

Vocational Education Policy 

WHITE PAPER

Vol. 1 Nomor 21 Tahun 2019

ISSN : 2685-5739

7TH
MENUJU
INDONESIA
UNGGUL

EVALUASI PISA 2018: INDONESIA PERLU SEGERA BERBENAH



BETTER POLICIES FOR BETTER VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING



Direktorat Pembinaan SMK
Ditjen Dikdasmen
Kemendikbud

SMK
BISA-HEBAT
SIAP KERJA - SANTUN - MANDIRI - KREATIF

Susunan Dewan Redaksi :

VOCATIONAL EDUCATION POLICY, WHITE PAPER

ISSN : 2685-5739

Volume 1 No. 21 Tahun 2019

Dewan Redaksi

Penanggung Jawab

Direktur PSMK, Dr. M. Bakrun, M.M

Ketua Redaksi

Kasubdit Program dan Evaluasi, Arie Wibowo Khurniawan, S.Si, M.Ak.

Redaksi Pelaksana

Chrismi Widjajanti

Abdul Haris

Farid Prasetyo Adi

Muhammad Abdul Majid

Ahmad Rofiuddin Syafaa

Editor

Gustriza Erda, S.Si, M.Si.

Fotografi, Desain & Artistik

Ari

Muhammad Raidinoor

Dzorif Fadlan

Online Redaksi

Muhammad Herdyka

Mitra Redaksi (*Editorial Advisory Board*)

1. Prof. Dr. Waras Kamdi, M.Si (Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang)
2. Prof. Dr. Suwarna, M.Pd (Universitas Negeri Yogyakarta)
3. Hamid Muhammad, Ph.D (Universitas Negeri Jakarta)
4. Dr. Ima Ismara, M.Pd., M.Kes. (Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta)
5. Irmawaty, SE., M.Si (Universitas Terbuka)

Alamat Redaksi dan Distribusi :

Redaksi VOCATIONAL EDUCATION POLICY, WHITE PAPER

Gedung E Lantai 12-13 Kompleks Kemendikbud

Jalan Jenderal Sudirman Senayan Jakarta 10270

Telp. (021) – 5725477 (Hunting) 5725471-74 Fax. (021) – 5725049

Laman : psmk.kemdikbud.go.id, Surel : program.psmk@kemdikbud.go.id



EVALUASI CAPAIAN PISA 2018: INDONESIA PERLU SEGERA BERBENAH

Arie Wibowo Khurniawan¹, Gustriza Erda²

Abstrak. *Dalam rangka menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, maka diperlukan pendidikan yang bermutu. Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur mutu pendidikan Indonesia adalah berdasarkan capaian hasil Programme for International Student Assessment (PISA). Berdasarkan hasil kajian, capaian PISA untuk tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia perlu segera berbenah untuk memperbaiki sistem pendidikannya. Hal ini tak lain karena meskipun telah bergabung selama hampir dua dekade menjadi partisipan PISA, capaian hasil PISA Indonesia masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Skor PISA Indonesia masih tergolong masih sangat rendah dan berada di level bawah jika dibandingkan dengan negara-negara partisipan lainnya. Beberapa strategi yang dapat dilakukan guna peningkatan mutu pendidikan berbasis PISA yakni pemanfaatan TIK dalam pembelajaran,elibatan siswa dalam pengajaran membaca, perubahan strategi dalam metode pengajaran, memperkaya jenis bacaan siswa, penggalakan Gerakan literasi membaca serta mengambil best practice pendidikan dari negara. Diharapkan dengan pelaksanaan strategi tersebut Indonesia dapat meningkatkan sistem pendidikannya agar penciptaan SDM yang berkualitas dan tenaga kerja terampil dapat terwujud.*

Kata Kunci: Literasi, Pemanfaatan TIK, PISA, SMK

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam era globalisasi ini, sumber daya manusia yang bermutu merupakan faktor penting dalam pembangunan. Setiap negara memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas agar dapat bersaing dengan negara lain. Sumber daya manusia yang bermutu hanya dapat diwujudkan dengan pendidikan yang bermutu. Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang tidak dapat ditawar lagi dalam rangka meningkatkan mutu sumber daya manusia bangsa Indonesia.

Johar (2012) menyatakan bahwa kualitas pendidikan sering dijadikan sebagai tolak ukur perkembangan suatu negara. Kualitas pendidikan dapat dilihat dalam dua hal, yakni mengacu pada proses pendidikan dan hasil pendidikan. Proses pendidikan yang bermutu

apabila seluruh komponen pendidikan terlibat dalam proses pendidikan itu sendiri, seperti bahan ajar, metodologi, sarana prasarana sekolah, serta hal-hal yang mendukung pembelajaran yang kondusif. Sedangkan mutu pendidikan dalam konteks hasil pendidikan mengacu pada prestasi yang dicapai oleh sekolah pada setiap kurun waktu tertentu. Disamping itu, kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, sains, dan membaca beserta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari pun dapat dijadikan sebagai gambaran kualitas pendidikan khususnya terhadap siswa usia wajib belajar.

Salah satu indikator yang menunjukkan mutu pendidikan di Indonesia adalah capaian hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)*. PISA adalah program berkelanjutan yang menawarkan wawasan untuk kebijakan dan praktik pendidikan. Program ini bertujuan

¹ Kepala Subdit Program dan Evaluasi, Direktorat Pembinaan SMK, Ditjen Dikdasmen, Kemdikbud

² Staf Subdit Program dan Evaluasi

untuk memonitor literasi membaca, kemampuan matematika dan kemampuan sains dengan maksud mengevaluasi dan meningkatkan metode pendidikan serta menguji performa akademis anak-anak sekolah usia 15 tahun secara rata-rata di setiap negara.

Capaian hasil PISA merupakan masukan berharga untuk mengevaluasi dan membenahi sistem pendidikan di Indonesia. PISA memberikan gambaran hasil capaian siswa melalui sistem pendidikan yang berlangsung. PISA juga membantu memantau tren dalam perolehan pengetahuan dan keterampilan siswa di seluruh negara dan berbagai subkelompok demografis di masing-masing negara. Dengan demikian data analisis PISA dianggap dapat dijadikan rujukan dalam mengevaluasi sistem pendidikan agar tujuan pembangunan manusia dapat ditingkatkan.

Kajian kebijakan ini membahas tentang evaluasi capaian PISA di Indonesia, khususnya untuk tahun 2018. Diharapkan, dengan kajian evaluasi tersebut, diperoleh inovasi dan terobosan guna meningkatkan mutu pendidikan

Tujuan

Tujuan kajian kebijakan ini adalah untuk melakukan analisis terkait dengan SMK khususnya SMK Kesehatan. Diharapkan informasi yang dihasilkan dapat menjadi suatu pertimbangan bagi pihak yang terkait dalam peningkatan kualitas lulusan SMK kesehatan.

Manfaat

Kajian kebijakan ini diharapkan dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan bahan masukan bagi pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Untuk pembaca, kajian kebijakan ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai referensi atau pembandingan bagi kajian kebijakan berikutnya

serta dapat memberikan landasan untuk kajian kebijakan dan pengembangan ilmu pengetahuan.

METODE

Data

Data yang digunakan dalam kajian kebijakan ini adalah data sekunder yang diperoleh dari hasil publikasi PISA yang diselenggarakan pada tahun 2018. Data yang ditampilkan berupa data skor dan perankingan Indonesia di tahun 2018.

Metode Analisis

Kajian ini menggunakan analisa data berupa metode deskriptif analisis, dimana data-data yang diperoleh dituangkan dalam bentuk grafik yang mudah dimengerti. Kajian kebijakan ini juga menggunakan metode studi pustaka dengan mengadakan studi penelaahan terhadap literatur, catatan-catatan, dan laporan yang terkait dengan hasil evaluasi PISA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PISA

PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan sebuah program internasional yang diselenggarakan oleh *The Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD). Program ini bertujuan untuk memonitor literasi membaca, kemampuan matematika dan kemampuan sains dengan maksud mengevaluasi dan meningkatkan metode pendidikan serta menguji performa akademis anak-anak sekolah secara rata-rata di setiap negara.

Penilaian PISA dirilis per tiga tahun. Waktu tiga tahun dipilih karena waktu tersebut merupakan rentang yang pas untuk melihat rata-rata perkembangan anak di setiap negara serta bisa dijadikan titik tujuan jangka pendek untuk

memperbaiki sistem pendidikan secara perlahan.

PISA diperuntukkan untuk siswa yang berusia 15 tahun karena anak usia 15 tahun dianggap usia krusial dan sudah siap menghadapi tantangan zaman. Lewat penilaian dari PISA, akan diukur kira-kira generasi muda di setiap negara akan siap atau tidak dengan perkembangan zaman.

Pada tahun 2018, PISA diikuti oleh 79 negara, baik dari negara maju dan berkembang. PISA dilaksanakan dalam bentuk tes bacaan, matematika dan sains yang dikerjakan dengan durasi dua jam. Model soal tes yang diajukan dalam PISA sama untuk setiap negara peserta. Soal-soal ini diterjemahkan ke bahasa masing-masing negara. Tes ini tidak bertujuan untuk menilai penguasaan siswa akan konten kurikulum, melainkan untuk mempelajari apakah siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari dalam situasi yang ditemui. Jenjang pendidikan yang diuji adalah High Order Thinking (HOT), dari penerapan konten dalam kehidupan sehari-hari, menganalisa, membuat hipotesis, menyimpulkan dan menilai suatu kondisi serta pemecahan masalah. Dalam menyelesaikan soal-soal PISA, diperlukan kemampuan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan mengecek hasil pemecahan masalah serta diperlukan juga kreativitas yang tinggi.

Hasil PISA akan menunjukkan dua hal, yaitu: pertama capaian skor seluruh negara partisipan; dan kedua, adalah peringkat yang diperoleh dengan membandingkan capain skor antar negara. Dengan adanya PISA, diharapkan setiap negara memiliki tolak ukur untuk mengembangkan kualitas pendidikan mereka. Lewat sistem *ranking*, tidak berarti setiap negara berlomba-lomba untuk menjadi yang terbaik. Namun sistem pembanding tersebut berguna

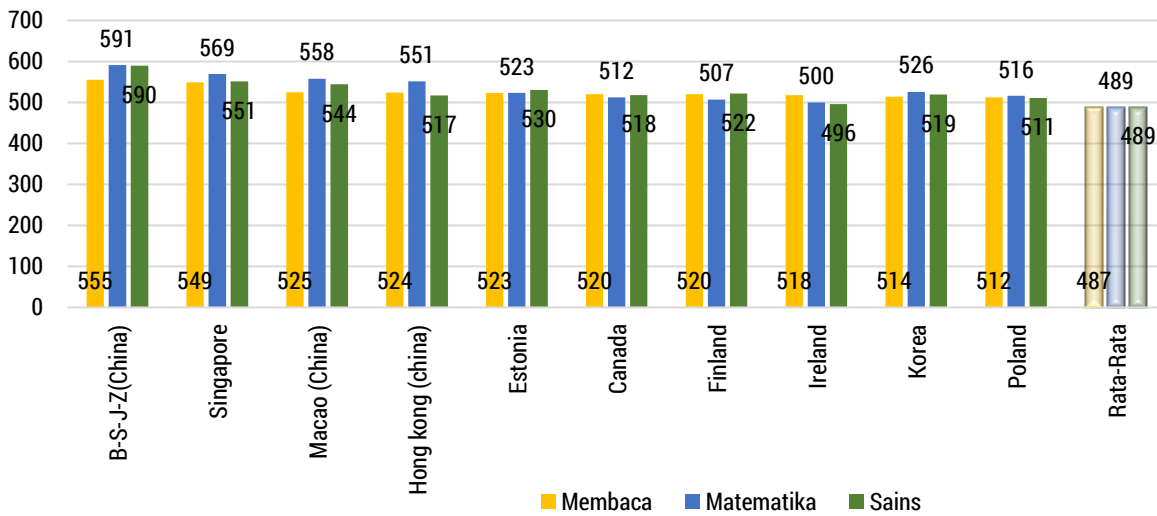
agar negara yang memiliki angka rendah bisa belajar ke negara-negara lain untuk melihat bagaimana mereka mengembangkan Pendidikan (Dewabrata, 2019).

Hasil PISA Tahun 2018

Pada tahun 2018, PISA diikuti oleh sekitar 600.000 siswa berumur 15 tahun yang tersebar di 79 negara di dunia. Secara umum, rata-rata hasil PISA untuk kemampuan membaca, matematika dan sains pada negara yang tergabung dalam OECD tidak berubah signifikan. Dalam 20 tahun terakhir, rata-rata kemampuan global untuk membaca sebesar 487, dan skor untuk kemampuan matematika dan sains masing-masing sebesar 489.

Berdasarkan Gambar 1, sebagian besar negara yang berada dalam 10 besar negara dengan peringkat teratas berada di benua Asia, yakni Asia Timur (Tiongkok, Macau, Hong kong, dan Korea) serta Asia Tenggara (Singapore). Empat negara pada benua Eropa juga menunjukkan skor PISA yang memuaskan, yakni di Estonia, Finlandia, Ireland, dan Poland. Hanya Canada sebagai negara perwakilan dari Benua Amerika yang masuk dalam top 10 negara dengan peringkat teratas PISA tahun 2018.

Peringkat pertama diperoleh oleh Tiongkok yang merupakan perkumpulan dari negara bagian B-S-J-Z (Beijing, shanghai, Jiangsu dan Zhejiang). Negara ini mendapat skor untuk membaca, matematika dan sains masing-masing sebesar 555, 591 dan 590. Di peringkat berikutnya, Singapore sebagai satu-satunya negara di Asia Tenggara yang masuk dalam peringkat 10 besar. Nilai skor PISA Singapura untuk ketiga aspek yang diukur berjumlah 1736, yang menjadikannya sebagai satu-satunya negara di Asia Tenggara yang memiliki skor PISA lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata OECD.



Sumber: OECD (2018)

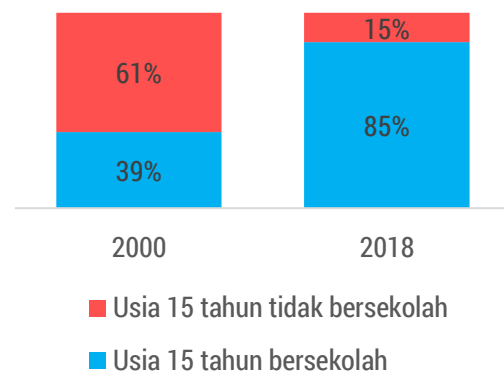
Gambar 1. Peringkat teratas OECD Tahun 2018

Hasil PISA Indonesia

Indonesia telah berpartisipasi dalam tes PISA sejak tahun 2000. Pada awal partisipasinya, Indonesia belum menunjukkan hasil yang belum memuaskan dimana Indonesia berada di urutan ke 38 dari 41 negara yang terlibat dengan rata-rata PISA sebesar 377.

Antara tahun 2003 hingga tahun 2018, Indonesia bersama Brazil, Mexico, Turki dan Uruguay berhasil meningkatkan akses pendidikan secara signifikan yang ditandai dengan naiknya persentase penduduk usia 15 tahun yang bersekolah. Namun sayangnya, peningkatan akses ini masih belum diikuti dengan peningkatan kualitas pendidikan.

Indonesia termasuk negara dengan progres tercepat dalam memperluas akses pendidikan. Saat pertama kali mengikuti PISA pada tahun 2000, hanya 39% penduduk usia 15 tahun yang bersekolah. Persentase ini meningkat menjadi 85% pada tahun 2018 sebagaimana tertera pada Gambar 2.



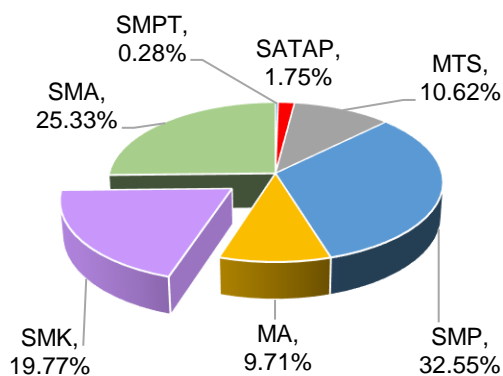
Sumber: OECD (2018)

Gambar 2 Persentase usia 15 tahun yang bersekolah di Indonesia

Indonesia mengikutsertakan sebanyak 12.098 peserta didik dari 399 satuan pendidikan untuk mengikuti PISA tahun 2018. Tes PISA pada tahun tersebut beralih dari penilaian berbasis kertas menjadi berbasis komputer. Selama masa tes PISA, persentase siswa yang pernah melewati sehari sekolah yakni kurang dari 21% dimana siswa yang sering diintimidasi di sekolah cenderung untuk bolos sekolah. Sementara siswa yang menghargai sekolah dan menerima dukungan dari orang tua, lebih kecil kemungkinan untuk bolos sekolah. Di lain sisi, persentase siswa yang datang ke ke sekolah

tidak pada jawal yang ditetapkan (terlambat) ke sekolah sebanyak 52%.

Berdasarkan Gambar 3, sebagian besar peserta tes PISA tahun 2018 di Indonesia didominasi oleh peserta dari SMP, yakni sebanyak 32.55%, disusul dengan siswa SMA sebanyak 25.33%. SMK menjadi peserta terbanyak ketiga yang mengirim sebanyak 19.77%. Sementara persentase untuk tingkatan pendidikan lainnya hanya kurang dari 10%.



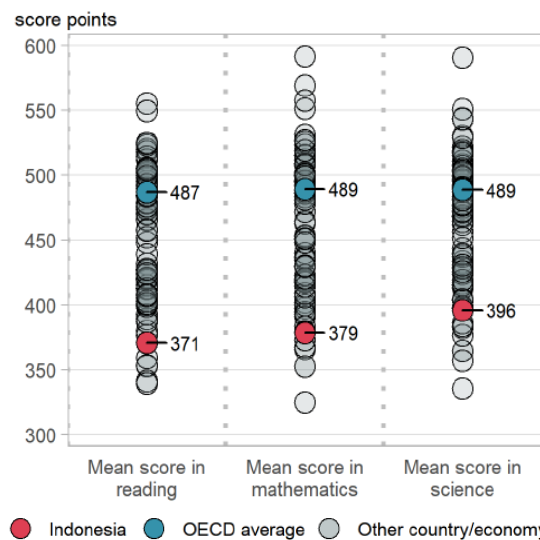
Sumber: OECD (2018)

Gambar 3 Persentase peserta tes PISA 2018

Kemampuan siswa Indonesia usia 15 tahun dalam membaca, matematika dan sains termasuk dalam kategori rendah. Indonesia masuk dalam 10 negara dengan skor terendah dan berada di bawah rata-rata OECD, baik dalam membaca, matematika dan sains seperti pada Gambar 4. Rata-rata kemampuan membaca siswa Indonesia yakni sebesar 371 poin, 216 poin lebih rendah dibandingkan rata-rata OECD. Begitu juga dengan rata-rata untuk kemampuan matematika dan sains, kemampuan siswa Indonesia umur 15 tahun masing-masing sebesar 379 dan 396 poin, sekitar 100 poin lebih rendah dibandingkan rata-rata OECD.

Apabila dilihat berdasarkan perbandingan, hasil pengujian PISA di Indonesia tahun 2018 menunjukkan bahwa perlu banyak pembenahan guna peningkatan mutu pendidikan. Pasalnya

dalam 20 tahun terakhir sejak bergabung menjadi partisipan PISA, Indonesia selalu berada di level bawah. Pada tahun 2018, Indonesia berada pada ranking 10 terbawah untuk ketiga kategori penilaian PISA. Pada kemampuan membaca, Indonesia berada pada posisi 74 dari 79 negara. Kemampuan membaca Indonesia hanya ada di atas negara-negara seperti Kosovo (baru merdeka tahun 2008), Filipina, Lebanon, Maroko. Jika dibandingkan dengan sesama Asia Tenggara, Indonesia berada di bawah Singapura, Malaysia, Brunei Darussalam dan Thailand.



Sumber: OECD (2018)

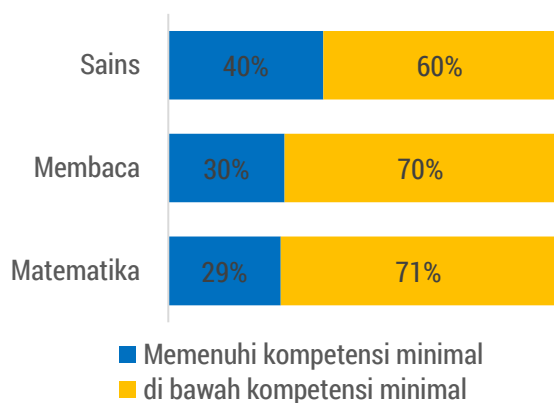
Gambar 4 Hasil tes PISA Indonesia tahun 2018

Sementara pada kemampuan matematika, Indonesia satu poin lebih tinggi yakni berada pada peringkat 73 dari 79 Negara. Sejalan dengan itu, kemampuan Sains pun masih berada dalam 10 peringkat terbawah, yakni peringkat 71 dari 79 negara. Sehingga, mau tak mau harus diakui bahwa berdasarkan PISA 2018, kualitas pendidikan Indonesia masih rendah jika dibandingkan dengan kualitas pendidikan negara-negara partisipan lainnya.

Laporan OECD juga menunjukkan bahwa sedikit siswa Indonesia yang memiliki kemampuan

tinggi dalam satu mata pelajaran, dan pada saat bersamaan sedikit juga siswa yang meraih tingkat kemahiran minimum dalam satu mata pelajaran.

Berdasarkan Gambar 5, kompetensi siswa umur 15 tahun di Indonesia dapat dikatakan memperhatikan. Hal ini tak lain karena, diketiga spek yang diukur dalam PISA, lebih banyak siswa yang belum memenuhi kompetensi minimal di sekolah.



Sumber: OECD (2018)

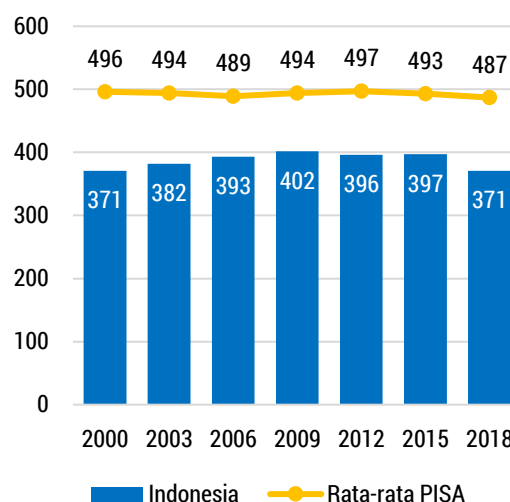
Gambar 5 Kemampuan Siswa Indonesia tahun 2018

Pada bidang sains, baru 40% siswa yang memenuhi kompetensi minimal, sedangkan 60% lainnya masih di bawah kompetensi minimal. Artinya, 6 dari 10 siswa dengan usia 15 tahun memiliki kemampuan sains yang masih di bawah kompetensi minimal. Sementara untuk kemampuan membaca dan matematika, masing-masing hanya 30% yang mampu memenuhi kompetensi minimal. Hal ini menandakan bahwa hanya 3 dari 10 siswa yang mampu mengidentifikasi informasi sesuai dengan minimal kompetensi, selainnya memiliki tingkat literasi membaca yang di bawah kompetensi minimal. 7 dari 10 anak Indonesia usia 15 tahun dinilai hanya mampu mengidentifikasi informasi secara rutin dari bacaan pendek serta prosedur sederhana. Begitu pula dengan kemampuan matematika, hanya 29% siswa yang mampu mencapai

kompetensi minimal, selebihnya masih harus dapat perhatian lebih agar dapat meningkatkan kemampuan yang dimiliki.

Kemampuan Membaca

Skor hasil kemampuan membaca siswa Indonesia disepanjang tahun diadakannya Tes PISA dapat dikatakan kurang memuaskan. Skor hasil membaca siswa Indonesia cenderung mendapat peringkat rendah bawah dan nilainya selalu di bawa rata-rata OECD. Kemampuan membaca siswa Indonesia berada dalam kelompok kurang bersama dengan negara-negara seperti Saudi Arabia, Maroko, Kosovo, Republik Dominika, Kazakstan dan Filipina.



Sumber: OECD (2018)

Gambar 6 Kemampuan Membaca Siswa Indonesia tahun 2018

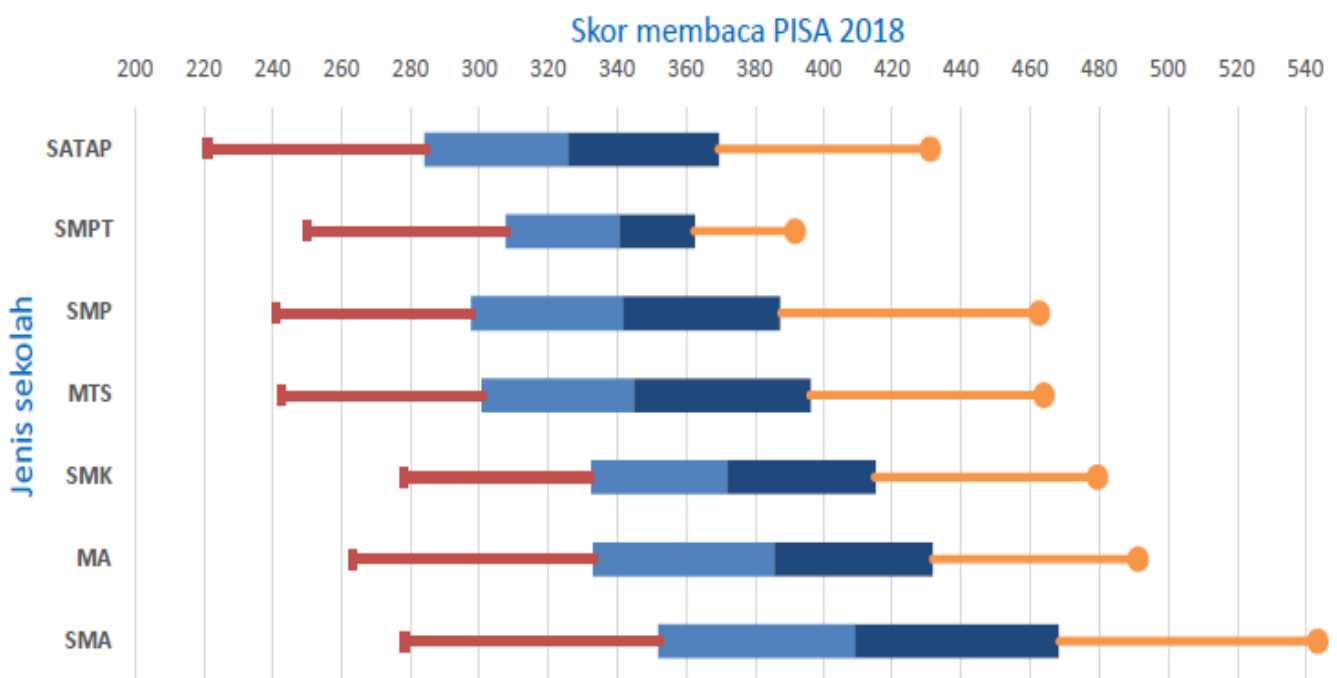
Berdasarkan Gambar 6, pada awal tahun keikutsertaan PISA, Indonesia memperoleh peringkat 39 dari 41 dalam kemampuan membaca dengan skor sebesar 371, lebih rendah 125 poin dibandingkan dengan rata-rata OECD. Pada tahun kedua diselenggarakannya PISA, yaitu tahun 2003, literasi membaca Indonesia mengalami perbaikan dan mendapat skor 382.

Kemudian, skor PISA dalam kategori membaca terus mengalami peningkatan hingga mencapai puncak pada Tahun 2009. Di tahun tersebut, skor membaca siswa mencapai 402 poin. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan literasi membaca kala itu. Namun kondisi tersebut tidak terjadi di tahun selanjutnya hingga pada tahun 2018 skor PISA Indonesia kembali sama dengan skor PISA pada tahun awal keikutsertaan. Skor membaca siswa Indonesia kembali pada skor 371 poin.

Dalam kemampuan membaca, hanya 30% siswa Indonesia yang mencapai setidaknya kemahiran tingkat dua. Nilai tersebut sangat rendah dibandingkan dengan rata-rata OECD yakni 77% siswa. Artinya, siswa di Indonesia baru dapat

mengidentifikasi ide utama dalam teks dengan panjang sedang, mencari informasi berdasarkan kriteria yang eksplisit meskipun terkadang rumit, dan dapat mencerminkan tujuan teks ketika tujuan dijelaskan secara eksplisit.

Di lain sisi, hanya sebagian kecil siswa di Indonesia merupakan siswa yang berprestasi dalam membaca dan mencapai Level 5 atau 6 dalam tes membaca PISA (rata-rata OECD: 9%). Pada level ini, siswa dapat memahami teks yang panjang, berurusan dengan konsep yang abstrak atau berlawanan dengan intuisi, dan dapat membedakan antara fakta dan pendapat berdasarkan isyarat implisit yang berkaitan dengan konten atau sumber informasi.



Sumber: Kemdikbud (2019)

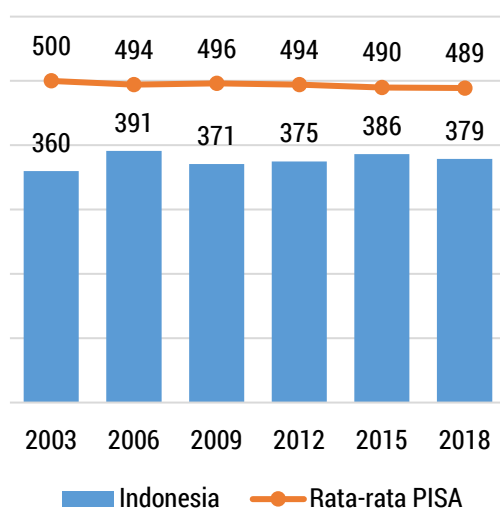
Gambar 7 Skor Membaca PISA 2018 berdasarkan Jenjang Pendidikan

Apabila ditelisik lebih dalam berdasarkan tingkat pendidikan seperti pada Gambar 7, skor membaca PISA 2018 di Indonesia menunjukkan bahwa meskipun nilai tengah skor membaca SMK sedikit lebih rendah dibandingkan dengan skor membaca SMA dan MA, namun disparitas skor membaca SMK lebih kecil dibandingkan dengan disparitas MA dan SMA. Kemampuan membaca

SMK berdasarkan hasil PISA 2018 yakni sekitar 280 hingga 480, sementara skor untuk dua jenjang lainnya yakni sekitar 260 hingga 490 untuk MA dan antara 280 dan 540 untuk SMA. Hal ini menandakan bahwa kemampuan membaca SMK cenderung lebih merata dibandingkan dengan kemampuan membaca untuk MA dan SMA.

Kemampuan Matematika

Berdasarkan definisi PISA 2015, Literasi atau melek matematika didefinisikan sebagai kemampuan seseorang individu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk didalamnya bernalar secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi fenomena (OECD, 2016)



Sumber: OECD (2018)

Gambar 8 Kemampuan Matematika Siswa Indonesia tahun 2018

Tak berbeda jauh dengan hasil kemampuan membaca, hasil kemampuan matematika siswa Indonesia pun kurang memuaskan. Berdasarkan Gambar 8, skor hasil membaca siswa Indonesia selalu berada di bawah rata-rata OECD. Pada tahun 2003, capaian skor PISA matematika berada di angka 360 poin. Pada tahun pelaksanaan selanjutnya, yakni pada tahun 2006, kemampuan matematika siswa Indonesia meningkat cukup signifikan dan berada di puncak dengan mencapai skor 391. Namun di tahun selanjutnya, skor kemampuan matematika di Indonesia mengalami fluktuasi. Pada tahun 2009, skor matematika Indonesia turun menjadi skor 371 dan naik perlahan hingga tahun 2015 dengan skor 386. Di tahun 2018, skor

kemampuan matematika Indonesia kembali mengalami penurunan dengan skor 379 poin, 110 poin lebih rendah dibandingkan skor rata-rata OECD.

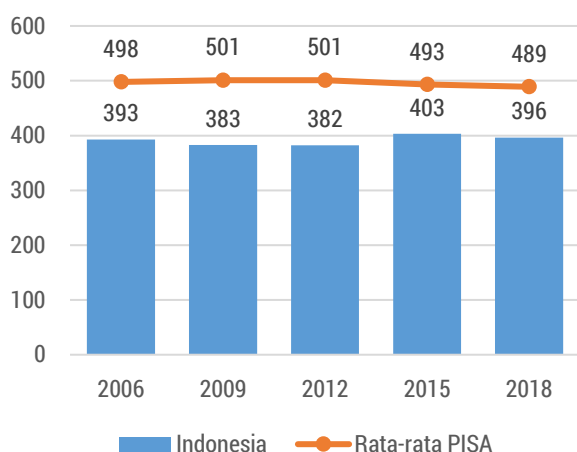
Dalam kemampuan matematika, hanya 29% siswa Indonesia yang mencapai setidaknya kemahiran tingkat dua atau lebih tinggi. Nilai tersebut sangat rendah dibandingkan dengan rata-rata OECD yakni 76% siswa. Pada level dua, para siswa dapat menafsirkan dan mengenali, tanpa instruksi langsung, bagaimana situasi sederhana dapat direpresentasikan secara matematis, misal membandingkan jarak total di dua alternatif rute, atau mengubah harga mata uang yang berbeda.

Di Indonesia, sekitar 1% siswa mendapat nilai di Level 5 atau lebih tinggi dalam matematika. Persentase tersebut 10 kali lebih rendah dari persentase OECD yang memiliki 11% siswa yang berada pada level 5 atau lebih tinggi. Enam negara Asia dengan persentase siswa yang berada pada level 5 atau lebih tinggi terbesar yakni Beijing, Shanghai, Jiangsu dan Zhejiang (Cina) sebesar 44%, Singapura sebesar 37%, Hong Kong (Cina) sebesar 29%, Makao (Cina) sebesar 28%, Cina Taipei sebesar 23% dan Korea sebesar 21%. Para siswa pada enam negara tersebut dapat membuat model situasi yang kompleks secara matematis, memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi penyelesaian masalah yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan matematis.

Kemampuan Sains

Sama halnya dengan hasil kemampuan membaca dan matematika, hasil kemampuan sains siswa Indonesia pun masih rendah. Dari tahun 2006 hingga 2018, skor hasil membaca siswa Indonesia berada di bawah rata-rata OECD. Tren naik turun terjadi dalam capaian kemampuan sains PISA siswa Indonesia. Pada

tahun 2006, skor PISA untuk kemampuan sains sempat berada di angka 393 dan turun menjadi 383 pada tahun 2009 dan 382 pada tahun 2012. Kemudian, pada tahun 2015, skor kemampuan sains mengalami perbaikan dan mencapai puncak dengan skor 403. Sayangnya, peningkatan kemampuan sains tidak bertahan lama, pada tahun 2018, kembali terjadi penurunan di laporan terakhir PISA tahun 2018, yakni berada di angka 396.



Sumber: OECD (2018)

Gambar 9 Kemampuan Sains Siswa Indonesia tahun 2018

Sekitar 40% siswa di Indonesia mencapai setidaknya Level 2 atau lebih tinggi dalam sains. Persentase tersebut 38% lebih rendah dibandingkan dengan persentase OECD yakni 78% siswa. Hal ini menandakan bahwa 40% siswa dapat mengenali penjelasan yang benar untuk fenomena ilmiah yang dikenal dan dapat menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk mengidentifikasi kesimpulan berdasarkan data yang disediakan.

Di Indonesia, persentase siswa yang berprestasi di bidang sains sangat kecil. Hanya sebagian kecil siswa yang dapat secara kreatif dan mandiri untuk menerapkan pengetahuan yang dimiliki terkait sains ke berbagai situasi.

Keinginan Melanjutkan pendidikan

Selain mengukur kemampuan membaca, matematika dan sains, PISA yang diadakan pada tahun 2018 juga melakukan survei mengenai

ambisi peserta tes PISA 2018 untuk masa depan mereka. OECD menanyakan apakah peserta tes ingin menyelesaikan Perguruan Tinggi, atau pendidikan tersier. Hasilnya cukup mengejutkan. Indonesia ada di peringkat paling buncit, kurang dari 5% ingin lanjut ke Perguruan Tinggi. Sedangkan, rata-ratanya sendiri adalah 36%. Sebagai perbandingan, menurut BPS untuk 2018, angka partisipasi murni di Perguruan Tinggi di Indonesia hanya 18,59%. Kurang berambisinya sebagian besar peserta tes PISA 2018 di Indonesia, bisa jadi memengaruhi semangat mereka untuk belajar.

Hubungan antar kategori PISA

Tabel 1 Hubungan antar kategori PISA

	Membaca	Matematika	Sains
Membaca	1,00	0,95*	0,98*
Matematika	0,95*	1,00	0,97*
Sains	0,98*	0,97*	1,00

Keterangan: *signifikan pada alpha 5%.

Untuk melihat hubungan antar kemampuan yang diukur dalam PISA, dilakukan pengujian korelasi menggunakan uji korelasi Pearson. Dengan menggunakan alpha 5%, diperoleh bahwa terdapat hubungan positif yang sangat kuat dan hampir sempurna antar ketiga kategori PISA.

Nilai korelasi untuk kemampuan membaca dan matematika adalah sebesar 0.95, artinya jika kemampuan membaca suatu negara meningkat, maka kemampuan matematika di negara tersebut pun akan turut meningkat dan apabila kemampuan matematika meningkat maka akan meningkat pula kemampuan membacanya. Begitu juga dengan kemampuan membaca dan sains. Nilai hubungan antara kedua kemampuan tersebut sebesar 0.98, artinya jika kemampuan membaca suatu negara meningkat, maka akan semakin meningkat pula kemampuan sains di negara tersebut, begitu pula sebaliknya.

Kemampuan matematika dan sains pun menunjukkan pola yang sama. Dengan nilai

korelasi sebesar 0.97, diperoleh bahwa peningkatan nilai matematika akan diikuti pula dengan peningkatan kemampuan sains. Hal tersebut pun berlaku untuk sebaliknya. Peningkatan sains akan diikuti pula dengan peningkatan matematika. Hal ini tak lain karena matematika dan sains merupakan dua ilmu yang memiliki peran dan hubungan yang saling berkaitan erat baik dalam bahasa maupun hitungan.

Matematika tidak dapat berkembang tanpa adanya pengalaman empiris (Sains) begitu juga sebaliknya, Sains tidak dapat berkembang tanpa Matematika, karena pada dasarnya dalam berbagai pengalaman empiris dan konsep-konsep pada Sains menggunakan Matematika.

Penyebab Rendahnya kemampuan PISA di Indonesia

Apabila ditelisik lebih dalam, diakui bahwa tes PISA di tahun 2018 memiliki tingkat kesulitan yang berbeda dari periode sebelumnya. Tidak hanya Indonesia, mayoritas negara lain juga kesulitan untuk menaikkan skor. Terutama kategori membaca, lebih dari setengahnya mengalami penurunan skor sementara lainnya hanya naik tipis. Hanya beberapa negara yang mengalami kenaikan signifikan seperti Turki, Macao, Singapura. Tentu ini bukan pembenaran mengenai rendahnya skor Indonesia. Namun, justru menjadi refleksi bahwa tes untuk standarisasi ini akan selalu berubah.

Rendahnya tingkat literasi di Indonesia dikarenakan banyak hal. Salah satunya adalah penggunaan teknologi yang kurang bijaksana. Masyarakat Indonesia banyak yang terlena akan kecanggihan teknologi masa kini. Padahal sebenarnya kegiatan membaca juga bisa dilaksanakan melalui *gadget* dengan adanya teknologi *e-book*. Masyarakat cenderung untuk menikmati hal lain seperti *game*, sosial media,

musik, atau fotografi dibanding dengan membaca. Namun lain halnya yang terjadi di daerah terpencil. Minimnya akses terhadap buku masih menjadi polemik. Tidak adanya akses perpustakaan yang memadai pun jadi masalahnya.

Kegiatan menonton baik televisi maupun video dari platform lain menjadi primadona dan kegiatan membaca pun mulai terkikis eksistensinya. Berdasar data BPS, waktu yang digunakan untuk menonton televisi adalah 300 menit per hari. Baik dari lingkungan keluarga dan sekolah juga mulai jarang untuk memperkenalkan budaya membaca sejak dini.

Tidak dapat dipungkiri, menurut UNESCO tingkat literasi membaca di Indonesia hanya 0,001%. Hal ini berarti dari 1000 orang, hanya 1 orang dengan minat baca tinggi. Terdapat fakta bahwa tingkat buta huruf di Indonesia kian menurun. Menurut data dari BPS tahun 2018, 97,93% penduduk Indonesia dinyatakan tidak buta huruf dan kurang 2,07% atau sebanyak 3.387.035 jiwa yang masih mengalami buta huruf.

Di lain sisi, salah satu aspek yang dipelajari dalam studi PISA untuk menjelaskan capaian belajar siswa adalah kualitas guru. Studi PISA mendapatkan informasi dari kepala sekolah dari sekolah-sekolah yang siswanya berpartisipasi dalam PISA mengenai karakteristik guru yang menghambat siswa belajar. Hasil studi PISA 2018 menunjukkan setidaknya ada lima kualitas guru di Indonesia yang dianggap dapat menghambat belajar, yaitu:

1. Guru tidak memahami kebutuhan belajar siswa.
2. Guru sering tidak hadir.
3. Guru cenderung menolak perubahan.
4. Guru tidak mempersiapkan pembelajaran dengan baik.
5. Guru tidak fleksibel dalam proses pembelajaran.

Akibat Rendahnya Tingkat Kemampuan Indonesia

Menurut PISA, tingkat kemampuan membaca akan berdampak pada kemampuan ekonomi di masa yang akan datang. Indonesia masih digolongkan dalam negara yang belum mampu menciptakan kemampuan anak untuk berpikir kritis dan analitis sebagaimana yang seharusnya dilakukan orang dewasa dalam menghadapi tuntutan zaman yang semakin berat. Hal ini tentunya akan berdampak pada kegiatan perekonomian Indonesia di kancah internasional. Jika Indonesia tidak dapat bersaing, maka akan membuat perekonomian Indonesia terpuruk dan dipastikan kesejahteraan warga negara akan menurun.

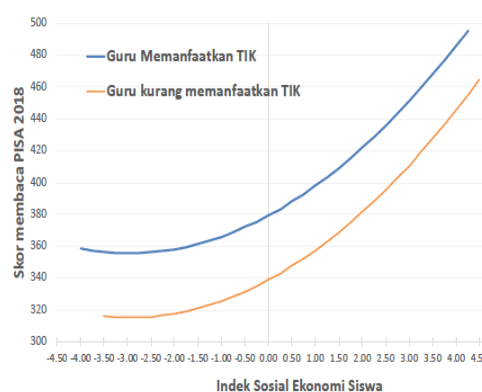
Literasi yang rendah berkontribusi terhadap rendahnya produktivitas negara, yaitu jumlah output yang dihasilkan negara tersebut dalam suatu periode. Produktivitas yang rendah akan mempengaruhi tingkat kesejahteraan yang ditandai oleh rendahnya pendapatan per kapita, yaitu tingkat pendapatan semua orang di sebuah negara jika terdistribusi secara merata. Literasi rendah juga berkontribusi secara signifikan terhadap kemiskinan, pengangguran, dan kesenjangan. Hasil studi program RISE–The SMERU Research Institute memprediksi bahwa rerata kemampuan membaca siswa Indonesia hanya akan setara dengan rata-rata kemampuan siswa di negara OECD pada 2090, bila tidak ada upaya serius memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia.

Strategi berbasis PISA

Perolehan skor dalam capaian PISA saja tidak cukup untuk mengukur standar keberhasilan pendidikan. PISA memaksa setiap negara untuk senantiasa berkompetisi dalam peringkat yang ditetapkan oleh PISA. Kompetisi ini adalah bahwa setiap negara diharapkan memiliki

inisiatif yang tinggi dalam upaya mencapai kualitas pendidikan dalam rangka menyiapkan sumber daya manusia yang kompetitif dan sejalan dengan kebutuhan pasar global. Beberapa strategi berbasis PISA yang dapat dilakukan guna meningkatkan kualitas pendidikan yakni sebagai berikut:

1. Pemanfaatan Teknologi dan Informasi (TIK) dalam Kelas



Sumber: Kemendikbud (2019)

Gambar 10 Hubungan pemanfaatan TIK dan skor membaca

Berdasarkan Gambar 10, pemanfaatan TIK dalam kelas oleh guru memberikan dampak yang positif terhadap skor kemampuan membaca. Dengan latarbelakang sosial ekonomi yang sama, pemanfaatan TIK dalam kelas dalam meningkatkan skor membaca sekitar 40 poin. Hal ini menunjukkan bahwa, kepemilikan infrastruktur TIK di sekolah tidaklah cukup. Penggunaan TIK perlu dimanfaatkan dalam aspek kegiatan, terutama dalam pembelajaran.

2. Pelibatan siswa dalam pengajaran membaca

Berdasarkan hasil PISA 2018, diperoleh bahwa siswa yang sering dilibatkan guru dalam pelajaran membaca, memiliki skor membaca 30 poin lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak pernah atau jarang terlibat. Untuk itu, dalam pembelajaran di kelas, guru baiknya melibatkan siswa secara keseluruhan.

Beberapa strategi yang dapat dilakukan agar siswa dapat berperan aktif yakni dengan antara lain: mengajak siswa berpendapat, membuat daftar tokoh, menceritakan kembali isi bacaan, mengaitkan isi bacaan dengan kejadian di sekitar, membandingkan isi bacaan dengan bacaan lain pada topik yang sama, menentukan isi bacaan yang disukai ataupun yang tidak disukai serta memberikan pernyataan pemantik untuk mendorong semua siswa memahami bacaan.

3. Membaca nyaring bukan cara yang efektif

Hasil PISA menunjukkan bahwa strategi siswa yang membaca dengan nyaring suatu bacaan guna diperdengarkan kepada siswa lainnya tidak efektif untuk meningkatkan pemahaman isi bacaan bagi siswa usia 15 tahun. Terdapat cara lain yang dinilai lebih efektif untuk memahami isi bacaan, yakni dengan berkonsentrasi pada isi bacaan dengan menandai atau merangkum dengan kata-kata isi dari bacaan.

4. Merangkum tidak sama dengan menyalin

Ketika guru memberikan tugas kepada siswa untuk merangkum, perlu dipastikan bahwa siswa tidak sekedar menyalin isi bacaan dan benar-benar merangkum dengan kata-katanya sendiri. Hal ini dikarenakan aktivitas merangkum yang efektif dalam menumbuhkan kemampuan membaca adalah dengan menangkap hal-hal yang penting dari bacaan dan menuliskannya kembali dengan kreativitas sendiri.

5. Perkaya jenis bacaan siswa

Berdasarkan penilaian PISA 2018, siswa di Indonesia mengalami kesulitan dalam memahami bacaan terkait dengan peta perairan dunia. Ironisnya, hanya 1 dari 30 siswa Indonesia yang mampu menjawab dengan benar soal tersebut. Oleh karena itu, guru perlu membiasakan siswa dengan jenis dan format

bacaan yang beragam. 1 dari 3 siswa Indonesia mengaku hanya sekali atau bahkan tidak pernah diberikan tugas membaca teks yang berisi diagram atau peta serta teks berbasis digital dalam pembelajaran di kelas.

Selain itu, guru juga perlu memberi materi pembelajaran yang sifatnya esensial dan strategis untuk mengembangkan berbagai kompetensi siswa. Agar supaya materi pembelajaran bukan merupakan sesuatu hal yang bersifat abstrak bagi siswa, maka perlunya materi pembelajaran dihubungkan dengan kehidupan nyata yang dialami siswa sehari-hari. Berkenaan dengan hal tersebut, diperlukan adanya pengetahuan yang luas bagi para guru di kelas untuk menerapkannya.

6. Membaca untuk mengisi waktu luang

Hasil PISA 2018 menunjukkan bahwa siswa yang menghabiskan lebih banyak waktu dalam seminggu untuk membaca sebagai hiburan di waktu luang, memiliki capaian skor PISA lebih tinggi, yakni mencapai 50 poin. Sayangnya, bangsa Indonesia tengah dihadapi dengan semakin rendahnya minat baca. Padahal membaca disamping dapat memberikan berbagai informasi, juga dapat melatih otak untuk berpikir secara kritis sehingga dapat melahirkan masyarakat yang cerdas.

Mengingat betapa rendahnya minat baca di Indonesia, sudah menjadi tanggung jawab semua pihak untuk mengubahnya. Kebiasaan membaca timbul dari didikan lingkungan terdekat, yaitu lingkungan keluarga. Orang tua baiknya mengalokasikan waktu khusus untuk membaca secara konsisten agar anak terbiasa untuk membaca. Peran dari pendidik pun tidak luput. Pendidik baik di sekolah sebagai guru juga turut andil agar kebiasaan membaca sedari dini dapat tercipta.

7. Belajar dari negara tetangga

Dengan hasil PISA yang kurang memuaskan ini, Indonesia tampaknya perlu belajar ke negara-negara lain yang memperoleh peringkat yang lebih tinggi. Secara demografis, Indonesia bisa melihat bagaimana sistem pendidikan dijalankan di negara yang dekat seperti Thailand, Malaysia, atau bahkan yang memiliki peringkat atas seperti Singapura. Memang tidak dapat diterapkan sepenuhnya, namun, sesuai dengan tujuan OECD, tidak ada salahnya melihat bagaimana pendidikan dikembangkan di negara tersebut.

KESIMPULAN

Selama hampir dua dekade bergabung menjadi partisipan PISA, capaian hasil PISA Indonesia masih belum menunjukkan hasil yang

memuaskan. Skor PISA Indonesia masih tergolong masih sangat rendah dan berada di level bawah jika dibandingkan dengan negara-negara partisipan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak pekerjaan rumah yang harus dilakukan Indonesia untuk memperbaiki sistem pendidikannya agar di masa mendatang Indonesia tidak kesulitan dalam menyiapkan tenaga kerja terampil yang dibutuhkan. Selanjutnya mulai tahun 2020, agar semua program dan anggaran pendidikan yang ada di tingkat pemerintah pusat dan pemerintah daerah harus disinergikan untuk mengarah perbaikan PISA. Karena selama ini program dan anggaran yang dilaksanakan belum mendukung secara langsung pencapaian PISA masih terkesan jalan masing-masing dan belum searah dengan indikator pengukuran PISA.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewabrata M. 2019. Hasil PISA 2018 Resmi diumumkan, Indonesia alami penurunan skor di setiap bidang. Diakses Pada <https://www.zenius.net/blog/23169/pisa-20182-2019-standar-internasional>
- Johar R. 2012. Domain soal PISA untuk literasi matematika. *Jurnal Peluang*, (1)1, 30-41.
- Kompasiana. 2019. Pisa dan Literasi Indonesia. Diakses pada: <https://www.kompasiana.com/frncscnvt/5c1542ec677ffb3b533d6105/pisa-dan-literasi-indonesia?page=all#sectionall>
- [Kemendikbud] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2019. Akses Meluas, saatnya meningkatkan Kualitas. Jakarta : Balitbang
- OECD. 2016. PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy. Online. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264255425-en>. (05 Februari 2017)
- OECD. 2019. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy.
- TheConversation.. 2019. Skor siswa Indonesia dalam penilaian global PISA melorot kualitas guru dan disparitas mutu penyebab utama. <http://theconversation.com/skor-siswa-indonesia-dalam-penilaian-global-pisa-melorot-kualitas-guru-dan-disparitas-mutu-penyebab-utama-128310>