

# MAJALAH Genius

Vol.01/2020



## SEKOLAH GENIUS

GENERASI INDONESIA  
JAYA UNTUK SEMUA



MERAJUT MIMPI UNTUK

SDM UNGGUL”



**TIDAK ADA ANAK YANG BODOH. YANG ADA ADALAH ANAK YANG BELUM MENDAPAT KESEMPATAN BELAJAR DARI GURU YANG BAIK DENGAN METODE YANG BENAR.**

- Prof. Yohanes Surya, Ph.D. -



## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Kata Pengantar</b>                          | <b>04</b> |
| <b>Profil Sekolah</b>                          | <b>05</b> |
| <b>Visi, Misi dan Tujuan</b>                   | <b>06</b> |
| <b>Keunggulan Sekolah GenIUS</b>               | <b>07</b> |
| <b>Rahasia GenIUS</b>                          | <b>08</b> |
| <b>Penelitian Siswa di Berbagai Perlombaan</b> | <b>09</b> |
| <b>Kunjungan Perusahaan</b>                    | <b>16</b> |
| <b>Kunjungan Wisata</b>                        | <b>23</b> |
| <b>Aktivitas Sekolah</b>                       | <b>24</b> |
| <b>Prestasi Sekolah</b>                        | <b>29</b> |
| <b>Testimonial Alumni</b>                      | <b>32</b> |
| <b>Gallery</b>                                 | <b>34</b> |

# KATA PENGANTAR

4



Goresan tangan menjadi bukti pengabdian yang nyata untuk mencerdaskan generasi anak bangsa dan mendorong terciptanya majalah ini. Majalah GenIUS tidak lahir begitu saja, kerja cerdas, kerja keras, dan kerja tuntas menjadi komponen yang sangat erat untuk melahirkan majalah ini.

Majalah GenIUS merupakan salah satu media cetak yang digunakan sebagai wadah untuk menuangkan dan menginterpretasikan hasil prestasi dan kreativitas siswa, baik dalam bidang akademik maupun non akademik. Edisi kali ini menampilkan berbagai rubrik, antara lain, hasil-hasil riset, prestasi siswa, seluruh kegiatan siswa baik di dalam maupun di luar sekolah, tips dan trik mengajar, dan testimonial alumni.

Sebagai sebuah harapan, semoga hadirnya majalah ini menumbuhkan dan memotivasi untuk selalu berkarya demi kemajuan pendidikan di masa datang.

## MAJALAH GenIUS

### Penasehat:

*Yayasan Pendidikan Genius*

### Penanggung Jawab:

*Esther K. Wirawan, M.Psi.*

### Editor:

*Nur Fitriani, S.Pd.*

*Suraban, S.Pd.,Gr.*

### Penulis:

*Elisya Budiawati, S.S.*

*Emy Fajar Utami, S.Pd.,Gr.*

*Patricia T. Prayitno, BA*

### Tata Letak dan Illustrator:

*Jeffri K.*

*Teguh Firmansyah*

### Alamat Redaksi:

Jl. Binong Raya No. 1, Lippo Karawaci

Tangerang - Banten 15811

Email: [info@genius.sch.id](mailto:info@genius.sch.id)

# PROFIL SEKOLAH



Sekolah Generasi Indonesia Jaya Untuk Semua merupakan sekolah yang didirikan untuk menjawab kebutuhan masyarakat akan pendidikan bagi siswa CIBI (Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa) dan siswa dari daerah 3T (Tertinggal, Terdalam, Terdepan).

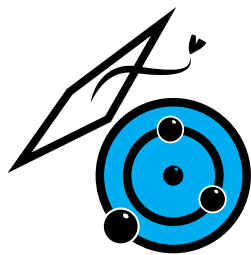
Pengembangan Sekolah GenIUS telah berjalan selama lebih dari 13 tahun. Program pendidikan ini diawali dengan semangat untuk membuktikan bahwa Indonesia memiliki banyak putra putri daerah yang cerdas dan mampu bersaing di dunia internasional meski berasal dari daerah tertinggal. Semangat tersebut yang akhirnya membawa banyak siswa dari daerah 3T khususnya Papua berhasil memperoleh piala dalam ajang olimpiade matematika dan sains baik di tingkat Nasional maupun Internasional.

GenIUS, memiliki arti dimana generasi ini adalah generasi Indonesia jaya yang dipersiapkan untuk membangun semua daerah Indonesia.

GenIUS = Gen I (saya), dan US (kita/Sekolah GenIUS), akan mengubah individu dengan gen tinggi yang semula berorientasi pada “I – saya” menjadi berorientasi pada “US-kita” dimana semula cenderung berpikir egosentris menjadi lebih memperhatikan masyarakat, dan mengembangkan diri untuk dapat berkontribusi terhadap masyarakat sekitar.



# VISI, MISI & TUJUAN



SEKOLAH  
**Genius**  
SEKOLAH GENERASI INDONESIA JAYA UNTUK SEMUA

## Visi

Menjadi sekolah berbasis riset dalam bidang sains, matematika, teknologi rekayasa dan seni bagi siswa layanan khusus dan siswa cerdas, berbakat istimewa untuk mewujudkan Indonesia Jaya.

## Misi Sekolah Genius:

1. Mengembangkan program pendidikan khusus dan layanan khusus berbasis riset dalam bidang sains, matematika, teknologi, rekayasa, dan seni jenjang pendidikan dasar dan menengah.
2. Menyelenggarakan pendidikan khusus dan layanan khusus berbasis riset dalam bidang sains, matematika, teknologi, rekayasa, dan seni jenjang pendidikan dasar dan menengah.
3. Menumbuhkembangkan siswa berkarakter unggul, berjiwa kepemimpinan, dan memiliki kompetensi peneliti muda.
4. Memasyarakatkan program pendidikan khusus dan layanan khusus berbasis riset dalam bidang sains, matematika, teknologi, rekayasa, dan seni jenjang pendidikan dasar dan menengah.

## Tujuan Sekolah Genius:

Menyelenggarakan program pendidikan berbasis riset bagi siswa dari daerah 3T (Tertinggal, Terdalam dan Terluar) dan siswa cerdas, berbakat istimewa sehingga mereka dapat berkontribusi bagi daerahnya di masa mendatang.

## Profil Lulusan Sekolah Genius:

1. Individu yang memiliki keterampilan meneliti dalam bidang sains, matematika, teknologi, rekayasa, dan seni.
2. Individu yang peduli dan tanggap terhadap daerah asal, masyarakat dan lingkungan.
3. Individu berkarakter Indonesia jaya dan berjiwa kepemimpinan

## Kompetensi Lulusan Sekolah Genius :

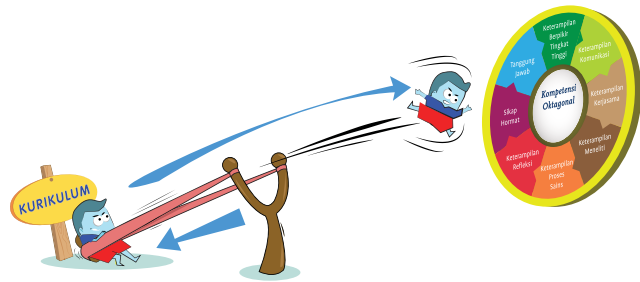
1. Memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*)
  - a. Kemampuan berpikir kreatif dan inovatif
  - b. Keterampilan berpikir kritis
  - c. Keterampilan memecahkan masalah
  - d. Keterampilan pengambilan keputusan
2. Memiliki nilai-nilai Indonesia jaya; integritas, sikap loyal, menghargai kebhinekaan, sikap kerja sama, sikap optimisme, sikap kerja keras, terdapat, dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan.
3. Memiliki keterampilan berkomunikasi, keterampilan meneliti, keterampilan proses sains, refleksi, sikap hormat, dan tanggung jawab.

# KEUNGGULAN SEKOLAH GENIUS

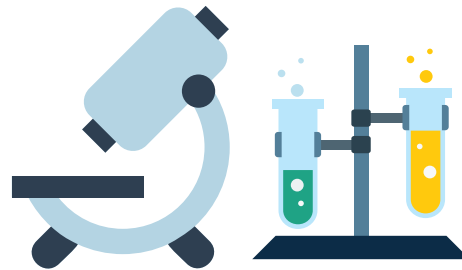
1. **Metode Gasing**



2. **Sistem Ketapel**



3. **Research Based Learning**



4. **Experiential Learning**



5. **Program - program Pendukung**



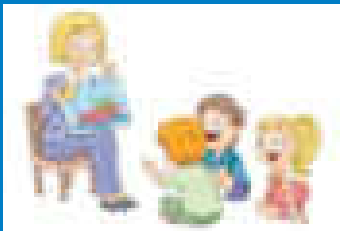
## Tips dan trik bagi guru dalam mengajar “LEAP = A+”

Sebagai seorang guru mengajar bukanlah hal yang mudah. Diperlukan usaha lebih, untuk membuat siswa menjadi bisa diberbagai pelajaran. Berikut yang bisa dilakukan sebagai seorang guru untuk meningkatkan profesional mengajar



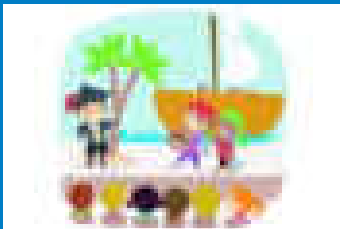
### 1. Learning Objectives

Tenaga pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran agar siswa memahami apa yang diekspetasikan untuk dapat mereka lakukan secara jelas.



### 2. Examples

Tenaga pendidik memberikan contoh-contoh dari materi pembelajaran agar siswa mendapatkan pemahaman lebih dalam.



### 3. Activities

Tenaga pendidik merancang aktivitas yang menarik agar siswa dapat lebih memahami materi yang disampaikan.



### 4. Practice

Tenaga pendidik memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan apa yang telah dipelajari dalam bentuk latihan.



### 5. Assessment

Siswa diberikan alat ukur berupa soal, untuk mengukur seberapa dalam siswa mempunyai tingkat pemahaman terhadap materi yang disampaikan



# PENELITIAN SISWA DI BERBAGAI PERLOMBAAN

## Research Computer Science

### Pengembangan Teknologi Clap Switch Lamp



Bpk. Eduardo Richard, Daniel Rafael Ayorbaba dan D.Alfred Uropmabin

Siswa GenIUS kembali meraih prestasi membanggakan ditingkat Regional Papua. Kali ini prestasi tersebut diraih oleh Daniel Rafael Ayorbaba (17 tahun) dan D.Alfred Uropmabin (16 tahun), keduanya merupakan siswa kelas XI dan X SMA GenIUS Tangerang yang berasal dari Kepulauan Yapen dan Kabupaten Pegunungan Bintang. Daniel dan Alfred meraih juara 1 dalam penelitian kategori *Computer Science* dengan judul penelitian Pengembangan Teknologi *Clap Switch Lamp* Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMA pada bulan Oktober 2019.

Melalui bimbingan Bapak Eduardo Richard E.S Bei., S.Kom. akhirnya Daniel dan Alfred memiliki pengalaman baru dalam penelitian. Hal yang melatarbelakangi penelitian ini dilakukan karena inovasi dalam bidang teknologi menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan dan dikembangkan khususnya demi kemajuan daerah agar terdorongnya masyarakat daerah yang modern. Hasil dari penelitian ini, *Clap Switch Lamp* dapat digunakan namun dalam jangkauan tertentu dan belum bisa menspesifikasikan suara atau membedakan suara tepukan tangan manusia dan suara lainnya. Sebuah harapan Daniel dan Alfred semakin semangat belajar dan mengembangkan kegiatan penelitian supaya dapat berkontribusi dan bermanfaat untuk banyak orang khususnya dalam hal pengembangan teknologi *computer science*. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-sma/>

### Perancangan Desain Media Pembelajaran Interaktif Sains dengan Aplikasi Adobe Flash

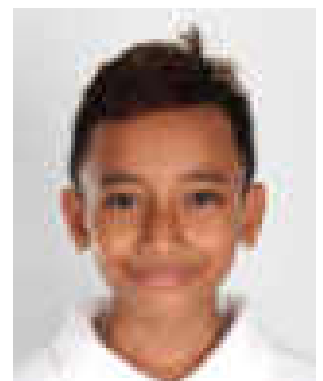
Sekolah GenIUS tak henti menjuarai perlombaan di bidang *Research*. Kali ini prestasi tersebut diraih oleh Elin Nauw (14 tahun) dan Eric Falgano Cristob Siwabessy (14 tahun), keduanya merupakan siswa-siswi kelas VIII SMP GenIUS Tangerang yang berasal dari Maybrat dan Ambon. Elin dan Eric mendapatkan juara 2 penelitian kategori *Computer Science* dengan judul penelitian *Perancangan Desain Media Pembelajaran Interaktif Sains dengan Aplikasi Adobe Flash* dalam Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMP pada bulan Oktober 2019.

Melalui bimbingan Bapak Eduardo Richard E, S Bei., S.Kom. akhirnya Elin dan Eric memiliki pengalaman baru dalam penelitian. Tujuan peneliti mengambil penelitian ini adalah membuat media pembelajaran yang interaktif dalam pembelajaran sains dengan media adobe flash, sehingga diharapkan dapat mempermudah kegiatan pembelajaran. Selain itu pembuatan aplikasinya cukup mudah, *coding* yang digunakan pun tidak terlalu banyak, sehingga dapat dieksplorasi oleh peneliti pemula di bidang *computer science*. Hasil yang diperoleh, aplikasi dapat *running* namun untuk beberapa *device* ketika *running* tidak berjalan karena beberapa *device* tidak kompatibel. Harapan besar Elin dan Eric semakin semangat belajar dan mengembangkan kegiatan penelitian supaya dapat berkontribusi dan bermanfaat untuk banyak orang khususnya dalam hal pengembangan teknologi *computer science*. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>



Elin Nauw



Eric Falgano Cristob Siwabessy

### The Use of Banana Tree Bark Waste (*Musa paradisiaca*) as the Basic Material of Jasmine Aromatherapy Tissue (*Jasminum sambac*)



Revalin Marchella Meres dan Adellya Putri Setyaningsih

Siswa GenIUS kembali meraih prestasi membanggakan ditingkat Regional Papua. Kali ini prestasi tersebut diraih oleh Adellya Putri Setyaningsih (14 tahun) dan Revalin Marchella Meres (14 tahun). Keduanya merupakan siswi kelas VIII SMP GenIUS Tangerang yang berasal dari Kota Ambon dan Kabupaten Teluk Wondama. Adel dan Revalin mendapatkan Juara 1 penelitian kategori *Environmental Science* dengan judul penelitian *The Use of Banana Tree Bark Waste (Musa paradisiaca) as the Basic Material of Jasmine Aromatherapy Tissue (Jasminum sambac)* dalam Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMP pada bulan Oktober 2019.

Dengan bimbingan Ibu Maria W. Susilaningsih S.Pd., Gr. akhirnya Adel dan Revalin memiliki pengalaman baru dalam dunia penelitian. Penelitian ini bertujuan memanfaatkan batang pisang (*Musa paradisiaca*) sebagai alternatif bahan baku pengganti kayu untuk pembuatan tisu. Batang pisang merupakan limbah pertanian yang pemanfaatannya belum optimal, padahal batang pisang sangat berlimpah dan memiliki karakteristik serat selulosa yang tinggi sehingga cocok dibuat sebagai bahan dasar pembuatan tissue. Dari hasil analisis data yang peneliti lakukan, hasil dari uji ketebalan tisu sebesar 0,01 mm, uji daya serap air  $12 \times 10^{-4}$  m/s, uji gramatur 16,1 g/m<sup>2</sup> menunjukkan bahwa data tersebut sesuai dengan standar tisu nasional tahun 1987, maka tisu yang peneliti buat dapat digunakan secara umum kepada masyarakat. Berdasarkan uji *organoleptic* juga menunjukkan tingkat kesukaan responden terhadap tissue yang dihasilkan. Hanya saja kurang sedikit tipis. Harapan besar Adel dan Revalin semakin semangat belajar dan mengembangkan kegiatan penelitian supaya dapat berkontribusi dan bermanfaat untuk banyak orang dan dapat dikembangkan di daerahnya ketika selesai masa studinya. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>

### Anti Air Pollutant Mask of Fiber Lidah Mertua (*Sansievera trifasciata*) To Reduce Carbonmonoxide



Sezi Wilsye Manuhutu dan Anggi Agustin Hidongoran

Tahun 2019 menjadi tahun yang begitu istimewa bagi sekolah GenIUS, lagi-lagi siswa GenIUS kembali meraih prestasi membanggakan ditingkat Nasional. Kali ini prestasi tersebut di raih oleh Sezi Wilsye Manuhutu (14 tahun) dan Anggi Agustin Hidongoran (13 tahun), keduanya merupakan siswi kelas VIII dan kelas VII SMP GenIUS Tangerang yang berasal dari Ambon dan Tanimbar. Sezi dan Anggi mendapatkan juara 2 dalam penelitian kategori *Environmental Science* dengan judul penelitian *Anti Air Pollutant Mask of Fiber Lidah Mertua (Sansievera trifasciata) To Reduce Carbonmonoxide* Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMP pada bulan Oktober 2019.

Dengan bimbingan Ibu Maria W. Susilaningsih, S.Pd., Gr. akhirnya Sezi dan Anggi memiliki pengalaman baru dalam penelitian. Penelitian ini berlatar belakang keresahan melihat polusi udara di Indonesia yang kian hari kian meningkat yang bisa berakibat pada kesehatan pernapasan manusia. Masyarakat membutuhkan alat pelindung pernafasan (mulut dan hidung) dari polutan yang terkandung dalam udara yang tercemar yaitu dengan membuat masker dari tanaman lidah mertua. Peneliti memilih ide membuat masker pelindung pernapasan dengan menggunakan serat tanaman lidah mertua *Sansievera trifasciata* dikarenakan tanaman lidah mertua dapat menyerap polutan udara. Lidah mertua mengandung bahan aktif pregnan glikosida yang berfungsi mereduksi polutan menjadi bahan yang tidak berbahaya bagi manusia. Tanaman lidah mertua juga banyak ditemukan di Indonesia. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>

### Actived Biomass *Eichhornia crassipes* for Water Quality Improvement



Julion H.H Taramen dan Lewina Ningdana

Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMA pada bulan Oktober 2019 telah dilaksanakan. Sekolah GenIUS kembali mengirimkan dua siswa berbakat GenIUS yaitu Julion H.H Taramen (17 tahun) dari Kabupaten Kepulauan Yapen dan Lewina Ningdana (17 tahun) dari Pegunungan Bintang. kembali meraih prestasi membanggakan ditingkat Nasional. Kedua siswa tersebut kelas XI SMA GenIUS Tangerang. Julion dan Lewina mendapatkan juara 3 tingkat Nasional dalam penelitian kategori *Environmental Science* dengan judul penelitian *Actived Biomass Eichhornia crassipes for Water Quality Improvement*.

Dengan bimbingan Ibu Emy Fajar Utami, S.Pd., Gr. akhirnya Julion dan Lewina memiliki pengalaman berharga dalam dunia penelitian. Penelitian ini bertujuan mengurangi tingkat pencemaran air dengan memanfaatkan Eceng Gondok yang selama ini keberadaannya hanya dianggap sebelah mata yang ternyata dapat dimanfaatkan sebagai biomassa untuk agen penyerapan logam berat maupun polutan yang mencemari air. Dari hasil analisis diketahui secara uji organoleptis tingkat kualitas air meningkat setelah diberi kontak dalam beberapa waktu dengan bathbomb dari biomassa eceng gondok. Selain itu pH air pun mendekati pH normal sehingga terbukti dapat mengurangi tingkat pencemaran air. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-sma/>

## Research Life Science

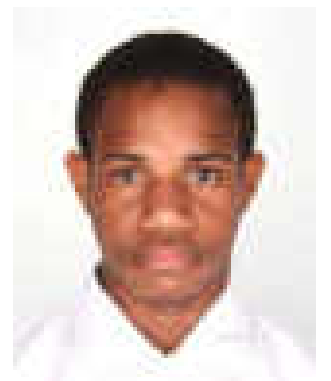
### A Method for Producing Bioethanol Cassa by Enzymatic Saccharification and Fermentation Process

Tahun lalu Siswa GenIUS kembali mencatatkan jejak prestasi ditingkat Regional Papua. Kali ini prestasi tersebut diraih oleh Yubelina Iconela A. Ningdana (16 tahun) dan Bonaventura Taplo (15 tahun), siswa kelas XI dan X SMA GenIUS Tangerang. Yubelina dan Bona mendapatkan juara 1 penelitian kategori *Life Science* dengan judul penelitian *A Method for Producing Bioethanol Cassa by Enzymatic Saccharification and Fermentation Process* dalam Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMA pada bulan Oktober 2019.

Melalui bimbingan Ibu Nani Rahmah, M.Pd. akhirnya Yubelina dan Bona memiliki pengalaman baru dalam penelitian. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya rasa ingin tahu yang tinggi dari peneliti terhadap pengolahan bioethanol. Bioethanol adalah cairan biokimia yang berasal dari proses fermentasi gula dari sumber karbohidrat menggunakan bantuan mikroorganisme. Penelitian ini berfokus pada pembuatan Bioethanol dari fermentasi ubi kayu (*Cassava*) menggunakan enzim *Saccharomyces*. Etanol merupakan bahan yang sangat penting karena merupakan bahan bakar cair dari sumber yang dapat diperbaharui. Secara umum etanol dapat digunakan sebagai bahan baku industri turunan alkohol, campuran untuk miras, bahan dasar industri farmasi dan juga dapat digunakan sebagai bahan bakar kendaraan bermotor. Hasil ini dapat dimanfaatkan sebagai pengganti minyak tanah dan dapat digunakan sebagai bahan bakar untuk spiritus di laboratorium. (Emmy, 2020)



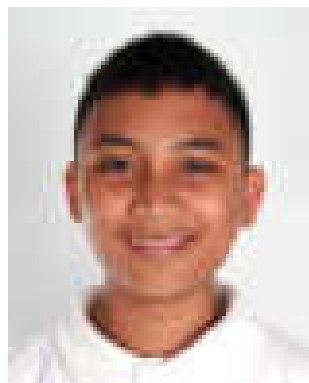
Yubelina Iconela A. Ningdana



Bonaventura Taplo

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-sma/>

## A Formulation of Zalacca Herbal Tea Combined with Cinnamomum verum for Diabetes Treatment



Faiz Atsaal



Haide Ivah Souisa

Semangat belajar dan kegigihan dalam membuat sesuatu, akhirnya membawa Faiz Atsaal (14 tahun) dan Haide Ivah Souisa (14 tahun) menghasilkan prestasi yang membanggakan bagi sekolah dan daerah asal mereka. Keduanya adalah siswa-siswi kelas VIII SMP GenIUS Tangerang yang berasal dari Ambon. Dari penelitian yang dibuat kedua siswa tersebut berhasil mendapatkan juara 2 tingkat Regional Papua dalam penelitian kategori *Life Science* dengan judul penelitian *A Formulation of Zalacca Herbal Tea Combined with Cinnamomum verum for Diabetes Treatment* Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMP pada bulan Oktober 2019.

Dengan bimbingan Ibu Nani Rahmah, M.Pd. akhirnya Faiz dan Ivah berhasil melakukan penelitian. Penelitian ini direalisasikan sebagai salah satu solusi pengelolaan limbah yang belum termanfaatkan dengan baik. Oleh karena itu, peneliti memilih topik pemanfaatan limbah kulit salak sebagai teh herbal kulit salak yang dipercaya dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014) menyebutkan penderita diabetes di Indonesia terus bertambah dari tahun ke tahun. Penelitian ini hadir memberikan inovasi baru dengan cara membuat kemasan teh herbal kulit salak dalam bentuk teh celup, kaya manfaat, ekonomis, dan terjangkau. Produk teh herbal ini diharapkan dapat menambah komoditas produk teh herbal dipasaran. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>

## Anti-lice Spray from Extract of Sweet Orange Peel Waste and Lemongrass

Siswa GenIUS kembali meraih prestasi membanggakan ditingkat Regional Papua. Kali ini prestasi tersebut diraih oleh Margaretha Kowawin (13 tahun) dan Filadelfia Naa (13 tahun), keduanya merupakan siswi kelas VII SMP GenIUS Tangerang yang berasal dari Maybrat. Margaretha dan Fila mendapatkan juara 3 penelitian kategori *Life Science* dengan judul penelitian *Anti-lice Spray from Extract of Sweet Orange Peel Waste and Lemongrass* dalam Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMP pada bulan Oktober 2019.

Dengan bimbingan Ibu Emy Fajar Utami, S.Pd., Gr. akhirnya Margaretha dan Fila memiliki pengalaman baru dalam penelitian. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya rasa ingin tahu yang tinggi dari peneliti, tentang bagaimana meningkatkan pola hidup yang bersih pada anak usia dini yang tidak sedikit memiliki kutu rambut di kepala mereka. Peneliti juga banyak menemui limbah kulit jeruk yang belum termanfaatkan dengan maksimal, ekstrak kulit jeruk mengandung *citronela oil* yang tidak disukai oleh serangga. Selain itu, peneliti juga melihat manfaat yang begitu banyak dari sereh, yang dalam keseharian biasa digunakan sebagai rempah dan bumbu dapur. Diketahui sereh juga memiliki kandungan zat yang tidak disukai bahkan dapat mematikan serangga jika ditakar dalam dosis tertentu. Sehingga peneliti membuat spray anti kutu rambut dengan beberapa variasi dosis untuk mendapatkan formula yang tepat dalam membasmi kutu rambut. (Emmy, 2020)



Margaretha Kowawin dan Filadelfia Naa

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>

### Transformation of Plane Protractor with Puzzles



Brian Auri



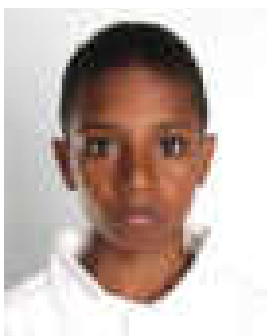
Ifo Maria Way

Siswa GenIUS kembali meraih prestasi membanggakan ditingkat Regional Papua. Kali ini prestasi tersebut diraih oleh Brian Auri (14 tahun) dan Ifo Maria Way (14 tahun), siswa kelas VIII SMP GenIUS Tangerang. Brian Auri dan Ifo Maria mendapatkan juara 1 dalam penelitian kategori *Mathematics* dengan judul penelitian *Transformation of Plane Protractor with Puzzles* Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMP pada bulan Oktober 2019.

Awalnya Brian Auri yang berasal dari Wondama dan Ifo Maria dari daerah Maybrat agak pesimis dalam melakukan penelitian. Namun dengan tekad dan dukungan dari guru pembimbing Ibu Nina Richi Napitupulu, S.Pd., Gr., Brian dan Ifo menjadi semangat kembali. "Kami yakin bahwa kami akan menang," ujar Brian. Hal yang membuat kami meneliti ini adalah berawal dari membaca sebuah artikel dari internet yang menuliskan bahwa dalam menentukan jumlah sudut pada bangun datar menggunakan rumus  $(n-2) \times 180$  dengan  $n$  adalah jumlah sisi pada bangun datar. Hal ini membuat peneliti penasaran dan ingin mencari tahu asal rumus tersebut. Setelah menemukannya, peneliti bertujuan untuk mengembangkan ide dari beberapa percobaan yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya yaitu dengan cara membangun konsep yang sederhana agar nantinya mudah dipahami peneliti dan teman-teman siswa di berbagai sekolah. Dengan bantuan media yang peneliti buat, konsep jumlah sudut pada bangun datar mampu membuat siswa-siswa khususnya siswa Sekolah GenIUS memvisualisasikan bagaimana hal tersebut terjadi serta mampu membangun konsep yang mudah dipahami tanpa harus menghafal rumus yang telah ditemukan sehingga konsep jumlah sudut pada bangun datar tersebut bermakna bagi semua orang. "Dengan keberhasilan penelitian ini kami akan lebih mengembangkan lagi kejenjang lebih tinggi lagi" pungkas Ifo Maria. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>

### Spinner Board Innovation Counting and Playing



Carlos Jeffrin Joshua Worabai



Samuel Sopakua

Siswa GenIUS terus meningkatkan prestasi dalam bidang penelitian. Kali ini prestasi tersebut diraih oleh Carlos Jeffrin Joshua Worabai (14 tahun) dan Samuel Sopakua (13 tahun), siswa kelas VIII dan VII SMP GenIUS Tangerang. Carlos dan Samuel mendapatkan juara 2 dalam penelitian kategori *Mathematics* dengan judul penelitian *Spinner Board Innovation Counting and Playing* Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMP pada bulan Oktober 2019.

Dengan bimbingan Ibu Nina Richi Napitupulu, S.Pd., Gr. Penelitian ini berawal dari peneliti yang menemukan fakta bahwa ternyata masih banyak siswa SD GenIUS belum lancar berhitung. Terkhusus untuk operasi hitung perkalian. Selain itu siswa memiliki kecenderungan yang sangat menyukai permainan. Berdasarkan wawancara, yang telah dilakukan bahwa mereka hampir semua lebih senang bermain dibandingkan dengan belajar. Lalu terbersit dalam pikiran peneliti, untuk menggabungkan antara bermain sambil belajar. Sehingga nantinya belajar lebih menyenangkan karena dilakukan sambil bermain. Akhirnya peneliti membuat suatu permainan yang bernama Spinner Board yang dapat dijadikan alternatif pembelajaran operasi hitung yang menarik bagi siswa SD GenIUS. Dimana dalam permainan ini dapat meningkatkan kecepatan siswa SD GenIUS dalam berhitung serta meningkatkan kemampuan hitungan gasingnya sebagai metode pembelajaran unggulan di Sekolah GenIUS. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>

## Math Game is A Game: How Mikaniki Helps Eastern Indonesia Students Improving Their Number Sense



Fiodory Leuwol dan Angelica Eleyda Hitijahubessy

Dua srikandi GenIUS kembali meraih prestasi membanggakan ditingkat Regional Papua. Kali ini prestasi tersebut diraih oleh Fiodory Leuwol (14 tahun) dan Angelica Eleyda Hitijahubessy (14 tahun), keduanya merupakan siswi kelas VIII SMP GenIUS Tangerang yang berasal dari Kota Ambon. Fiodory dan Angelica mendapatkan juara 1 penelitian kategori *Psychology* dengan judul penelitian *Math Game is A Game : How Mikaniki Helps Eastern Indonesia Students Improving Their Number Sense* dalam Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMP pada bulan Oktober 2019.

Melalui bimbingan Ibu Azalia Herma, S.Si. akhirnya Fiodory dan Angelica memiliki pengalaman baru dalam dunia penelitian. Tujuan kedua anak tersebut mengambil penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana permainan matematika dapat meningkatkan kemampuan *Approximate Number Sense (ANS)* siswa SD GenIUS. Pada kasus anak SD GenIUS, secara rata-rata kemampuan ANSnya meningkat. Namun peningkatan paling pesat terdapat pada siswa kelas 5. Meskipun hasil yang diharapkan belum tercapai sepenuhnya, pemberian permainan digital matematika disinyalir dapat membantu siswa SD GenIUS meningkatkan ANSnya. Melalui pengalaman yang berharga ini, Fiodory dan Angelica semakin semangat belajar dan mengembangkan kegiatan penelitian supaya dapat lebih berkembang dan menemukan solusi dari kesulitan yang ditemui sepanjang berproses, sehingga dapat berkontribusi dan bermanfaat untuk banyak orang khususnya dalam hal pengembangan penelitian di bidang Psikologi. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>



Elizabeth Liza Kulka



Maria Kristina Indah P. Alwolka

## Leveling Up Eastern Indonesia Students' Visuo-spatial Skill by Playing Blokus

Prestasi siswa-siswi GenIUS semakin banyak diukir di dunia penelitian. Kali ini prestasi tersebut diraih oleh Elizabeth Liza Kulka (16 tahun) dan Maria Kristina Indah P. Alwolka (16 tahun), keduanya merupakan siswi kelas XI SMA GenIUS Tangerang yang berasal dari Kabupaten Pegunungan Bintang. Liza dan Indah mendapatkan juara 2 penelitian kategori *Psychology* dengan judul penelitian *Leveling Up Eastern Indonesia Students' Visuo-spatial Skill by Playing Blokus* dalam Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMA pada bulan Oktober 2019 tingkat Regional Papua.

Dengan bimbingan Ibu Azalia Herma, S.Si. akhirnya Liza dan Indah memiliki pengalaman baru dan berharga dalam penelitian. Tujuan peneliti mengambil penelitian ini adalah mengetahui bagaimana permainan papan "*Blokus*" dapat meningkatkan kemampuan visuospasial siswa SMA GenIUS. Pada kasus siswa baru SMA GenIUS, blokus dapat meningkatkan kemampuan rata-rata visuospasial siswa, namun nilainya tidak signifikan.

Meskipun hasil yang diharapkan belum tercapai seluruhnya, pemberian permainan papan disinyalir dapat membantu siswa SMA GenIUS meningkatkan kemampuan visuospasialnya. Dengan pengalaman yang berharga ini, Liza dan Indah semakin yakin dengan kemampuannya serta tetap terus semangat dalam belajar dan mengembangkan kegiatan penelitian supaya dapat lebih berkembang dan menemukan solusi dari kesulitan yang ditemui sepanjang berproses, sehingga dapat berkontribusi dan bermanfaat untuk banyak orang khususnya dalam hal pengembangan penelitian di bidang Psikologi. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-sma/>



### Simple Arduino Uno Based Frequency Meter



Rebeca Kakokur Uropmabin dan Alpes Lepitalen

Siswa GenIUS terus melakukan pengembangan dan peningkatan potensi siswa dalam dunia penelitian. Catatan prestasi dalam bidang penelitian diraih oleh Rebeca Kakokur Uropmabin (17 tahun) dan Alpes Lepitalen (16 tahun), keduanya merupakan siswa-siswi kelas XI dan X SMA GenIUS Tangerang yang berasal dari Kabupaten Pegunungan Bintang. Rebeca dan Alpes mendapatkan juara 1 penelitian kategori *Physics* dengan judul penelitian *Simple Arduino Uno Based Frequency Meter* dalam Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMA pada bulan Oktober 2019.

Melalui bimbingan Ibu Reka Triana, S.Pd., akhirnya Rebeca dan Alpes memiliki pengalaman baru dalam penelitian. Tujuan peneliti mengambil penelitian ini adalah mengetahui bagaimana membuat frekuensi meter sederhana menggunakan piranti arduino uno. Berdasar penelitian yang dilaksanakan, desain dasar Arduino Uno berhasil dibuat, namun programming belum dapat berjalan sesuai target, sehingga kedepannya akan dilaksanakan penelitian lebih lanjut mengenai hal ini. "Penelitian ini bisa dijadikan sebagai pijakan awal dapat lebih berkembang dan menemukan solusi dari kesulitan yang ditemui sepanjang berproses, berkontribusi dan bermanfaat untuk banyak orang khususnya dalam hal pengembangan di bidang Physic hal itu menjadi prinsip dalam kehidupan saya," ujar Alphas. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>

## Research Sociology



Bintang Aqila Asy'ari dan Yermine Kareth

### How are You, Indonesian Painters?

Bintang Aqila Asy'ari (14 tahun) dan Yermine Kareth (13 tahun) berhasil meraih prestasi membanggakan ditingkat Regional Papua. Kedua siswa tersebut merupakan siswi kelas VIII dan VII SMP GenIUS Tangerang yang berasal dari Ambon dan Kabupaten Maybrat. Bintang dan Yermine mendapatkan juara 2 dalam penelitian kategori *Sociology* dalam ajang Lomba Peneliti Belia Papua Tingkat SMP pada bulan Oktober 2019. Penelitian dengan judul *How are You, Indonesian Painters?* yang meneliti apresiasi masyarakat terhadap seni lukis Indonesia berhasil meraih juara 2 dalam bidang Sosiologi.

Melalui bimbingan Ibu Patricia Tania Prayitno, B.A, akhirnya Bintang dan Yermine mendapatkan pengetahuan lebih luas dalam dunia penelitian. Tujuan peneliti mengambil penelitian ini adalah untuk mencari tahu seberapa besar apresiasi masyarakat terhadap seni lukis di Indonesia dan bagaimana dapat meningkatkan rasa apresiasi tersebut. Terlebih peneliti ingin seniman Indonesia terkenal sampai ke mancanegara. Dari wawancara eksklusif dengan 2 pelukis di daerah

Tangerang, peneliti menemukan bahwa ternyata dalam beberapa tahun terakhir apresiasi seni lukis di Indonesia semakin meningkat. Hal ini dikarenakan banyaknya acara yang diadakan untuk memamerkan lukisan hasil karya para pelukis dan juga workshop untuk saling berbagi ilmu antar pelukis. Dengan pengalaman penelitian ini, Bintang dan Yermine semakin semangat dalam belajar untuk mengembangkan kegiatan penelitiannya, melestarikan budaya, sehingga dapat berkontribusi dan bermanfaat untuk banyak orang khususnya dalam hal pengembangan penelitian di bidang Sosiologi. "Kami sangat optimis jika kedepannya apresiasi terhadap seni lukis di Indonesia dapat terus meningkat bahkan sampai ke mancanegara jika lebih banyak acara yang diadakan untuk memamerkan talenta para seniman Indonesia," tutur Bintang dengan penuh semangat. (Emmy, 2020)

Jurnal dapat diunduh di <http://genius.sch.id/publikasi-smp/>

## Berpetualang ION di POCARI SWEAT

Berangkat dari ciri khas Sekolah GenIUS sebagai Sekolah berbasis riset dalam bidang sains, matematika, teknologi rekayasa, dan seni, memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar ion secara nyata di PT. Amerta Indah Otsuka (Pocari Sweat) Sukabumi.

Kunjungan ini bertujuan untuk menyatakan rasa penasaran siswa tentang apa, mengapa, dimana, berapa, dan kapan ion timbul dan bekerja aktif dalam tubuh mereka.

Petualangan mencari dan mendapatkan manfaat langsung dari ion, para siswa diajak kerja sama di Theatre 3D explore ion. Dalam petualangan tersebut siswa diajak untuk menyelamatkan teman-temannya yang dehidrasi

“Explore Ion ini merupakan petualangan paling seru dan sangat berkesan selama perjalanan belajar saya. Saya jadi lebih mengerti lagi ternyata Ion itu sangat penting bagi tubuh,” kata Jhon Kroat dengan penuh antusias. (Elisya)



## Mengenal Usus Sehat Melalui YAKULT



Demi memperkenalkan industri pangan pada siswa terhadap produk minuman khususnya yakult sebagai minuman kesehatan usus, yang selama ini menjadi konsumsi favorit siswa, Sekolah GenIUS memberikan kesempatan pada siswa dalam untuk menimba pengetahuan baru teknonogi pangan di industri PT Yakult.

Dengan melihat alat teknonogi yang digunakan dalam dunia industri pangan dan prosedur pembuatan sebuah produk minuman kesehatan, diharapkan dapat

dijadikan inspirasi siswa untuk mengantongi modal ide inovasi demi mengembangkan SDA dan SDM pada industri pangan di daerahnya kelak.

“Saya sangat terkesan melihat alat-alat teknologi canggih yang digunakan dalam minuman kesehatan ini. Saya jadi terinspirasi untuk lakukan penelitian lebih banyak untuk inovasi dunia industry minuman yang sangat potensial di Papua,” ungkap Monica, salah satu siswa kelas X. (Elisya)



## Menelaah Proses Pengolahan Air di Balai Teknik Air Minum

Perjalanan edukasi ini mengajak siswa untuk lebih peka terhadap keberadaan teknologi di Indonesia khususnya teknologi pengolahan air dan kendaraan secara nyata di industrinya. Sehingga wawasan teknologi pada industri dapat diaplikasikan siswa saat meneliti temuannya sebagai inovasi untuk membangun daerahnya. Kegiatan tersebut melibatkan siswa untuk aktif bertanya proses produksi hasil produk yang dilakukan oleh teknologi.



*“Saya jadi lebih tahu dengan nyata ternyata air sungai dapat diolah menjadi air bersih dengan alat dan bahan yang dijelaskan narasumber. Harapan saya ke depan, objek field trip tetap seperti ini berkaitan dengan materi pelajaran, agar kami dapat lebih memahami materi maupun praktiknya,” ungkap Albert Ayamiseba siswa asal Teluk Wondama*



Pertama, siswa dilibatkan untuk mencoba langsung dalam percobaan penjernihan air, kemudian dijelaskan pula jenis cairan-cairan atau bahan kimia yang digunakan dalam penjernihan air.

Setelah itu siswa diajak belajar di laboratorium untuk melihat langsung proses penjernihan air dengan alat dan bahan kimia yang digunakan. Hal ini sangat relevan dengan materi Biologi yang sedang dipelajari di kelas. (Elisya)

## Eksplorasi Kimia Bersama BASF Kids Lab



Kali ini siswa SG menjelajahi dunia kimia melalui eksperimen secara langsung pada buah dan sayur di The Ice Palace, Lotte Shopping Avenue, Kuningan, Jakarta pada 9 Oktober 2018. Kegiatan yang dibersamai oleh BASF Kids Lab. Tujuan kegiatan ini demi merealisasikan keingintahuan siswa tentang zat yang terkandung pada buah dan sayur melalui permainan dan percobaan yang menarik. Sehingga siswa dapat melihat secara langsung kandungan dan manfaat yang terkandung dalam buah dan sayur yang mereka amati.



Seperti *Vitamin C Champion*, dimana siswa belajar menentukan kandungan vitamin C dari berbagai jus buah yang sudah disediakan. Kemudian *Fruit and Veg Challenge* yaitu percobaan dalam menyelidiki serta membandingkan kandungan vitamin c dari berbagai buah dan sayuran yang mereka kenali.

Terakhir adalah *Healthy Rainbow* yakni percobaan berbagai jus dengan memperhatikan warna dan baunya. Selain itu mengenal pengenceran dari berbagai jus yang mereka perkasai.



Kesan kegembiraan para Siswa SG pun sangat melekat. Mereka nampak sibuk menceritakan pengalaman serunya selama mengikuti kegiatan ini. (Elisya)

## Melatih Daya Inovasi Siswa di PT AHM



Semangat siswa dalam memburu ilmu pada *field trip* menuju objek kedua masih terlihat. Setelah selesai belajar di Balai Teknik Air Minum, kunjungan beralih pada PT AHM. Sesi pertama siswa diberikan informasi tentang sejarah, latar belakang, dan profile Honda motor. Setelah itu siswa diajak untuk melihat langsung teknologi yang digunakan dalam pembuatan motor.

Saat itu pertanyaan demi pertanyaan diborong siswa pada narasumber terkait nama, jenis, dan fungsi pada setiap teknologi/alat yang digunakan setiap jalur yang beroperasi di tempat produksi kendaraan.

Decak kagum siswa pun terlihat ketika semua proses produksi kendaraan dengan mudah dan cepat diselesaikan dalam waktu hitungan menit setiap kendaraannya.

Pertanyaan lain pun mulai berkembang dari siswa pada narasumber. Pada akhirnya siswa berpikir bagaimana cara mereka menciptakan inovasi teknologi yang dapat digunakan untuk kemajuan bangsa. (Elisya)

*“Saya heran bagaimana cara menciptakan teknologi kendaraan yang digunakan AHM saat ini. Dari itu saya jadi ingin membuat inovasi teknologi untuk kendaraan di Papua nanti,” ujar Zadok Kipka siswa asal Pegunungan Bintang.*

### **“50 Years Since The Apollo 11 Moon Landing: When Will It Be Indonesia’s Time?” – Memperluas Pengetahuan Siswa GenIUS di Bidang Astronomi”**

Binar mata siswa terpancar saat mendengar informasi bahwa mereka akan menghadiri acara “50 Years Since The Apollo 11 Moon Landing: When Will It Be Indonesia’s Time?” dalam rangka memperingati 50 tahun sejak Apollo 11 mendarat di bulan, di Pacific Place Mall, Level 3, Jakarta.

Pada kegiatan itu, siswa mendengar langsung pengalaman dari praktisi yang berkaitan dengan astronomi dan penjelajahan antariksa.



*“Saya sangat terkesan melihat langsung para ahli astronom dapat berbagi pengalamannya terbang ke bulan. Saya jadi terpacu untuk menjadi astronot perempuan,”  
ujar Revalin Meres siswa SMP GenIUS.*



Selain itu siswa dilibatkan untuk berinteraksi langsung dengan para ahli astronom yang juga merupakan narasumber pada acara tersebut, seperti Prof. Thomas Djamaluddin (Kepala Lapan), Prof. Dr. Pratiwi Soedarmono, Phd. (Astronot wanita pertama Indonesia dan Ahli mikrobiologi Universitas Indonesia), dan Dr. Premana Premadi (Ahli Astronomi ITB dan anggota dari *Young Academy of Science*). (Elisya)

## Siswa GenIUS Tanggap Penanggulangan Bencana



Berbekal penyebab terjadinya bencana karena peristiwa alam yang terjadi, tentu menambah rasa penasaran siswa tentang tindak lanjut dari bentuk/jenis bencana yang pernah terjadi di Indonesia serta penanganannya adalah hal yang perlu diselaraskan pada siswa guna mematangkan konsep logika berpikir siswa.

Demi memaksimalkan konsep pengetahuan tersebut, siswa diajak untuk mendalami jenis bencana dan cara penanggulangannya di Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB).

Tujuan kunjungan ini untuk mengenal lebih dekat proses penanggulangan bencana alam yang selama

ini berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari mereka. Sehingga pengetahuan siswa bertambah dengan melihat langsung keseluruhan proses penanggulangan bencana alam.

Dari metode penanggulangan bencana yang biasa dilakukan BNPB pada bencana yang terjadi selama ini, diharapkan siswa dapat mencari temuan/ inovasi terbaru terkait metode dalam penanggulangan bencana yang lebih efektif agar mempermudah penanganan pada korban bencana secara fisik maupun mental.

*“Saya sangat takjub kepada petugas BNPB dan terjun langsung ke lapangan saat bencana datang untuk menelusuri dan mendata korban yang ada. Saya jadi tahu dengan rela berkorban dapat membantu banyak pihak. Semoga Bapak/ Ibu BNPB tetap diberikan kesehatan,” kata Samuel Sopakua siswa SMP asal Kepulauan Tanimbar. (Elisya)*

## Jelajah Dunia *Broadcasting* di Metro Tv



Melihat secara langsung dunia pekerjaan bidang *broadcasting* menarik perhatian sendiri bagi siswa. Dimana sebelumnya mereka hanya melihat “hasil” sajian acara-acara di televisi saja, kali ini siswa terkaget-kaget melihat proses awal hingga akhir sebuah acara disajikan dengan sempurna secara langsung dengan kepala mata sendiri.

Merekam langkah demi langkah dalam pembuatan sebuah tayangan di televisi semakin nyata saat siswa menyaksikan langsung *tapping* segmen “kick andy” di studio Metro TV.

Tak hanya proses *shooting* saja, siswa juga diperlihatkan ruangan-ruangan yang digunakan sebagai penyajian data sebelum disiarkan/ditayangkan di televisi. Selain mendapatkan pengetahuan cara memproduksi sebuah acara, siswa juga diberikan pandangan tugas dari profesi dunia *broadcasting* di Metro Tv. Selain itu mereka juga diperlihatkan secara langsung proses *editing*, *layout*, dan percetakan sebuah berita di media cetak (Media Indonesia). (Elisya)

## ”*Learning About Human Anatomy World*”

Anatomi manusia atau antropotomi adalah sebuah bidang khusus dalam anatomi yang mempelajari struktur tubuh manusia, sedangkan jaringan dipelajari di histologi dan sel di sitologi.

Kunjungan kali ini Sekolah GenIUS memberikan kesempatan pada siswa untuk mengenal dan melihat secara langsung bagian-bagian anatomi manusia di Museum Anatomi FKIK Atmajaya Jakarta. Pada kesempatan tersebut siswa diberikan penjelasan langsung oleh dokter-dokter ahli organ manusia pada setiap organ yang disimpan dalam tempat yang aman. Berbagai pertanyaan dan jawaban silih berganti dari siswa dan para narasumber.

Selain mendapatkan penjelasan secara langsung dari para ahli, mereka juga diberikan kesempatan untuk bermain game edukasi tentang anatomi tubuh manusia yang sudah mereka ketahui dari kegiatan sebelumnya.

“Kegiatan kali ini sangat mengasyikkan. Selain dapat melihat langsung bentuk, warna, ukuran, dan tampilan asli dari setiap organ manusia, saya juga dapat pengetahuan baru dari penjelasan yang diberikan dokter-dokter di sana,” jelas Apeles Akwila Marten Kambuaya salah satu siswa SMP. (Elisya)



## Terkagum dengan Berbagai Alat Peraga IPTEK



365 alat peraga Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) milik Museum Iptek di bilangan Jakarta memancing minat dan imajinasi Siswa Sekolah GenIUS pada dunia IPTEK. Kunjungan ini bertujuan sebagai pembelajaran secara nyata agar siswa lebih mantap menjiwai sebagai calon peneliti yang dapat menghasilkan inovasi terbaru kelak.



Saat siswa sampai di lokasi kegiatan, langsung disambut oleh pemandu, ia lalu memboyong siswa untuk mencoba alat peraga yang sudah tersedia seperti alat peraga yang berkaitan dengan listrik, dan organ tubuh manusia. Selain itu siswa juga dilibatkan dalam uji coba sains, simulasi gempa dan tsunami, serta mengamati replika hewan-hewan langka yang sudah punah.



Saat itu seluruh siswa sangat antusias ingin mencoba semua alat peraga yang tersedia. Tak kalah seru ketika siswa diajak pemandu untuk uji coba pesawat. Mereka dipersilakan naik ke kokpit pesawat. Dari dalam pesawat pemandu menjelaskan setiap bagian pesawat. Bagaimana cara kerja pesawat dapat terbang, cara kerja sayap, mesin, dan fungsi kendali yang ada di bagian kokpit tadi. (Elisya)



### Siswa SMA GenIUS Jadi Kontingen Indonesia pada *Asian Science Camp* di Negara Tirai Bambu



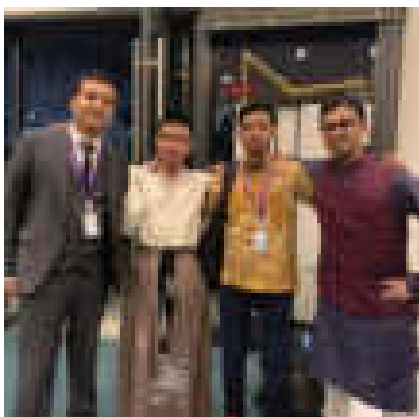
Tiga siswa SMA GenIUS asal Kabupaten Yapen, Papua (Daniel Rafael Ayorbaba, Marchella Jubelina Nussy, dan Julion Hezkiel Henderson Taramen) menjadi kontingen Indonesia di ajang *Asian Science Camp* (ASC) di Daxue Road, Shantou, Guangdong, P.R., China pada 25 Juli – 3 Agustus 2019.

Kontingen Indonesia mengirim 20 delegasi terpilih dari hasil seleksi yang diadakan 3 bulan sebelum acara. Peserta wajib mampu berbahasa Inggris. Hal tersebut juga menjadi salah satu syarat utama delegasi yang terpilih ke ASC.



*“ASC adalah sebuah kegiatan forum tahunan, dimana bertujuan untuk menginspirasi pemuda/i yang berbakat dalam bidang sains melalui diskusi dan percakapan dengan akademisi terkemuka dari seluruh dunia.”*





### **Daniel Aryobaba**

Pada acara tersebut, siswa juga memperoleh tugas untuk membuat poster bertema sains bersama peserta lain dari berbagai negara. Siswa kami, Daniel Ayorbaba menyusun poster dengan judul *“Artificial Cells”*. *Artificial Cells* ialah proses mengubah CO<sub>2</sub> menjadi O<sub>2</sub> melalui sebuah mesin. Mesin tersebut menggunakan molecular sieve yang dapat menangkap CO<sub>2</sub> lalu melepaskan O<sub>2</sub> secara otomatis.



### **Marchella Nussy**

Siswa Marchella Nussy, mengambil topik dunia kesehatan dimana membahas mengenai *“Unstoppable Heart”*, tujuannya untuk membantu orang-orang yang terkena penyakit jantung. Alat ini dipasang di dalam jantung manusia, jadi ketika seseorang tiba-tiba mengalami serangan jantung maka keadaan tersebut dapat di cek pada telepon genggam yang sudah terkoneksi dengan aplikasi.



### **Julion Taramen**

Berbeda dengan Marchella Nussy, Julion Taramen membahas tentang peningkatan produksi pangan di daerah terbatas. Judul poster tersebut *“Increased Food Production in Limited Areas”* yaitu dengan membuat gedung yang mampu menampung tempat perkebunan pangan. Dimana perkebunan dalam gedung tersebut dapat diubah posisinya secara otomatis dalam mendapatkan sinar matahari, dan sampai panen secara otomatis dengan menggunakan teknologi *hand*

*machine*. Gedung tersebut juga dibekali dengan bantuan tenaga surya (*Solar Sel*) yang juga diharapkan mampu menghemat energi.

“Saya sangat senang dan bersyukur terlibat dalam ASC 2019. Ini merupakan pengalaman yang sangat berharga dalam hidup saya mulai dari persiapan di hotel Ara, Gading Serpong sampai di China semua sangat luar biasa karena bisa bertemu dengan orang-orang baru yang berasal dari berbagai daerah dan sekolah. Selama di China juga saya mendapatkan banyak teman baru dari negara Asia, Australia dan New Zealand, kami di sana bertemu saat makan dan belajar bahkan jalan-jalan bersama. Kami juga saling bertukar kontak dan media social, harapannya agar tetap saling berkomunikasi walaupun event ASC sudah berakhir. Dari semua ini saya belajar banyak hal yaitu *have a new friends, new knowledge, and becoming scientist in future. All of this make me happy and i can't forget all things in China from this i want to study overseas,*”ujarnya. (Elisya)

## *Summer Camp in Sakura*



SAKURA Science Plan (SSP) 2018 merupakan program kebersamaan dengan penduduk lokal Jepang. Kelas persiapan telah dilaksanakan beberapa kali (24, 27, dan 31 Juli 2018) dengan narasumber ahli, seperti Dr.-Ing. Pudji Untoro (Anggota Dewan Energi Nasional, Unsur Pemangku Kepentingan Bidang Teknologi, Republik Indonesia), Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc. (Pembantu Rektor Universitas Surya), dan Bu Noriko Kano (Penutur Asli Bahasa Jepang).

Pada satu hari sebelum keberangkatan para peserta menjalani masa karantina selama satu hari satu malam pada 18 Agustus 2018 di Sekolah GenIUS dan Hotel Binong. Pada masa karantina tersebut, para siswa mendapatkan serangkaian pembekalan akhir, yaitu: kelas Bahasa Jepang (oleh Bu Noriko Kano), kelas Metodologi Penelitian (oleh Pak Niki Prastomo), kelas koreografi dan tata rias (oleh Bu Azalia Herma). (Elisya)



### “I’m GenIUS-Character Camp”



Siswa Sekolah GenIUS kembali mengikuti *camp* yang bekerja sama dengan *TIM River Life* Singapura. Camp yang dilaksanakan di Sentul, Bogor tersebut mengusung konsep mengembangkan relasi sosial terhadap anak-anak dari negara lain. Salah satu bentuk kegiatannya adalah perkenalan antar budaya Singapura – Indonesia.

Kegiatan ini diikuti oleh sejumlah siswa tingkat SD - SMP dari Singapura. Keterpautan siswa Sekolah GenIUS dengan siswa dari Singapura pun bertambah hangat melalui sejumlah permainan edukatif, kreatif, dan inovatif. Ibu Yenny, Ketua *Tim River Life* Singapore mengatakan, pihaknya terkesan dan terinspirasi dengan semangat mereka. Mereka tidak malu-malu ketika diminta maju ke depan. Dari pagi sampai malam mereka tetap semangat, dan mereka menampilkan penampilan sajojo dan maumere dengan sangat baik.

Lain hal dengan salah satu siswa dari Singapura, Jaden. Ia mengapresiasi siswa GenIUS yang begitu ramah dan bersahabat. “Terima kasih karena selalu menyapa kami, dan menyediakan tempat duduk bagi kami untuk makan. Kalian semua baik dan sangat peduli dengan kami. Semoga kita bisa bertemu lagi di lain waktu,” ujarnya dengan menggunakan bahasa Indonesia.

Berbeda dengan kesan yang dirasakan salah satu siswa SD kelas V, Natalya Limahelu menyampaikan rasa terima kasih kepada Ibu Yenny karena dirinya sangat senang mengikuti kegiatan *camp*.

“Terima kasih untuk pelajaran baru yang diberikan kepada kami terutama untuk selalu mendahulukan orang lain. Semoga teman-teman dan kakak-kakak Tim Singapura sampai di Singapura dengan selamat dan suatu saat kita bisa bertemu kembali,” tutupnya pada penghujung acara. (Elisya)

## Sekolah GenIUS Tingkatkan Kualitas Guru Berbasis Penelitian Untuk Peneliti Belia



Sekolah GenIUS terus mengepakkan sayap demi meraih cita visi dan misi untuk ikut andil dalam berkontribusi untuk pendidikan siswa daerah 3T Indonesia bagian timur. Salah satu kuncinya adalah meningkatkan kualitas guru dengan meningkatkan penguasaan dan pemahaman terhadap ilmu pengetahuan. Berangkat dari hal tersebut, para guru Sekolah GenIUS ikut berperan aktif dalam kegiatan Konferensi Guru Indonesia dan Kongres Nasional pada 22-23 November 2019. Kegiatan ini diprakarsai oleh Pengurus Asosiasi Guru Pembimbing Penelitian Indonesia (AGPPI). Kegiatan ini dibersamai pula oleh Dirjen Guru dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud Dikti.

Tujuan kegiatan tentunya demi meningkatkan kompetensi pedagogik para guru di Indonesia, khususnya bagaimana menjadi guru pembimbing bagi peneliti belia .

Hal yang paling membanggakan yakni pada sesi paralel, sejumlah guru Sekolah GenIUS sebagai pemeran utama dalam konferensi ini, yaitu sebagai pemakalah. Mereka membagikan pengalaman mengajar dan membimbing penelitian berdasarkan masing-masing bidang seperti bidang *best practice*, pendidikan, penelitian tindakan kelas, sosial, psikologi, budaya, sejarah, kimia, teknologi, dan fisika pada guru se-Indonesia di acara tersebut.

Nani Rahmah, M.Pd., Guru Kimia dan Proyek Penelitian Sekolah GenIUS memaparkan, pihaknya sangat beruntung mendapatkan kesempatan menjadi salah satu pemakalah pada bidang penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kegiatan dan Hasil Belajar Kimia Peserta Didik di Sekolah GenIUS”. Latar belakang penelitiannya diambil berdasarkan temuan hasil belajar peserta didik, dan observasi saat pembelajaran langsung dalam kelas. Permasalahan yang ditemukan Nani pun beragam. diantaranya siswa kesulitan dalam memahami teks bacaan, kurang mampu mengaplikasikan rumus kimia dalam perhitungan, dan ditemukannya kecerdasan variatif dalam satu kelas.

Berangkat dari kondisi tersebut, ia menerapkan pembelajaran Kimia berbasis proyek. Hal tersebut terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa sesuai target. “Terbukti dari 80% tidak tuntas, menjadi 83% tuntas. Cara ini sangat efektif diterapkan pada siswa Sekolah GenIUS dalam pembelajaran di kelas,” imbuhnya. (Elisya)

## Sekolah GenIUS Menjadi Sekolah Terbaik Pertama Pada Pekan Kebudayaan Nasional (PKN)-Istora Senayan



Empat belas siswa Sekolah Menengah Pertama GenIUS meraup berbagai kejuaraan pada cabang olahraga tradisional yang digalakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) RI pada Pekan Kebudayaan Nasional (PKN) di Istora Senayan pada 10-14 Oktober 2019. Siswa SMP GenIUS berhasil meraih kejuaraan peringkat

pertama estafet lari balok, juara pertama terompah panjang, juara tiga permainan hadang, dan peringkat pertama terbaik se-Jabodetabek. Meski cabang olahraga egrang Program pemerintah ini memberikan peluang kepada Siswa Sekolah GenIUS jenjang SMP untuk berkompetisi secara sportif, kooperatif, kebhinekaan, arif, dan

bahagia di lapangan Kompetisi olahraga tradisional yang disuguhkan Kemendikbud terdiri dari empat cabang yakni egrang, hadang, estafet lari balok, dan terompah panjang.

Terkait kompetisi tersebut, penganas utama Esther K. Wirawan, Direktur Sekolah GenIUS kepada siswa terpilih agar berkompetisi secara sportif dan bahagia. “Saya tidak menargetkan kalian menang. Berkompetisilah secara sportif dan saya yakin kalian adalah siswa pilihan yang mempunyai jiwa juara. Nama baik sekolah ini ada di tangan kalian,” stimulusnya pada siswa. Tim Kemendikbud, Budi menyampaikan tujuan dilaksanakan Kompetisi Olahraga Tradisional

atau dikenal permainan rakyat pada PKN untuk melestarikan budaya dan sebagai kegiatan tersebut untuk memberikan ruang terbuka kepada anak bangsa agar bermain di rumahnya sendiri. “Melalui pekan kebudayaan tali persaudaraan anak bangsa se tanah air semakin erat sehingga Indonesia bahagia”, tambahnya pada sosialisasi PKN di Sekolah GenIUS (12/9). (Elisya)

## Siswa SMP GenIUS Menuju Nasional pada Math and Logic Competition 2019



Tiga tim Siswa SMP GenIUS ikuti Math and Logic Competition pada 20 Oktober 2019 hingga 03 November 2019. Kerja keras para siswa berlanjut pada semifinal tingkat nasional yang dilaksanakan di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya pada 03 November silam.

Proses seleksi demi seleksi dilalui, berawal dari tiga tim SMP GenIUS mengikuti proses seleksi di tingkat regional melawan 14 tim se-Jabodetabek. Babak penyisihan dilakukan secara offline, cabang lomba Matematika SMP terdiri dari 25 soal isian singkat, dan 1 soal uraian sebagai pembanding, dengan waktu pengerjaan 100 menit. Hasil penyelesaian mereka lolos pada babak seperempat final. Peserta yang lolos

ke babak perempat final sebanyak 60 tim dari semua jenjang lomba.

Setelah berhasil masuk dalam 25 peringkat teratas, mereka kembali mengikuti proses seleksi untuk masuk dalam babak perempat final. Lagi-lagi dua diantara mereka, Fiodory Leuwol dan Apeles Marten Kambuaya kelas VIII lolos menuju semi final. Proses seleksi tingkat regional ini melawan 58 tim se-Indonesia. Babak semifinal dilakukan secara tertulis dengan sistem cepat tepat terdiri dari beberapa soal uraian, dengan waktu pengerjaan 100 menit, dan lokasi yang berpindah-pindah (seperti rally). Skor penilaian menggunakan pembobotan dan apabila salah, poin dikurangi sebanyak separuh bobot soal. Namun pada babak

ini perjuangan Fiodory dan Apeles harus terhenti karena belum meraih peringkat 5 teratas.

Kendati demikian, Esther K. Wirawam, M.Psi. selaku Kepala Sekolah GenIUS menyampaikan rasa bangga dan mengapresiasi proses belajar siswa sudah percaya diri dan senang berlomba di bidang matematika sampai tingkat nasional. Pihaknya menambahkan, label juara, piala, dan penghargaan bentuk apa pun hanya bonus semata. Sejatinya proses dalam pengalaman belajar pada bidang matematikanya yang utama berkompetisi dengan berbagai sekolah se-Indonesia menjadi pengalaman berharga yang tak ternilai harganya. (Elisya)



## PRESTASI SEKOLAH

### Siswi SMA GenIUS Raih Kejuaraan Football Cup 2019

Olahraga menjadi salah satu wadah untuk memberikan kesempatan bagi siswa dalam memperoleh prestasi. Hal tersebut terbukti pada ajang SPH CUP 2019, dimana siswa puteri SMA GenIUS berhasil mendapatkan juara ke-3 pada pertandingan cabang olahraga sepak bola di Lippo Village, Tangerang pada 21 September – 14 Oktober 2019.

Keringat dari semangat dan usaha latihan siswa dalam mempersiapkan pertandingan pun terbayar sudah.

Latihan yang dilakukan di sela-sela kesibukan belajar siswa tak mengurungkan semangat saing untuk membuktikan jati diri juara siswa GenIUS.

Elisya Budiawati, Bidang Kesiswaan SMA GenIUS tidak menampik kondisi tersebut. Meski pihaknya tidak menargetkan siswa menjadi juara, namun harapan khusus pada siswa agar tampil prima, smart, dan bersahabat dengan lawan main yang ditemuinya di lapangan. (Elisya)





## Cara belajar yang unik dan mengasah soft skills

Sekolah di SG itu menantang dan unik, tugas-tugasnya kebanyakan tugas membuat maket dan menulis jurnal-jurnal, lebih banyak melakukan presentasi, dan banyak juga mengikuti lomba-lomba.

Setelah masuk ke kuliah, ternyata semua soft skills dan hard skills yang telah diajarkan memang seberguna itu, dan jadi tidak kaget dengan gaya belajar yang ada di kuliah.

**Ayu Prima Milenia Rogi- Papua**  
*ITB - teknik sipil dan lingkungan*

## Dilatih berpikir kritis, penguatan karakter, kekeluargaan, dan toleransi

Saya sudah bersekolah selama 4 tahun di sekolah GENIUS. selama itu, saya sangat senang dan bangga karena sekolah ini tidak hanya melatih di bidang akademik saja namun di bidang nonakademik dan yang terpenting adalah membangun karakter siswa-siswinya.

Di sekolah ini saya belajar kekeluargaan dari perbedaan antara guru, staf, dan murid-murid Sekolah GENIUS. Mereka selalu terbuka dan siap berdiskusi saat ada perbedaan pendapat, serta selalu menolong saya jika ada kesulitan. Di sekolah ini saya dilatih untuk mandiri dan berfikir kritis.

Hal yang tidak akan saya lupakan adalah toleransi dan selalu berbagi kepada orang lain dari kelebihan kita.



**Alvionita Kogoya – Nduga**  
*Trisakti – Fakultas Kedokteran*



## Bangga Sekolah di GENIUS

Saya bangga bisa bersekolah di sekolah GENIUS ini, dan bisa menjadi bagian dari keluarga besar sekolah GENIUS. Banyak hal yang tak terlupakan dan banyak juga hal-hal menyenangkan yang saya dapatkan ketika bersekolah di sini. Contohnya kasih sayang, kesabaran, dan perhatian guru-guru dan pembina asrama kepada kami semuanya. Mereka tidak pernah membedakan kami dari daerah atau kabupaten mana (karena yang bersekolah di sini, dari berbagai kabupaten yang pastinya dengan watak dan sifat yang berbeda). Tetapi mereka sabar dan setia mengajar dan mendidik kami. Kami juga tidak hanya belajar teori di dalam kelas, tetapi kami juga langsung mempraktikkannya.

**Lusiana Balum Sitokdana**  
*Universitas Airlangga*



## Termotivasi karena guru-guru yang berkualitas

Saya sangat senang, termotivasi karena guru-gurunya berkualitas. Terlebih khusus seperti guru Matematika dan Fisika di Sekolah GenIUS saat itu, yang sudah membantu saya dalam mempersiapkan karier saya. Saya merasa sangat terhormat bisa menjadi bagian dari Sekolah GenIUS selama kurang lebih 3 Tahun. Terima kasih buat Ms. Esther yang telah berjuang untuk saya dan teman-teman sehingga bisa sekolah sampai selesai dan akhirnya bisa kuliah.

Terima kasih juga untuk guru-guru dan Psikolog yang membantu saya dalam mempersiapkan karier saya. Serta terima kasih kepada adik-adik kelas yang membuat hari-hari saya selama bersekolah di Sekolah GenIUS terasa indah. Pesan saya pada adik-adik kelas “saya tunggu kalian di UI (Universitas Indonesia)”.



**Apsa Taplo – Kiwirok, Kab. Pegunungan Bintang**  
*Universitas Indonesia - Ilmu Filsafat*



## Sekolah GenIUS bantu wujudkan mimpi ...

Untuk sekolah saya yang tercinta,

Ada satu hal yang tidak pernah saya lupakan. Selama saya mencari kesempatan sejati dalam hidup ini, ternyata tidak ada, baik di kampung maupun di kota. Namun kebahagiaan sejati saya dapatkan ketika bersama orang-orang yang selalu menerima saya apa adanya. Mereka ialah keluarga saya. Akan tetapi ketika saya jauh dari orangtua, Sekolah GenIUS lah yang menjadi keluarga saya selama ini. TERIMA KASIH KELUARGAKU

Pesan saya, doakan kami agar kami dapat membantu mewujudkan mimpi kita bersama untuk memajukan nusantara.

**Udin Bamulki - Oksibil, Pegunungan Bintang, Papua**  
*IPB - Fakultas Pertanian Deprtemen Agronomi dan Hortikultura*

# GALLERY



*Kunjungan ke GMF*



*Kunjungan ke Sea World*



*Kunjungan ke Museum Bank Indonesia*



*Kunjungan ke Museum Listrik*



*Kunjungan ke PPIPTK*



*Kunjungan ke Museum Anatomi*



*Kunjungan ke Pocari Sweet*



*Kunjungan ke Pabrik Yakult*

# GALLERY



*Kunjungan ke Balai Teknik Air Minum*



*Kunjungan ke Astra Honda Motor*



*Kunjungan ke IMERI - FK UI*



*Kunjungan ke Planetarium*



*Kunjungan ke Perpustakaan Nasional*



*Kunjungan ke Taman Angsa*



*Kunjungan ke Metro TV*



*Kunjungan ke Ragunan*



**Sekolah Generasi Indonesia Jaya Untuk Semua (GeniUS)**  
Jl. Binong Raya No. 1, Lippo Karawaci, Tangerang 15810 - Banten, Indonesia  
P. (021) - 59896373; E. info@genius.sch.id

[www.genius.sch.id](http://www.genius.sch.id)