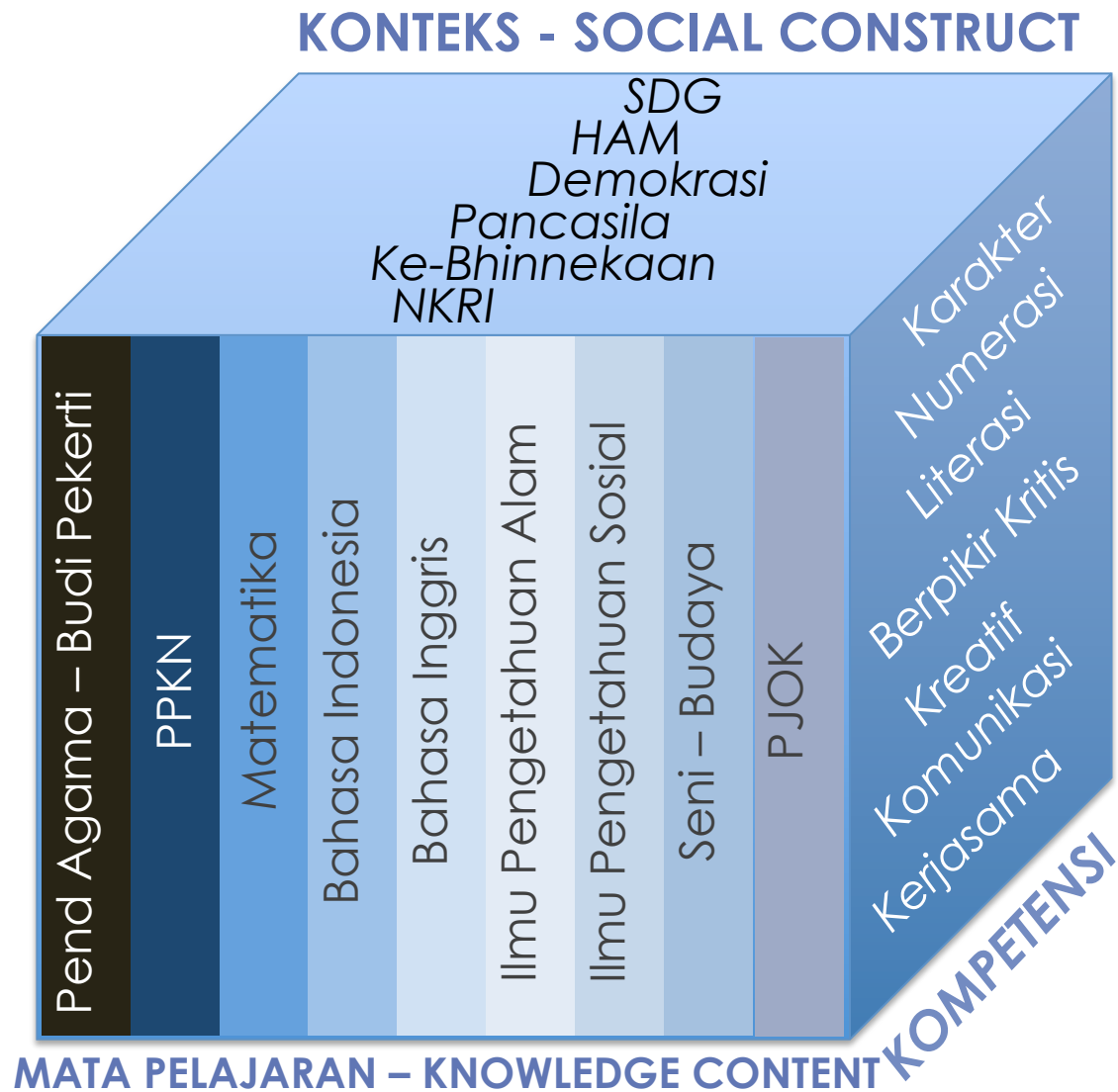


Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar Dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP/AKSI

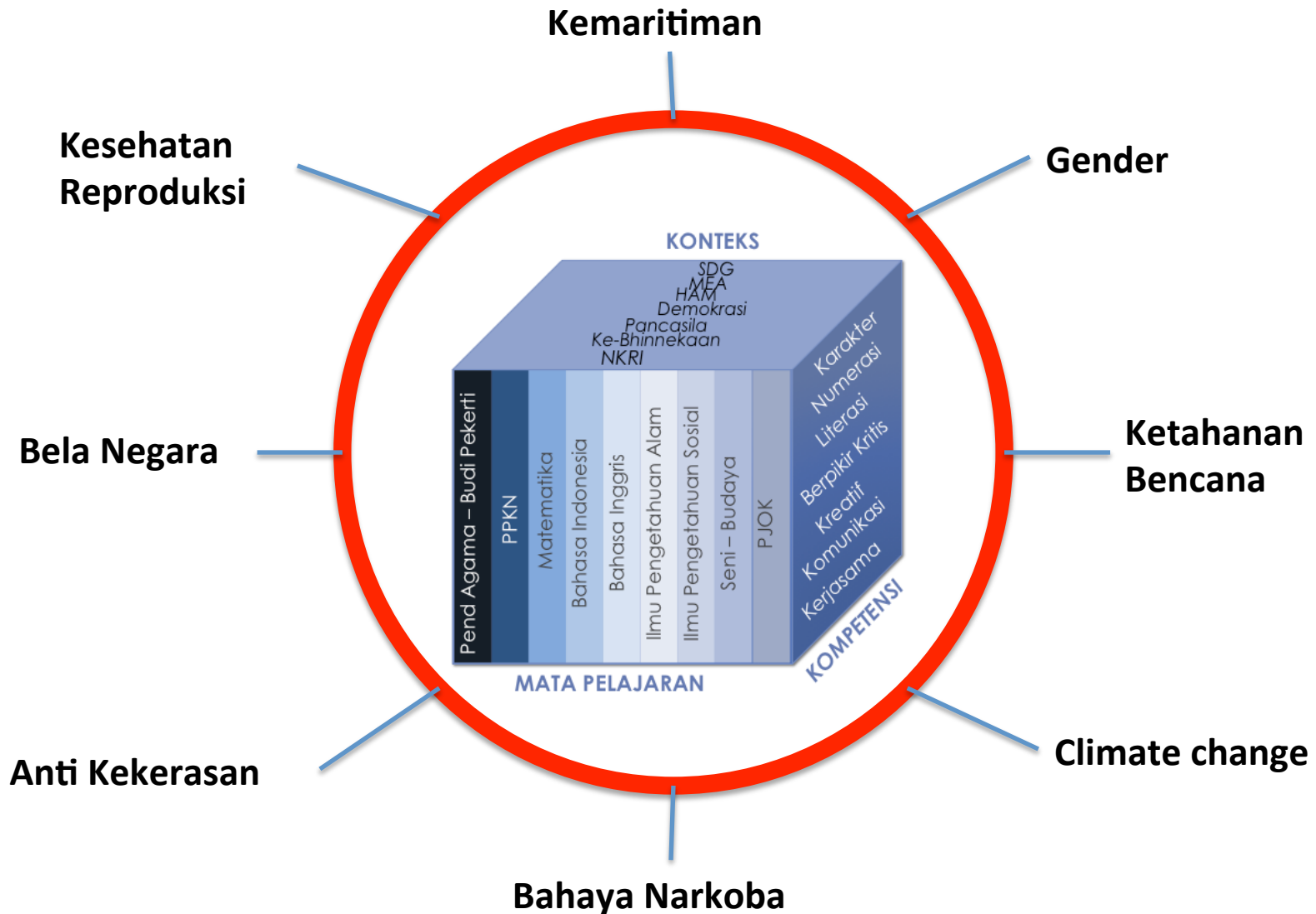
Nizam

**Pusat Penilaian Pendidikan
Badan Penelitian dan Pengembangan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan**

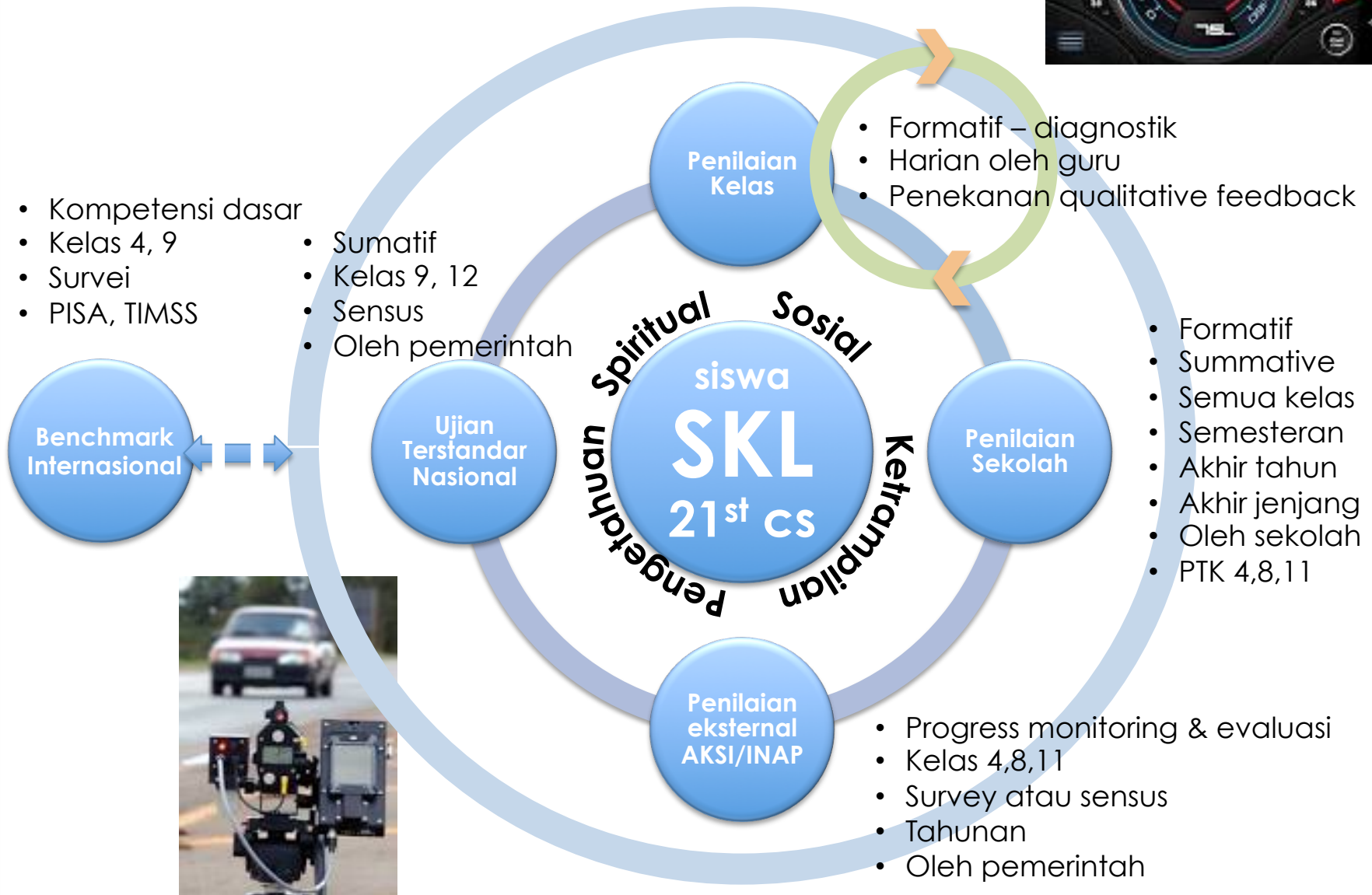
Kerangka Kurikulum 2013



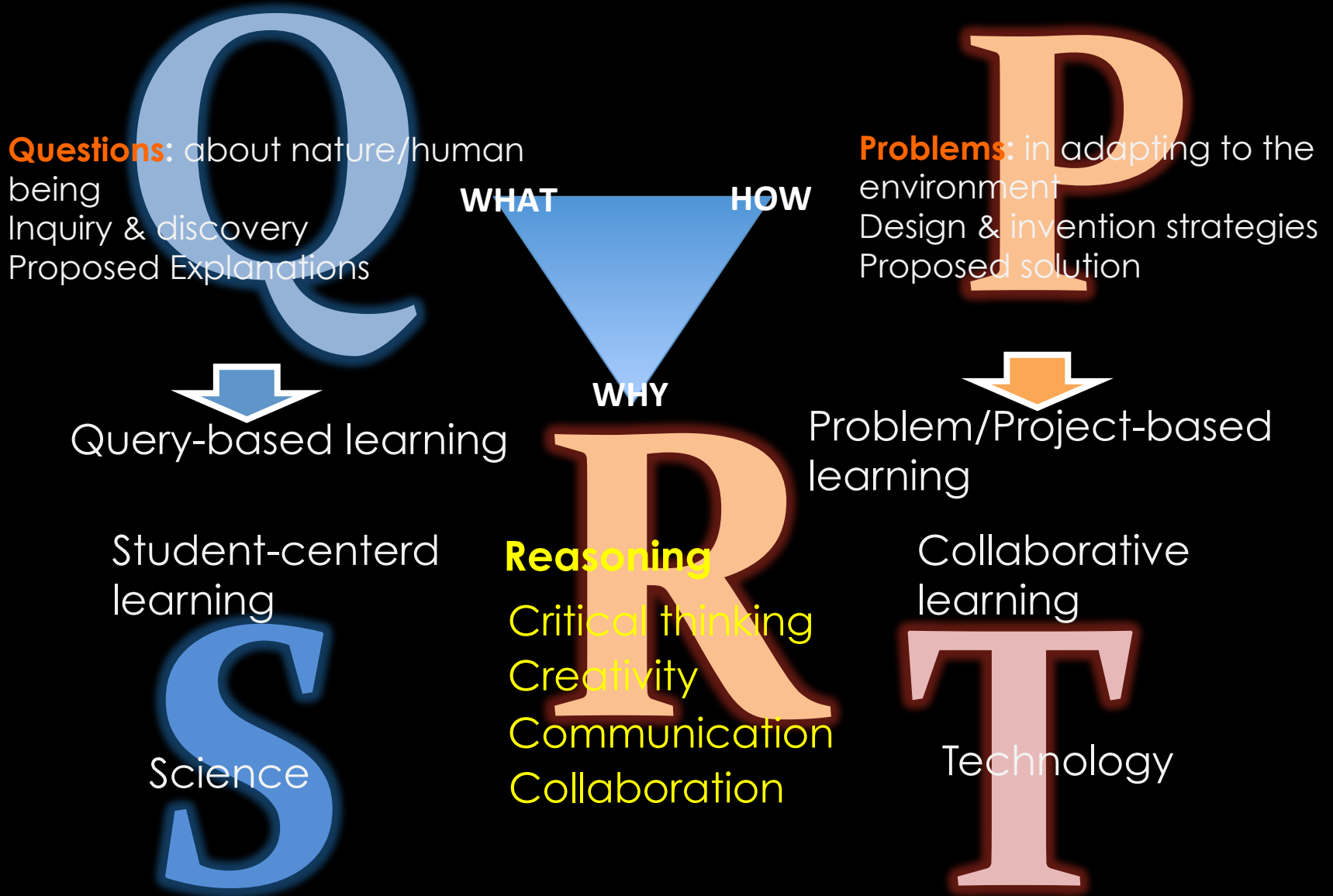
Pengayaan Konteks & Kompetensi



Kerangka Sistem **Penilaian Pendidikan**



Pengembangan Kecakapan Abad 21st



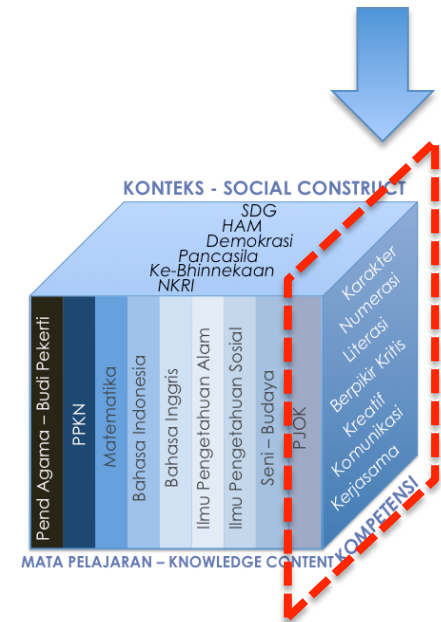


PISA Framework

The Content

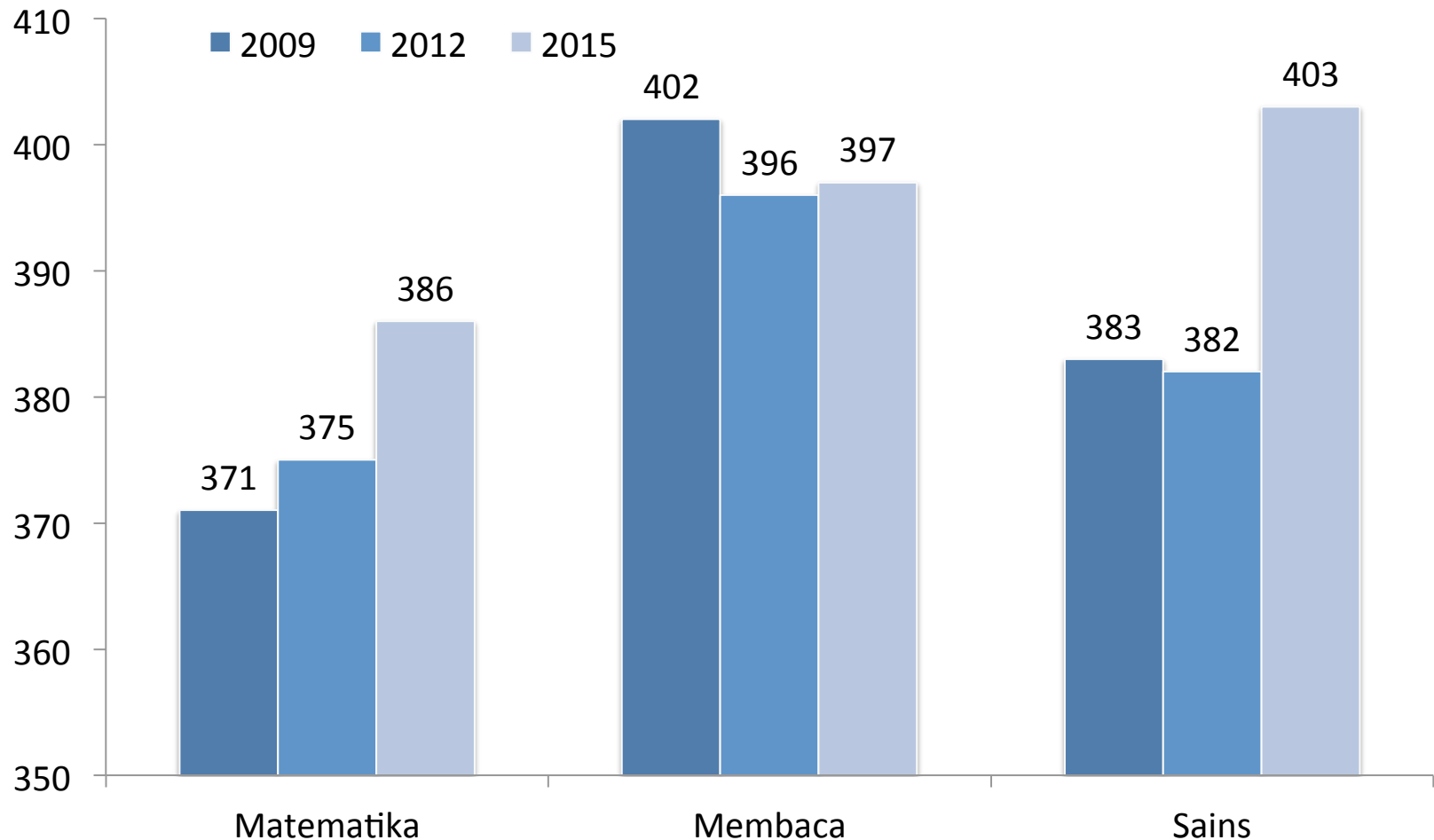
The PISA 2015 survey focused on **science**, with reading, mathematics and collaborative problem solving as minor areas of assessment. PISA 2015 also included an assessment of young people's financial literacy, which was optional for countries and economies.

PISA assesses not only whether students can **reproduce** knowledge, but also whether they can **extrapolate** from what they have learned and **apply** their knowledge in **new situations**. It emphasizes the **mastery of processes**, the **understanding of concepts**, and the **ability to function** in various types of situations.



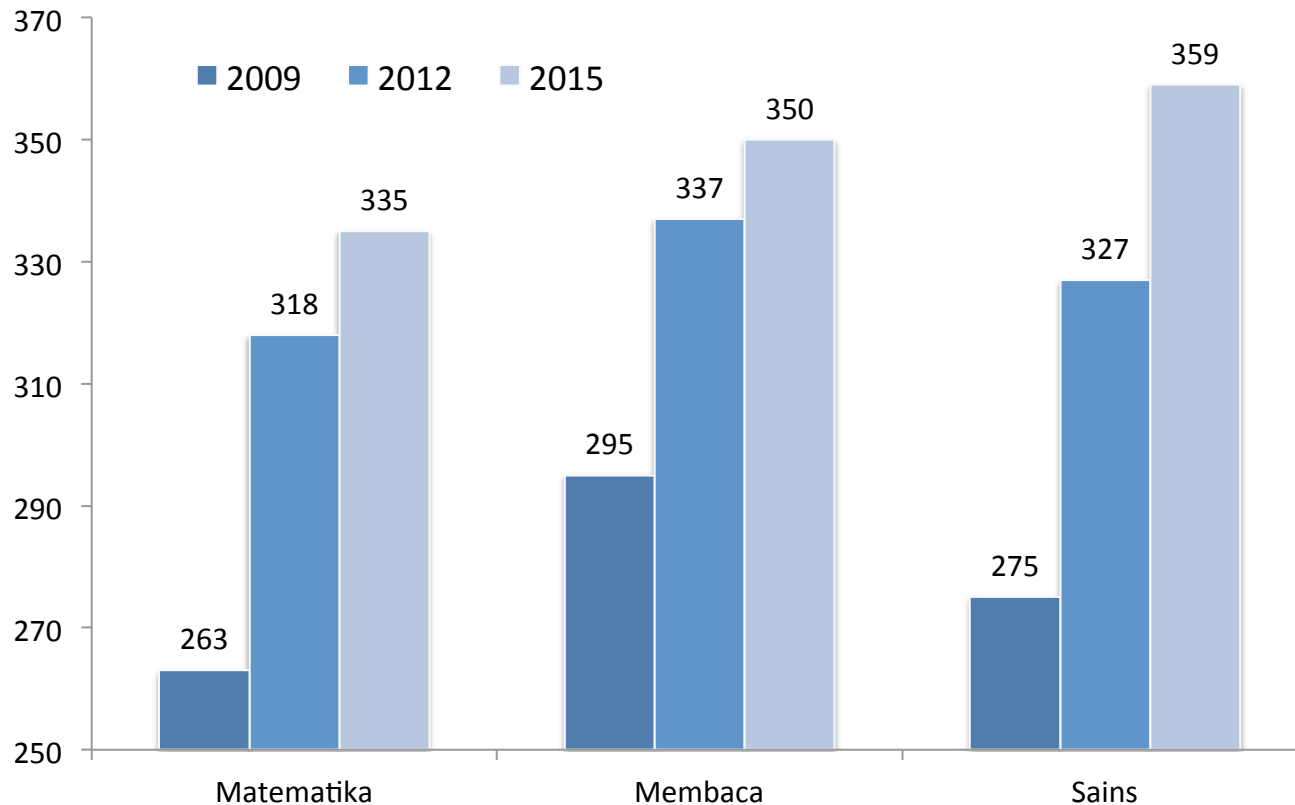
PISA 2015:

Terjadi Kenaikan Capaian Rerata



Kenaikan mean pada matematika dan sains cukup menggembirakan, laju peningkatan urutan ke-4. Bila terus dipertahankan pada 2030 capaian akan = negara-negara OECD

PISA 2015: Terjadi Kenaikan Capaian Median



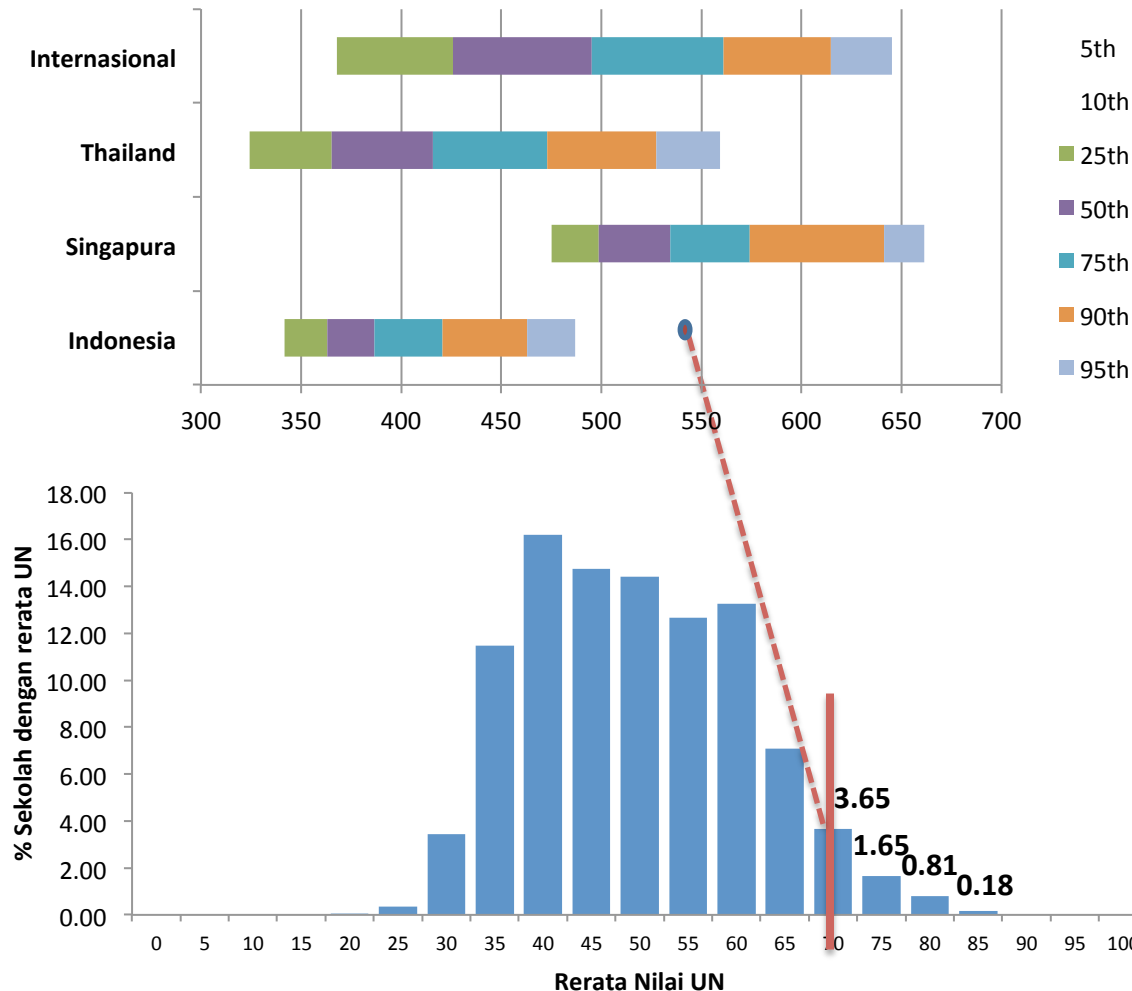
Untuk sistem yang sedang mengalami ekspansi (perluasan wajar 9 tahun, 12 tahun) kenaikan median secara konsisten yang lebih cepat dari mean menunjukkan perbaikan mutu pada sekolah-sekolah dengan kualitas rendah

PERBANDINGAN SKOR MEDIAN DAN RATA-RATA SAINS ANTAR NEGARA

TAHUN	BASIS DATA	VIETNAM	THAILAND	INDONESIA	BRASIL	PERU
2012	Median	531	441	327	399	372
	Rata-rata	528	444	382	402	373
2015	Median	522	416	359	394	392
	Rata-rata	525	421	403	401	395
KENAIKAN	Median	-9	-25	32	-5	20
	Rata-rata	-3	-23	21	-1	22

Bias Sampel

Sebaran Rerata Sekolah



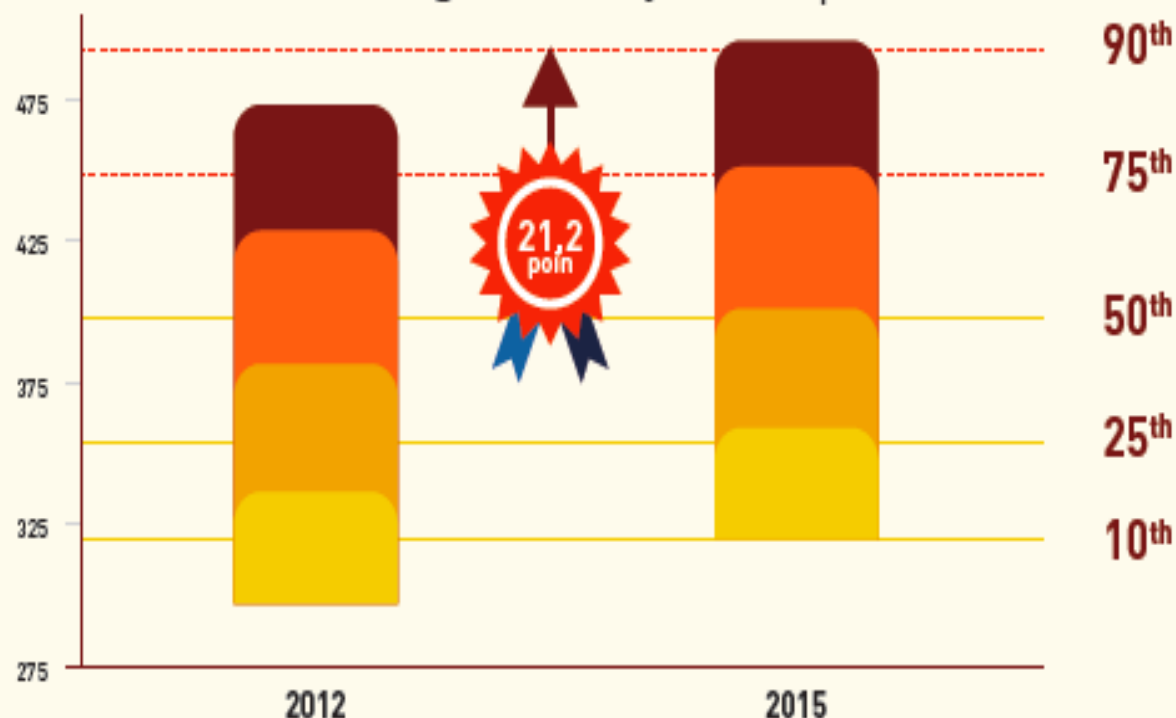
Hanya 236 sekolah dari 90.000 SMP/MTs/ SMA/MA/SMK Indonesia yang disurvei. Sekolah Indonesia dengan capaian PISA terbaik berada di percentile 93 berdasarkan hasil UN, artinya terdapat **1397 SMA/SMK/MA** yang setara atau LEBIH baik. Note: jumlah **secondary school** di singapore hanya **163**

Secara global, prestasi sains murid-murid kelas 10 lebih baik daripada murid-murid kelas 9 dengan perbedaan sejauh **61 poin**



	Sampel	%	Sains	Matematika	Membaca
SMP	2282	35%	384	362	375
MTs	834	13%	368	348	373
SMA	1581	24%	429	423	434
MA	521	8%	410	400	416
SMK	1295	20%	403	393	404

Antara tahun 2012-2015, prestasi mata pelajaran sains di antara murid-murid usia 15 tahun meningkat sebanyak 21,2 poin.

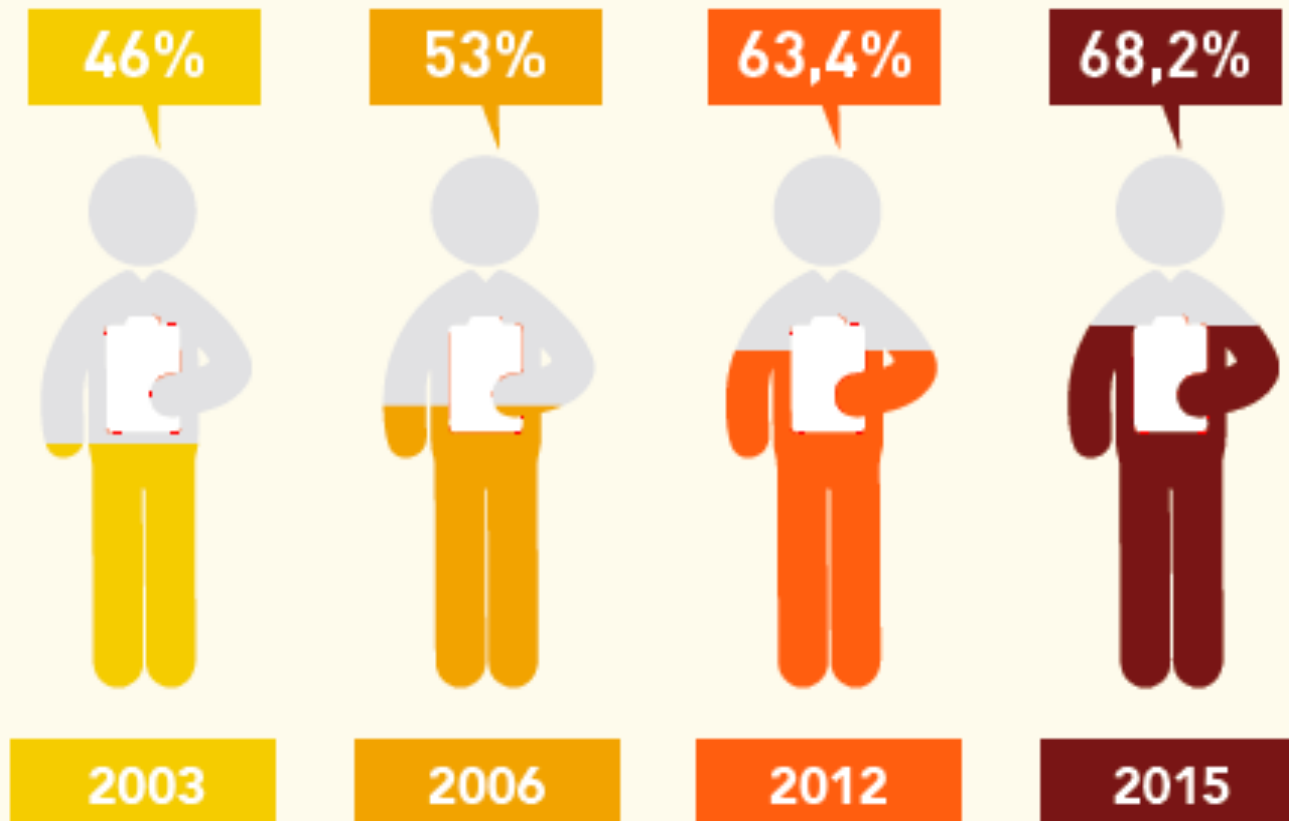


Tampak bahwa skor sains PISA 2015 NAIK di setiap *percentile rank*-nya. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan skor sains PISA 2015 terdistribusi merata baik pada siswa berkemampuan rendah, sedang maupun tinggi.



Terkait literasi sains, peringkat Indonesia **'melompat' 6 tingkat** di tahun 2015 dari posisi 2 terakhir di tahun 2012.

Cakupan *sampling* murid-murid Indonesia
(usia 15 tahun yang bersekolah secara formal
dan masuk kualifikasi dalam uji PISA)
terus meningkat dari tahun ke tahun



Hal ini menunjukkan adanya peningkatan akses dan kualitas pendidikan yang inklusif

Catatan: beberapa negara ASEAN cakupan samplingnya justru menurun

PRESTASI SAINS ANTARA MURID SEKOLAH NEGERI DAN SWASTA



POTENSI PENCAPAIAN SKOR SAINS



**SKOR INDONESIA
2015**



403

Skor sains Indonesia
dalam PISA 2015

**Jika latar belakang sosial ekonomi negara-negara
dianggap sama rata*

↑ 11
PERINGKAT

445

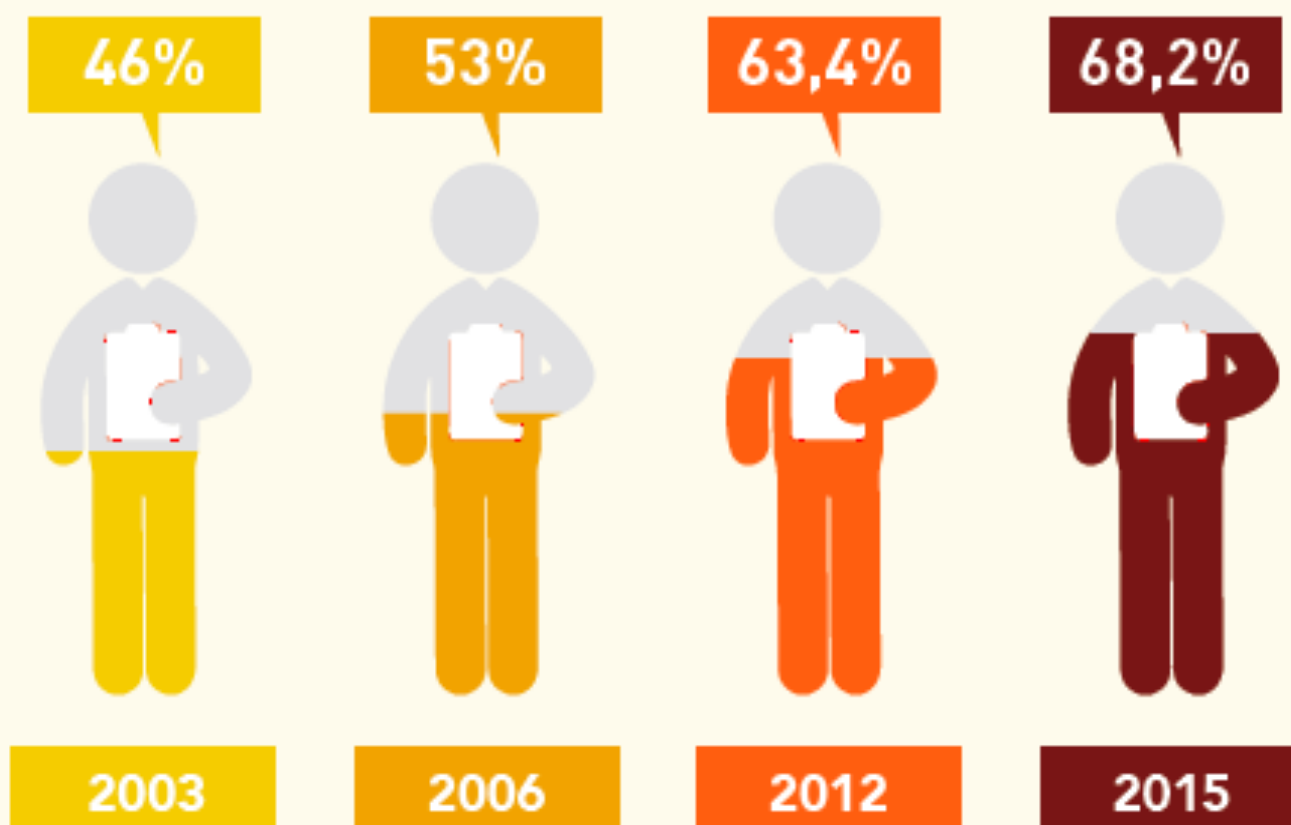
pencapaian skor sains
Indonesia*

POSISI INDONESIA DI TENGAH NEGARA DENGAN LATAR BELAKANG SOSIAL EKONOMI YANG SAMA



Hasil PISA 2015 menunjukkan 1 dari 4 responden sampel PISA dari Indonesia memiliki orangtua dengan pendidikan lulusan SD atau tidak lulus SD. Jika dibandingkan dengan murid dari negara lain yang memiliki orangtua berlatar belakang pendidikan yang sama dengan Indonesia, maka pencapaian sains murid-murid Indonesia masih lebih baik daripada 22 negara lainnya.

Cakupan *sampling* murid-murid Indonesia
(usia 15 tahun yang bersekolah secara formal
dan masuk kualifikasi dalam uji PISA)
terus meningkat dari tahun ke tahun



Hal ini menunjukkan adanya peningkatan akses dan kualitas pendidikan yang inklusif.

PRESTASI SAINS ANTARA MURID SEKOLAH NEGERI DAN SWASTA



POTENSI PENCAPAIAN SKOR SAINS



**SKOR INDONESIA
2015**



403

Skor sains Indonesia
dalam PISA 2015

**Jika latar belakang sosial ekonomi negara-negara
dianggap sama rata*

↑ 11
PERINGKAT

445

pencapaian skor sains
Indonesia*

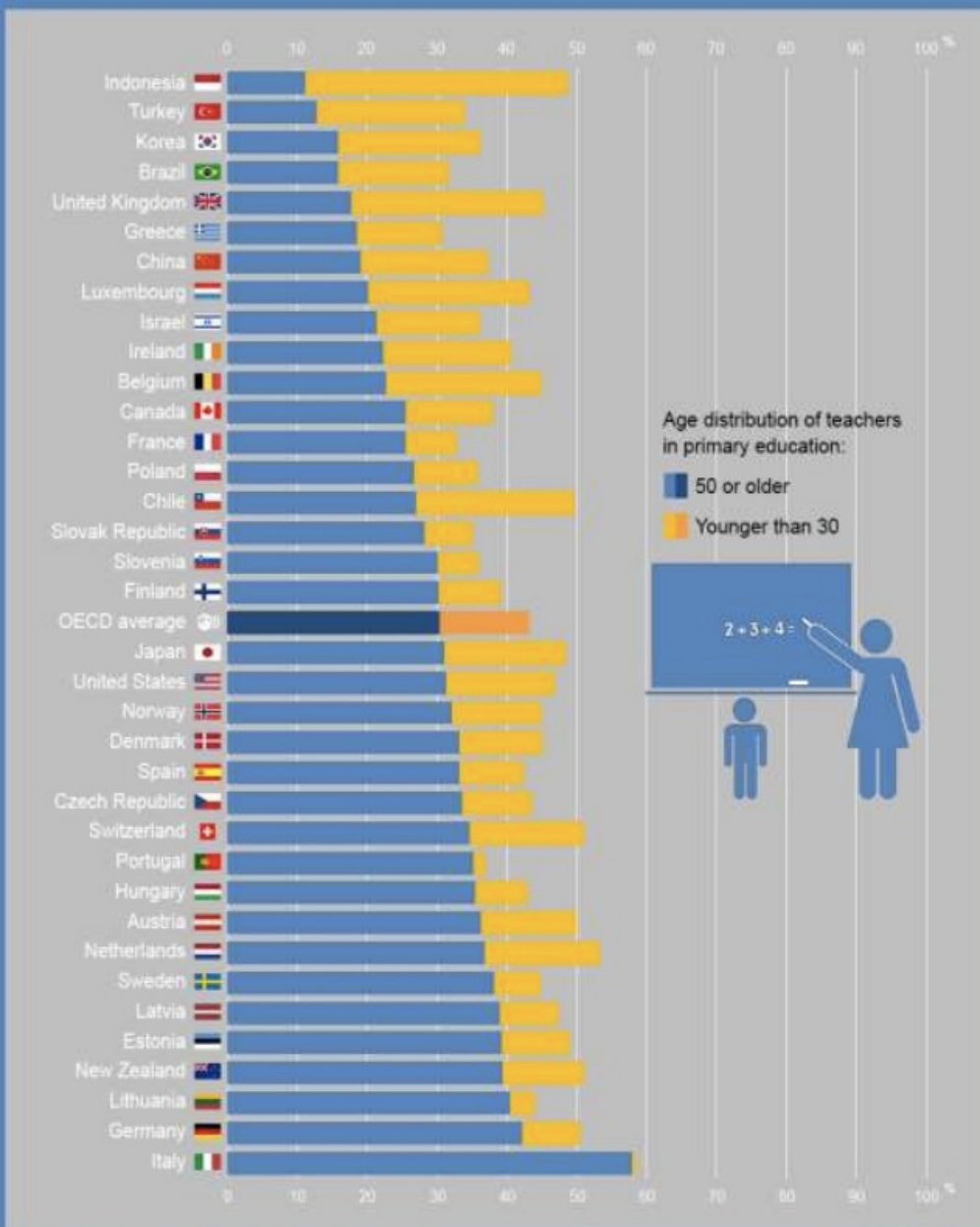
POSISI INDONESIA DI TENGAH NEGARA DENGAN LATAR BELAKANG SOSIAL EKONOMI YANG SAMA



Hasil PISA 2015 menunjukkan 1 dari 4 responden sampel PISA dari Indonesia memiliki orangtua dengan pendidikan lulusan SD atau tidak lulus SD. Jika dibandingkan dengan murid dari negara lain yang memiliki orangtua berlatar belakang pendidikan yang sama dengan Indonesia, maka pencapaian sains murid-murid Indonesia masih lebih baik daripada 22 negara lainnya.



On average across OECD countries, 31% of primary school teachers are at least 50 years old



Source: Education at a Glance 2016: OECD Indicators

Specific information on country's data are included below the chart D5.1.

Kesimpulan

- Meski peningkatan capaian Indonesia cukup signifikan, namun capaian secara umum masih di bawah rerata OECD
- Bila peningkatan ini terus kita pertahankan, maka pada **tahun 2030** capaian kita akan **menyamai OECD**
- Hal yang terpenting adalah bagaimana kita melakukan tindak lanjut berdasar diagnosa yang dihasilkan dari survei diagnostik PISA
- Siswa harus dibiasakan dengan soal-soal kecakapan berpikir orde tinggi (HOTS)

TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY

TIMSS

TIMSS 2015 International Results in Mathematics

Ina V.S. Mullis
Michael O. Martin
Pierre Foy
Martin Hooper



IEA

TIMSS & PIRLS
International Study Center
Lynch School of Education, Boston College



TIMSS Framework

- Indonesia mengikuti grade-4 TIMSS

Science

Content Domain	Percentage
Life Science	45%
Physical Science	35%
Earth Science	20%

Cognitive Domain	Percentage
Knowing	40%
Applying	40%
Reasoning	20%

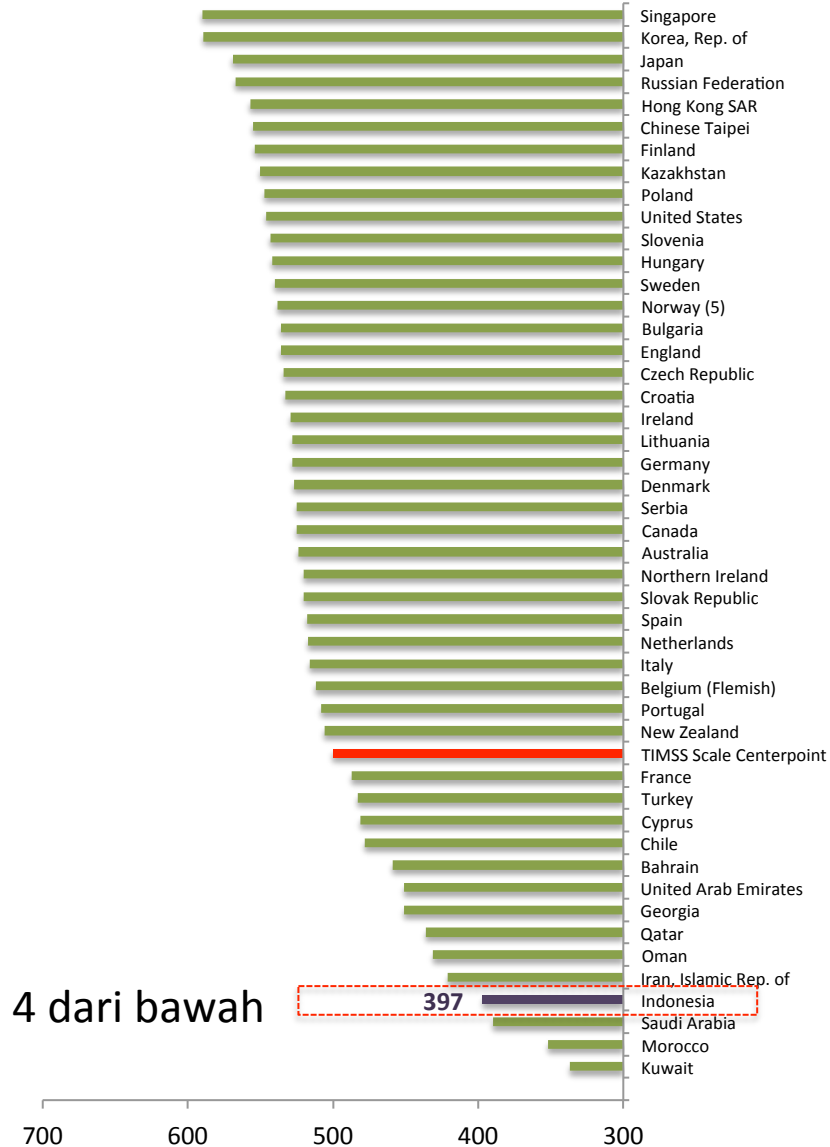
Math

Content Domain	Percentage
Number	50%
Geometric Shapes & Measures	35%
Data Display	20%

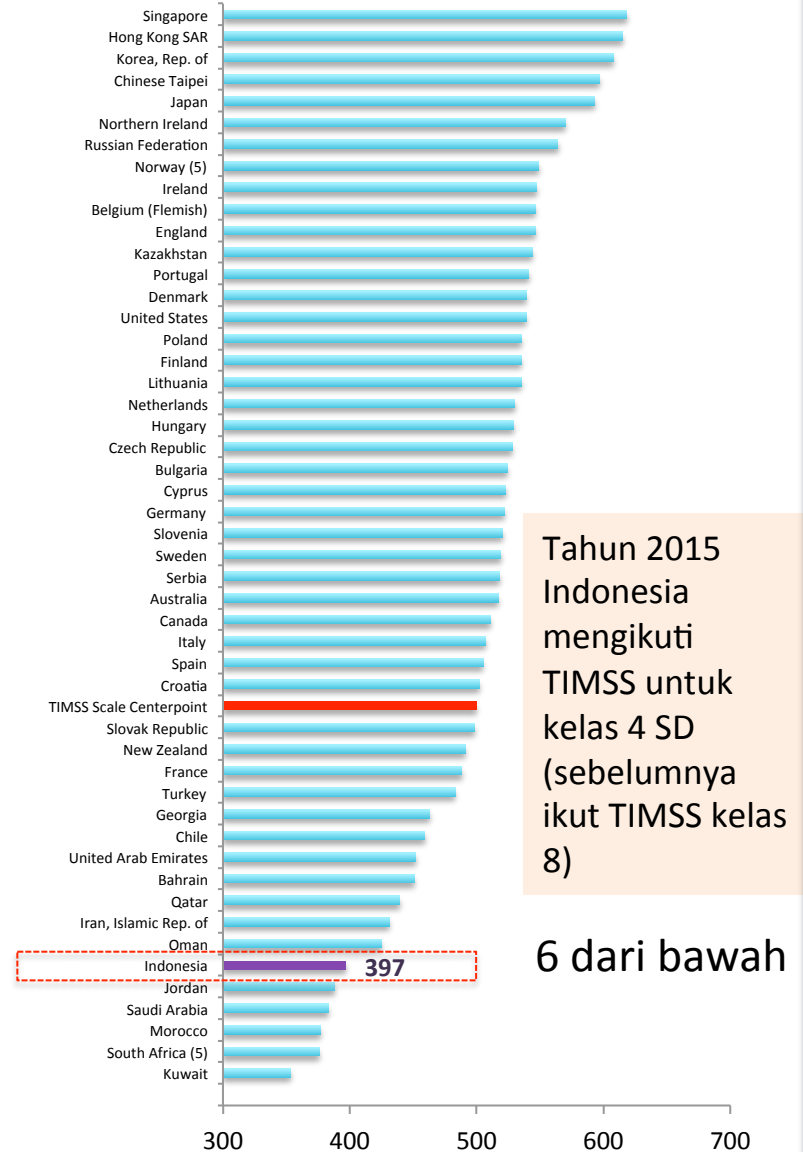
Cognitive Domain	Percentage
Knowing	40%
Applying	40%
Reasoning	20%

TIMSS 2015: IPA & Matematika kelas IV SD

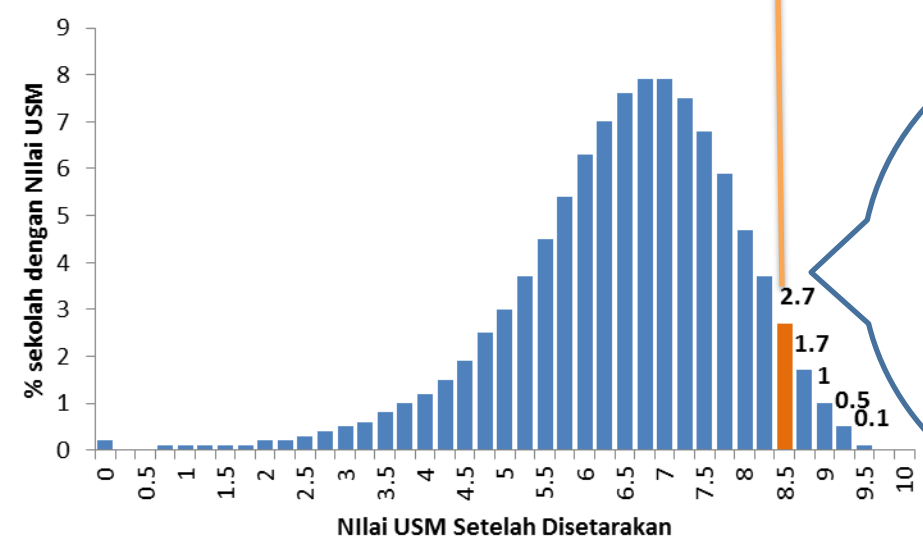
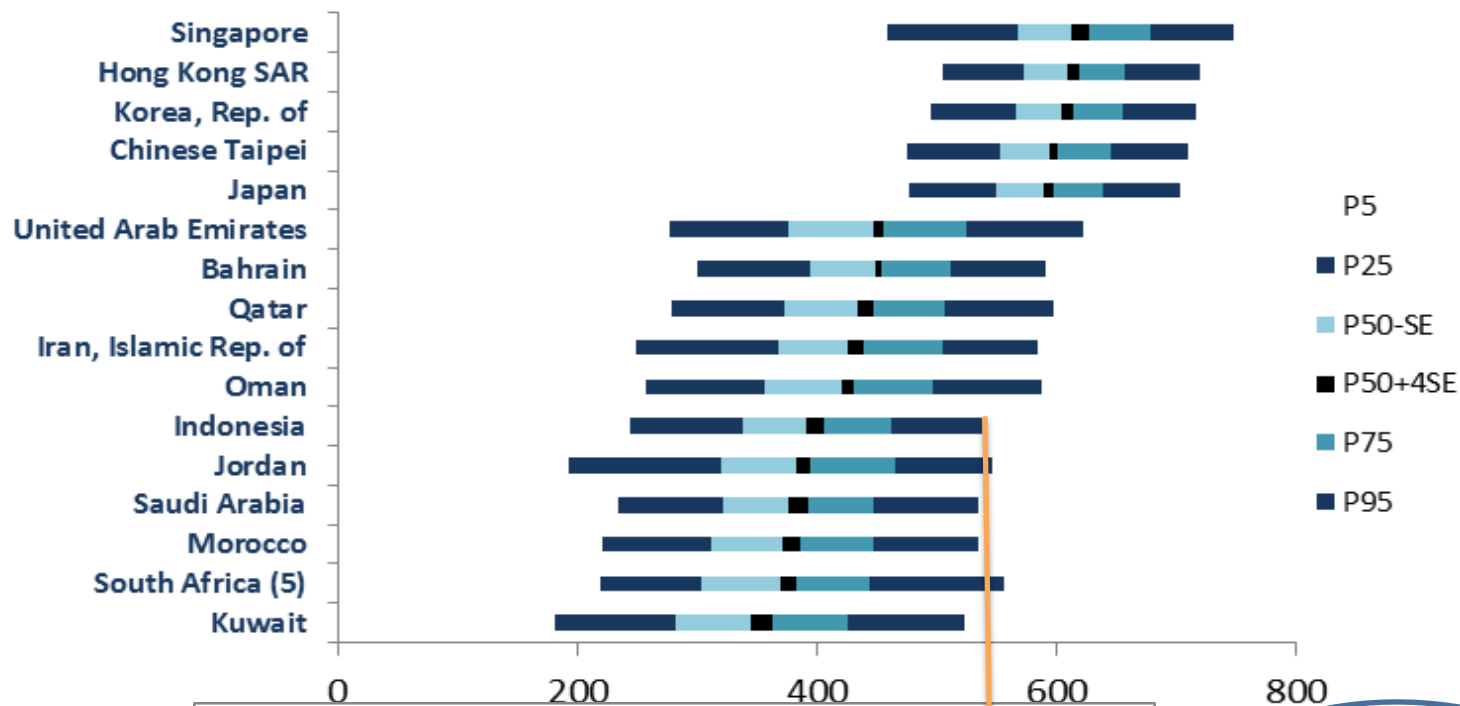
Skor IPA



Skor Matematika



Tahun 2015
Indonesia
mengikuti
TIMSS untuk
kelas 4 SD
(sebelumnya
ikut TIMSS kelas
8)



Terdapat 6% SD/MI yang mutunya setara atau lebih baik dari *best performers* Indonesia dlm TIMSS, yang setara dengan lebih dari 9000 SD/MI

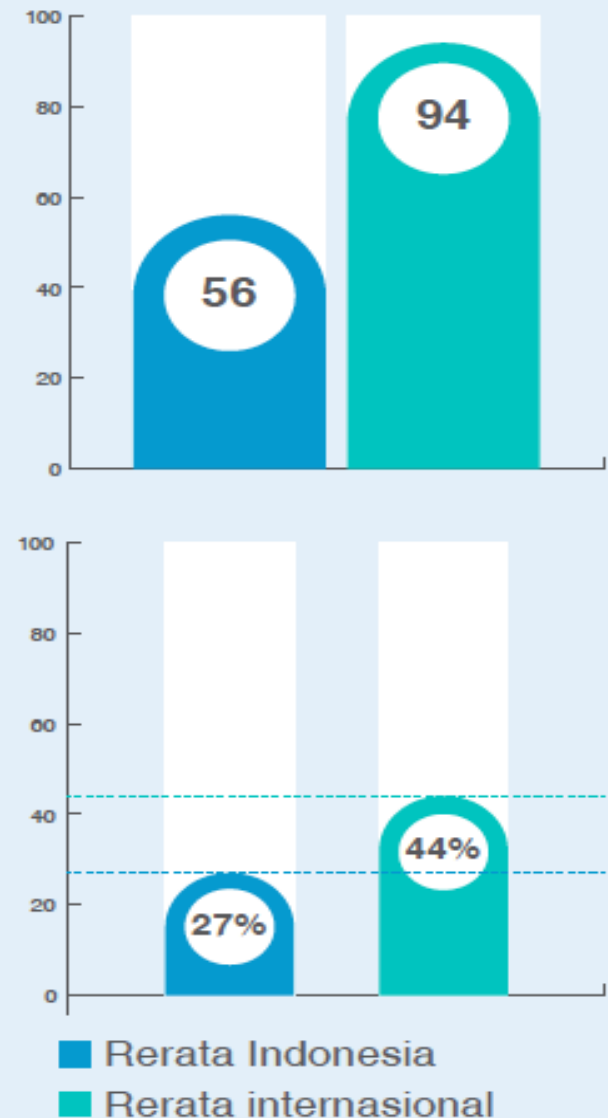
Yang mempengaruhi capaian: peran orang tua

⊕ PERAN STIMULUS ORANGTUA

Melalui angket orang tua TIMSS, ditemukan bahwa peran orang tua untuk siswa sangat signifikan.

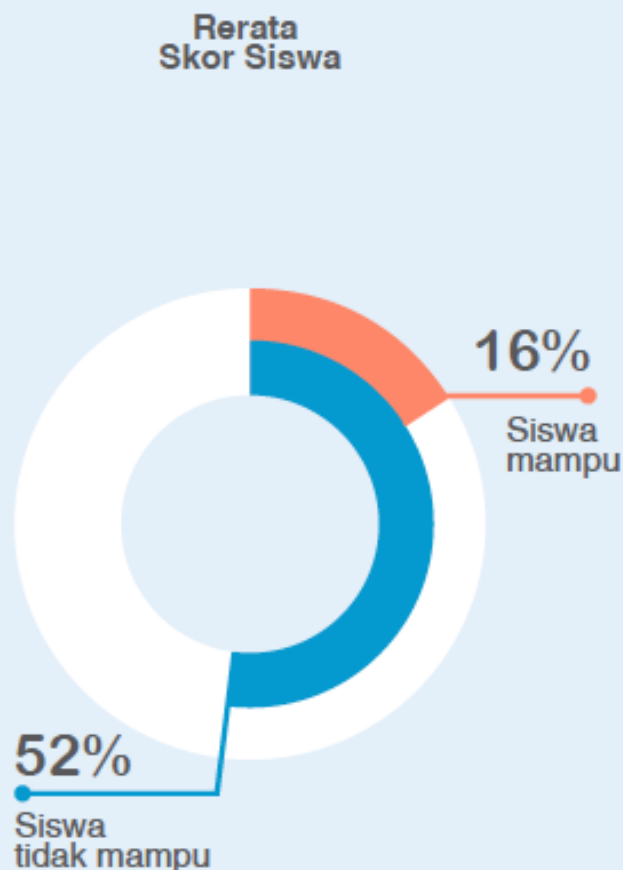
Secara umum, siswa yang orang tua nya sering melakukan kegiatan yang menstimulus kemampuan numerasi dan literasi (seperti membacakan dongeng, bernyanyi bersama tentang alfabet, dsb.) mencapai skor **94 poin** lebih tinggi daripada siswa yang tidak diberikan stimulus tinggi. Untuk siswa Indonesia, siswa yang sering diberi stimulus nilainya lebih tinggi **56 poin**.

Tapi, hanya **27%** orang tua siswa Indonesia yang melakukan aktifitas tersebut, di bawah rata-rata internasional (**44%**).

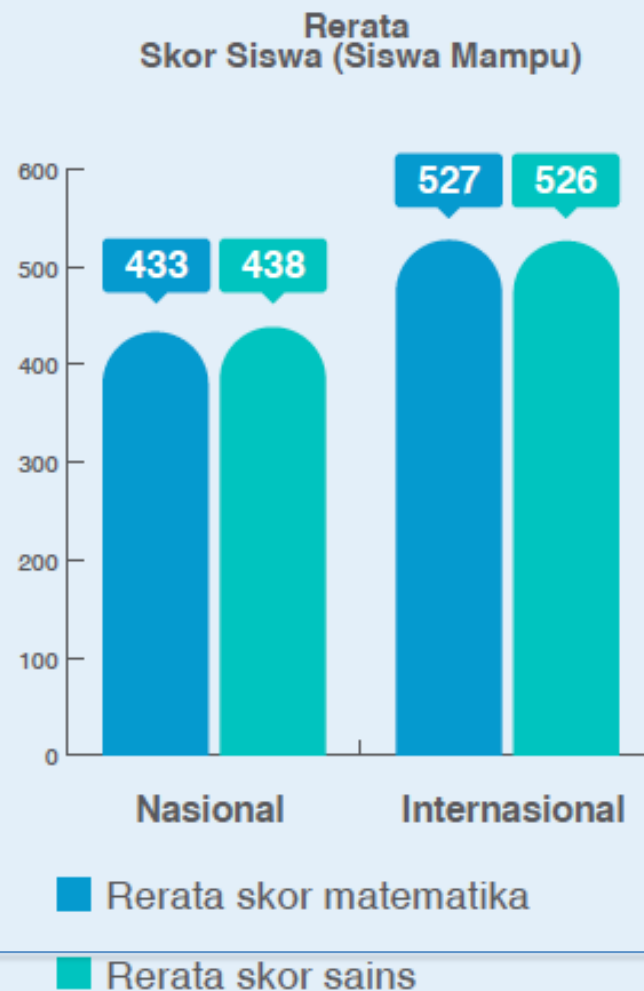


Yang mempengaruhi capaian: latar belakang sosek

Rerata skor siswa yang berasal dari keluarga mampu lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak mampu.

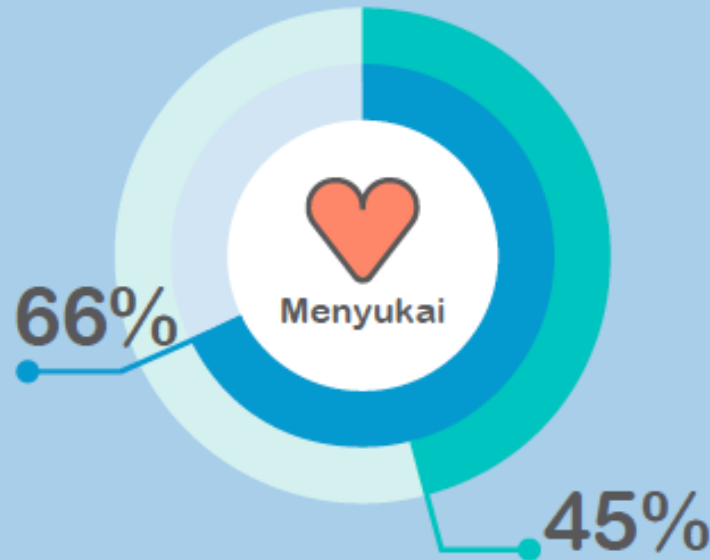


Rerata skor matematika dan sains siswa Indonesia yang berasal dari keluarga yang mampu masih lebih rendah dibandingkan rerata internasional.



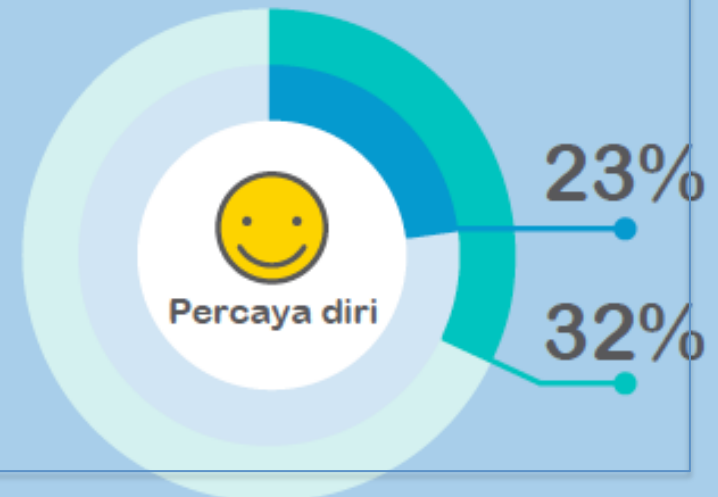
Yang mempengaruhi capaian: attitude siswa & kualitas pembelajaran

+ PERSEPSI TERHADAP MATEMATIKA



66% siswa Indonesia mengaku sangat menyukai dan merasa enjoy dengan pelajaran matematika. Jumlah ini lebih besar dibandingkan rerata Internasional (45%).

Namun ketika siswa diminta menjawab pertanyaan mengenai kepercayaan diri terhadap kemampuan matematika yang dimilikinya, hanya 23% siswa Indonesia yang percaya diri. Persentase ini relatif rendah dibandingkan negara-negara lainnya.



Yang mempengaruhi capaian: kondisi sekolah dan sarpras

+ FASILITAS



49,78%

Hanya 1 dari 4 sekolah di Indonesia memiliki komputer



77,98%

Sedangkan secara Internasional 2 dari 4 sekolah memiliki komputer



+ KONDISI SEKOLAH



36%

Sekolah memerlukan perbaikan serius

Exhibit 2.4.1: Low International Benchmark – Example Item 1

Country	Percent Correct
Chinese Taipei	98 (0.6) ○
Russian Federation	98 (0.7) ○
Japan	98 (0.6) ○
Korea, Rep. of	96 (0.8) ○
Czech Republic	96 (0.8) ○
[†] Hong Kong SAR	96 (0.9) ○
² Spain	96 (1.0) ○
² Lithuania	95 (1.1) ○
² Portugal	94 (0.9) ○
France	94 (1.2) ○
Croatia	94 (1.2) ○
[†] Belgium (Flemish)	94 (0.9) ○
Norway (5)	94 (1.2) ○
³ Serbia	94 (1.5) ○
Poland	94 (1.2) ○
² Singapore	94 (1.0) ○
[†] Netherlands	93 (1.3) ○
Kazakhstan	93 (1.3) ○
Ireland	93 (1.3) ○
England	93 (1.1) ○
[‡] Northern Ireland	92 (1.4) ○
Finland	92 (1.2) ○
² [†] United States	92 (0.8) ○
Chile	92 (1.1) ○
Germany	92 (1.3) ○
Cyprus	92 (1.2) ○
² Italy	91 (1.4) ○
Bulgaria	91 (1.5) ○
Hungary	91 (1.7) ○
² Sweden	91 (1.4) ○
Slovenia	90 (1.3) ○
Australia	89 (1.3) ○
Slovak Republic	88 (1.5) ○
² [†] Denmark	88 (1.7) ○
New Zealand	87 (1.2) ○
International Avg.	87 (0.2) ○
¹ Georgia	87 (1.8) ○
² [†] Canada	87 (1.1) ○
Turkey	85 (1.7) ○
United Arab Emirates	77 (1.2) ○
Qatar	74 (1.9) ○
² Bahrain	72 (1.8) ○
Oman	66 (1.8) ○
Morocco	62 (2.6) ○
Indonesia	59 (2.7) ○
Kuwait	58 (2.5) ○
Saudi Arabia	58 (2.2) ○

Content Domain: Number
Cognitive Domain: Knowing
Description: Identifies a four-digit number given in words

Tiga ribu dua puluh tiga rupiah dapat dituliskan sebagai:

- (A) 323
(B) 3.023
(C) 30.023
(D) 300.023

Country	Percent Correct
Benchmarking Participants	
¹ Florida, US	94 (1.3) ○
[‡] Quebec, Canada	91 (1.8) ○
Dubai, UAE	89 (1.1) ○
Ontario, Canada	86 (1.7) ○
Norway (4)	84 (2.1) ○
Buenos Aires, Argentina	83 (1.8) ○
² Abu Dhabi, UAE	72 (2.5) ○

Soal ini sederhana dan masuk kategori benchmark Low

Siswa diminta untuk menuliskan lambang bilangan dari angka terbilang.

Hanya (59%) siswa Indonesia mampu menjawab benar. Terendah ke -3 dan di bawah rerata internasional (87%)

Exhibit 2.4.2: Low International Benchmark – Example Item 2*

2015 4th Grade

Country	Percent Full Credit
Iran, Islamic Rep. of	64 (2.2) 🏆
Morocco	63 (1.7) 🏆
² Bahrain	62 (1.4) 🏆
Indonesia	57 (2.0)
International Avg.	53 (0.7)
Jordan	50 (1.3) 🏆
South Africa (5)	41 (1.3) 🏆
Kuwait	38 (1.9) 🏆
Benchmarking Participants	
Buenos Aires, Argentina	74 (1.2) 🏆

Content Domain: Number

Cognitive Domain: Knowing

Description: Multiplies a three-digit number by a one-digit number

$$512 \times 3 =$$

Jawaban: _____

SOURCE: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study – TIMSS 2015

Siswa Indonesia Unggul dalam mengerjakan soal matematika yang bersifat langsung.

Disajikan persamaan matematika, siswa diminta mencari hasil hitung dari persamaan tersebut.

Country	Percent Correct
Korea, Rep. of	70 (2.1) 🇰🇷
² Singapore	68 (1.8) 🇸🇬
[†] Hong Kong SAR	63 (2.3) 🇭🇰
Russian Federation	53 (2.2) 🇷🇺
[†] Northern Ireland	52 (2.8) 🇮🇪
Kazakhstan	49 (2.8) 🇰🇿
Chinese Taipei	48 (2.3) 🇨🇳
Poland	45 (2.3) 🇵🇱
Bulgaria	45 (2.4) 🇧🇬
Japan	45 (2.1) 🇯🇵
Norway (5)	44 (2.9) 🇳🇴
Finland	44 (2.0) 🇫🇮
² Sweden	41 (2.3) 🇸🇪
² [†] Denmark	41 (2.0) 🇩🇰
England	40 (2.2) 🇬🇧
Slovenia	39 (2.5) 🇸🇮
² [†] United States	39 (1.4) 🇺🇸
Cyprus	39 (1.9) 🇨🇾
[†] Belgium (Flemish)	38 (2.1) 🇧🇪
International Avg.	37 (0.3)
Turkey	37 (1.8) 🇹🇷
² Spain	35 (2.3) 🇪🇸
Hungary	35 (2.5) 🇭🇺
[†] Netherlands	35 (2.1) 🇳🇱
Ireland	35 (2.6) 🇮🇪
³ Serbia	35 (2.3) 🇷🇸
Czech Republic	34 (2.2) 🇨🇪
² Portugal	34 (2.0) 🇵🇹
² Lithuania	34 (2.8) 🇱🇹
Slovak Republic	33 (2.2) 🇸🇰
² Italy	33 (2.3) 🇮🇹
Australia	33 (2.2) 🇦🇺
¹ ² [†] Canada	33 (1.4) 🇨🇦
New Zealand	32 (1.9) 🇳🇿
United Arab Emirates	32 (1.2) 🇦🇪
¹ Georgia	32 (2.4) 🇬🇪
Croatia	31 (2.2) 🇭🇷
² Bahrain	30 (2.6) 🇧🇭
Germany	30 (1.9) 🇩🇪
Chile	30 (2.3) 🇨🇱
France	28 (2.0) 🇫🇷
Oman	28 (1.6) 🇴🇲
Saudi Arabia	25 (1.9) 🇸🇦
Qatar	25 (1.9) 🇶🇦
Iran, Islamic Rep. of	24 (2.2) 🇮🇷
Kuwait	24 (1.7) 🇰🇼
Morocco	22 (2.1) 🇲🇦
Indonesia	19 (2.0) 🇮🇩
Jordan	--
South Africa (5)	--

Content Domain: Geometric Shapes and Measures

Cognitive Domain: Applying

Description: Solves a multi-step word problem involving perimeter

Keliling suatu bangun segi lima adalah 30 cm. Tiga sisi di antaranya mempunyai panjang 4 cm masing-masing. Dua sisi lainnya, A dan B, memiliki panjang yang sama. Berapakah panjang sisi A?

- (A) 6 cm
 (B) 9 cm
 (C) 12 cm
 (D) 18 cm

Country	Percent Correct
Benchmarking Participants	
¹ Florida, US	47 (2.1) 
Dubai, UAE	41 (1.9)
Ontario, Canada	37 (1.9)
Norway (4)	32 (2.6) 
² Quebec, Canada	30 (2.6) 
² Abu Dhabi, UAE	25 (2.0) 
Buenos Aires, Argentina	15 (1.9) 

Hanya **19%** siswa Indonesia yang mampu menjawab benar soal ini.

Soal ini mengukur kompetensi tentang bangun datar, mengetahui panjang sisi jika diketahui keliling bangun. Tidak adanya ilustrasi gambar tampaknya menjadi faktor siswa Indonesia kesulitan menyelesaikan soal tersebut.

Kategori Low Benchmark

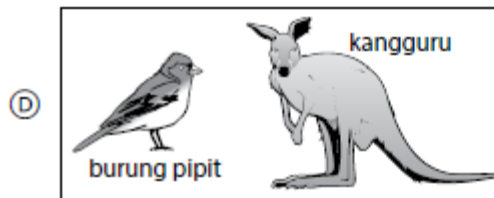
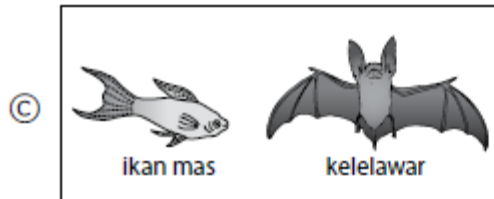
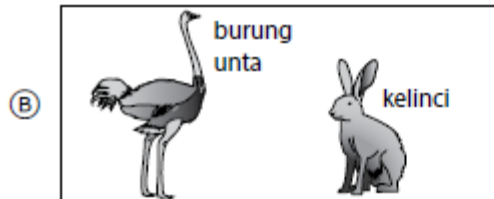
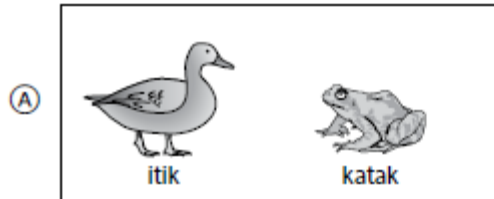
Country	Percent Correct
Singapore	94 ## h
Korea, Rep. of	86 ## h
2† United States	82 ## h
Indonesia	81 ## h
Australia	80 ## h
Bulgaria	79 ## h
Slovenia	79 ## h
Spain	78 ## h
Ireland	77 ## h
Slovak Republic	76 ## h
Czech Republic	76 ## h
Oman	76 ## h
United Arab Emirates	75 ## h
Hungary	75 ## h
‡ Northern Ireland	75 ## h
England	74 ## h
12† Canada	74 ## h
Serbia	74 ## h
Bahrain	73 ##
Germany	72 ##
Russian Federation	72 ##
Poland	72 ##
† Netherlands	72 ##
† Belgium (Flemish)	70 ##
Qatar	70 ##
International Avg.	69 ##
2† Denmark	69 ##
New Zealand	68 ##
1 Georgia	68 ##
Italy	68 ##

Content Domain: Life Science

Cognitive Domain: Applying

Description: Identifies examples of animals that lay eggs

Kotak manakah yang berisi gambar dua binatang yang dapat bertelur?



Pada soal kategori low benchmark seperti disamping, **81%** siswa Indonesia menjawab dengan benar; diatas rerata Internasional (69%)

Kategori Low Benchmark

Country	Percent Full Credit
Japan	97 ## h
Australia	97 ## h
Poland	97 ## h
2 † United States	97 ## h
Czech Republic	96 ## h
† Hong Kong SAR	96 ## h
2 Lithuania	96 ## h
2 Singapore	96 ## h
Hungary	96 ## h
Croatia	96 ## h
England	95 ## h
† Netherlands	95 ## h
Finland	94 ## h
Germany	94 ## h
Chinese Taipei	94 ## h
‡ Northern Ireland	94 ## h
Norway (5)	94 ## h
2 † Canada	94 ## h
2 Sweden	93 ## h
New Zealand	93 ## h
Ireland	93 ## h
2 Spain	93 ## h
Korea, Rep. of	92 ## h
2 † Denmark	92 ## h
Slovak Republic	92 ## h
† Belgium (Flemish)	91 ## h
France	91 ## h
Bulgaria	91 ## h
2 Italy	91 ## h
Slovenia	89 ## h
3 Serbia	89 ## h
Russian Federation	87 ##
Cyprus	86 ##
International Avg.	86 ##
Chile	85 ##
Kazakhstan	84 ##
1 Georgia	84 ##
2 Portugal	81 ## i
United Arab Emirates	74 ## i
Qatar	73 ## i
Oman	72 ## i
Turkey	71 ## i
Iran, Islamic Rep. of	70 ## i
2 Bahrain	65 ## i
Indonesia	61 ## i
Saudi Arabia	59 ## i

Content Domain: Life Science
Cognitive Domain: Knowing
Description: Completes a table by matching diagrams of animals to their

Gambar berikut memperlihatkan empat jenis binatang.



Dalam tabel di bawah ini, tuliskan nama binatang di sebelah kiri ekosistem yang paling sering dijumpai.

Ekosistem	Nama Binatang
Hutan hujan tropis	
Padang gurun	
Laut	
Padang rumput	

Country	Percent Full Credit
Benchmarking Participants	
1 Florida, US	96 ### h
Ontario, Canada	95 ### h
† Quebec, Canada	93 ### h
Norway (4)	89 ###
Dubai, UAE	88 ###
Buenos Aires, Argentina	79 ### i

Pada soal kategori low benchmark seperti di samping, 61% siswa Indonesia mampu menjawab benar, jumlah ini dibawah rerata Internasional (86%)

Kategori Advance Benchmark

Country	Percent Full Credit
Korea, Rep. of	56 ### h
Chinese Taipei	55 ### h
Japan	55 ### h
Norway (5)	52 ### h
England	51 ### h
2 † United States	51 ### h
Australia	50 ### h
† Netherlands	50 ### h
2 † Canada	49 ### h
Ireland	47 ### h
‡ Northern Ireland	46 ### h
2 Sweden	44 ### h
2 Singapore	44 ### h
New Zealand	43 ### h
Hungary	42 ### h
Germany	42 ### h
Poland	42 ### h
† Hong Kong SAR	41 ###
2 Spain	41 ### h
† Belgium (Flemish)	41 ###
Finland	40 ###
Croatia	39 ###
2 † Denmark	39 ###
Turkey	38 ###
2 Italy	38 ###
Russian Federation	38 ###
Slovenia	37 ###
2 Portugal	37 ###
International Avg.	36 ###
2 Lithuania	34 ###
Chile	34 ###
Kazakhstan	32 ###
Cyprus	32 ### i
Bulgaria	30 ### i
2 Bahrain	30 ### i
France	28 ### i
Slovak Republic	28 ### i
3 Serbia	24 ### i
United Arab Emirates	24 ### i
Czech Republic	24 ### i
Qatar	24 ### i
1 Georgia	23 ### i
Iran, Islamic Rep. of	20 ### i
Oman	17 ### i
Morocco	17 ### i
Saudi Arabia	15 ### i
Kuwait	11 ### i
Indonesia	11 ### i

Content Domain: Life Science	
Cognitive Domain: Reasoning	
Description: Analyzes statements to identify possible characteristics of predators	
Dalam sebuah rantai makanan, pemangsa merupakan binatang yang memakan binatang lainnya. Binatang yang dimakan disebut mangsa. Pernyataan mana yang benar tentang pemangsa dan mangsa? Hitamkan salah satu lingkaran pada huruf di samping masing-masing pernyataan.	
	Benar Salah
Binatang dengan gigi runcing mestinya pemangsa.	(A) (B)
Pemangsa selalu lebih besar daripada mangsanya.	(A) (B)
Binatang yang besar tidak mungkin sebagai mangsa.	(A) (B)
Beberapa binatang dapat menjadi pemangsa dan mangsa.	(A) (B)
The answer shown illustrates the type of response that would receive full credit (1	

Country	Percent Full Credit
Benchmarking Participants	
Ontario, Canada	52 ### h
1 Florida, US	50 ### h
† Quebec, Canada	45 ### h
Norway (4)	41 ###
Dubai, UAE	32 ### i
Buenos Aires, Argentina	28 ### i
2 Abu Dhabi, UAE	22 ### i

Pada soal kategori Advance benchmark yang mengukur kemampuan **reasoning**, sedikit sekali siswa Indonesia yang mampu menjawab dengan benar (11%), terendah dibandingkan negara-negara lainnya

Kesimpulan

- Hasil TIMSS tahun 2015 untuk siswa kelas IV SD masih belum menggembirakan (meski posisi Indonesia tak lagi juru kunci)
- Faktor yang berpengaruh pada capaian: kurikulum, pembelajaran, guru, orang tua/keluarga, sikap siswa, latar belakang sosek, sarpras
- Dari sisi **lama pembelajaran** siswa SD dan jam pelajaran matematika Indonesia termasuk **paling lama** di antara negara lainnya, **tetapi kualitas** pembelajaran perlu **ditingkatkan**
- Sekitar 75% item yang diujikan dalam TIMSS **telah diajarkan** di kelas IV SD (lebih tinggi dibanding Korea Selatan yang hanya 68%), namun **kedalaman** pemahaman masih kurang

UN
UJIAN NASIONAL



Ujian Nasional

- Merupakan ujian **terstandar** nasional untuk mengukur **capaian** pembelajaran **siswa** pada beberapa mata pelajaran tertentu
- Penggunaan: beragam, mulai dari laporan capaian siswa/kredensial (SHUN), pemetaan, pembinaan, dsb. Mulai 2015 **tidak** lagi dipakai untuk kelulusan
- Laporan tidak hanya capaian tapi juga tingkat anomali/kemungkinan tidak obyektifnya pelaksanaan ujian, melalui pengukuran Indeks Integritas Ujian Nasional (**IIUN**)

Ringkasan Hasil UN - SMA/MA Tahun 2015/2016

Peserta UN SMA/MA

1.708.367
(19,962 sekolah)

IPA: 793.938

NR >85: 0.91%

70 < NR ≤ 85: 19.06%

55 < NR ≤ 70: 37.82%

NR ≤ 55: 42.20 %

Persentase yang belum
mencapai standar
masih tinggi

IPS: 844.910

NR >85: 0.04 %

70 < NR ≤ 85: 10.61%

55 < NR ≤ 70: 35.40%

NR ≤ 55: 53.95%

Lainnya: 55.886

Dampak direleasnya IIUN th 2015

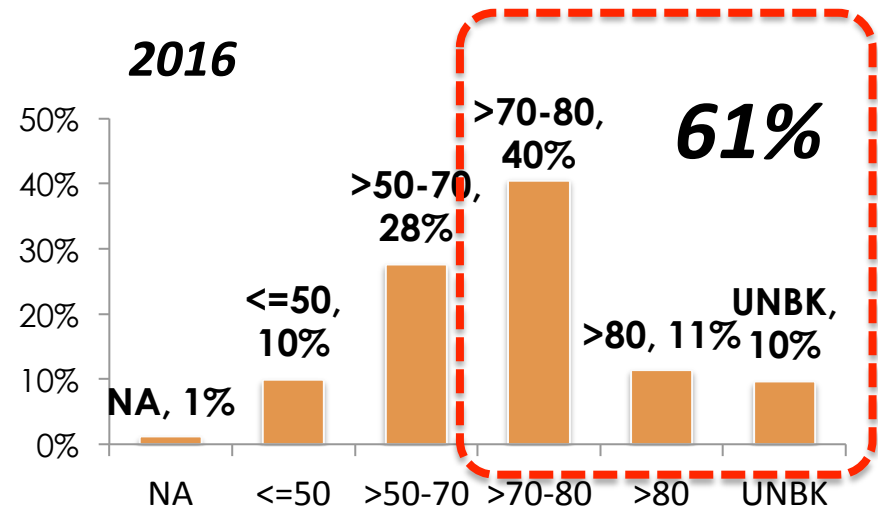
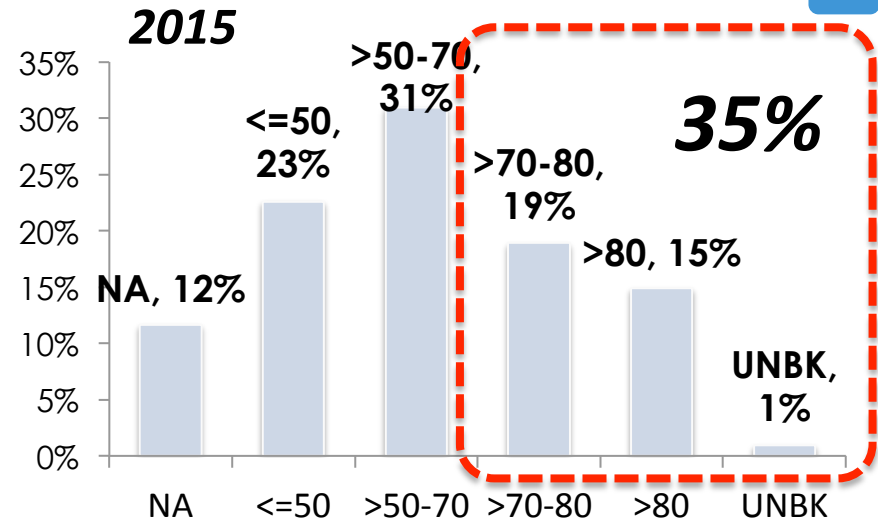
07

Terjadi Peningkatan IIUN

Direleasnya IIUN pada tahun 2015 mendorong sekolah makin jujur dalam ujian

- Tahun lalu jenjang SMA dengan IIUN >70 hanya **35%**, tahun ini **meningkat** menjadi **61%**
- IIUN **mendorong** sekolah makin berintegritas dalam menyelenggarakan UN

Catatan: IIUN mengukur kejujuran dalam penyelenggaraan UN, TIDAK MENGUKUR KEJUJURAN SEKOLAH!!
Meski hasil kajian lapangan diperoleh fakta: sekolah dengan IIUN tinggi memiliki budaya kejujuran yang tinggi pula [UAD, 2016]



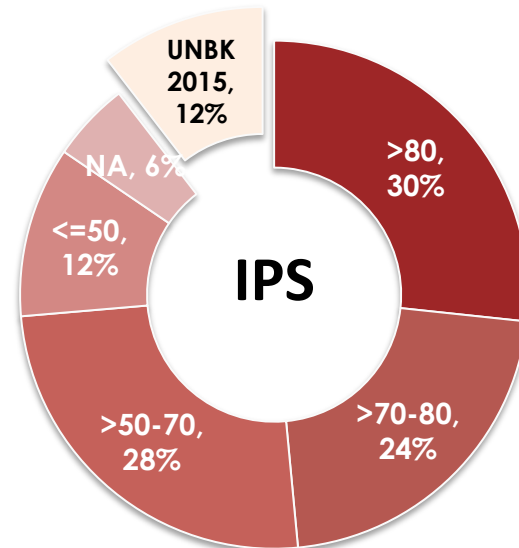
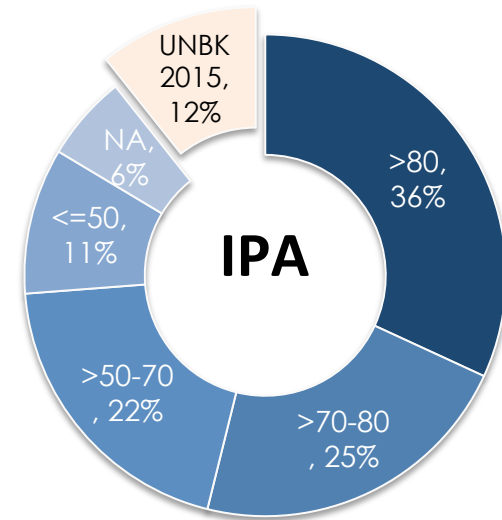
Siapa yang ikut UNBK 2016?

• Kelompok IPA:

- 36% SMA dengan IIUN 2015 >80
- **52% SMA dengan IIUN 2015 ≤ 80**
- 12% SMA yang tahun lalu sudah UNBK

• Kelompok IPS:

- 30% SMA dengan IIUN 2015 >80
- **58% SMA dengan IIUN 2015 ≤ 80**
- 12% SMA yang tahun lalu sudah UNBK

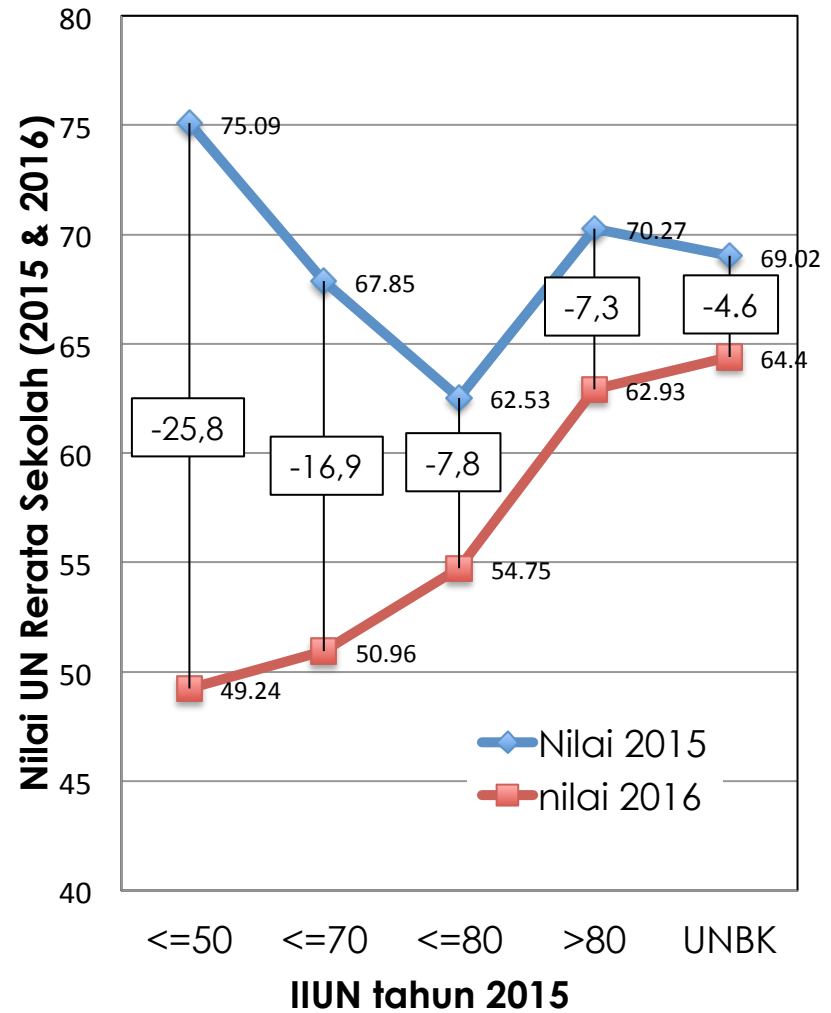


Validasi IIUN

Dengan UNBK dihasilkan pengukuran capaian yang lebih benar

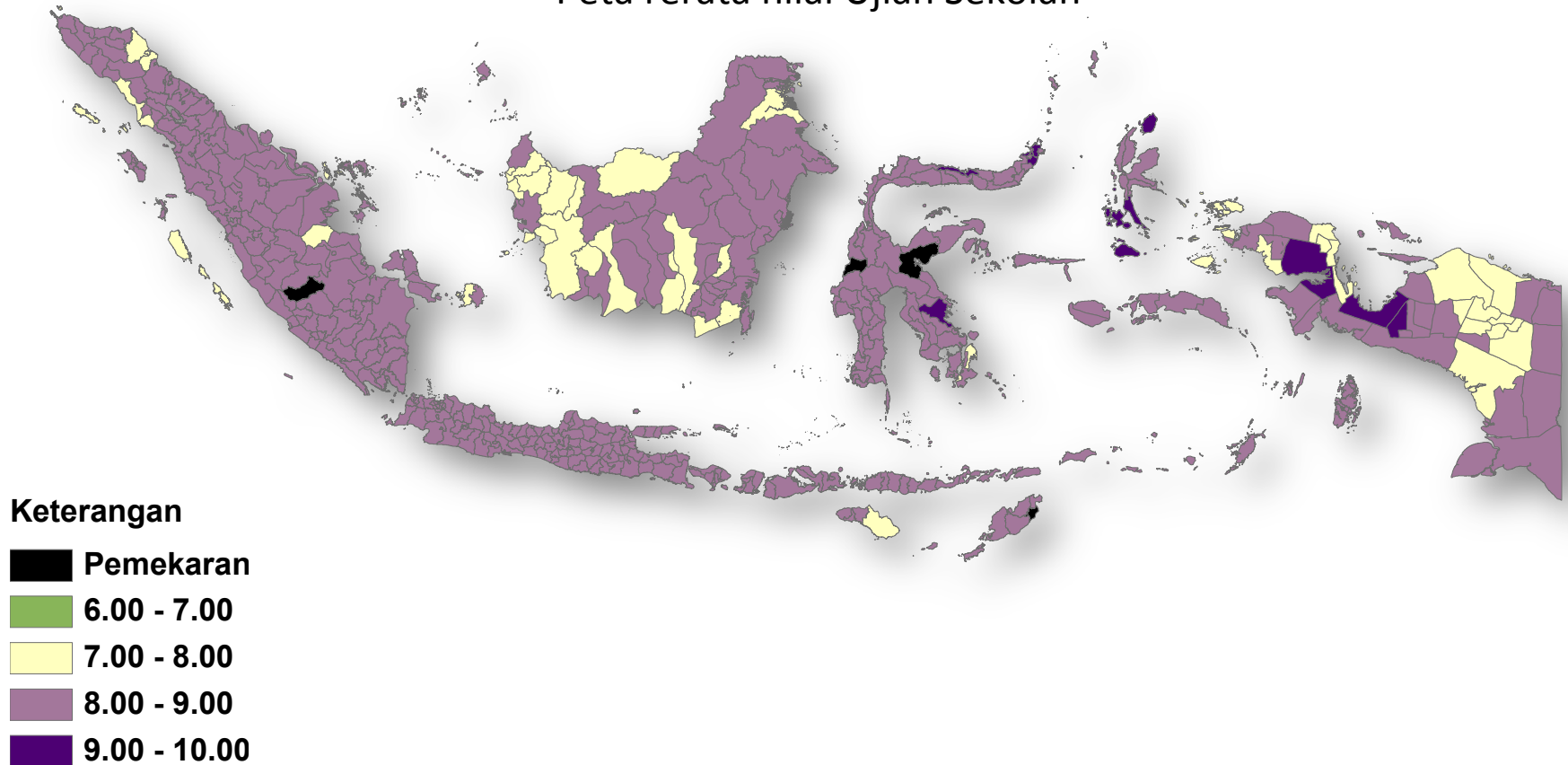
- Sekolah UNKP dengan IIUN rendah di tahun 2015 yang mengikuti UNBK tahun 2016 cenderung "**terkoreksi**" nilainya.
- Semakin **rendah IIUN** tahun 2015 semakin besar penurunan nilai setelah menggunakan UNBK
- Terbukti IIUN mengukur tingkat integritas dalam pelaksanaan UN
- UNBK meningkatkan kejujuran ujian

Perubahan Capaian 2015-2016 SMA/MA jurusan IPA dari PBT-CBT berdasar IIUN



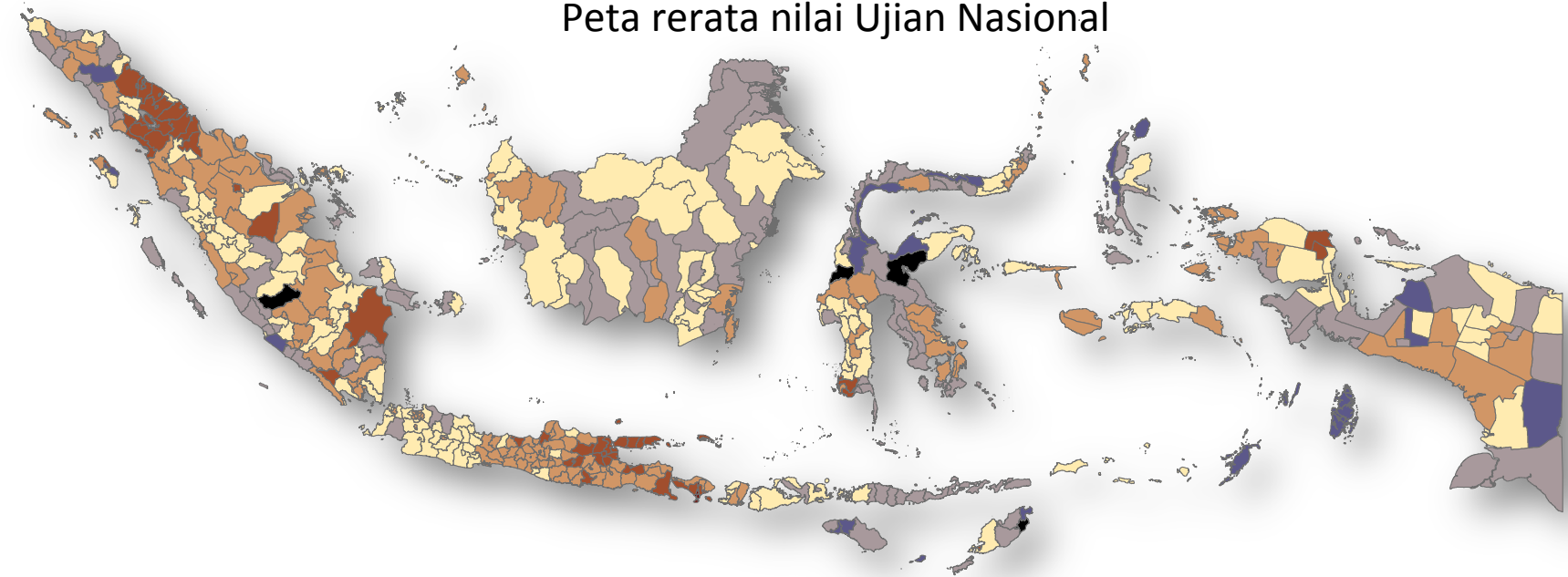
Keragaman capaian SKL tak terdeteksi kalau hanya berdasar Nilai Sekolah

Peta rerata nilai Ujian Sekolah

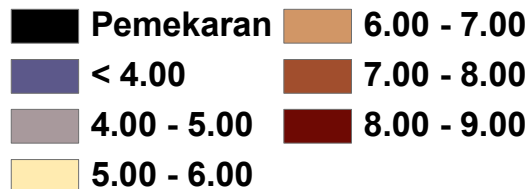


Peta **Keragaman** capaian SKL berdasar Nilai Rerata **UN (murni) SMA**

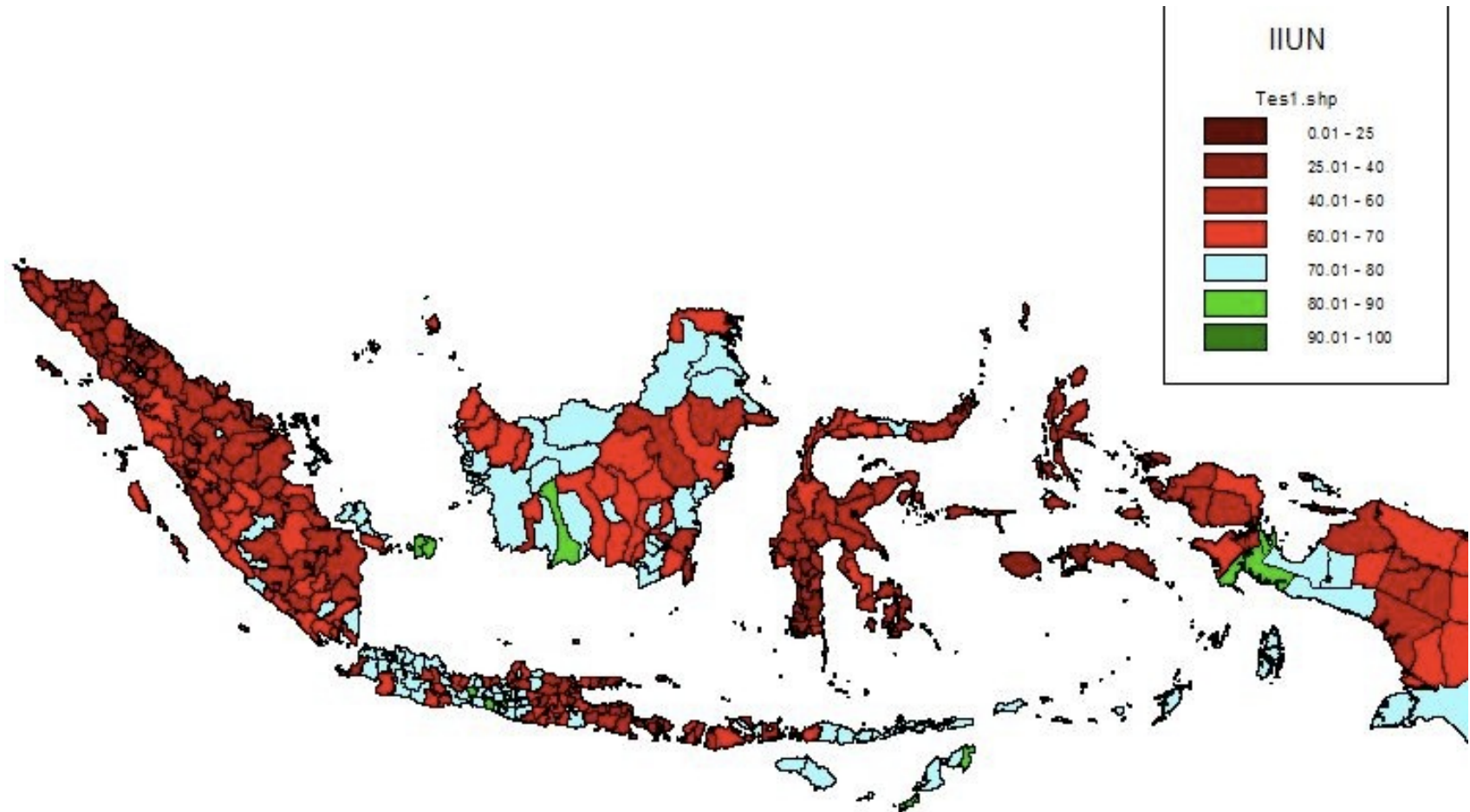
Peta rerata nilai Ujian Nasional



Keterangan

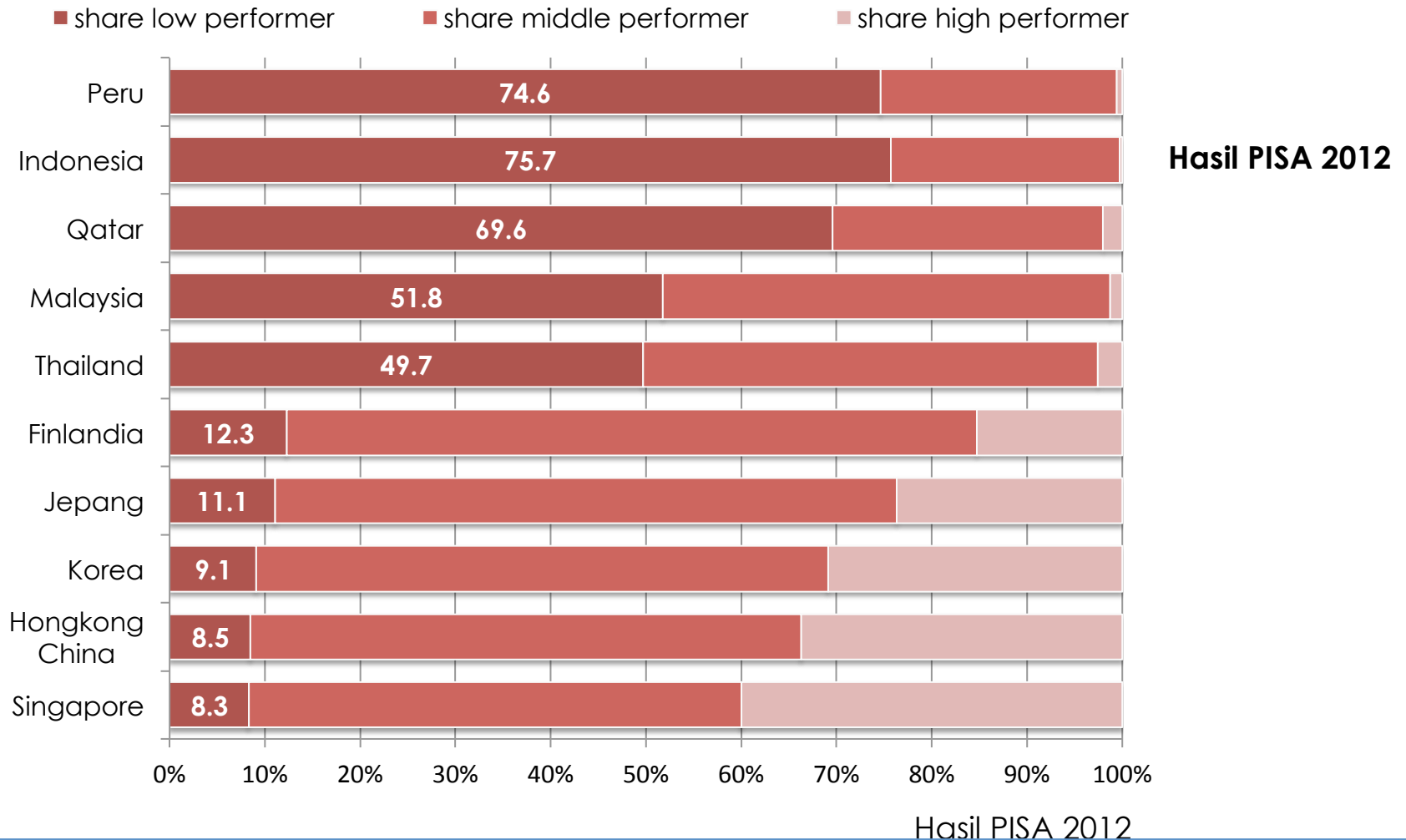


Peta Indeks Integritas Ujian Nasional SMA – IPA

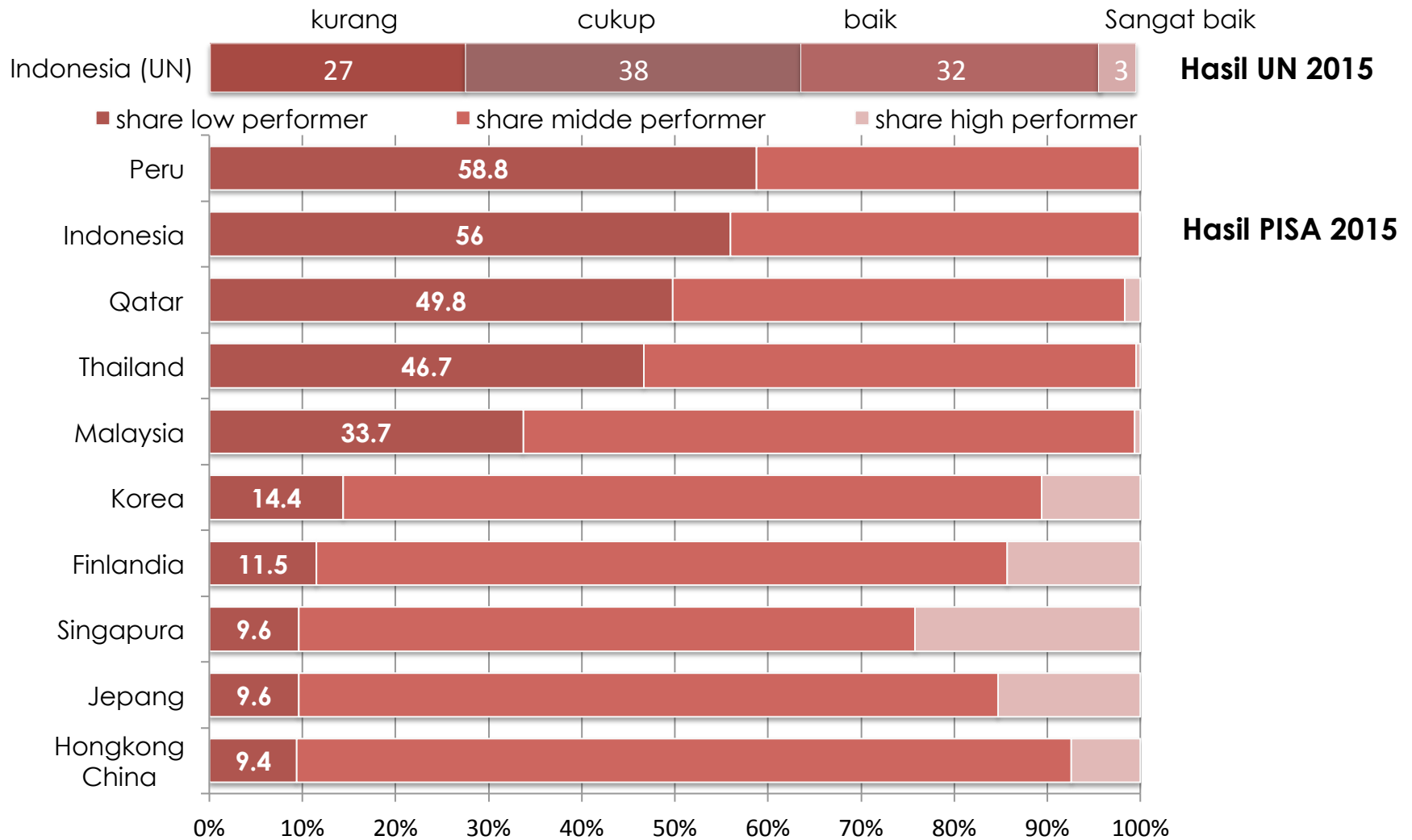


IIUN rendah mengindikasikan besar kemungkinan terjadi kecurangan dalam pelaksanaan UN

Validasi: Profil Level Kemampuan Siswa Indonesia



Validasi: Profil Level Kemampuan Siswa Indonesia



Korelasi PISA dan UN

Strata PISA	Math	Read	Science	UN	IIUN
Good	470.05	477.29	455.88	71.95	72.61
Moderate	377.15	403.06	398.32	62.30	64.34
Poor	367.62	383.66	390.47	52.05	73.34

Hasil PISA 2015 menunjukkan capaian sekolah dengan rerata UN tinggi dan IIUN baik secara signifikan lebih tinggi dibanding yang rerata UN rendah

Perubahan Kisi-kisi UN 2015 dan 2016

Aspek	Kisi-kisi 2015	Kisi-kisi 2016
Masa berlaku	2011-2015	Mulai 2016
Komponen	Terdiri dari 2 komponen: kompetensi & indikator soal (apa yang akan ditanyakan)	Dua dimensi: cakupan materi dan level kognitif yang diukur
Bentuk	Indikator spesifik merujuk soal yang akan diujikan	Tidak ada indikator soal
Leveling	Belum secara eksplisit mencerminkan leveling kognitif, yang ada tingkat kesukaran: 40% mudah, 40% sedang, 20% sulit. Ada 10% soal HOTS	Dengan leveling yang lebih eksplisit: 40% memahami 40% mengaplikasikan 20% menalar (reasoning)

Mengapa Kisi-kisi Diubah?

- Tujuan perubahan adalah agar guru-guru mengajar berdasar kurikulum, siswa belajar berdasar kurikulum, bukan berdasar indikator soal UN
- Orientasi pembelajaran pada ketuntasan belajar (***mastery learning***)
- Mendorong kompetensi abad 21 seperti kemampuan menyelesaikan masalah (***problem solving***), berpikir kritis (***critical thinking***)
- Mengembalikan dari belajar merujuk pada “**kurikulum Ujian Nasional**” menjadi **kurikulum nasional** jenjang SMA/MA/SMK

Proporsi soal High Order of Thinking pada Ujian Nasional 2016 ditingkatkan...

Contoh Matematika – Materi Kesebangunan

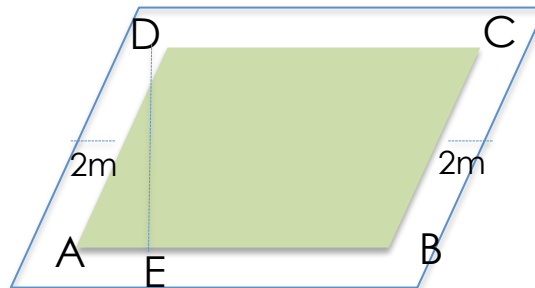
UN 2015

Panjang bayangan sebuah menara 15 m dan pada saat yang sama sebuah tiang pancang memiliki panjang bayangan 3 m. Jika tinggi tiang pancang 7 m, maka tinggi menara adalah

- A. 19 meter
- B. 22 meter
- C. 25 meter
- D. 35 meter

UN 2016

Perhatikan gambar sketsa kebun berikut!



Sebidang kebun berbentuk jajaran genjang. Bagian dalam kebun dibuat taman dengan panjang $AB = 20$ m, dan panjang $DE = 15$ m.

Di sekeliling taman akan dibuat jalan. Jika kebun dan taman sebangun, luas jalan adalah ...

- | | |
|----------------------|----------------------|
| A. 66 m^2 | C. 300 m^2 |
| B. 132 m^2 | D. 360 m^2 |

Kesimpulan

- Pengukuran capaian siswa berdasar UN ternyata selaras dengan capaian PISA maupun TIMSS
- Siswa-siswa masih lemah dalam kecakapan kognitif order tinggi (seperti menalar/menganalisa/mengevaluasi)
- Penilaian kelas sehari-hari harus dibiasakan dengan soal-soal HOTS agar anak terdorong kemampuan berpikir kritisnya
- Peningkatan mutu pendidikan **dapat didorong melalui asesmen yang baik**

Kebijakan tentang Ujian Nasional dan Ujian Sekolah

- Tahun 2017 Ujian Nasional **tetap dilaksanakan** seperti tahun 2016, sesuai PP 19/2005, PP 32/2013, dan PP 13/2015.
- Hasil UN **digunakan** untuk pemetaan mutu, pertimbangan seleksi masuk jenjang pendidikan berikutnya, dan pembinaan satuan pendidikan.
- UN tahun 2017 **dilaksanakan dengan UNBK** sebagai moda utamanya.
- Pada tahun 2017 Ujian Sekolah ditingkatkan mutunya menjadi **Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN)** untuk **beberapa mata pelajaran**.
- Soal USBN **dibuat oleh guru** melalui **KKG/MGMP** dengan mengacu pada **kisi-kisi** yang dikeluarkan oleh BSNP.
- Pemerintah memberikan **pelatihan bagi guru** agar dapat membuat ujian sekolah yang semakin berkualitas.

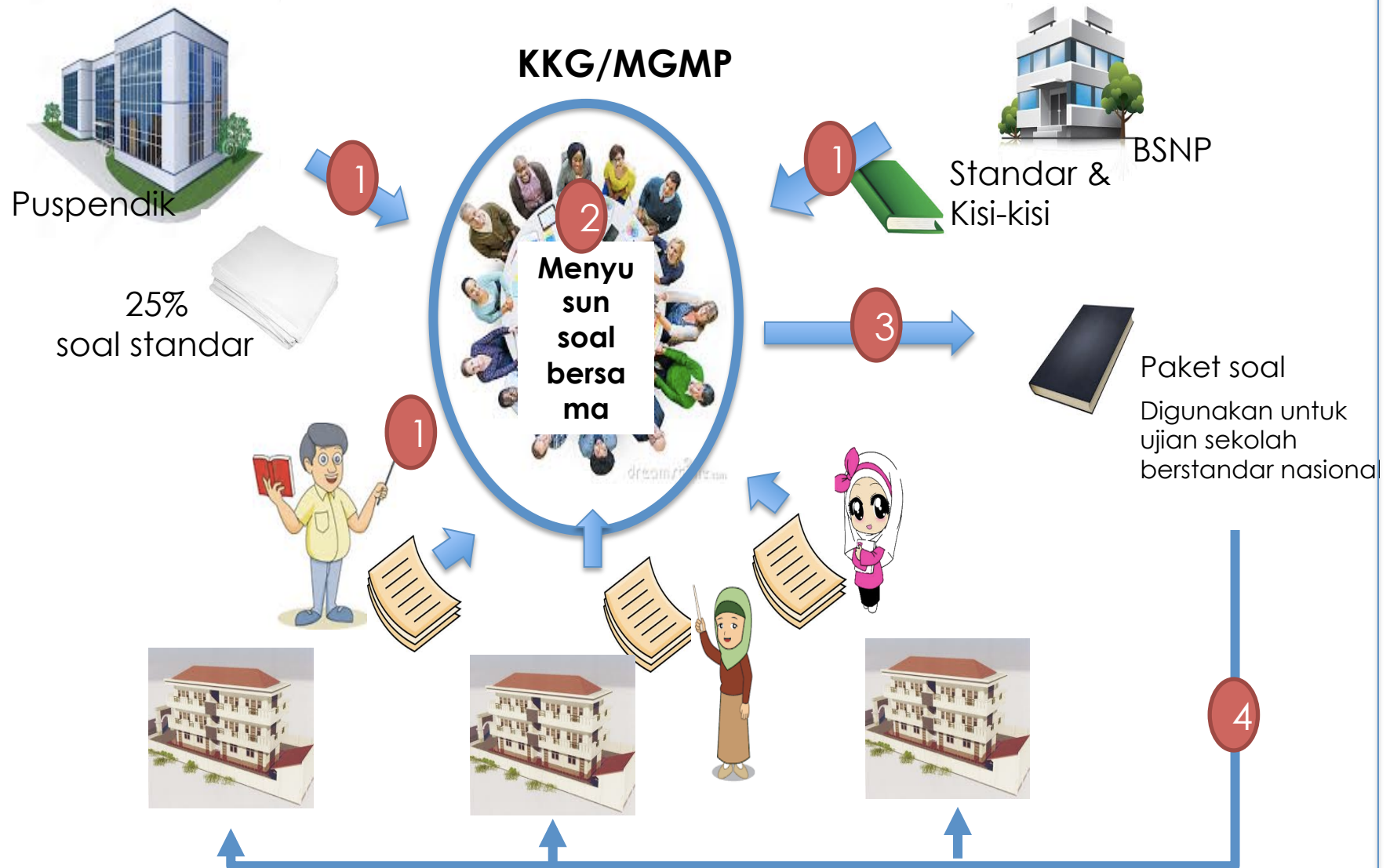
Persiapan Pelaksanaan UN 2017

- Untuk meningkatkan efisiensi, mutu, reliabilitas, integritas, dan kehematan UN dilaksanakan dengan moda **UNBK**
- Jadwal UN jenjang SMK, SMA, dan SMP **tidak bersamaan** sehingga komputer dapat **digunakan bersama (resource sharing)**
- Sekolah dengan jumlah komputer lebih dari **20 buah** dan memiliki server **dapat ditetapkan menjadi penyelenggara USBN**
- Siswa SMA dari sekolah yang belum memiliki infrastruktur UNBK mengikuti ujian di SMK atau SMP penyelenggara UNBK, demikian pula sebaliknya
- Dinas Provinsi menetapkan tempat ujian bagi siswa dari sekolah yang belum memiliki fasilitas berdasar kedekatan jarak antar sekolah
- Sudah terdata **12.058 sekolah/madrasah** siap menjadi penyelenggara UNBK

Pelaksanaan USBN

- Mata pelajaran USBN:
 - SMP: Agama, PPKN, IPS
 - SMA: Agama, PPKN, Sejarah Umum
 - SMK: Agama, PPKN, Keterampilan Komputer
- Pelaksanaan USBN:
 - Guru inti diberikan pelatihan penulisan **kisi-kisi/indikator soal**, penulisan **soal**, dan **penskoran** soal baik pilihan ganda maupun yang bukan pilihan ganda
 - Penulisan soal oleh guru yang tergabung dalam **KKG/MGMP** di Kabupaten/Kota/Gugus dengan **mengacu pada kisi-kisi USBN**
 - Master soal **disimpan** Kepala Sekolah
 - Buku soal ujian **dicetak** dan disimpan **di sekolah** masing-masing
 - Pelaksanaan USBN sepenuhnya menjadi **tanggung jawab mutlak Kepala Sekolah**
 - **Penskoran** hasil USBN dilakukan oleh **guru** secara **silang** antar sekolah dalam gugus

ALUR PENYUSUNAN SOAL USBN

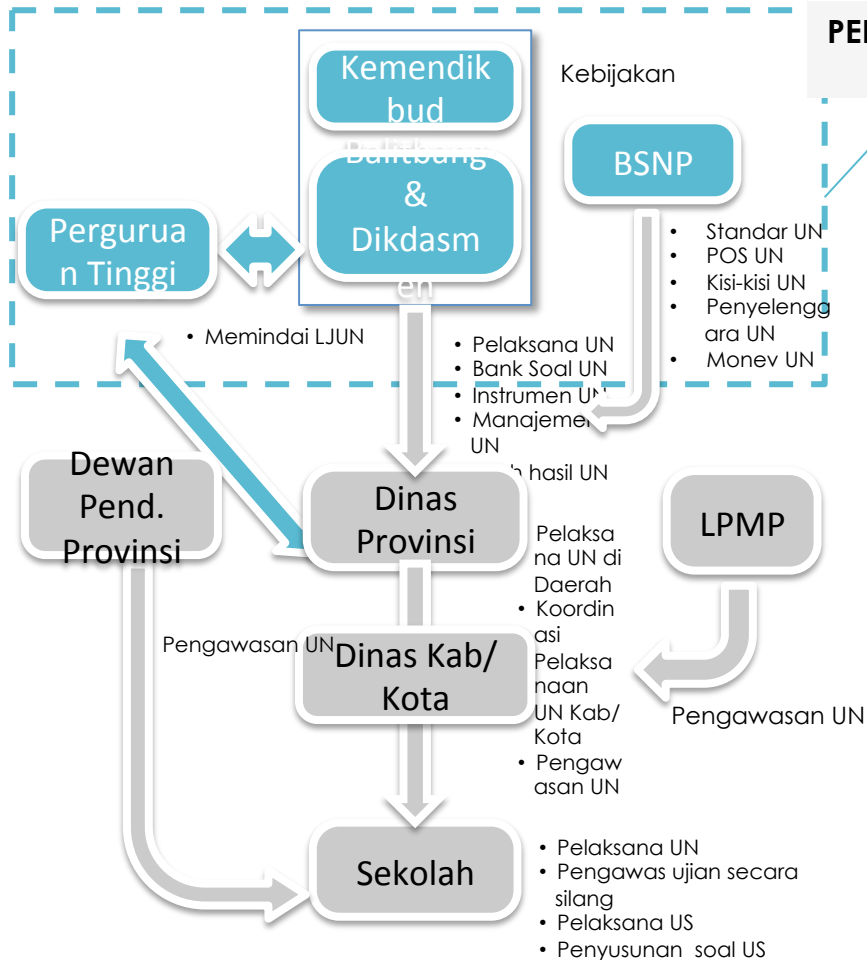


Catatan:

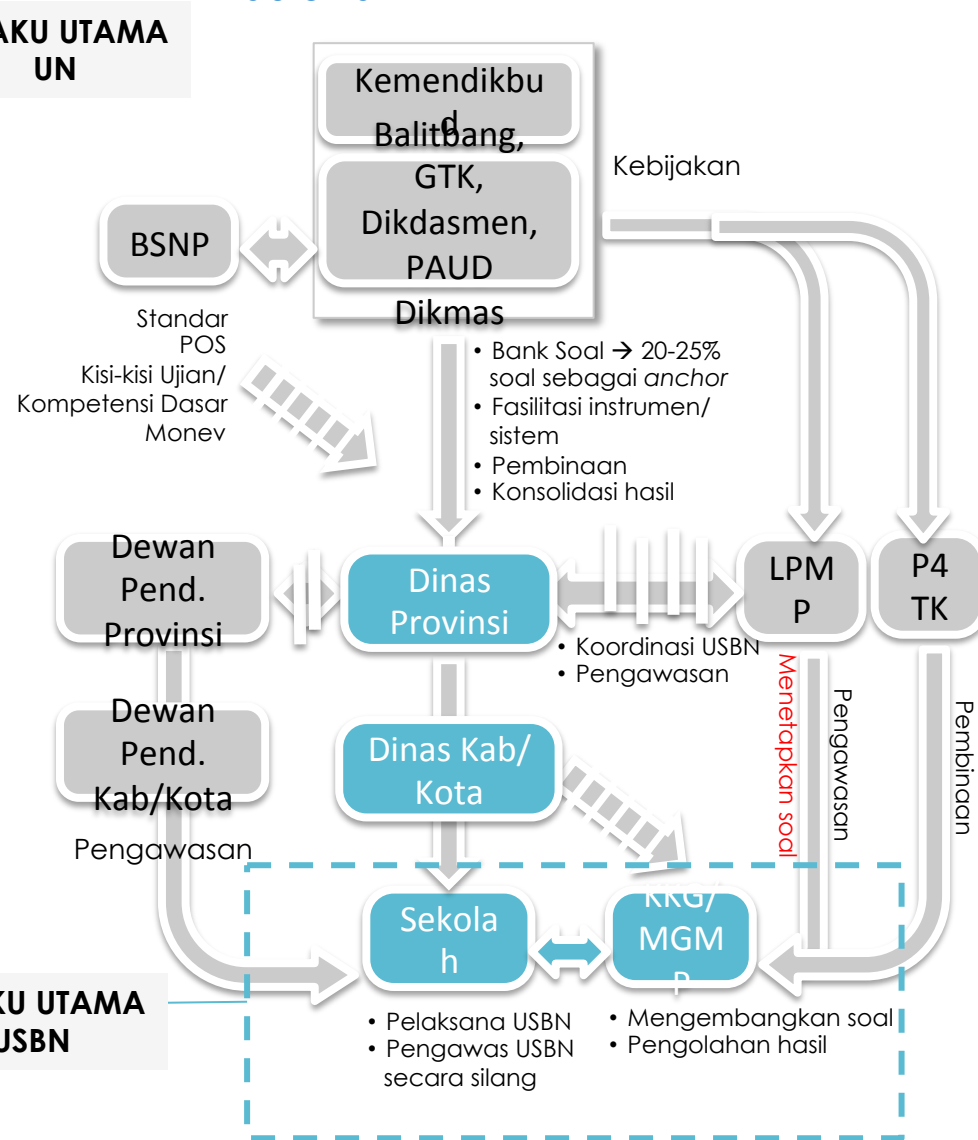
- SMA/K dilaksanakan MGMP level Kabupaten/Kota ((bila terlalu besar dibagi dalam beberapa gugus))

Skema Proses Ujian

Ujian Nasional dan Ujian Sekolah



Ujian Sekolah Berstandar Nasional



Sumber:

- Peraturan BSNP No. 0034/P/BSNP/XII/2015
- Peraturan Kabalitbang Kemendikbud No. 045/H/HK/2015

AKSI

Asesmen Kompetensi Siswa Indonesia



APAKAH AKSI/INAP?

AKSI/INAP adalah program **pemetaan** capaian pendidikan untuk memantau mutu pendidikan secara nasional/daerah yang menggambarkan pencapaian kemampuan siswa yang dilakukan melalui survei yang sifatnya “longitudinal”.



Kompetensi yang diukur:

- Literasi
- Numerasi
- Sains

Sifat:

- Sampling
- *Low stake*
- Diagnostik untuk perbaikan

MANFAAT AKSI/INAP

1. NERACA

Ketercapaian, kekuatan, dan kelemahan pendidikan sehingga dapat dilakukan intervensi yang tepat

2. DIAGNOSA

Aspek kompetensi yang perlu perbaikan faktor penunjang/ penghambat keberhasilan

3. KOMPETENSI

Mendorong ketercapaian kompetensi, terutama literasi dan numerasi

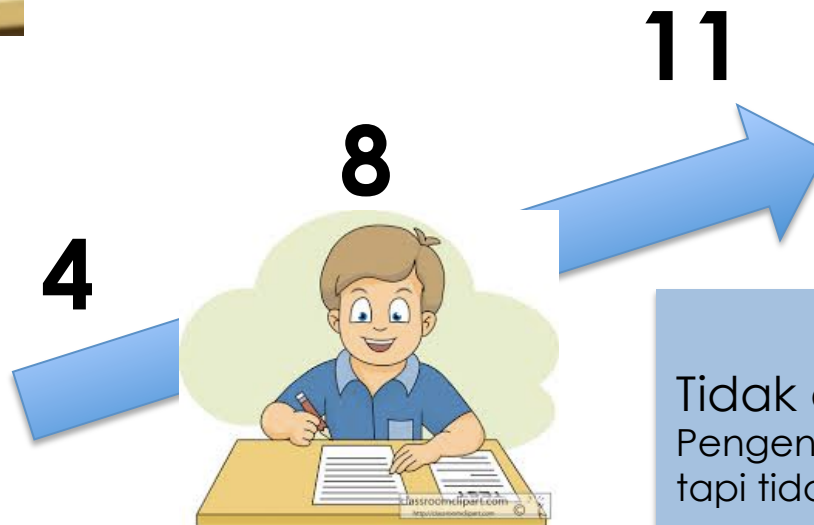
4. STANDAR PENDIDIKAN

Anak tangga progresif untuk meningkatkan capaian standar pendidikan

Sifat AKSI/INAP



Diikuti oleh siswa
seluruh Provinsi
(sampling)



Dilakukan pada
kelas 4, 8, 11

Tidak ada Lulus/Gagal
Pengenalannya bentuk tes perlu,
tapi tidak perlu drilling soal

Manfaat AKSI/INAP bagi Daerah/ Pemerintah



NERACA:
Ketercapaian, kekuatan, dan kelemahan pendidikan sehingga dapat dilakukan intervensi yang tepat



KOMPETENSI:
Mendorong ketercapaian kompetensi, terutama literasi dan numerasi



STANDAR PENDIDIKAN:
Anak tangga progresif untuk meningkatkan capaian standar pendidikan

Hasil AKSI – Asesmen Kompetensi Siswa Indonesia /INAP

- <http://puspendik.kemdikbud.go.id/inap-sd>

HASIL AKSI/INAP 2016 DAN PISA 2012



INAP 2016



AKSI/INAP 2016

Indonesia
National
Assessment
Programme

73,61%
Low Performer

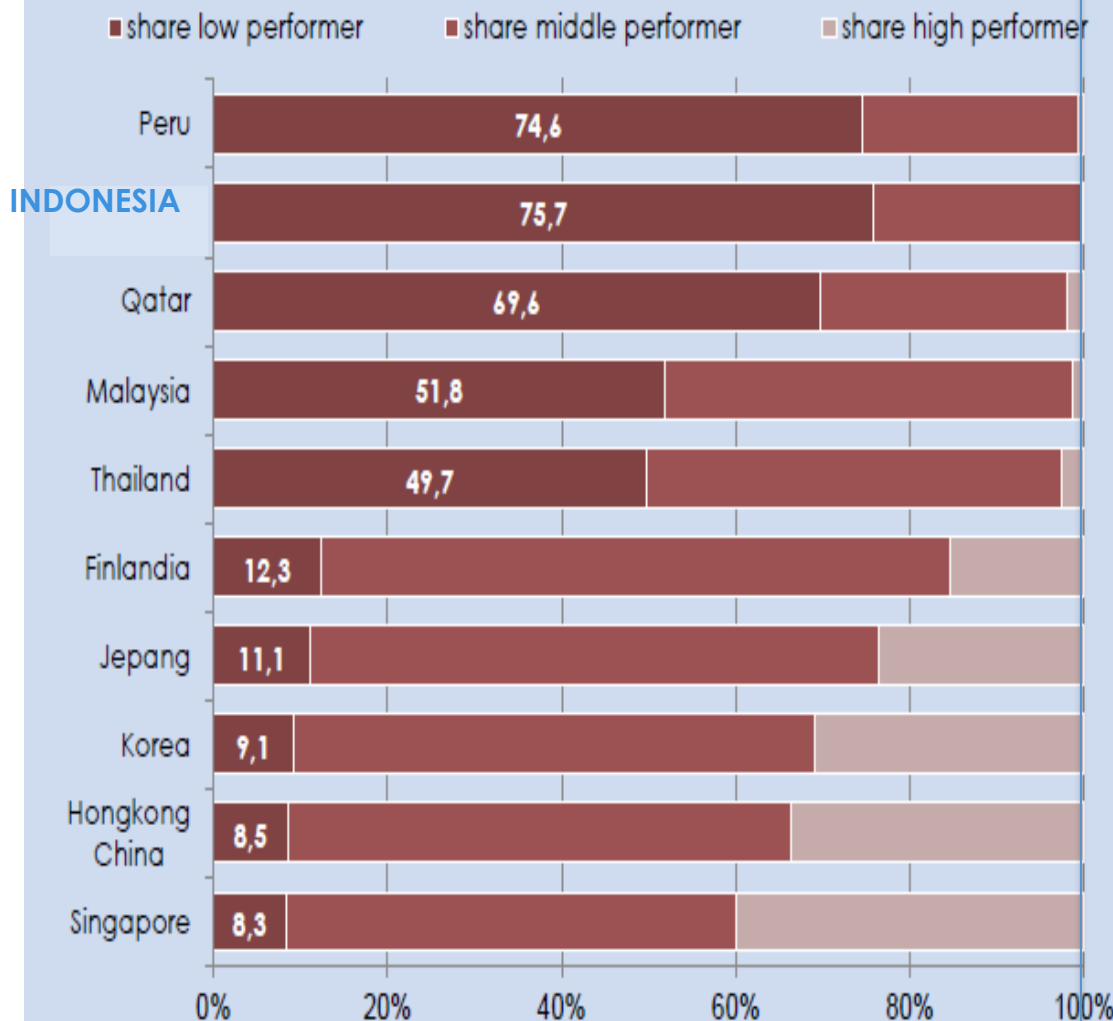
25,38 %
Middle
Performer

Indonesia PISA 2012

Programme for
International
Student
Assessment

75,7%
Low Performer

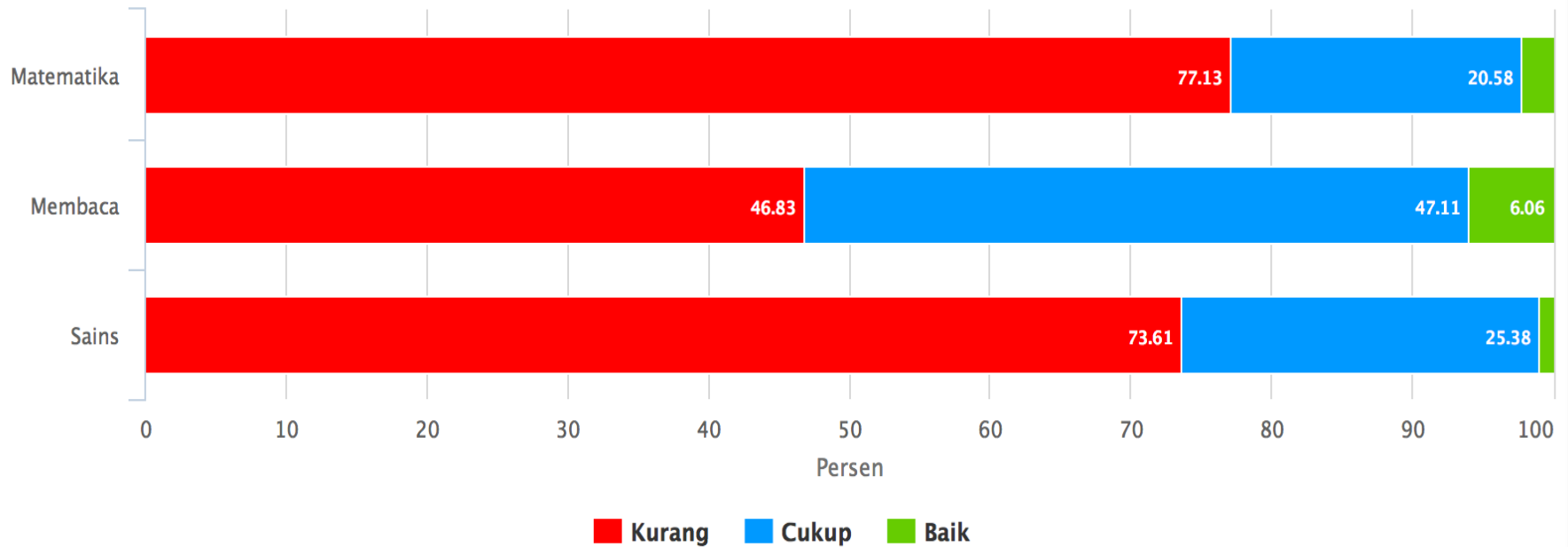
24%
Middle
performer



Hasil PISA 2012

HASIL AKSI/INAP 2016

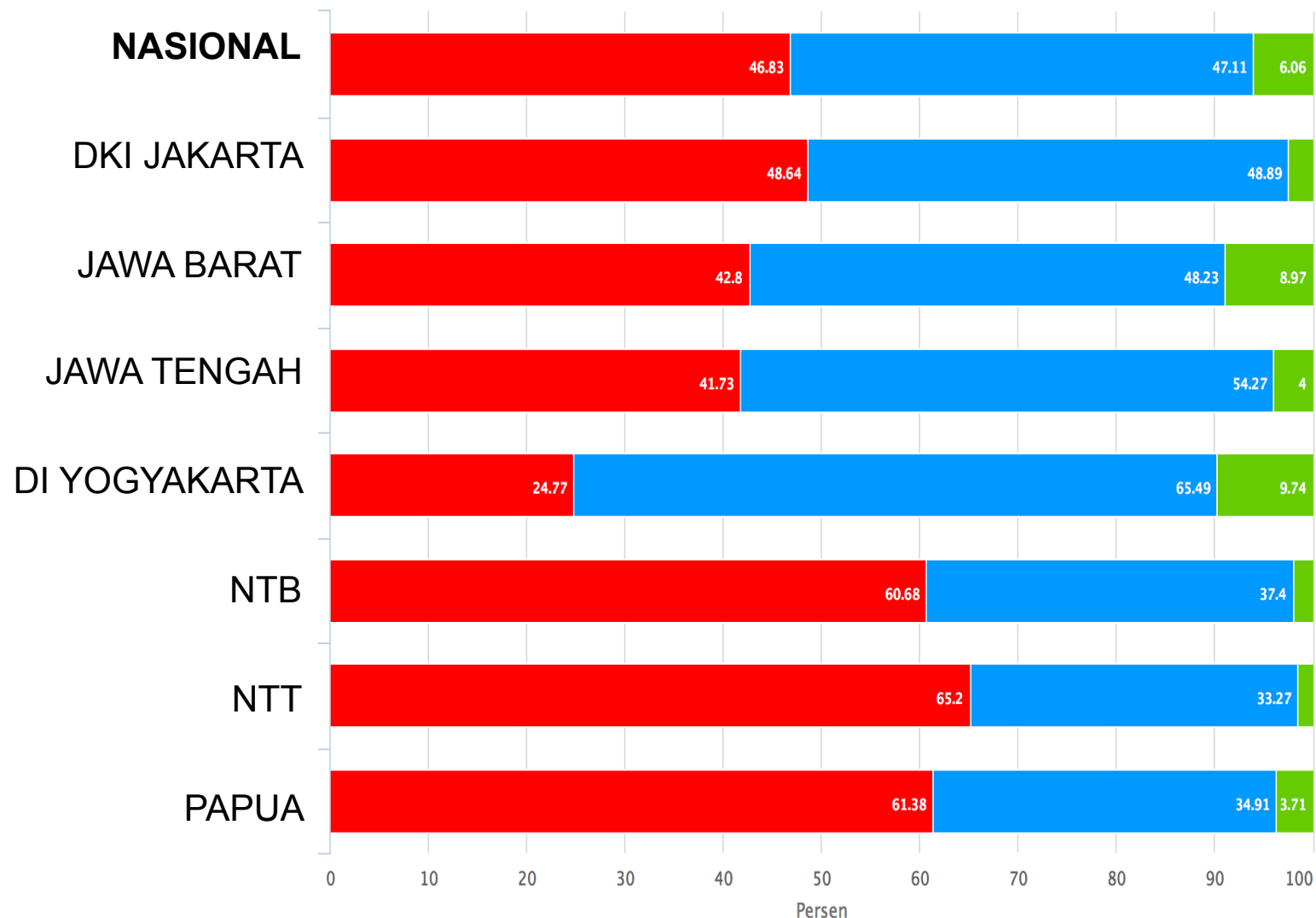
NASIONAL



Sumber: <http://puspendik.kemdikbud.go.id/inap-sd/>

HASIL AKSI/INAP 2016

Contoh Perbandingan Capaian Literasi Membaca Antardaerah

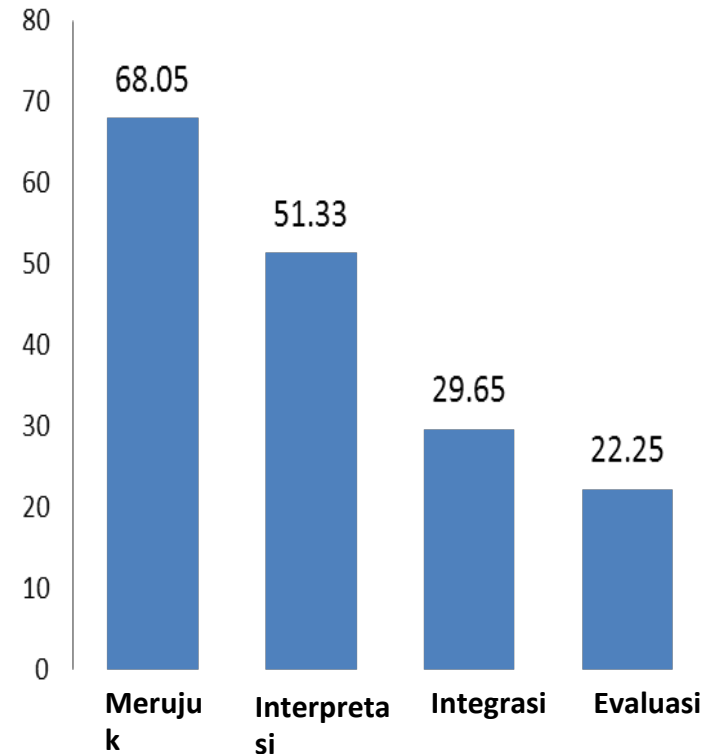
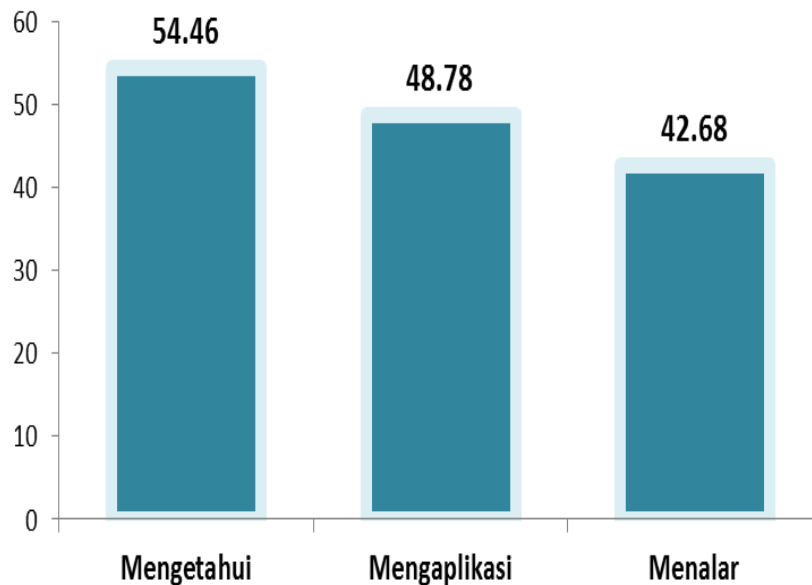


Sumber: <http://puspendik.kemdikbud.go.id/inap-sd/>

HASIL AKSI/INAP SD 2016



Literasi Matematika

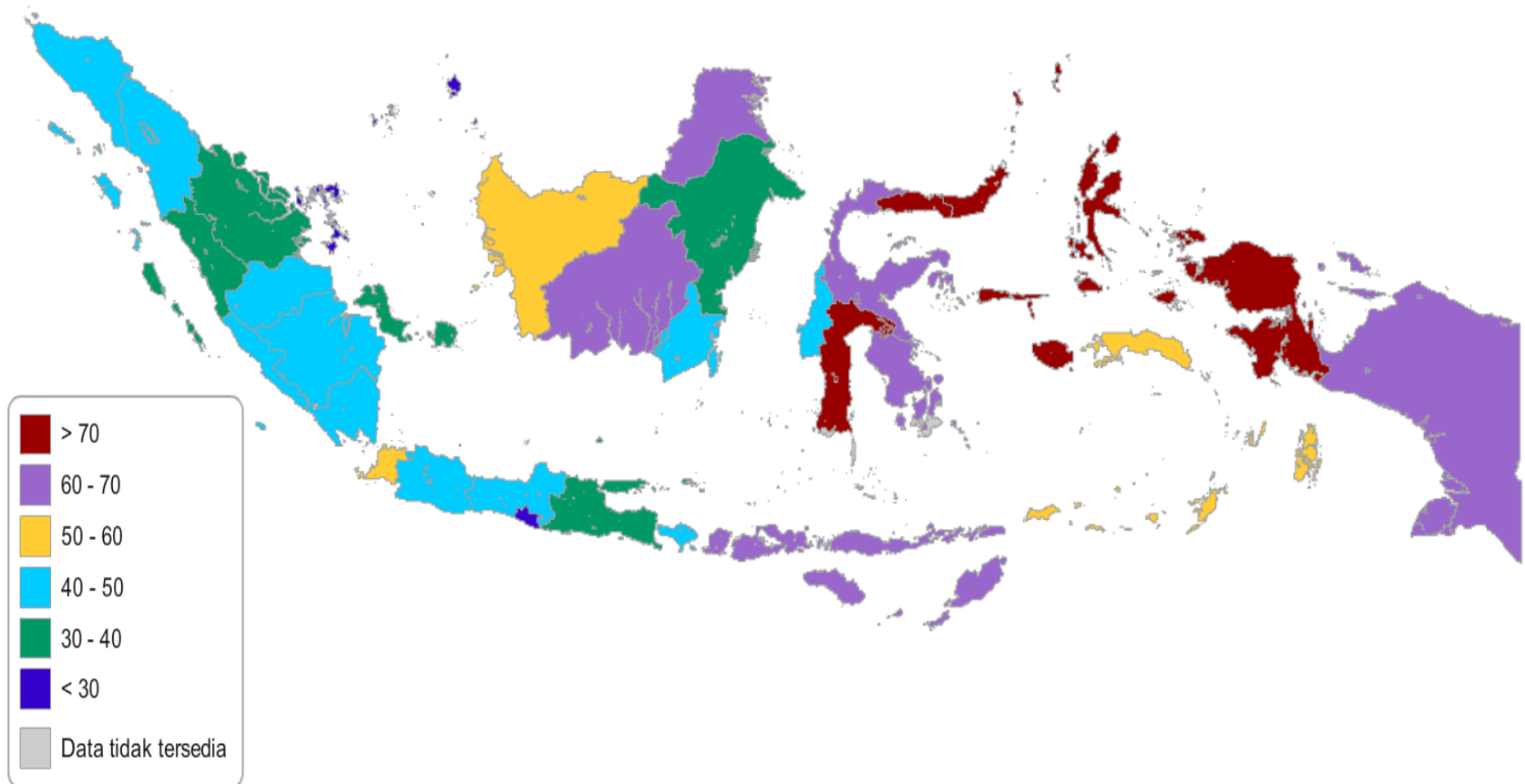


Highlight:

- Dalam **numerasi**: Kemampuan menalar perlu ditingkatkan
- Dalam **literasi**: kemampuan integrasi dan evaluasi informasi masih lemah

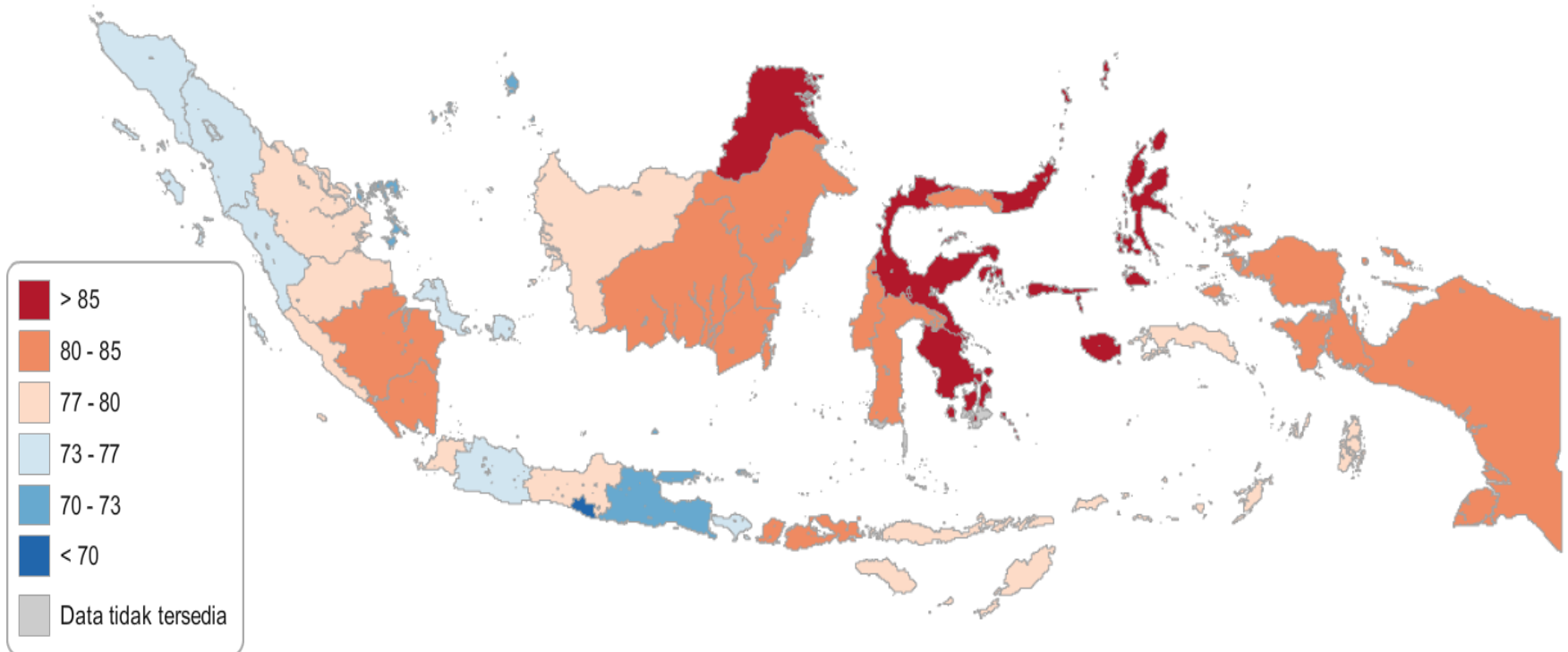
PETA WILAYAH

Persentase Siswa dengan **Kemampuan Literasi Membaca Kurang**



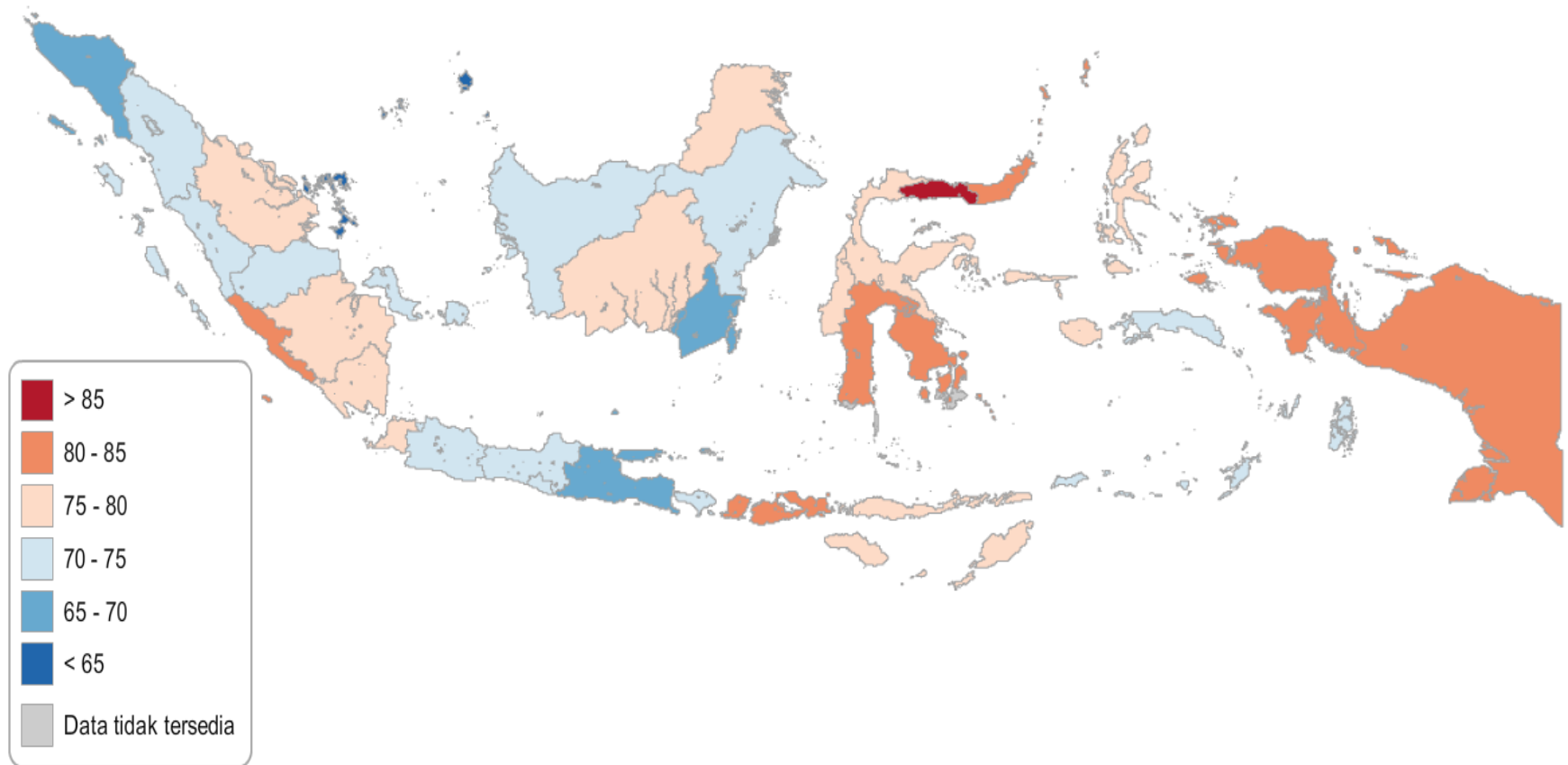
PETA WILAYAH

Persentase Siswa dengan **Kemampuan Numerasi/Literasi Matematika Kurang**

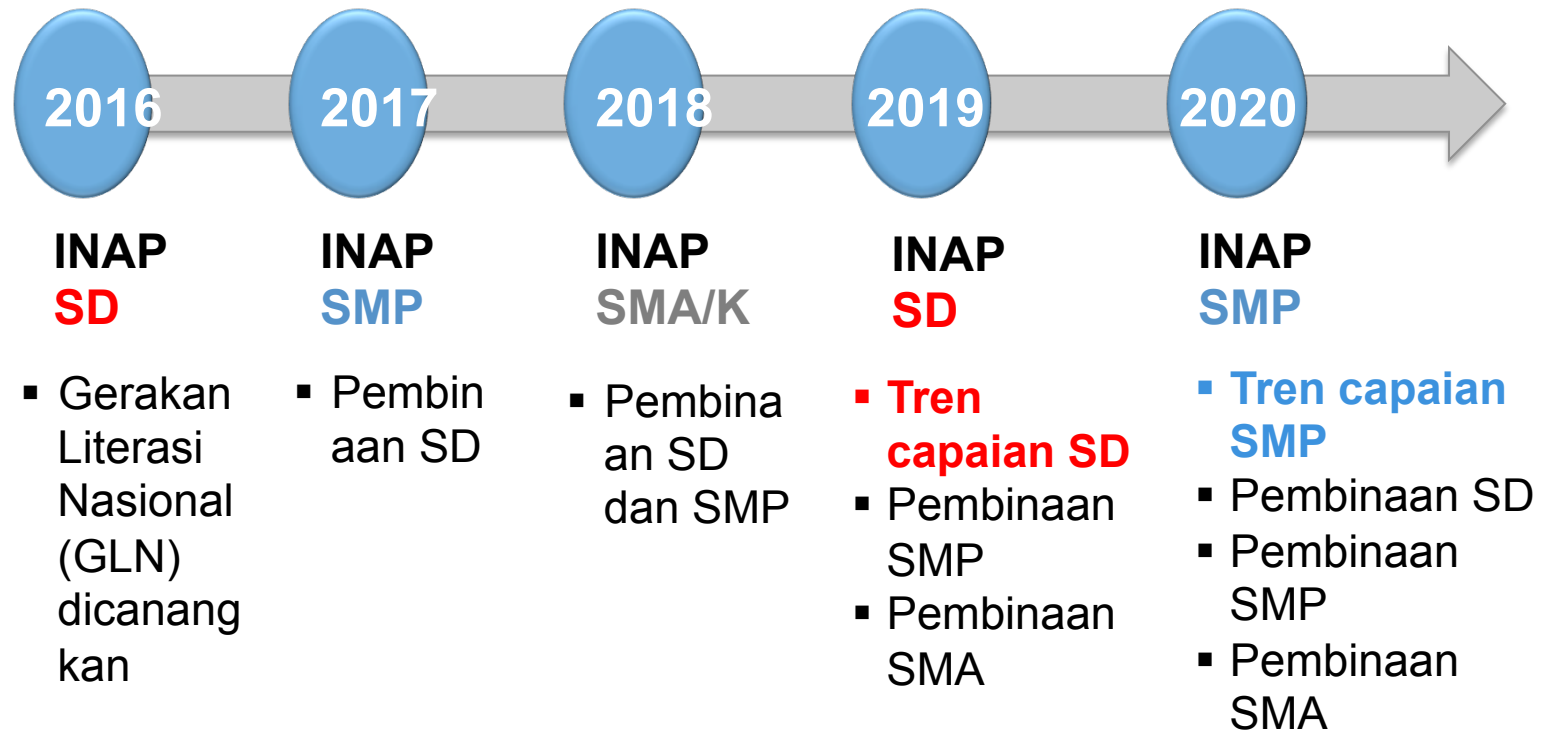


PETA WILAYAH

Persentase Siswa dengan **Kemampuan Literasi IPA Kurang**



PETA JALAN INAP





Penilaian dan Umpan Balik

Seberapa efektifkah umpan balik hasil penilaian terhadap peningkatan mutu?

Penilaian akan mampu meningkatkan mutu, hanya jika informasi hasil penilaian dijadikan umpan balik.

Baik kepada siswa, guru, sekolah, orang tua, maupun pemangku kebijakan.

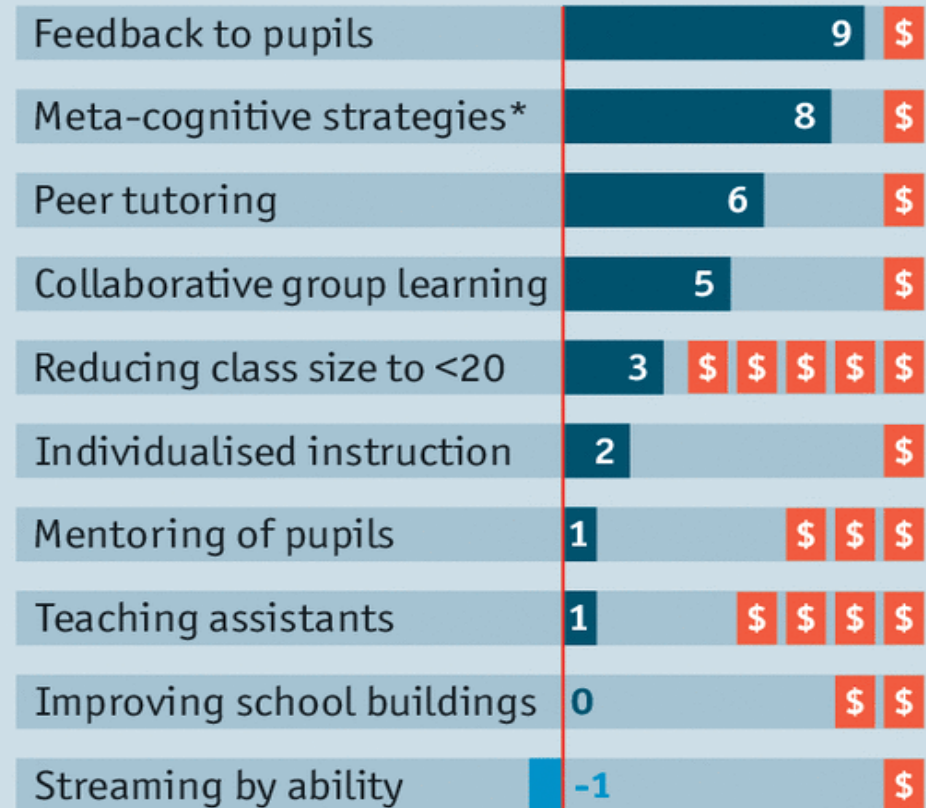
What works, at what cost

Effectiveness and cost of education strategies

Effect in additional months' progress

Relative costliness

5x \$ = most expensive



Source: Education Endowment Foundation

* Helping pupils think about their own learning more explicitly

Penilaian Kelas



- Membentuk siswa sbg pembelajar sejati (Q & P)
- Assessment for & as learning
- Formatif dan diagnostik
- Pengembangan panduan penilaian
- Pengembangan modul pelatihan
- Pelatihan IN, IP, guru
- Penulisan soal HOTS
- Sumber informasi penilaian (rumah penilaian) [bersama program inovasi]
- Pengembangan model [bersama program inovasi]
- Uji coba/piloting [bersama program inovasi]

meaningful assessment & feedback for learning improvement

Rich & sound assessments

Research & evidence based

Penilaian kelas & umpan balik

- Penilaian kelas untuk menumbuhkembangkan kompetensi dan daya nalar (critical thinking)
 - Authentic assessment untuk menguatkan problem solving
 - Project-based assessment –lintas mapel- untuk integrasi pengetahuan, collaboration skills
 - Ilmu sosial: project dengan debat dan argumentasi (communication skills)
 - Peer tutoring: menguatkan pemahaman, communication skills, collaboration skills
 - ICT enhanced learning: ICT literasi
 - Positive feedback
 - Membangun attitude siswa
 - Belajar dari kesalahan
 - Membantu siswa menyadari kesalahan dan menguasai pengetahuan
- Kecakapan guru untuk merancang dan menggunakan berbagai model/ bentuk penilaian
 - Rubrik penilaian
 - Umpan balik KI1-KI4
 - Pada siswa/ ortu
 - Pada pembelajaran



**penilaian bermutu kunci
pendidikan bermutu**



2018

Lingkup

- Reading, math, science
- 2018: Reading sebagai domain utama (major domain)
- Global competency
- Financial literacy
- CBT

Contoh Soal Literasi Membaca

Drag and drop kotak pilihan

Rapa Nui

Pertanyaan 6 / 10

Perhatikan Ulasan Buku *"Collapse: Runtuhnya Peradaban-peradaban Dunia"* di samping. Klik pada satu pilihan jawaban dan ketiklah penjelasan untuk jawabanmu.

Apakah menurutmu penulis ulasan buku ini setuju dengan teori Jared Diamond tentang apa yang terjadi di Rapa Nui?

Klik pada pilihan **Ya** atau **Tidak** dan lengkapi jawabanmu dengan dua contoh dari bacaan.

- ☐ Ya
☐ Tidak

-
-

Blog

Ulasan Buku

www.blogprofesor.com/penelitianlapangan/RapaNui



Blog Profesor

Diposkan pada 23 Mei, 11:22

Saat aku memandang ke luar jendela pagi ini, aku melihat pemandangan yang mulai kucintai di sini di Rapa Nui, yang dikenal juga sebagai Pulau Paskah. Rerumputan dan semak-semak hijau, langit biru, dan gunung-gunung api tua yang sekarang punah menjadi latar belakangnya.

Aku agak sedih menyadari bahwa ini adalah minggu terakhirku di pulau ini. Aku telah menyelesaikan penelitian lapangan di sini dan akan segera pulang. Siang nanti, aku akan berjalan-jalan melalui perbukitan dan mengucapkan selamat tinggal pada moai yang kuteliti selama sembilan bulan ini. Ini adalah foto dari beberapa patung berukuran raksasa tersebut.



Dua wacana yang berbeda

Rapa Nui

Pertanyaan 6 / 10

Perhatikan Ulasan Buku *"Collapse: Runtuhnya Peradaban-peradaban Dunia"* di samping. Klik pada satu pilihan jawaban dan ketiklah penjelasan untuk jawabanmu.

Apakah menurutmu penulis ulasan buku ini setuju dengan teori Jared Diamond tentang apa yang terjadi di Rapa Nui?

Klik pada pilihan **Ya** atau **Tidak** dan lengkapi jawabanmu dengan dua contoh dari bacaan.

- ☐ Ya
☐ Tidak

-
-

Siswa diminta mengintegrasikan isi kedua wacana dan menginterpretasi

Buku terbaru Jared Diamond, *Collapse: Runtuhnya Peradaban-peradaban Dunia*, merupakan peringatan keras tentang konsekuensi dari perusakan lingkungan. Dalam buku ini, penulis menggambarkan beberapa peradaban yang runtuh karena keputusan yang mereka buat yang berdampak terhadap lingkungan. Salah satu contoh yang paling menggelisahkan adalah Rapa Nui.

Menurut si penulis, Rapa Nui dihuni oleh bangsa Polinesia sekitar tahun 700 Masehi. Mereka membangun suatu masyarakat yang sejahtera yang berjumlah sekitar 15.000 orang. Mereka memahat moai, patung-patung terkenal itu, dan menggunakan sumber daya alam yang tersedia untuk memindahkan patung-patung besar ini ke berbagai lokasi di pulau tersebut. Ketika orang Eropa pertama mendarat di Rapa Nui pada tahun 1722, patung moai masih ada, tapi pohon-pohonnya sudah lenyap. Populasinya sudah menurun hingga tinggal beberapa ribu orang yang berjuang keras untuk bertahan hidup. Jared Diamond menulis bahwa orang-orang Rapa Nui membuka lahan untuk bercocok tanam dan lain-lain, dan mereka berburu hewan laut. Kurangnya sumber daya alam menyebabkan perang saudara dan kehancuran masyarakat Rapa Nui.

Buku yang bagus tetapi mengerikan ini adalah bahwa di masa lalu, manusia menghancurkan lingkungan mereka dengan menebang pohon dan sebagainya sampai punah. Secara meyakinkan, penulis menunjukkan bahwa kita harus untuk tidak membuat kesalahan yang sama pada masa kini. Buku ini sangat baik dan layak dibaca oleh mereka yang peduli terhadap lingkungan.

Pertanyaan Pekan Ini

Pertanyaan 10 / 10

Perhatikan berbagai laman dari situs web di samping. Ketiklah jawabanmu.

Setelah membaca majalah ini, kamu siap untuk ikut menjawab Pertanyaan Pekan Ini. Lengkapi e-mail kamu dengan menulis alamat e-mail, subjek, dan jawaban yang benar pada Pertanyaan Pekan Ini:

Apa nama pusat kebudayaan baru yang akan diumumkan oleh dewan kota hari ini?

Lengkapi ketiga bagian e-mail.

 **Buat Pesan Email Baru**

Kepada:

Subjek:

Siswa
membuat
email

Pertanyaan Pekan Ini

Pertanyaan 10 / 10

Perhatikan berbagai laman dari situs web di samping. Ketiklah jawabanmu.

Setelah membaca majalah ini, kamu siap untuk ikut menjawab Pertanyaan Pekan Ini. Lengkapi e-mail kamu dengan menulis alamat e-mail, subjek, dan jawaban yang benar pada Pertanyaan Pekan Ini:

Apa nama pusat kebudayaan baru yang akan diumumkan oleh dewan kota hari ini?

Lengkapi ketiga bagian e-mail.

 **Buat Pesan Email Baru**

Kepada:

Subjek:

MAJALAH REMAJA ZEDTOWN

PUBLIKASI SEKOLAH MENENGAH ATAS ZEDTOWN

BERITA ■ BUDAYA ■ POLITIK

Berita

Budaya & Kegiatan

Tentang Kami

» Berita
Diposkan: Hari ini, 09:33.



Pertanyaan Pekan Ini

Salah satu berita yang kami liput untuk edisi pekan ini adalah rencana pembangunan pusat budaya baru kota. Untuk itu, berikut ini adalah pertanyaan yang harus kamu jawab:

Apa nama pusat kebudayaan baru yang akan diumumkan oleh dewan kota pada hari ini?

Cara Bermain!

Informasi alamat
email dan subjek
email ada di window
yang pop-up jika
menekan tombol
cara bermain

Apa nama pusat kebudayaan baru yang akan diumumkan oleh dewan kota pada hari ini?

Cara Bermain

Baca **Pertanyaan Pekan Ini** Lalu, baca isi edisi kali ini untuk menemukan jawabannya. Kamu dapat menemukan jawabannya dari salah satu artikel di bawah ini. Kirimkan jawabanmu melalui e-mail ke alamat: kuis@smazedtown.sch.id Karena e-mail kamu akan diproses secara otomatis, pastikan kamu menuliskan "Pertanyaan Pekan Ini" sebagai subjek dalam e-mail. **Lima orang pertama yang mengirimkan e-mail dengan jawaban yang benar akan mendapatkan hadiah.**

Tutup

Contoh Soal Literasi Sains

Memahami Tsunami

Pertanyaan 1 / 5

► Cara menjalankan simulasi

Jalankan simulasi untuk mengumpulkan data berdasarkan informasi di bawah ini. Klik pada satu atau lebih kotak untuk menjawab pertanyaan berikut.

Sebuah kota di pesisir pantai ingin membangun sebuah tembok laut yang akan melindungi kota dari tsunami. Tembok minimal harus 0,5 meter lebih tinggi dari ketinggian tsunami yang diprediksi oleh simulasi untuk kota ini. Dasar laut di lepas pantai memiliki kedalaman 1500 meter, dan kemiringan dasar laut curam, karena mendekati pantai.

Di antara ukuran tinggi tembok berikut ini, mana yang akan dapat melindungi kota dari tsunami?

✓Pilihlah satu atau lebih kotak.

- ☐ 2.0 meter
☐ 2.5 meter
☐ 3.0 meter
☐ 3.5 meter
☐ 4.0 meter

**Laboratorium
Maya yang
menyajikan
efek visual
serta data**



Kedalaman Dasar Laut

- ☐ 500 m
☐ 1500 m
☐ 2500 m

Kemiringan Dasar Laut di Dekat Pantai



Jalankan

Kedalaman dari Dasar Laut	Kemiringan lereng dari Dasar Laut Dekat Pantai	Kecepatan Rata-rata dari Tsunami (m/s)	Ketinggian Ombak saat mencapai pantai (m)
2500	Curam	137	2.4
1500	Curam	110	2.4

**Partikel Nano**

Pertanyaan 1 / 5

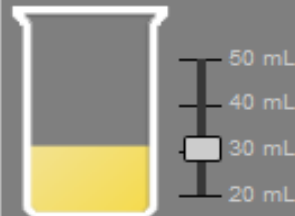
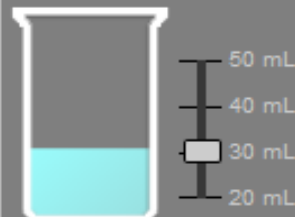
► Cara Menjalankan Simulasi

Jalankan simulasi untuk mengumpulkan data berdasarkan informasi di bawah ini. Klik pada satu pilihan jawaban untuk menjawab pertanyaan berikut.

Seorang ilmuwan menginginkan waktu reaksi kurang dari 200 detik. Jika volume zat B adalah 30 mL, berapa banyak volume zat A yang dibutuhkan?

- ☐ 20 mL
☐ 30 mL
☐ 40 mL
☐ 50 mL

Siswa harus efektif melakukan simulasi dengan secara tepat menentukan variabel manipulatif

Volume zat A**Volume zat B****Reaksi**

Ukuran Partikel

Waktu Reaksi (detik)

0

Jalankan

Volume zat A (mL)	Volume zat B (mL)	Total Volume (mL)	Reaksi Waktu (dtk)	Partikel Ukuran (nm)

Contoh Soal Literasi Finansial

Pajak Penghasilan

Pertanyaan 1 / 1

Perhatikan "Pajak Penghasilan" di samping. Klik pada satu pilihan jawaban dan ketiklah penjelasan untuk jawabanmu.

Sandi adalah seorang warga Zedland. Penghasilannya tahun lalu adalah 29.000 zed. Sandy sedang mencari pekerjaan baru.



Sandi

Saya telah melamar sebuah pekerjaan baru dengan gaji 31.000 zed per tahun.

Jika kamu mendapatkan pekerjaan baru, kamu akan mendapatkan uang lebih sedikit karena kamu akan membayar pajak jauh lebih banyak.



Erik

Apakah Erik benar?

- ☐ Ya
☐ Tidak

Gunakan informasi dalam tabel untuk jawabanmu.

PAJAK PENGHASILAN

Setiap tahun, warga negara Zedland yang berpenghasilan lebih dari 10.000 zed harus membayar pajak kepada pemerintah Zedland. Pajak ini disebut pajak penghasilan.

Di Zedland terdapat tiga kategori pajak seperti yang ditampilkan dalam tabel.

Untuk menghitung total pajak yang harus dibayar:

- pertama-tama tentukan masuk ke kategori pajak manakah penghasilan itu
- kemudian ikutilah petunjuk pada kolom total pajak yang harus dibayar

Kategori pajak	Penghasilan dalam satu tahun (zed)	Total pajak yang harus dibayar
1	0 – 10.000	tidak ada pajak yang harus dibayar
	10.001 – 30.000	20% dari penghasilan di atas 10.000 zed
	30.001 dan di atasnya	4.000 ditambah 35% dari penghasilan di atas 30.000 zed

Menentukan pilihan pekerjaan berdasarkan besar pajak penghasilan

Dana Darurat

Pertanyaan 1 / 1

Perhatikan "Dana Darurat" di samping. Ketiklah jawabanmu.

Rekening apa yang paling sesuai untuk dana darurat Chintia? Berikan alasan untuk jawabanmu.

**Menentukan
investasi yang sesuai
dengan tujuan
pemilik**

Dana Darurat

Chintia ingin menabung 300 zed dalam rekening tabungan untuk dana darurat. Ia dapat memilih salah satu dari dua rekening berikut ini:

Rekening DanaKu

- Saldo minimal 1 Zed
- Penarikan bebas biaya setiap saat dengan kartu DanaSaku
- Mendapatkan Suku Bunga Tahunan 2%

Rekening Simpan Prima

- Saldo minimal 1 Zed
- Penarikan dengan pemberitahuan 4 minggu
- Suku Bunga Tahunan 3% jika kamu menyimpan uang dalam rekening selama 1 tahun

Bacalah pengantar di bawah ini. Kemudian klik pada tanda panah SELANJUTNYA.

ASURANSI TELEPON SELULER

Di Zedland, perusahaan menawarkan berbagai pilihan asuransi untuk melindungi pelanggan dari kemungkinan timbulnya biaya akibat kerusakan, kehilangan atau pencurian produk mereka.

Layanan Seluler Zedland (LSZ) menawarkan berbagai pilihan untuk pelanggan yang ingin mengasuransikan telepon seluler mereka.

Mempelajari
polis asuransi

Asuransi Telepon Seluler Pertanyaan 1 / 5

Perhatikan Paket Asuransi Telepon Seluler di samping. Klik pada pilihan jawaban di tabel untuk menjawab pertanyaan berikut.

Ratna sedang membeli sebuah telepon seluler baru seharga 400 zed. Apakah ia harus mempertimbangkan faktor-faktor berikut ini ketika memutuskan untuk mengasuransikannya? Klik pada **Ya** atau **Tidak** untuk masing-masing faktor.

Apakah Ratna harus mempertimbangkan faktor ini ketika memutuskan untuk mengasuransikannya?	Ya	Tidak
Kemungkinan biaya untuk mengganti atau memperbaiki telepon selulernya.	☐	☐
Biaya asuransi tersebut.	☐	☐
Jumlah panggilan yang ia lakukan dalam satu bulan biasa.	☐	☐

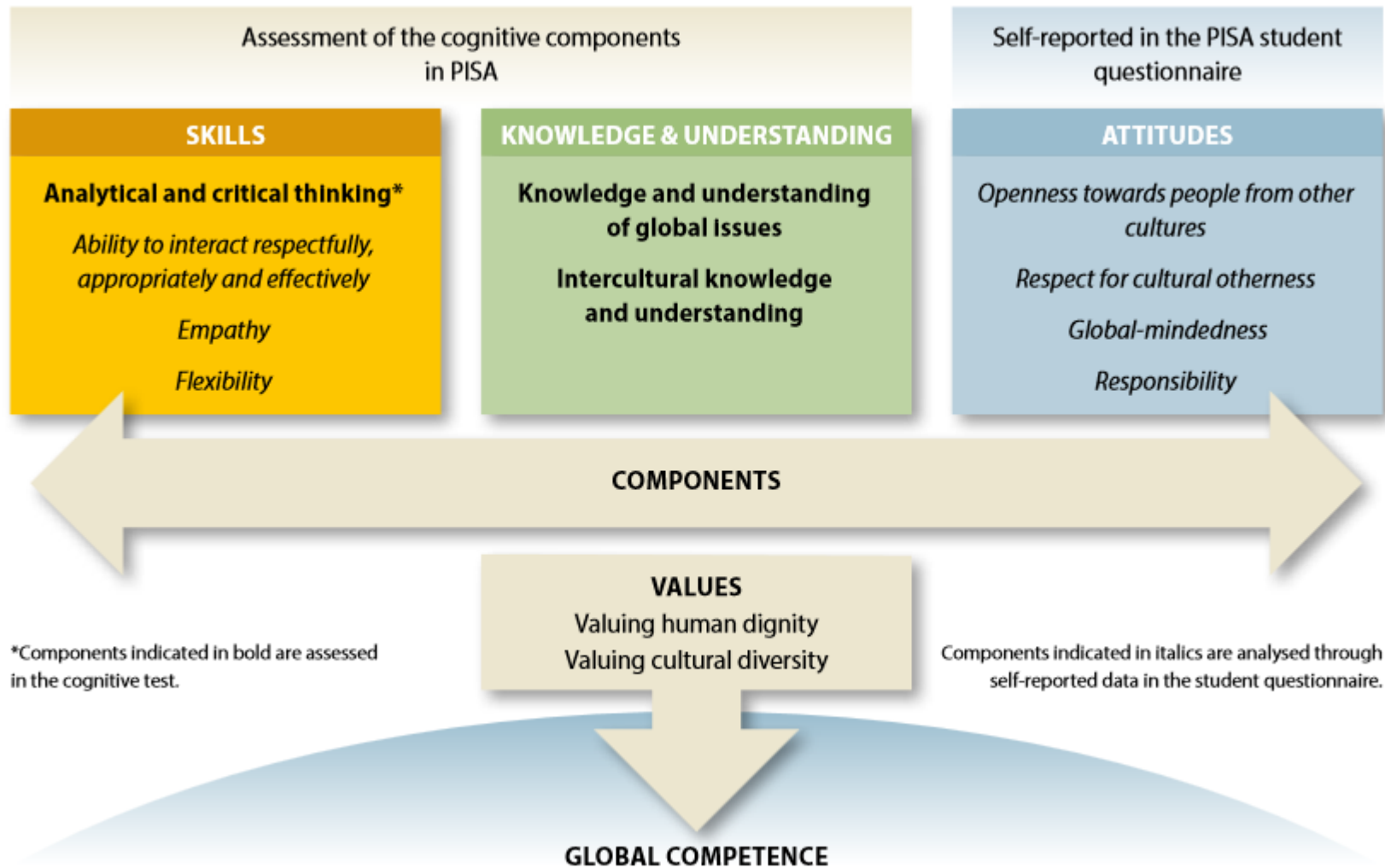
Layanan Seluler Zedland

Pilihan Paket Asuransi Telepon Seluler

Paket	Biaya
Jaminan Produsen Pertanggungan ini disertakan dalam setiap kontrak layanan telepon seluler. selengkapnya	Tanpa biaya
Kerusakan Perangkat yang rusak akan diperbaiki atau diganti dalam waktu 30 hari. selengkapnya	8 zed per bulan
Pencurian Perangkat yang dicuri akan diganti dalam waktu 30 hari. selengkapnya	10 zed per bulan
Pertanggungan Penuh (Kerusakan, Kehilangan atau Pencurian) Perangkat yang rusak, hilang atau dicuri akan diperbaiki atau diganti dalam waktu 30 hari. selengkapnya	15 zed per bulan

Contoh Soal Literasi Kompetensi Global

Dimensions of Global Competence





Hosting the Olympics

Refer to the information below and respond to the chat on the right side of the screen.

You are working on a school project on current events. Your group has been assigned to research the implications of hosting the Olympics in your city. You are working with your classmates, Tom and Carly, and you start the project by having a chat.

Who's in the Chat

-  You
-  Carly
-  Tom

**Bersikap kritis
terhadap isu
sosial**

 **Tom:** It must be very costly to build all the facilities needed to host the Olympics.

 **Carly:** But along with the cost would come jobs for construction workers and those who will work for the events. Wouldn't that be great?

 **You:** I doubt the new jobs would do very much to help the city.

 **Carly:** I'm not so sure.

 **Carly:** The city could benefit from the jobs anyway. I have heard that unemployment has been on the rise.

 **Tom:** I don't think it would be worth it.

 **You:**

Do you think a different event would be better for the city?

Tom, can you explain why you don't think it would be worth it?

Carly, don't you agree with Tom?

Tom, why are you trying to turn the possibility of hosting the Olympics into something negative?

Send

Ethical Clothing (GC03)

Content domains	2. Socio-economic development and interdependence <i>2.1: Economic interactions and interdependence</i> 3. Environmental Sustainability <i>3.2: Policies, practices and behaviours for environmental sustainability</i>
------------------------	---

Alia is working on a report about ethical issues related to clothing production and consumption. Her research has shown that there is broad agreement that clothing manufacturers should adhere to the following **three principles for ethical clothing**:

1. Ensure that workers have fair wages and good working conditions;
2. Minimise harm to the environment;
3. Minimise water use.

**Peka terhadap
dampak industri
pada lingkungan**

Alia has also found the following information from an online article.

Fast Fashion

The term “fast fashion” refers to the trend of new clothing styles rapidly going in and out of fashion. Manufacturers of fast fashion clothing usually do not worry too much about quality and durability, since consumers will discard the clothes soon anyway and replace them with the latest styles. Therefore, fast fashion clothing is very cheap; by comparison, durable clothing is much more expensive to produce. So we as consumers must resist the fast fashion trend and buy more durable, ethically made clothes.