia untuk lebih menggunakan bahan-bahan alami dalam memberantas hama. Karena sesungguhnya hama bisa dikalahkan dengan kekuatan alam itu sendiri.

Lebih lanjut dia mengatakan dengan bahan-bahan kimia justru akan mengurangi kesuburan tanah. Dengan berkurangnya kesuburan tanah, maka secara langsung akan mengurangi kualitas dan kuantitas dari hasil pertanian.

“Gunakan bahan alami. Karena Indonesia memiliki bahan alami sebagai obat yang mujarab, khususnya memberantas hama,” tutupnya.



Daun Karet Kebo, Kadar Kolesterol, dan Antusiasme Itu



Dari ruang presentasi bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan, nuansa antusias muncul dari peserta dan pihak juri. Adalah trio peneliti muda dari Jawa Timur yakni Kinanti Azzahra Widyatantri, Caroline Putri Kencana, Indira Maharani dengan judul penelitian “Pengaruh Ekstrak Daun Karet Kebo (*Ficus Elastica*) Terhadap Kadar Kolesterol Pada Tikus Jantan”.

Ide awal penelitian tersebut dari nenek Kinanti yang memiliki kadar kolesterol tinggi, tapi tidak mau memakan obat yang memakai bahan kimia. Penggunaan daun karet kebo sebagai penurun kolesterol; juga diharapkan dapat menaikkan nilai guna daun karet kebo yang banyak di masyarakat dan lazim digunakan sebagai tanaman hias.

Antusiasme pun muncul selain dari keaktifan trio peneliti muda ini untuk menjelaskan dan menjawab pertanyaan, melainkan juga dari dewan juri. Juri Achmad Dinoto diantaranya memberikan saran bahwa diperlukan panduan mengenai pemberian makan pada hewan tikus yang dijadikan percobaan. Dosis makanan yang diberikan sesuai dengan berat badan dari si tikus. Maka dengan demikian sisi *animal welfare* pun dapat dilakoni ketika menjadikan tikus sebagai hewan percobaan penelitian.

Ya, antusiasme trio peneliti muda itu terus berlangsung hingga Upacara Penutupan. Dikarenakan mereka berhasil meraih medali perak Lomba Penelitian Siswa Nasional (LPSN) SMP Tahun 2017 bidang Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkungan.



Kelangkaan Garam di Indonesia, Awal Mula Mereka Berinovasi

Petani garam di Jawa Timur mengeluh dengan kondisi cuaca yang tidak menentu. Akibatnya, produksi garam menjadi tidak menentu. Faktor ini menjadi salah satu penyebab kelangkaan garam.

Melihat kondisi ini, tiga siswi dari SMPN 5 Bangkalan mencoba memberikan solusi bagi petani garam di Pulau Madura yang notabene memberikan sumbangan terbesar dalam hal produksi garam di Indonesia yakni sebesar 60%.

“Semuanya terjadi pada bulan Juni kemarin, berita-berita di televisi dan media *online* menyatakan bahwa Indonesia mengalami krisis garam, garam yang dihasilkan pun kualitasnya tidak bagus. Dari situlah kami mencari inovasi bagaimana mengatasi kelangkaan garam yang terjadi, terlebih lagi kami berasal dari Pulau Madura yang merupakan penghasil garam terbesar bagi Indonesia sebesar enam puluh persen,” ujar Asia Salsa Dhillia yang bercita-cita menjadi seorang dokter ini.

Perjalanan ketiga siswi ini dalam ajang LPSN SMP 2017 bisa dibilang seru dan menegangkan. Bayangkan saja, mereka pada awalnya mendapat giliran tampil pada hari pertama

tetapi mereka tidak hadir dikarenakan sesuatu hal. Lalu para juri berusaha menghadirkan mereka di hari kedua presentasi lomba dan pada akhirnya mereka tampil walaupun mengalami proses perjalanan yang panjang.

“Kami kaget *banget* dapat kabar dari juri, apalagi itu pas pelajaran sekolah. Kepala sekolah mengumpulkan kami di ruangan lalu memberitahu bahwa kami harus berangkat sore harinya. Apalagi setelah sampai di bandara ternyata kami mengalami keterlambatan penerbangan hampir dua jam, *duh gak* kebayang paniknya kami, termasuk guru pendamping kami juga,” imbuh Cindy Gracya Vortis yang berasal dari kelas 9 ini.

Dalam melakukan penelitian pun kekompakan mereka ini tidak selalu berjalan mulus. Selalu ada perselisihan ketika sedang meneliti. Tidak itu saja, terkadang *mood* mereka pun sangat mempengaruhi fokus mereka dalam meneliti. Namun mereka mempunyai solusi yang semakin memantapkan mereka sebagai sebuah tim.

“Ya namanya sebuah tim, pasti ada deh selisih paham, apalagi kalau masalah *mood*, *gak* bisa ditebak-tebak. Kalau sudah berantem, biasanya kami menganggap hal itu sebagai

bercandaan saja. Jadi omongan-omongan yang *gak* enak jangan dianggap serius. Dan itu berhasil dalam tim kami,” ungkap Metania Annisa Ussa’adah, yang merupakan paling kecil dari anggota tim yang lain.

Mereka berharap apa yang sudah mereka kembangkan dapat diimplementasikan oleh seluruh masyarakat Indonesia agar dapat meminimalisir dan mencegah kelangkaan garam lagi nantinya.

Tak lupa peraih medali emas LPSN SMP 2017 bidang Ilmu Pengetahuan Teknik dan Rekayasa ini berpesan bahwa apabila tidak meraih hasil terbaik bukan berarti penelitian dan mimpi teman-teman juga berhenti.

“Pesan untuk teman-teman yang lain, LPSN selain menjadi ajang berkompetisi dapat juga dijadikan ajang mencari teman baru. Untuk teman-teman yang tidak meraih hasil yang terbaik di sini, jangan menyerah. Tidak meraih hasil yang maksimal di sini bukan berarti mimpi dan penelitian kalian juga berhenti,” tutup ketiga siswi dari SMPN 5 Bangkalan yang mengaku bahwa dengan penelitian mereka mampu melaksanakan pendidikan karakter dalam diri yaitu religius, gotong royong dan tanggung jawab.



LOMBA PENELITIAN SISWA NASIONAL 2017

9 -13 Oktober 2017

Hotel Grand Sahid Jaya, Jakarta