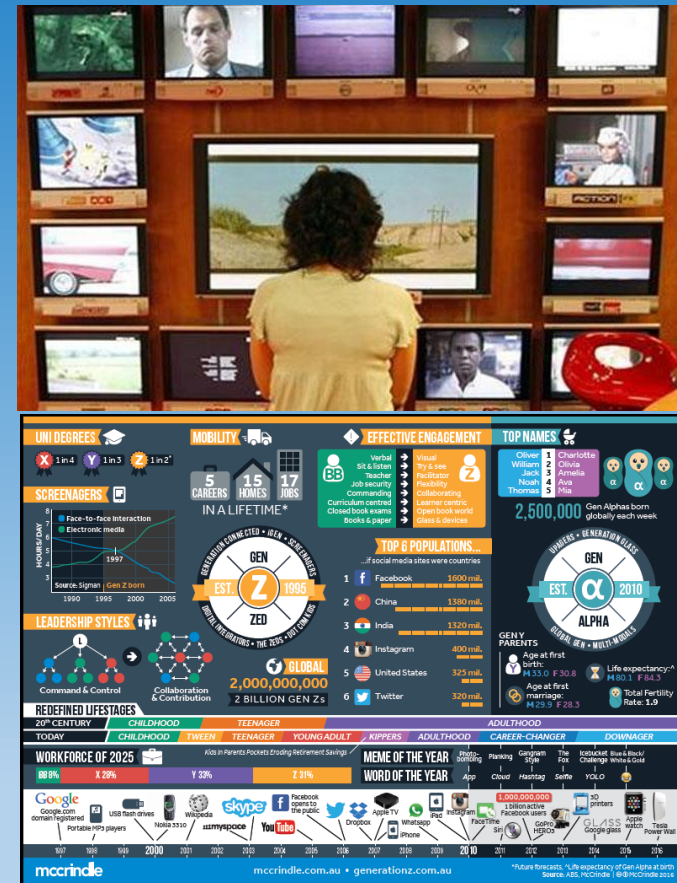


Memasyarakatkan matematika dan sains via Internet

Hendra Gunawan

17 November 2017



Pada suatu hari, saya berselancar di
Dunia Maya...

Saya ketikkan “matematika Indonesia”
dan ini yang saya dapatkan...

MATEMATIKA INDONESIA

Blog ini diperuntukkan untuk para pecinta matematika di Indonesia. Yang dibahas di sini adalah berbagai jenis matematika, mulai dari yang sederhana sampai yang rumit. Mulai dari menuliskan rumus-rumusnya sampai bukti-buktinya, mulai dari soal-soalnya sampai soal dan pembahasannya. Bisa dibilang dari A sampai Z

VCD Integral



VCD Integral

vcd fungsi kuadrat



vcd fungsi kuadrat

VCD Persamaan Kuadrat

Kamis, 01 Oktober 2015

Integral Luas daerah

Luas daerah antara kurva dengan sumbu koordinat ataupun antara 2 kurva bisa kita hitung dengan menggunakan integral

Contoh soal 1 :

Luas daerah yang dibatasi oleh kurva $y = 12x - 2x^2$ dengan sumbu x adalah ...

Jawab

titik potong dengan sumbu x :

$$y = 0$$

$$12x - 2x^2 = 0$$

$$2x(6 - x) = 0$$

$$2x = 0 \text{ atau } 6 - x = 0$$

$$x = 0 \text{ atau } x = 6$$

Karena koefisien x^2 negatif maka parabola membuka ke bawah

$$L = \int_0^6 (12x - 2x^2) dx = 6x^2 - \frac{2}{3}x^3 \Big|_0^6$$

$$L = 6 \cdot 6^2 - \frac{2}{3} \cdot 6^3 - 0 = 216 - 144 = 72$$

Contoh soal 2 :

Luas daerah yang dibatasi oleh parabola $y = x^2 - 4x - 5$ dengan sumbu x adalah ...

Jawab :

Kualitas Media Nasional (dalam
Pemberitaan Ipteks) di Indonesia



Home Citizen6 TGIF

Pecahkan Rumus Matematika Tersulit, Anak Indonesia Diburu Dunia



Sulung Lahitani Mardinata
18 Nov 2015, 18:35 WIB

Total
29.5k



Anak Indonesia yang juga ilmuwan ini menjadi buruan dunia karena berhasil memecahkan rumus matematika tersulit

Citizen6, Jakarta Mungkin tak banyak yang mengetahui namanya. Yogi Ahmad Erlangga adalah ilmuwan lulusan ITB yang lahir di Tasikmalaya ini harumkan nama Indonesia di kancah dunia. Apa pasal? Yogi berhasil memecahkan salah satu rumus matematika tersulit yang selama 30 tahun tak seorang pun mampu memecahkannya.

Saat ia kuliah S3 di Delft, Belanda, ia berhasil memecahkan Persamaan Hemholtz atas permintaan perusahaan minyak Shell. Menghabiskan dana hingga enam milyar serta waktu empat tahun, Yogi mendapat pujian dari universitas-universitas di Eropa, Israel, dan Amerika.

BACA JUGA

Pecahkan Soal Berusia 300 Tahun, Pria Ini Diganjar Rp 91 Miliar

5 Penemuan Paling Menakutkan Abad Ini

Persamaan Hemholtz sendiri sangat berguna bagi perusahaan-perusahaan minyak. Karena dengan rumus tersebut, mereka dapat menemukan sumber minyak di perut bumi lebih cepat 100 kali dengan gelombang elektromagnetik yang dipantulkan dengan akurasi sangat tinggi.

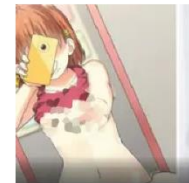
Walau kini ia menjadi buruan dunia atas kejeniusannya tersebut, beliau ternyata amat rendah hati. Ia bahkan tak ingin mematenkan

BNI
PROMO HARBO
Beli produk apapun Diskon
71%* +
Promo hingga 31 Desember
*Syarat & Ketentuan

HERITAGE.ID HARB
Diskon hingga 71% untuk Seluruh Program Promot

BUKALAP
Kalau Bisa Belanja Saja Kenapa Mesti Mace
Gunakan Jarimu Untuk Belanja

VIRAL, MANNEQUIN CHAI



Tren Selfie Para Gadis, Tel Satu Jari

POPULER

Tergores 20 Kal Bulan di Mobil c

Bertubuh Meng Dianggap Kena

Selain itu saya juga menemukan...

Alan Turing, Pencipta Komputer Pertama



Alan Mathison Turing (23 Juni 1912 – 7 Juni 1954), adalah seorang ahli matematika, logikawan, cryptanalyst, dan ahli komputer asal Inggris. Alan Turing dikenal dengan *mesin Turing*-nya, yaitu model komputasi teoritis yang berfungsi sebagai model ideal untuk melakukan perhitungan sistematis yang mendasari bagaimana komputer bekerja. Mesin ini bukan mesin fisik seperti yang sering kita lihat, tetapi mesin hipotetis yang memanipulasi simbol-simbol pada suatu pita berdasarkan aturan tertentu (misal mengubah 0 menjadi 1 atau sebaliknya).

Sebuah mesin Turing terdiri atas barisan sel tersusun berupa pita yang dapat bergerak maju mundur, komponen aktif baca/tulis pita yang memiliki status perhitungan serta dapat mengubah/menulisi sel aktif yang ada di pita tadi, dan suatu kumpulan instruksi bagaimana komponen baca/tulis ini harus melakukan modifikasi terhadap sel aktif pada pita, serta bagaimana menggerakkan pita tersebut. Pada setiap langkah dalam komputasi, mesin ini akan dapat mengubah isi dari sel yang aktif, mengubah status dari komponen baca/tulis, dan mengubah posisi pita ke kiri atau ke kanan.

Alan Turing juga dikenal dengan (computable numbers). Ia menunjukkan bahwa setiap bilangan real (termasuk bilangan irasional) dapat dihitung dengan mesin ciptaannya, dalam pengertian bahwa angka desimal ke berapapun dari bilangan tersebut dapat dihitung dalam waktu terhingga, dengan menggunakan sejumlah terhingga pita.

Namun, terinspirasi oleh metode diagonalisasi Cantor (yang diperkenalkan oleh matematikawan Jerman bernama Georg Cantor pada abad ke-18), Alan Turing bisa membuktikan keberadaan “bilangan yang tak dapat dihitung” (uncomputable numbers). Dengan demikian, ia berhasil menjawab pertanyaan David Hilbert, matematikawan asal Jerman, bahwa tidak mungkin ada suatu metode yang dapat memecahkan semua masalah.



Siapakah Alan Turing Itu?

Oleh: **Hendra Gunawan** (<http://personal.fmipa.itb.ac.id/hgunawan/>)* (*Matematikawan*
(<http://id.wikipedia.org/wiki/Matematikawan>))

Alan Turing adalah seorang matematikawan yang juga ahli komputer. Ia lahir di London, Inggris, pada tahun 1912, dan meninggal pada tahun 1954. Alan Turing dikenal sebagai seorang genius. Pada usia 15 tahun, ia sudah bisa memecahkan soal matematika tingkat universitas, padahal ia belum mengenal kalkulus. Pada usia 16 tahun (foto di bawah), ia sudah bisa mengkritik karya Albert Einstein.



(http://i0.wp.com/anakbertanya.com/wp-content/uploads/2015/05/Alan_Turing_Aged_16.jpg)

Ketika Perang Dunia II, ia membantu Pemerintah Inggris Raya memecahkan kode rahasia yang disadap dari lawan perang Inggris Raya, yaitu Jerman. Selain itu, Alan Turing juga dikenal dengan “mesin Turing”-nya, yang mendasari bagaimana komputer bekerja. Mesin ini bukan mesin fisik seperti yang sering kita lihat, tetapi mesin hipotetis yang memanipulasi simbol-simbol pada suatu pita berdasarkan aturan tertentu (misal mengubah 0 menjadi 1 atau sebaliknya).

Alan Turing juga dikenal dengan “bilangan yang dapat dihitung” (*computable numbers*). Ia menunjukkan bahwa setiap bilangan real (termasuk bilangan irasional seperti π) dapat dihitung dengan mesin ciptaannya, dalam pengertian bahwa angka desimal ke berapapun dari bilangan tersebut dapat dihitung dalam waktu terhingga, dengan menggunakan sejumlah terhingga pita.

Namun, terinspirasi oleh metode diagonalisasi Cantor (yang diperkenalkan oleh matematikawan Jerman bernama Georg Cantor pada abad ke-18), Alan Turing bisa membuktikan keberadaan “bilangan yang tak dapat dihitung” (*uncomputable numbers*). Dengan demikian, ia berhasil menjawab pertanyaan David Hilbert, matematikawan asal Jerman, bahwa tidak mungkin ada suatu metode yang dapat memecahkan **semua** masalah.

Bila Adik-adik belum mengerti apa yang diceritakan di sini, tidak apa-apa. Ketika Adik-adik beranjak besar nanti, Adik-adik dapat belajar lebih banyak tentang matematika dan semua yang ditulis di atas akan menjadi jelas pada waktunya nanti.

Sumber gambar: <http://en.wikipedia.org> (<http://en.wikipedia.org>)

**Hendra Gunawan menjadi dosen Matematika di FMIPA ITB sejak 1988. Ia mendapatkan gelar doktor dalam bidang Matematika dari UNSW Australia pada tahun 1992. Selain mengajar, ia sering memberi pelatihan pada guru, dan sejak 2013 mengasuh blog anakbertanya.com.*

Share this :

 Twitter (<http://anakbertanya.com/siapaakah-alan-turing-itu/?share=twitter&nb=1>)

 Facebook (<http://anakbertanya.com/siapaakah-alan-turing-itu/?share=facebook&nb=1>)

 Tumblr (<http://anakbertanya.com/siapaakah-alan-turing-itu/?share=tumblr&nb=1>)

 Google (<http://anakbertanya.com/siapaakah-alan-turing-itu/?share=google-plus-1&nb=1>)

 Pinterest (<http://anakbertanya.com/siapaakah-alan-turing-itu/?share=pinterest&nb=1>)

 Pocket (<http://anakbertanya.com/siapaakah-alan-turing-itu/?share=pocket&nb=1>)

 Print (<http://anakbertanya.com/siapaakah-alan-turing-itu/#print>)

Like this:

Alan Turing, Pencipta Komputer Pertama (Sulthan, 7 Maret 2016)

Alan Turing juga dikenal dengan (computable numbers). Ia menunjukkan bahwa setiap bilangan real (termasuk bilangan irasional) dapat dihitung dengan mesin ciptaannya, dalam pengertian bahwa angka desimal ke berapapun dari bilangan tersebut dapat dihitung dalam waktu terhingga, dengan menggunakan sejumlah terhingga pita.

Namun, terinspirasi oleh metode diagonalisasi Cantor (yang diperkenalkan oleh matematikawan Jerman bernama Georg Cantor pada abad ke-18), Alan Turing bisa membuktikan keberadaan “bilangan yang tak dapat dihitung” (uncomputable numbers). Dengan demikian, ia berhasil menjawab pertanyaan David Hilbert, matematikawan asal Jerman, bahwa tidak mungkin ada suatu metode yang dapat memecahkan semua masalah.

Siapaakah Alan Turing Itu (H. Gunawan, 5 Mei 2015)

Alan Turing juga dikenal dengan “bilangan yang dapat dihitung” (*computable numbers*). Ia menunjukkan bahwa setiap bilangan real (termasuk bilangan irasional seperti π) dapat dihitung dengan mesin ciptaannya, dalam pengertian bahwa angka desimal ke berapapun dari bilangan tersebut dapat dihitung dalam waktu terhingga, dengan menggunakan sejumlah terhingga pita.

Namun, terinspirasi oleh metode diagonalisasi Cantor (yang diperkenalkan oleh matematikawan Jerman bernama Georg Cantor pada abad ke-18), Alan Turing bisa membuktikan keberadaan “bilangan yang tak dapat dihitung” (*uncomputable numbers*). Dengan demikian, ia berhasil menjawab pertanyaan David Hilbert, matematikawan asal Jerman, bahwa tidak mungkin ada suatu metode yang dapat memecahkan **semua** masalah.

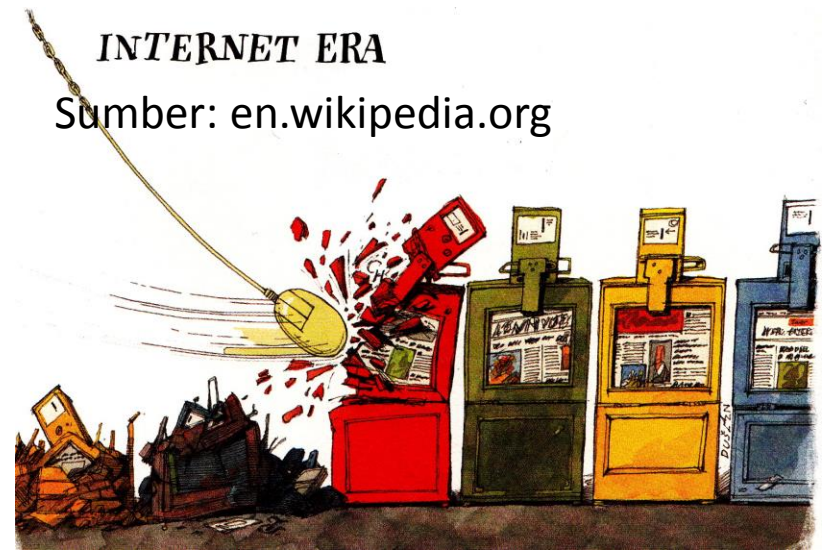


Generasi Z hidup
di Era Internet.
Seperti apa
sosok Generasi Z
Indonesia?



Era Internet

- A period in the information age in which communication and commerce via the Internet became a central focus for businesses, consumers, government, and the media.
- The Internet era also marks the convergence of the computer and communications industries and their associated services and products.



Sumber: en.wikipedia.org

Statistika Pengguna Internet di Indonesia (1)

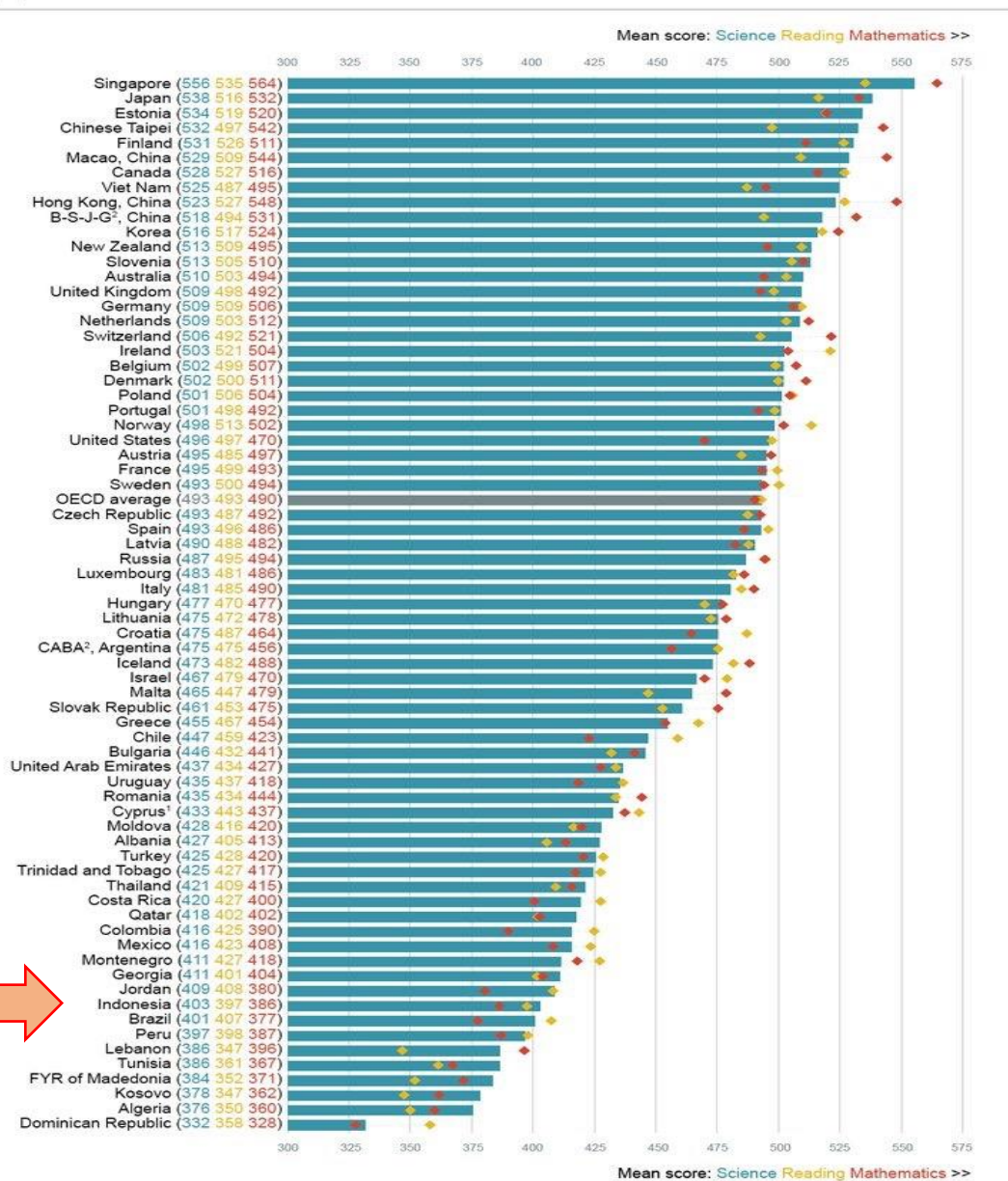




PISA 2015 results



Snapshot of performance in science, reading and mathematics



Countries and economies are ranked in descending order of the mean science score in PISA 2015.

¹ Note by Turkey: The information in this document with reference to « Cyprus » relates to the southern part of the island. There is no single authority representing both Turkish and Greek Cypriot people on the island. Turkey recognises the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC). Until a lasting and equitable solution is found within the context of the United Nations, Turkey shall preserve its position concerning the « Cyprus issue ». Note by all the European Union member states, the United Kingdom and the European Union: The Republic of Cyprus is recognised by all members of the United Nations with the exception of Turkey. The information in this document relates to the area under the effective control of the Government of the Republic of Cyprus.

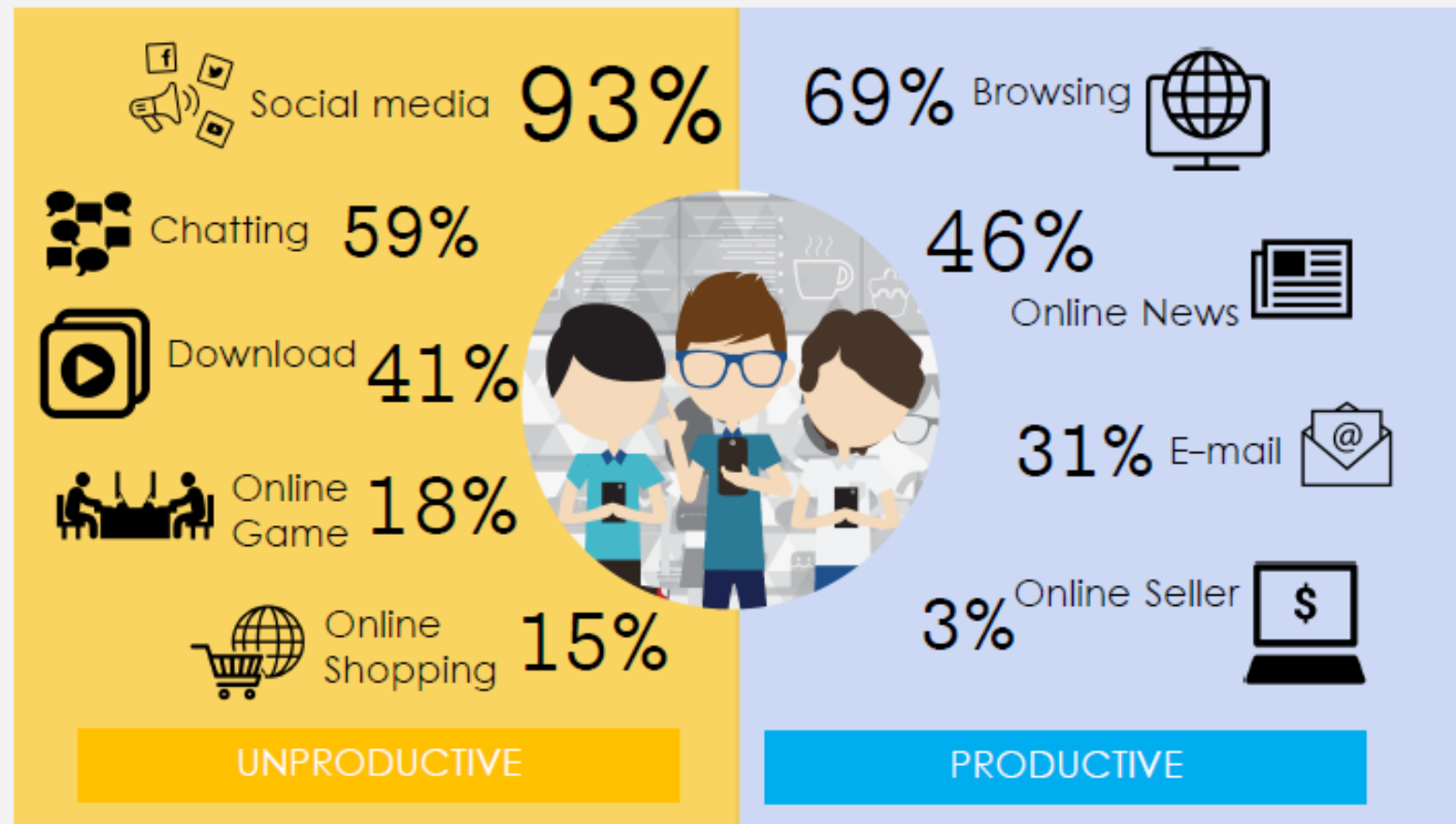
² B-S-J-G refers to the four municipalities comprising China provinces: Beijing, Shanghai, Jiangsu, Guangdong. CABA = Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Source: OECD, PISA 2015 Database.

Statistika Pengguna Internet di Indonesia (2)

Most Indonesian netizen still show unproductive behavior

Netizen's Internet Behavior



Gen Z is part of a generation that is **global, social, visual** and **technological**. They are the most connected, **educated** and sophisticated generation ever. They are the up-agers, with influence beyond their years. They are the tweens, the teens, the youth and young adults of our global society. They are the early adopters, the brand influencers, the social media drivers, the pop-culture leaders. **They don't just represent the future, they're creating it.**

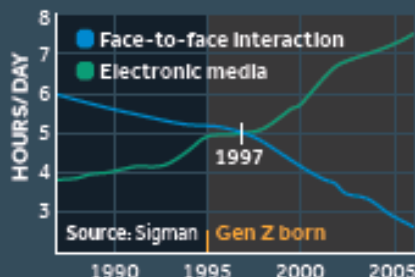
Namun, Generasi Z Indonesia *tampaknya* hanya sekadar generasi yang hidup di Era Z.



UNI DEGREES



SCREENAGERS



LEADERSHIP STYLES



REDEFINED LIFESTAGES



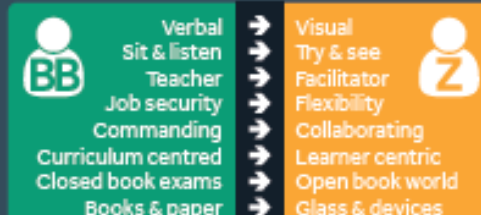
WORKFORCE OF 2025



MOBILITY



EFFECTIVE ENGAGEMENT

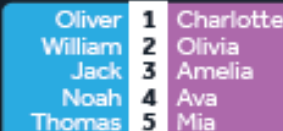


TOP 6 POPULATIONS...

...if social media sites were countries



TOP NAMES



2,500,000 Gen Alphas born globally each week

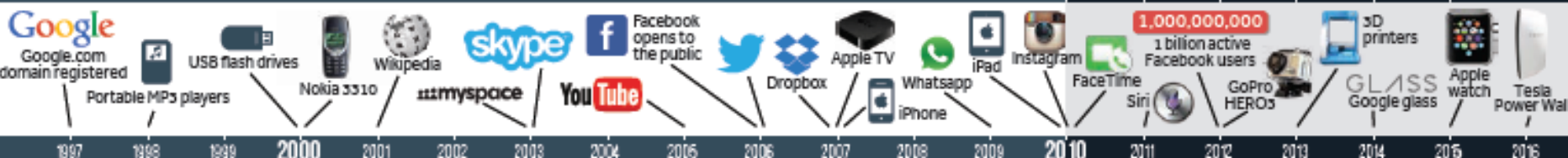
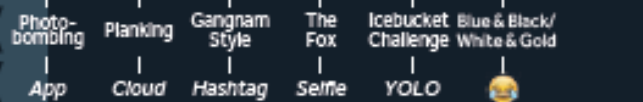


GEN Y PARENTS



MEME OF THE YEAR

WORD OF THE YEAR



Apa yang tersedia di Dunia Maya,
yang dapat mendukung Pendidikan
Generasi Z?

Online Learning: Pem(b)elajaran via Internet

- MIT Open Course
- Khan's Academy
- Coursera
- edX
- Ed2go
- Indonesia-X
- ...





fundamental theorem of calculus

Masuk

[Semua](#)
[Gambar](#)
[Video](#)
[Buku](#)
[Berita](#)
[Lainnya](#)
[Alat penelusuran](#)

Sekitar 2.780.000 hasil (0,38 detik)

Fundamental Theorems of Calculus – from Wolfram MathWorld

mathworld.wolfram.com/FundamentalTheoremsOfCalculus.html ▼ [Terjemahkan laman ini](#)
 oleh EW Weistein - 2002 - Dirujuk 1 kali - Artikel terkait
 Fundamental Theorems of Calculus. EXPLORE THIS TOPIC IN the MathWorld Classroom. The first fundamental theorem of calculus states that, if f is continuous ...
[Second Fundamental](#) · [Indefinite Integral](#) · [First Fundamental Theorem of ...](#)

Looking for results in English?

[Change to English](#)[Tetap dalam bahasa Bahasa Indonesia](#)[Setelan bahasa](#)

Fundamental theorem of calculus - Wikipedia

https://en.wikipedia.org/wiki/Fundamental_theorem_of_calculus ▼ [Terjemahkan laman ini](#)
 The fundamental theorem of calculus is a theorem that links the concept of the derivative of a function with the concept of the function's integral. The first part of ...
[History](#) · [Geometric meaning](#) · [Physical intuition](#) · [Formal statements](#)

Fundamental theorem of calculus - Khan Academy

<https://www.khanacademy.org/.../calculus.../fundamental-theorems-a...>
 The fundamental theorem of calculus shows how, in some sense, integration is the opposite of differentiation.

Applying the fundamental theorem of calculus - Khan Academy

<https://www.khanacademy.org/.../calculus/fundamental-theorem-of-...>
 See what the fundamental theorem of calculus looks like in action.

The Fundamental Theorem of Calculus - SOS Math

www.sosmath.com/calculus/integ/integ03/integ03.html ▼ [Terjemahkan laman ini](#)
 The Fundamental Theorem of Calculus. This theorem bridges the antiderivative concept with the area problem. Indeed, let $f(x)$ be a function defined and ...

Fundamental Theorem of Calculus Part 1 - YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=PGmVvlgZx8> ▼
 22 Nov 2008 - Diunggah oleh patrickJMT
 Visit PatrickJMT.com and 'like' it! :) Fundamental Theorem of Calculus Part 1 - Derivatives of Integrals. In ...

Fundamental theorem of calculus - YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=C7ducZoLKgw> ▼
 4 Feb 2013 - Diunggah oleh Khan Academy
 More free lessons at: <http://www.khanacademy.org/video?v=C7ducZoLKgw>.

Visual Calculus - Fundamental Theorem of Calculus - Math Archives

archives.math.utk.edu/visual/calculus/4/mc.9/ ▼ [Terjemahkan laman ini](#)
 Theorem. Let f be a function which is continuous on the interval $[a, b]$. Let F be an indefinite integral or antiderivative of f . Then ...

Fundamental Theorem of Calculus - HMC Calculus Tutorial

http://www.math.hmc.edu/calculus/tutorials/fundamental_thm/ ▼ [Terjemahkan laman ini](#)
 The Fundamental Theorem of Calculus justifies our procedure of evaluating an antiderivative at the upper and lower limits of integration and taking the ...

The Fundamental Theorem Of Calculus (FTOC) | Calculus ...

<https://betterexplained.com/calculus/lesson-11/> ▼ [Terjemahkan laman ini](#)
 The Fundamental Theorem of Calculus gently reminds us we have a few ways to look at a pattern. (Might I suggest the ring-by-ring viewpoint? Makes things ...

Fundamental theorem of calculus

From Wikipedia, the free encyclopedia

The **fundamental theorem of calculus** is a theorem that links the concept of the derivative of a function with the concept of the function's integral.

The first part of the theorem, sometimes called the **first fundamental theorem of calculus**, is that the indefinite integral of a function is related to its antiderivative, and can be reversed by differentiation.^[Note 1] This part of the theorem guarantees the existence of antiderivatives for continuous functions.^[2]

The second part of the theorem, sometimes called the **second fundamental theorem of calculus**, is that the definite integral of a function can be computed by using any one of its infinitely-many antiderivatives. This part of the theorem has key practical applications because it markedly simplifies the computation of definite integrals.

Contents

- 1 History
- 2 Geometric meaning
- 3 Physical intuition
- 4 Formal statements
 - 4.1 First part
 - 4.2 Corollary
 - 4.3 Second part
- 5 Proof of the first part
- 6 Proof of the corollary
- 7 Proof of the second part
- 8 Examples
- 9 Generalizations
- 10 See also
- 11 Notes
- 12 References
- 13 Bibliography
- 14 Further reading
- 15 External links

History

The fundamental theorem of calculus relates differentiation and integration, showing that these two operations are essentially inverses of one another. Before the discovery of this theorem, it was not recognized that these two operations were related. Ancient Greek mathematicians knew how to compute area via infinitesimals, an operation that we would now call integration. The origins of differentiation likewise predate the Fundamental Theorem of Calculus by hundreds of years; for example, in the fourteenth century the notions of *continuity* of functions and *motion* were studied by the Oxford Calculators and other scholars. The historical relevance of the Fundamental Theorem of Calculus is not the ability to calculate these operations, but the realization that the two seemingly distinct operations (calculation of geometric areas, and calculation of velocities) are actually closely related.

The first published statement and proof of a rudimentary form of the fundamental theorem, strongly geometric in character,^[3] was by James Gregory (1638–1675).^{[4][5]} Isaac Barrow (1630–1677) proved a more generalized version of the theorem,^[6] while his student Isaac Newton (1642–1727) completed the development of the surrounding

mathematical theory. Gottfried Leibniz (1646–1716) systematized the knowledge into a calculus for infinitesimal quantities and introduced the notation used today.

Geometric meaning

For a continuous function $y=f(x)$ whose graph is plotted as a curve, each value of x has a corresponding area function $A(x)$, representing the area beneath the curve between 0 and x . The function $A(x)$ may not be known, but it is given that it represents the area under the curve.

The area under the curve between x and $x+h$ could be computed by finding the area between 0 and $x+h$, then subtracting the area between 0 and x . In other words, the area of this "sliver" would be $A(x+h)-A(x)$.

There is another way to *estimate* the area of this same sliver. As shown in the accompanying figure, h is multiplied by $f(x)$ to find the area of a rectangle that is approximately the same size as this sliver. So:

$$A(x+h)-A(x) \approx f(x)h$$

In fact, this estimate becomes a perfect equality if we add the red portion of the "excess" area shown in the diagram. So:

$$A(x+h)-A(x) = f(x)h + (\text{Red Excess})$$

Rearranging terms:

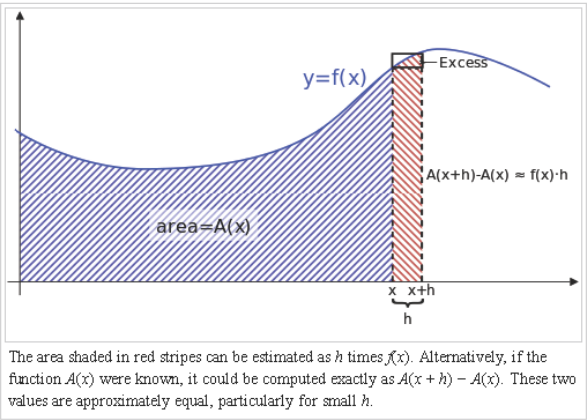
$$f(x) = \frac{A(x+h)-A(x)}{h} - \frac{\text{Red Excess}}{h}.$$

As h approaches 0 in the limit, the last fraction can be shown to go to zero.^[7] This is true because the area of the red portion of excess region is less than or equal to the area of the tiny black-bordered rectangle. More precisely,

$$\left| f(x) - \frac{A(x+h)-A(x)}{h} \right| = \frac{|\text{Red Excess}|}{h} \leq \frac{h|f(x+h)-f(x)|}{h} = |f(x+h)-f(x)|.$$

By the continuity of f , the latter expression tends to zero as h does. Therefore, the left-hand side tends to zero as h does, which implies

$$f(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{A(x+h)-A(x)}{h}.$$



The area shaded in red stripes can be estimated as h times $f(x)$. Alternatively, if the function $A(x)$ were known, it could be computed exactly as $A(x+h)-A(x)$. These two values are approximately equal, particularly for small h .

Apa yang dapat kita lakukan?

18

11-2016

1477

Menkominfo Ajak Blogger Bandung Kembangkan Konten Positif

Kategori (/content/all/berita_satker) Berita Kementerian



[\(/#facebook\)](#)

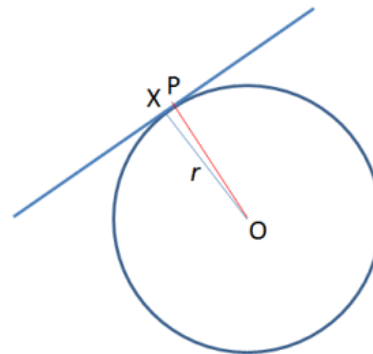
[\(/#twitter\)](#)

[\(/#google_plus\)](#)

Garis Singgung pada Lingkaran

Kita telah mengetahui bahwa **garis singgung pada lingkaran** selalu tegak lurus terhadap jari-jarinya. Fakta ini telah dibuktikan dengan cantik oleh Euclid dalam buku *Elements*, Jilid III, sebagai berikut.

Misalkan O adalah titik pusat lingkaran dan r adalah jari-jari lingkaran, dan andaikan terdapat garis singgung pada lingkaran, katakanlah di titik X , yang tidak tegak lurus terhadap jari-jarinya. Pilih titik P pada garis singgung sedemikian sehingga OP tegak lurus terhadap garis singgung tersebut.



Dalam hal ini, P merupakan titik pada garis singgung yang terdekat dari O . Khususnya, $|OP| < |OX| = r$. Tetapi ini mustahil, karena P berada di luar lingkaran! Jadi setiap garis singgung pada lingkaran mestilah tegak lurus pada jari-jarinya.

»

Bandung, 28-11-2016

Posted in [Artikel](#) and tagged [Elements](#), [Euclid](#), [garis singgung](#), [garis singgung pada lingkaran](#), [lingkaran](#), [tegak lurus](#) on [November 28, 2016](#) by [Hendra Gunawan](#). [Leave a comment](#)

LINGKARA

Menguak Misteri Bilangan π , Bangun Datar dan Bangun Ruang Terkait dengan Lingkaran

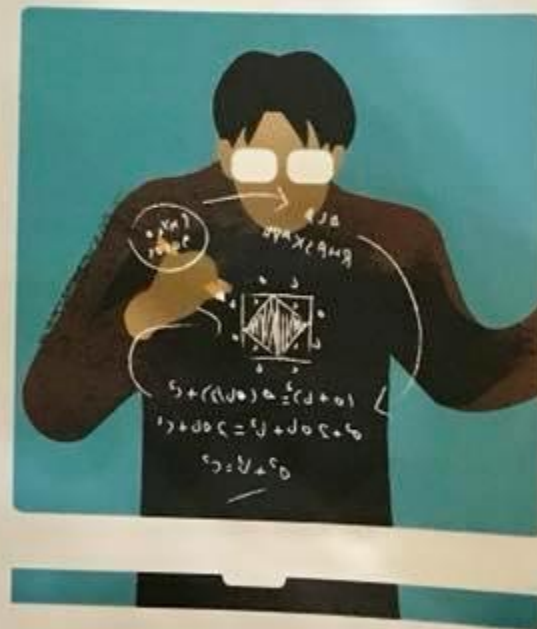
MENUJU
TAK
TERHINGGA

Hence



Penerbit ITB

BERMATEMATIKA
bukan sekadar berhitung



Penerbit ITB



Apa itu Matematika?

Oleh: **Hendra Gunawan** (<http://personal.fmipa.itb.ac.id/hgunawan/>)* (*Matematikawan* (<https://id.wikipedia.org/wiki/Matematikawan>))

"Apa itu matematika?" Pertanyaan ini sering diajukan, dan banyak pula orang yang telah menjawabnya. Ada yang menganggap matematika sebagai ilmu, tetapi ada juga yang tidak setuju menggolongkannya sebagai ilmu (sains). Namun banyak orang sepatutnya bahwa yang dipelajari dalam matematika adalah hal-hal yang berkaitan dengan kuantitas dan bentuk.

Untuk bisa memaknai apa matematika itu, kita perlu mendalaminya — bercengkerama dengannya terlebih dahulu. Kalau Adik-adik hanya baru 'berjumpa' dengan satu atau dua soal matematika dan mengerjakannya (dengan mudah atau sebaliknya, dengan susah-payah), barangkali Adik-adik belum bisa menjelaskan apa matematika itu — kecuali sebagai sesuatu yang membuat Adik-adik suka atau sebaliknya, benci.



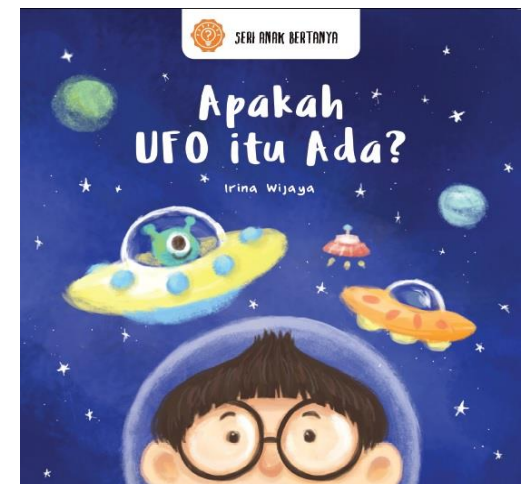
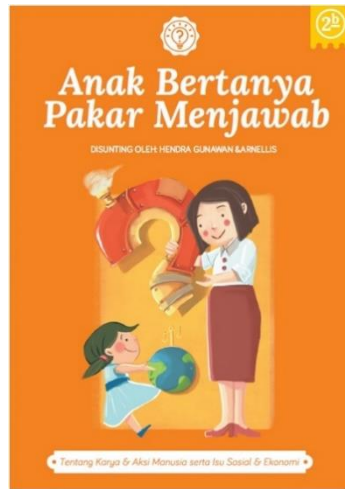
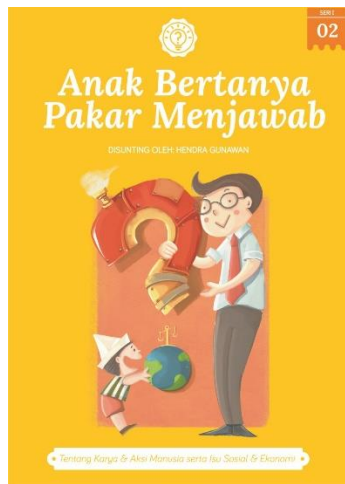
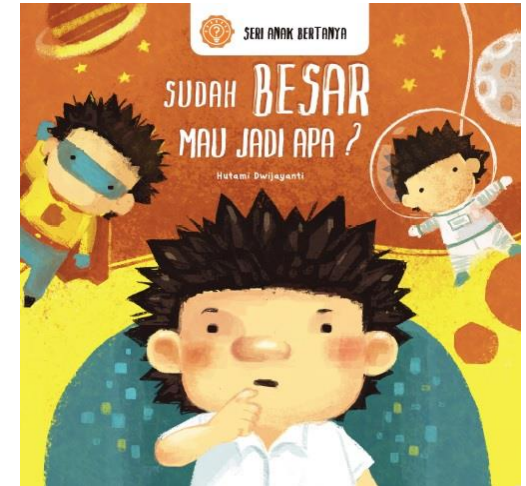
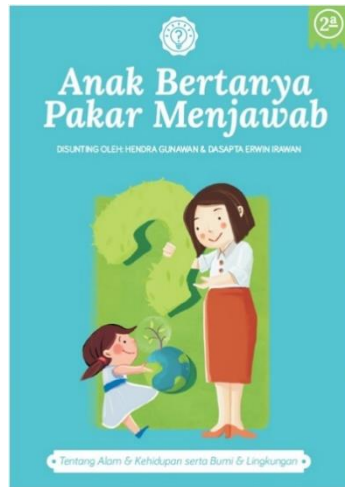
(<http://i2.wp.com/anakbertanya.com/wp-content/uploads/2016/08/math-o-math.jpg>)

"Just a darn minute! — Yesterday
you said that X equals two!"

Saya yang sudah menekuni matematika beberapa puluh tahun pun masih belum bisa 'mendefinisikan' apa matematika itu. Namun, belakangan ini, saya merasakan matematika itu mirip dengan 'hantu', dan berpendapat bahwa orang yang bisa menguasai matematika seperti orang yang bisa melihat hantu.

Seorang ahli matematika seolah bisa masuk ke alam matematika, asyik bermain di sana, tetapi ketika kembali ke alam fisis dan menceritakannya **kepada orang lain**, tidak ada yang memahaminya (duh!). Walau menurutnya 'hantu' matematika itu cantik, orang tidak percaya, bahkan banyak yang bertanya: "apa gunanya mempelajari matematika itu?"

Namun, berbeda dengan hantu yang menghuni rumah angker, matematika berkembang sebagai 'ilmu' atau sistem pengetahuan, khususnya sejak era Yunani Kuno. Berawal dari geometri dan aritmetika, cabang-cabang matematika lainnya, seperti aljabar, kalkulus, dan statistika pun lahir.



Buku Bersuara: Sudah Besar Mau Jadi Apa?

Sudah Besar Mau Jadi Apa?

Penulis Naskah: Hutami Dwijayanti

Ilustrator: Hutami Dwijayanti

Perancang Sampul: Hutami Dwijayanti

Penyunting: Hendra Gunawan

Penerbit:
Common Room Networks Foundation Bandung



Percetakan: Langit Biru

© Hak cipta ilustrasi dan rancangan sampul ada
pada ilustrator dan perancang sampul

© Hak cipta buku ada pada penyunting



Tonton videonya → <https://www.youtube.com/watch?v=1waPiZfpySc>

Bersains



Berita Sains Terkini

Kami kumpulkan berbagai berita terkini dari dunia sains dan teknologi untuk para pembaca.

[23 November 2016]

Para ilmuwan baru-baru ini mengamati sebagian daerah dari Utopia Planitia di Mars, yang terletak di belahan tengah-utara, menemukan adanya deposit air dalam bentuk es sebanyak air di Danau Superior, danau terbesar di antara Danau-Danau Besar di Amerika Utara. Dengan menggunakan instrumen Shallow Radar (SHARAD) yang dapat melakukan pengamatan tembus permukaan, mereka juga menemukan deposit air seluas negara bagian New Mexico di Amerika Serikat, dengan ketebalan bervariasi dari 80 meter hingga 170 meter. Baca selengkapnya di sini

ISSN 2477-8567

BERSAINS

Volume 1 Tahun 2016

Protes Kuda Nil

Mari Merayakan Nalar

Kebermanfaatan Matematika:
Berkat dan Kutukan

ISSN 2477-8567

BERSAINS

Volume 2 Tahun 2016

Kisah Kosmik: Mengapa
Kita Memerlukannya

Eksotisme
Wayang Bébé Sengkala

Einstein pun Terkejut

[Home](#)[Trending](#)[History](#)

BEST OF YOUTUBE

[Music](#)[Sports](#)[Gaming](#)[News](#)[Live](#)[360° Video](#)[Browse channels](#)

Sign in now to see your channels and recommendations!

[Sign in](#)[Institut Teknologi Bandung](#)[Videos](#)[Playlists](#)[Channels](#)[Discussion](#)[About](#)

Seri Kuliah Matematika - Prof. Hendra Gunawan

Institut Teknologi Bandung • 92 videos • 160,609 views • Last updated on Aug 7, 2014

Kumpulan video kuliah matematika yang di bawakan oleh prof. Hendra Gunawan

[Play all](#)[Share](#)[Save](#)

1

0.1 Bilangan Real, Estimasi dan Logika

by Institut Teknologi Bandung



2

0.2 Pertaksamaan dan Nilai Mutlak

by Institut Teknologi Bandung



3

0.3-0.4 Sistem Koordinat Cartesius dan Grafik Persamaan

by Institut Teknologi Bandung



4

0.5 Fungsi dan Grafiknya

by Institut Teknologi Bandung



5

1.1 Pengantar Limit

by Institut Teknologi Bandung



6

1.2 Limit Fungsi

by Institut Teknologi Bandung

7

1.3 Teorema Teorema Limit

by Institut Teknologi Bandung

8

1.4 Limit Fungsi Trigonometri

by Institut Teknologi Bandung

9

1.5 Limit di Tak Hingga

by Institut Teknologi Bandung

10

1.6 Kekontinuan

by Institut Teknologi Bandung

11

2.1 Dua Masalah Satu Tema

by Institut Teknologi Bandung

12

2.2 Turunan

by Institut Teknologi Bandung



seri kuliah umum fmipa itb

Upload

Sign in

Home

Trending

History

BEST OF YOUTUBE



Music



Sports



Gaming



News



Live



360° Video

Browse channels

Sign in now to see your
channels and
recommendations!

Sign in

Filters

About 544 results

[Seri Kuliah Umum FMIPA-ITB \(Alexander A. Iskandar\)](#)

Institut Teknologi Bandung
9 months ago • 1,922 views

[Seri Kuliah Umum FMIPA-ITB \(Dr. Rinovia MG Simanjuntak\)](#)

Institut Teknologi Bandung
5 months ago • 740 views

[Seri Kuliah Umum FMIPA-ITB \(Freddy Haryanto\)](#)

Institut Teknologi Bandung
1 month ago • 637 views

[Seri Kuliah Umum FMIPA-ITB \(Hesti Wulandari\)](#)

Institut Teknologi Bandung
9 months ago • 1,439 views

[Seri Kuliah Umum FMIPA-ITB \(Didin Mujahidin\)](#)

Institut Teknologi Bandung
1 month ago • 335 views

[Seri Kuliah Umum FMIPA-ITB \(Dr. Fourier Dzar Eljabbar Latief\)](#)

Institut Teknologi Bandung
5 months ago • 633 views

#Diskusi MLI

MLI :=
Moedomo
Learning
Initiatives

MLI

COMMONROOM
NETWORKS FOUNDATION
www.commonroom.org



FACULTY OF MATHEMATICS
AND NATURAL SCIENCES
BANDUNG INSTITUTE
OF TECHNOLOGY



Scientific Temper and Societal Resistances:
Reflections From A Post-colonial Society

Discussion with Prof. Peter DeSouza
Centre for the Study of Developing Society (CSDS)
New Delhi - India
Thursday, 23 November, from 13:00 - 17:00 WIB
Auditorium IPTEK - CC Timur ITB
Jl. Ganesa No. 10.

FMIPA-ITB harus lebih gencar mempromosikan MIPA (matematika dan sains) kepada masyarakat Indonesia, dengan memanfaatkan berbagai media yang tersedia di dunia maya.

Terima Kasih atas Perhatiannya...