

## **Analisis Capaian Siswa Indonesia Pada PISA dan Urgensi Kurikulum Berorientasi Literasi dan Numerasi**

**Susilahudin Putrawangsa<sup>1</sup>, Uswatun Hasanah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Mataram, <sup>2</sup>Universitas Nahdlatul Ulama NTB

[putrawangsa@uinmataram.ac.id](mailto:putrawangsa@uinmataram.ac.id)

---

### **Kata Kunci:**

Literasi Baca; Literasi Matematika; PISA 2018; KBK; KTSP; K13

**Abstrak:** Salah satu program yang diikuti oleh pemerintah Indonesia untuk mengukur daya saing siswa Indonesia adalah melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA). Bagaimana trend capaian siswa Indonesia pada PISA? Sejauh mana perubahan kurikulum berdampak pada hasil PISA siswa Indonesia? Pertanyaan-pertanyaan tersebut akan diulas dalam kajian ini. Pembahasan pada kajian ini difokuskan pada dua aspek pengukuran PISA, yaitu literasi baca (*reading*) dan literasi matematika (*mathematics*). Temuan dari penelitian ini menegaskan bahwa secara umum hasil PISA siswa Indonesia sejak PISA 2000 hingga PISA 2018 pada aspek membaca dan matematika menunjukkan trend yang menurun dan masih jauh dari standar minimum untuk dapat menjadi warga negara yang mampu berpartisipasi secara aktif dan konstruktif dalam pembangunan peradaban. Perubahan kurikulum selama ini tidak mampu berbuat banyak untuk mendongkrak kemampuan literasi baca dan matematika siswa Indonesia. Bahkan perubahan kurikulum tersebut berdampak negatif terhadap hasil PISA, dimana trend hasil PISA siswa Indonesia pada aspek baca dan matematika sejak tahun 2000 hingga 2018 menunjukkan trend yang menurun meskipun telah tiga kali perubahan kurikulum selama periode tersebut. Oleh karena itu, pemerintah perlu mengkaji dan melakukan perubahan kurikulum secara radikal yang menitikberatkan pada penguatan aspek Literasi baca dan literasi matematika (numerasi) siswa.

### **Keywords:**

Reading Literacy; Mathematical Literacy; PISA 2018; CBC; KTSP; K13

**Abstract:** One of the programs followed by the Indonesian government to measure the competitiveness of Indonesian students is the *Program for International Student Assessment* (PISA). What is the trend of Indonesian students' achievements in PISA? To what extent have curriculum changes impacted Indonesian students' PISA results? These questions will be addressed in this study. The discussion in this study focuses on two aspects of the PISA measurement, namely reading literacy and mathematical literacy. The findings from this study confirm that, in general, the PISA results of Indonesian students from PISA 2000 to PISA 2018 in the aspects of reading and mathematics show a declining trend and are still far from the minimum standard to be able to become citizens who are able to participate actively and constructively in the development of civilization. Curriculum changes so far have not been able to do much to boost the reading and mathematical literacy skills of Indonesian students. Even the curriculum change had a negative impact on PISA results, where the trend of Indonesian students' PISA results in reading and mathematics from 2000 to 2018 showed a declining trend despite three curriculum changes during that period. Therefore, the government needs to review and make radical changes to the curriculum that focuses on strengthening students' reading and mathematical literacy.

---

## **PENDAHULUAN**

Kemampuan baca dan menghitung adalah dua faktor penentu keberhasilan dari suatu pendidikan. Hal ini dikarenakan kedua kemampuan ini adalah faktor-faktor utama yang dapat menentukan

keberhasilan siswa di masa yang akan datang, agar dapat berperan sebagai warga negara yang aktif dan konstruktif dalam kehidupan pribadi dan sosial kemasyarakatan (OECD, 2019b). Akan tetapi berbagai penelitian menunjukkan bahwa anak-anak Indonesia memiliki kemampuan yang memprihatinkan pada kedua aspek ini (Kharizmi, 2021; OECD, 2019c; Putrawangsa & Hasanah, 2018; Putrawangsa & Syawahid, 2017).

Rendahnya kemampuan baca dan menghitung anak Indonesia disebutkan juga oleh OECD (2019c) yang melaporkan bahwa sekitar 70% siswa Indonesia dikategorikan memiliki kemampuan literasi yang rendah dimana mereka tidak mampu mengidentifikasi ide pokok dari suatu kalimat atau dari suatu bacaan yang sedikit lebih panjang. Sedangkan pada kemampuan matematika, ditemukan sekitar 72% siswa Indonesia dikategorikan sebagai siswa dengan kemampuan matematika rendah, dimana sebagian besar dari mereka tidak mampu sama sekali menyelesaikan permasalahan matematika yang sederhana dan melibatkan konteks yang familiar dimana semua informasi yang dibutuhkan disediakan dan pertanyaannya disampaikan secara jelas (OECD, 2019a).

Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kemampuan baca dan matematika siswa di Indonesia, mulai dari mengikutsertakan siswa Indonesia pada PISA dan melakukan berbagai terobosan melalui perubahan kurikulum. Keikutsertaan siswa Indonesia di PISA salah satunya bertujuan untuk mengukur sejak dini tingkat kemampuan baca dan matematika siswa. Hasil dari pengukuran ini selanjutnya dijadikan sebagai salah satu dasar untuk melakukan perubahan kebijakan terkait kurikulum di sekolah. Lalu, bagaimana capaian siswa Indonesia pada PISA? Bagaimana trend capaian tersebut? dan sejauh mana perubahan kurikulum selama ini berdampak pada hasil PISA siswa Indonesia? Pertanyaan pertanyaan tersebut menjadi pokok kajian yang akan dibahas dalam artikel ini.

## **METODE PENELITIAN**

Paparan pada artikel ini merupakan hasil analisis konten dari berbagai referensi utama guna menjawab tiga pertanyaan dalam penelitian ini, yaitu (1) Bagaimana capaian siswa Indonesia pada PISA? (2) Bagaimana trend capaian tersebut? dan (3) Sejauh mana perubahan kurikulum di Indonesia berdampak pada capaian siswa Indonesia pada PISA? Oleh karena itu, sumber-sumber utama yang berhubungan langsung dengan pertanyaan-pertanyaan tersebut dikaji secara mendalam dan komprehensif untuk menemukan poin-poin penting yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.

Adapun sumber-sumber tersebut antara lain laporan hasil PISA 2018 (OECD, 2019c), kerangka kerja pengukuran dan analisis PISA 2018 (OECD, 2019b), catatan capaian PISA siswa Indonesia sejak

tahun 2000 hingga 2018 (OECD, 2019a), dan sumber-sumber lainnya yang relevan. Diketahui bahwa PISA mengukur berbagai aspek kemampuan siswa yang meliputi kemampuan literasi membaca, matematika, sains dan inovasi, serta kesejahteraan siswa (OECD, 2019b). Akan tetapi, kajian dalam penelitian ini hanya fokus pada dua aspek utama pada PISA, yaitu kemampuan literasi baca dan matematika.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Untuk menjawab pertanyaan penelitian di atas, pembahasan dalam artikel ini dibagi dalam empat bagian. Pada bagian pertama akan dibahas struktur konten literasi baca pada PISA kemudian dilanjutkan dengan pembahasan terkait struktur konten literasi matematika pada PISA. Selanjutnya, capaian siswa Indonesia pada PISA 2018 dipaparkan dan diakhiri dengan pembahasan tentang trend hasil PISA siswa Indonesia serta hubungannya dengan perubahan kurikulum.

### **Kompetensi Literasi Baca pada PISA**

*The Program for International Student Assessment (PISA)* adalah sebuah studi yang dilakukan sekali dalam tiga tahun untuk mengukur pengetahuan, kemampuan dan keahlian utama yang diperlukan oleh siswa sekolah yang berumur 15 tahun agar dapat berpartisipasi di dalam masyarakat. Pada PISA 2018, literasi baca didefinisikan sebagai *kemampuan individu dalam memahami, menggunakan, mengevaluasi dan merefleksi bacaan serta terlibat aktif dalam bacaan tersebut dengan tujuan untuk mencapai maksud membaca tertentu, mengembangkan kemampuan dan potensi siswa, dan dapat berpartisipasi dalam masyarakat* (Mo, 2019; OECD, 2019b).

#### *Literasi Baca*

PISA 2018 tidak menggunakan istilah “membaca” (*Reading*), tapi menggunakan istilah “literasi membaca” (*Reading Literacy*). Hal ini dikarenakan aspek yang ingin diukur tidak hanya kemampuan siswa membaca teks (yaitu merubah bahasa teks ke bahasa suara) akan tetapi lebih daripada itu. Dalam hal ini, literasi baca meliputi berbagai kemampuan kognisi dan linguistik, mulai dari kemampuan memaknai teks dan memahami struktur bahasa sehingga dapat memaknai dengan benar serta integrasi makna tersebut dengan pemahamannya yang lain tentang dunia di sekitarnya. Literasi baca juga meliputi kemampuan metakognisi, yaitu kesadaran dan kemampuan menggunakan berbagai strategi ketika memproses informasi yang disajikan dalam bentuk teks untuk mencapai tujuan tertentu.

#### *Memahami, Menggunakan, Mengevaluasi, dan Merefleksi Bacaan*

Istilah ‘memahami’ pada definisi Literasi baca PISA 2018 adalah kemampuan mengintegrasikan antara informasi dari teks dengan pemahaman awal yang dimiliki siswa. Sedangkan, istilah ‘menggunakan’ merujuk kepada kemampuan siswa melakukan sesuatu berdasarkan hasil bacaannya. Kemampuan ‘mengevaluasi’ teks bacaan adalah komponen baru yang dimasukkan pada literasi baca PISA 2018 yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami apa yang diinginkan penulis melalui teks, sudut pandang penulis, menguji kebenaran argument yang disampaikan penulis, dan relevansi teks dengan tujuan pembaca. Istilah ‘merefleksi’ pada komponen literasi baca PISA 2018 merujuk pada kemampuan siswa dalam mengambil kesimpulan dari apa yang dipikirkan dan dialaminya ketika berinteraksi dengan teks. Kemampuan refleksi ini biasanya digunakan ketika siswa berusaha menilai atau menghubungkan informasi pada teks dengan informasi di luar teks tersebut.

### *Terlibat Aktif dalam Bacaan*

Istilah terlibat aktif dalam bacaan pada literasi baca PISA 2018 merujuk pada pengukuran tingkat motivasi, ketertarikan, dan kesenangan siswa dalam membaca. Apa yang dimaksud dengan ‘bacaan’ pada Literasi baca PISA 2018? Bacaan atau teks pada PISA 2018 merujuk pada semua jenis bahasa yang tertulis dalam bentuk tulisan (bahasa dalam bentuk tulisan tangan, cetakan, atau berbasis layar). Dalam hal ini, bahasa berbasis suara tidak termasuk pada definisi bacaan di PISA 2018, seperti rekaman suara, video, dan gambar animasi visual yang tidak menggunakan kata-kata yang tertulis. Selain itu, bacaan yang berbentuk tampilan visual yang dilengkapi dengan bahasa tulisan termasuk dalam definisi bacaan pada PISA 2018, seperti diagram, gambar, peta, grafik, strip komik, dan sejenisnya.

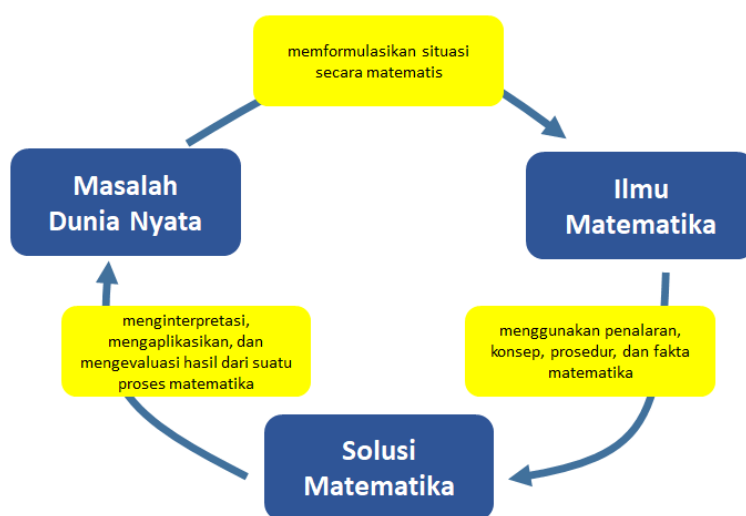
### *Membaca dengan Tujuan untuk Mencapai Maksud Tertentu, Mengembangkan Kemampuan dan Potensi Siswa Serta Dapat Berpartisipasi dalam Masyarakat*

Pada PISA 2018, tujuan mengukur kemampuan Literasi baca adalah untuk mengetahui potensi siswa dalam mencapai tujuan yang ditargetkan dari kegiatan membaca, kemampuan mengembangkan potensi diri, dan kemampuan dalam berpartisipasi dalam masyarakat umum. Hal ini karena Literasi baca berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari kehidupan pribadi hingga kehidupan sosial yang menyangkut orang banyak, mulai dari kehidupan sekolah hingga dunia kerja, mulai dari masa sekolah hingga masa menjadi masyarakat pasca sekolah. Kemampuan Literasi baca ini juga dijadikan sebagai dasar untuk mengukur kemampuan siswa untuk berpartisipasi dalam masyarakat modern saat ini yang meliputi kehidupan ekonomi, politik, sosial dan budaya.

### **Kompetensi Literasi Matematika pada PISA**

Komptensi literasi matematika pada PISA 2018 menekankan perlunya mengembangkan kemampuan siswa dalam menggunakan pemahaman matematika dalam kehidupan. Oleh karena itu, literasi matematika pada PISA 2018 didefinisikan sebagai *kemampuan individu dalam memformulasikan, menggunakan, dan memaknai konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan* (OECD, 2019b). Kemampuan ini meliputi kemampuan bernalar secara matematis, dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematis tertentu untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi suatu kejadian atau fenomena. Literasi ini membantu siswa menyadari pentingnya peranan matematika dalam kehidupan sebagai dasar dalam melakukan penilaian dan pengambilan keputusan yang mendasar yang diperlukan oleh warga atau masyarakat yang konstruktif, aktif, dan reflektif.

Dalam definisi di atas, terdapat tiga proses matematika yang diukur dalam Literasi Matematika PISA 2018, yaitu (1) kemampuan memformulasikan situasi secara matematis, (2) kemampuan menggunakan penalaran, konsep, prosedur, dan fakta matematika, dan (3) kemampuan menginterpretasi, mengaplikasikan, dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika. Hubungan antara ketiga kompetensi pengukuran Literasi Matematika tersebut digambarkan dengan diagram pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Hubungan Kompetensi Literasi Matematika PISA 2018 dengan Masalah Dunia Nyata, Ilmu Matematika dan Solusi Matematika

#### *Kemampuan Memformulasikan Situasi Secara Matematis*

Kemampuan memformulasikan situasi secara matematis pada definisi Literasi Matematika pada PISA 2018 merujuk pada kemampuan individu dalam mengenal dan mengidentifikasi kapan harus menggunakan matematika dan menyediakan struktur matematis untuk masalah yang disajikan dalam berbagai konteks. Dalam hal ini, siswa diharapkan dapat menentukan bagaimana memilih dan

menggunakan ide matematika dalam menganalisis dan menyusun strategi penyelesaian masalah. Mereka diharapkan dapat mentransformasi masalah dalam *setting* kehidupan nyata ke bentuk matematika sehingga dapat menyajikan struktur, representasi, dan spesifikasi matematika dari masalah dunia nyata tersebut. Mereka dapat menyadari batasan dan asumsi matematis yang dapat dibangun dari masalah tersebut.

#### *Kemampuan Menggunakan Penalaran, Konsep, Prosedur, dan Fakta Matematika*

Pada literasi matematika PISA 2018, kemampuan menggunakan penalaran, konsep, prosedur, dan fakta matematika merujuk pada kemampuan individu dalam mengaplikasikan ide matematika (penalaran, konsep, prosedur, dan fakta) dalam menyelesaikan masalah yang terformulasi secara matematis guna mendapatkan kesimpulan matematis. Dalam hal ini, siswa diharapkan dapat melakukan proses matematisasi untuk mendapatkan hasil dan solusi matematis, seperti melakukan komputasi aritmatika, menyelesaikan persamaan, menyimpulkan secara deduktif dari berbagai asumsi matematis, melakukan manipulasi simbolik, mengambil informasi matematis dari tabel atau grafik, merepresentasi dan memanipulasi bentuk dalam dimensi ruang, dan menganalisis data. Mereka juga diharapkan dapat bekerja dalam model dari suatu situasi, menemukan keteraturan, menemukan hubungan antara sejumlah ide matematika, dan menyusun argument matematis.

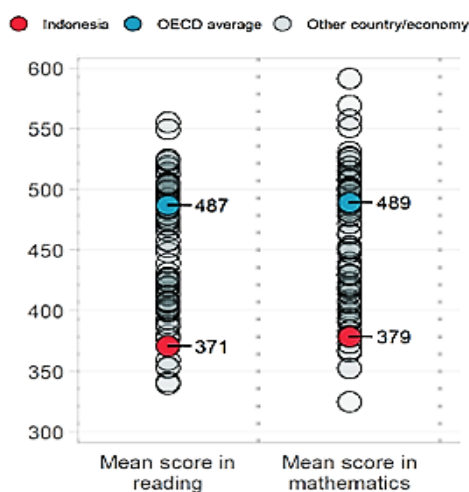
#### *Kemampuan Menginterpretasi, Mengaplikasikan, dan Mengevaluasi Hasil dari Suatu Proses Matematika*

Pada literasi matematika PISA 2018, kemampuan menginterpretasi, mengaplikasikan, dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika merujuk pada kemampuan individu dalam merefleksikan suatu hasil (solusi atau kesimpulan) dari suatu proses matematika dan memaknai hasil tersebut dalam konteks masalah dunia nyata. Kemampuan ini meliputi kemampuan mentranslasi suatu solusi atau penalaran matematika ke konteks masalah dunia nyata yang diselesaikan dan menentukan apakah solusi dan penalaran matematika tersebut dapat diterima (*make sense*) sebagai solusi atas masalah dunia nyata tersebut.

### **Capaian Siswa Indonesia pada PISA 2018**

Capaian siswa Indonesia di PISA 2018 pada bidang Literasi baca dan Matematika masih jauh dari harapan bahkan menunjukkan trend yang semakin buruk dibandingkan dengan hasil PISA periode sebelumnya. Pada PISA 2018, secara umum posisi Indonesia berada pada peringkat 72 dari 77 negara yang berpartisipasi (OECD, 2019c). Pada bidang Literasi Baca, kemampuan anak Indonesia hanya mendapatkan skor rata-rata 371, jauh dibawah rata-rata OECD sebesar 487. Sehingga menempatkan Indonesia pada posisi 5 dari bawah. Tidak jauh berbeda dengan matematika, Indonesia berada pada

posisi 7 dari bawah dengan skor rata-rata hanya 379, masih jauh dari skor rata-rata OECD, yaitu 487 (lihat Gambar 2). Ini menunjukkan bahwa kemampuan Literasi baca dan matematika anak-anak Indonesia sangat jauh tertinggal dibandingkan dengan anak-anak di negara lainnya.



**Gambar 2.** Skor Rata-Rata Siswa Indonesia di Bidang Literasi Baca dan Matematika pada PISA 2018 (Sumber: OECD (2019c))

### Capaian Siswa Indonesia pada Bidang Literasi Baca

Apa yang siswa Indonesia pahami dan bisa lakukan pada bidang Literasi Baca? Dari sembilan level kemampuan baca yang ditetapkan pada PISA 2018 (bawah level 1c, level 1c, level 1b, level 1a, level 2, level 3, level 4, level 5, dan level 6), hanya 30% dari siswa Indonesia yang berada paling tidak pada kompetensi level 2 (lihat Tabel 1 dan Gambar 3). Capaian ini jauh tertinggal dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya, seperti Singapura dan Malaysia. Dibandingkan dengan Negara-negara OECD, 77% siswa mereka berada pada minimal level 2. Pada level ini, siswa paling tidak dapat mengidentifikasi ide pokok dari suatu teks yang tidak begitu panjang, dapat mencari informasi yang tersedia secara eksplisit, dan dapat melakukan refleksi tujuan dan bentuk dari suatu bacaan ketika diarahkan secara eksplisit.

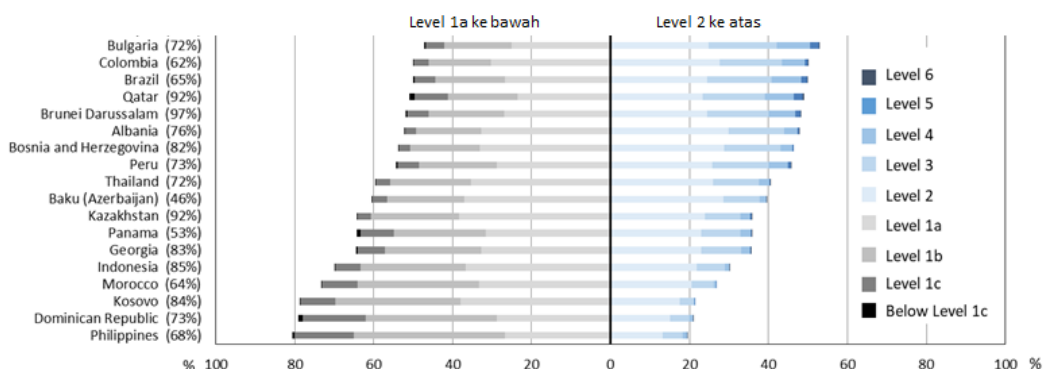
**Tabel 1.** Distribusi Capaian Siswa pada Setiap Level Kemampuan Literasi Baca di Tiga Negara ASEAN

Negara	Distribusi Capaian Siswa Pada Setiap Level (%)									
	< 1c	1c	1b	1a	2	3	4	5	6	Gabungan Level 2, 3, 4, 5, 6
Singapura	0.0	0.5	3.0	7.7	14.2	22.3	26.4	18.5	7.3	88.8
Malaysia	0.2	3.6	14.2	27.9	31.4	17.9	4.3	0.5	0.0	54.2
Indonesia	0.2	6.3	26.7	36.7	21.8	7.2	1.1	0.1	0.0	30.1

Sangat sedikit siswa Indonesia berada pada level tertinggi, yaitu level 5 dan 6, sehingga jumlah mereka dapat diabaikan keberadaannya. Sedangkan, rata-rata 9% siswa negara-negara OECD berada pada level 5 dan 6. Pada level ini, siswa dapat memahami teks yang panjang, dapat memahami konsep

yang abstrak bahkan berlawanan dengan intuisi, dan dapat membedakan antara fakta dan opini berdasarkan isyarat implisit yang berkaitan dengan konten atau sumber informasi.

Dengan demikian, sebagian besar siswa Indonesia (70%) memiliki kemampuan pada level 1 ke bawah (lihat Gambar 3). Pada level ini, siswa hanya memiliki kemampuan paling tidak dapat memahami secara literal dari suatu kalimat atau dari suatu bacaan yang pendek. Mereka juga dapat mengenal ide pokok dari suatu teks pada topik yang familiar bagi mereka. Mereka juga dapat membangun hubungan sederhana antara dua informasi yang bersebelahan, atau antara informasi yang diberikan dengan pengetahuan awal mereka.



Gambar 3. Distribusi Kemampuan Siswa Indonesia Di Bidang Literasi Baca Berdasarkan 9 Level Kemampuan (Sumber: OECD (2019c))

### Capaian Siswa Indonesia pada Bidang Literasi Matematika

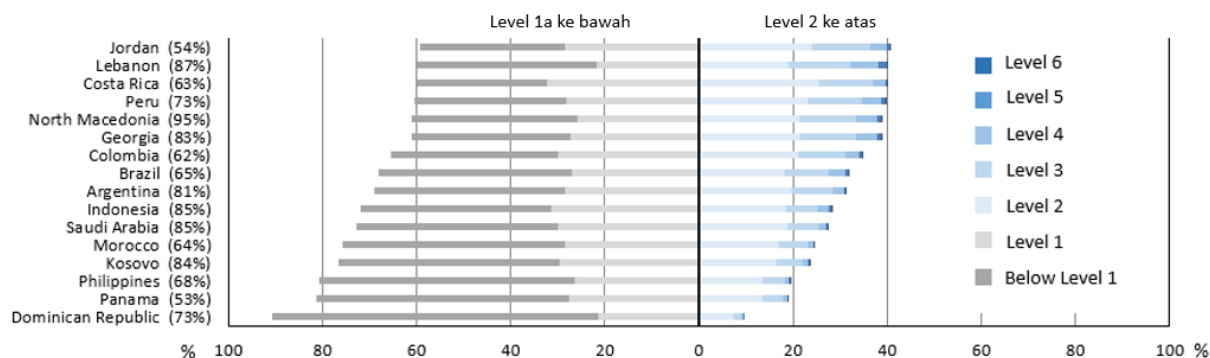
Tidak jauh berbeda dengan capaian pada bidang membaca, sekitar 28% siswa Indonesia berada pada kemampuan level 2 ke atas pada bidang matematika (lihat Tabel 2 dan Gambar 4). Capaian ini jauh tertinggal dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya, seperti Singapura dan Malaysia. Dibandingkan dengan siswa di negara-negara OECD, rata-rata 76% siswa mereka paling tidak berada pada level 2. Pada level ini, siswa paling tidak dapat menginterpretasi dan mengenal cara merepresentasikan situasi yang sederhana ke dalam representasi matematis tanpa arahan langsung, misalnya membandingkan jarak pada dua rute yang berbeda atau mengkonversi harga dalam mata uang yang berbeda.

Tabel 2. Distribusi Capaian Siswa pada Setiap Level Kemampuan Literasi Matematika di Tiga Negara ASEAN

Negara	Distribusi Capaian Siswa Pada Setiap Level (%)							Gabungan Level 2, 3, 4, 5, 6
	< 1	1	2	3	4	5	6	
Singapura	-1.8	-5.3	11.1	19.1	25.8	23.2	13.8	92.9
Malaysia	-16.1	-25.4	28.3	19.3	8.5	2.2	0.3	58.5
Indonesia	-40.6	-31.3	18.6	6.8	2.3	0.4	0.0	28.1

Hanya sekitar 1% dari anak-anak Indonesia yang mampu mencapai level tertinggi, yaitu level 5 dan 6. Jumlah ini sangat sedikit dibandingkan dengan persentase siswa negara-negara OECD yang

mampu berada pada level tertinggi ini, yaitu rata-rata 11%. Siswa pada level ini dapat memodelkan situasi kompleks secara matematis, dan dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi sejumlah strategi penyelesaian masalah yang sesuai dengan masalah yang dihadapi.

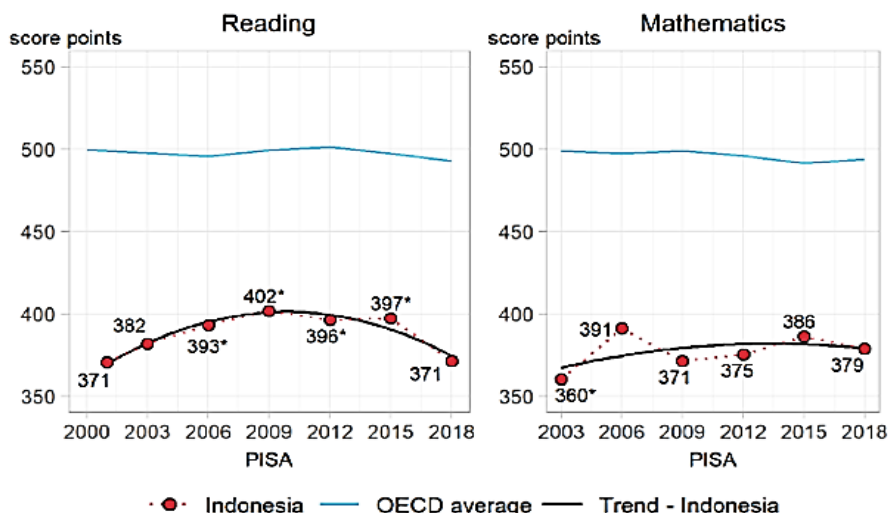


**Gambar 4.** Distribusi Kemampuan Siswa Indonesia di Bidang Matematika Berdasarkan 7 Level Kemampuan (Sumber: OECD (2019c))

Dengan demikian, sekitar 72% siswa Indonesia berada pada level 1 ke bawah. Bahkan, sebagian besar dari mereka berada di bawah level 1 (sekitar 41%), sedangkan sisanya berada pada level 1 (sekitar 31%). Siswa pada level 1 dapat menjawab pertanyaan yang melibatkan konteks yang familiar dimana semua informasi yang dibutuhkan disediakan dan pertanyaanya disampaikan secara jelas. Mereka dapat mengidentifikasi informasi dan melakukan prosedur rutin berdasarkan arahan langsung pada situasi yang eksplisit. Mereka dapat mengambil tindakan karena adanya stimulus yang jelas dan langsung. Dengan demikian, jika 41% siswa Indonesia berada di bawah level 1, maka dapat disimpulkan bahwa mereka tidak mampu menjawab pertanyaan yang melibatkan konteks yang familiar dimana semua informasi yang dibutuhkan disediakan dan pertanyaanya disampaikan secara jelas. Mereka tidak dapat mengidentifikasi informasi dan melakukan prosedur rutin berdasarkan arahan langsung pada situasi yang eksplisit. Bahkan, mereka tidak dapat mengambil tindakan meski diberikan stimulus yang jelas dan langsung.

### Kurikulum dan Hasil PISA

Jika dibandingkan dengan capaian siswa Indonesia pada siklus PISA sebelumnya, secara umum ditemukan bahwa capain siswa Indonesia menunjukkan trend yang negatif, yaitu terjadi penurunan dan konsisten dengan capaian yang rendah serta selalu berada pada kelompok rangking 10 terbesar dari bawah, meskipun terjadi trend positif pada beberapa siklus sebelumnya (lihat Gambar 5).



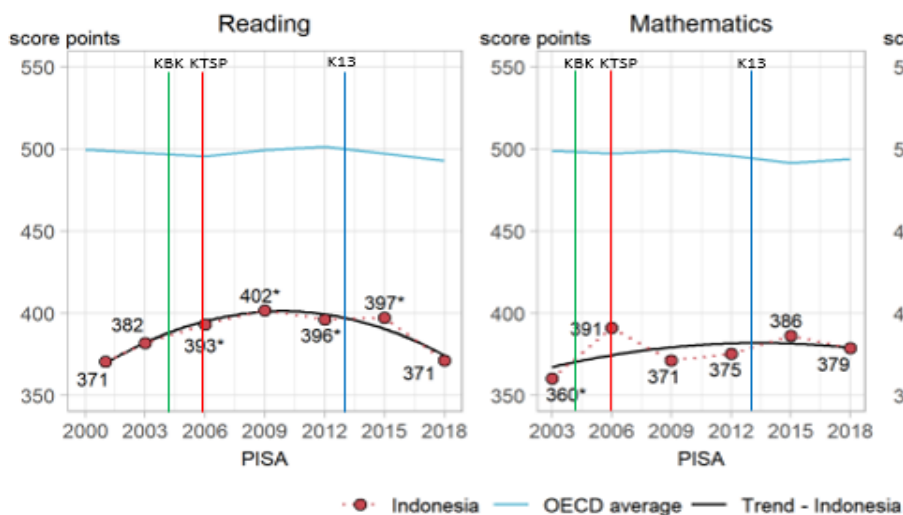
**Gambar 5.** Trend Capaian PISA Anak Indonesia dari Tahun 2000 Hingga 2018 pada Bidang Literasi Baca dan Matematika (Sumber: (OECD, 2019a))

Pada bidang literasi baca, terjadi peningkatan kemampuan pada hasil PISA 2003, 2006 dan 2009 jika dibandingkan dengan hasil PISA sebelumnya. Akan tetapi, trend ini kemudian berbalik menjadi lebih buruk pada siklus PISA berikutnya, terutama pada PISA 2018 yang capaiannya turun tajam dan sama seperti PISA 2000, yaitu dengan skor rata-rata 371. Sedangkan pada bidang matematika, meskipun secara umum menunjukkan trend yang meningkat, peningkatan ini diikuti dengan penurunan yang signifikan terutama pada siklus PISA 2009 dan PISA 2018. Dalam kurun waktu 15 tahun sejak tahun 2003, peningkatannya hanya 19 point jika dibandingkan dengan capaian PISA 2018.

Jika trend hasil PISA siswa Indonesia dihubungkan dengan kurikulum, ditemukan bahwa perubahan trend tersebut sepertinya berhubungan dengan perubahan kurikulum yang terjadi di Indonesia beberapa dekade terakhir ini. Jika dibandingkan dengan faktor lainnya (kondisi ekonomi, politik, geografi, dan sebagainya), kurikulum adalah faktor utama yang membentuk kompetensi siswa pada bidang Literasi Baca dan Matematika. Dampak dari suatu kurikulum dapat dilihat jika sudah diterapkan seutuhnya dalam satu periode satuan pendidikan, yaitu 3 tahunan. Misalnya, dampak dari kurikulum yang diterapkan pada awal tahun 2004 akan terlihat paling cepat pada awal tahun 2007.

Sejak tahun 2000 hingga 2018, terjadi tiga kali perubahan kurikulum, yaitu kurikulum berbasis kompetensi (KBK) diterapkan mulai tahun 2004, kemudian dirubah ke kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) pada tahun 2006, dan terakhir dirubah ke kurikulum 2013 (K13) yang mulai diterapkan secara bertahap sejak tahun 2013 (Manurung, 2019). Dengan demikian, dampak dari KBK dapat dilihat mulai dari tahun 2007, KTSP mulai tahun 2009, dan K13 mulai tahun 2015. Jika ditinjau dari penerapan KBK yang mulai diterapkan sejak tahun 2004, terdapat hubungan yang positif antara penerapan KBK dengan trend kenaikan pada hasil PISA 2006 dan 2009 pada bidang literasi (Gambar

6). Sebaliknya, terdapat hubungan yang negatif pada bidang matematika. Skor rata-rata yang dicapai siswa Indonesia pada PISA 2006 di bidang Literasi Baca adalah 393, kemudian meningkat menjadi 402 pada PISA 2009. Sedangkan, skor rata-rata di bidang matematika pada PISA 2006 mencapai 391 lalu, kemudian terjun ke skor 371 pada PISA 2009.



**Gambar 6.** Trend Capaian PISA Anak Indonesia dari Tahun 2000 Hingga 2018 pada Bidang Literasi Baca dan Matematika dan Penerapan KBK, KTSP dan K13 (Sumber: (OECD, 2019a))

Jika ditinjau dari penerapan KTSP yang mulai diterapkan sejak tahun 2006, terdapat trend yang menurun pada bidang Literasi Baca antara PISA 2009 (skor 402) dengan PISA 2012 (skor 396). Akan tetapi, terdapat hubungan yang positif pada bidang matematika, dimana terjadi kenaikan antara hasil PISA 2009 (skor 371) dengan PISA 2012 (375). Pada penerapan K13 yang mulai diterapkan sejak tahun 2013, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara penerapan K13 dengan trend hasil PISA 2015 dan 2018 baik di bidang Literasi Baca maupun di bidang matematika. Pada bidang Literasi Baca, terjadi penurunan yang signifikan antara hasil PISA 2015 dengan 2018 dimana pada PISA 2015 skor rata-rata mencapai 397 kemudian terjun menjadi 371 pada PISA 2018. Trend yang sama juga terjadi pada bidang matematika dimana skor rata-rata pada PISA 2015 adalah 386 turun menjadi 379 pada PISA 2018.

Dengan demikian, setiap kurikulum memiliki dampak yang berbeda terhadap capaian siswa Indonesia pada PISA. Dari ketiga kurikulum tersebut, K13 adalah kurikulum yang cenderung berkontribusi atas memburuknya capaian siswa Indonesia pada PISA. Tentu, kesimpulan ini masih terlalu dini karena berdasarkan data yang relatif terbatas, sehingga diperlukan kajian yang lebih lanjut. Akan tetapi, temuan ini paling tidak dapat menjadi inspirasi awal untuk memahami dampak perubahan kurikulum atas capaian siswa Indonesia pada PISA.

Dari ketiga kurikulum tersebut, belum ada kurikulum yang secara signifikan berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan literasi baca dan matematika siswa Indonesia. Jika hal ini dibiarkan, maka siswa Indonesia terancam tidak dapat mencapai standar kemampuan ideal untuk dapat berpartisipasi sebagai warga negara yang aktif dan konstruktif di zamannya nanti. Lebih buruk lagi, mereka terancam tidak dapat bersaing dengan komunitas masyarakat di negara lainnya. Ini mengindikasikan perlunya adanya perubahan kurikulum yang lebih radikal yang berorientasi pada peningkatan kemampuan literasi baca dan literasi matematika (numerasi) siswa.

## **KESIMPULAN**

Secara umum hasil PISA siswa Indonesia sejak PISA 2000 hingga PISA 2018 pada aspek membaca dan matematika menunjukkan trend yang menurun. Laporan hasil PISA terbaru (PISA 2018) menunjukkan bahwa sekitar 70% siswa Indonesia dikategorikan memiliki kemampuan rendah pada literasi baca dan 72% pada literasi matematika. Hasil tersebut masih jauh dari standar minimum untuk dapat menjadi warga negara yang mampu berpartisipasi secara aktif dan konstruktif dalam pembangunan peradaban.

Perubahan kurikulum selama ini tidak mampu berbuat banyak untuk mendongkrak kemampuan literasi baca dan matematika siswa Indonesia. Bahkan perubahan kurikulum tersebut berdampak negatif terhadap hasil PISA, dimana trend hasil PISA siswa Indonesia pada aspek baca dan matematika sejak tahun 2000 hingga 2018 menunjukkan trend yang menurun meskipun telah tiga kali perubahan kurikulum. Oleh karena itu, pemerintah perlu kembali mengkaji dan melakukan perubahan kurikulum secara radikal yang menitikberatkan pada penguatan aspek literasi baca dan literasi matematika (numerasi) siswa.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Kharizmi, M. (2021). Kesulitan siswa sekolah dasar dalam meningkatkan kemampuan literasi. *Jurnal Ragam*, 2(3).
- Mo, J. (2019). How does PISA define and measure reading literacy? <https://doi.org/10.1787/efc4d0fe-en>
- Manurung, L. (2019). Sejarah Kurikulum di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(2), 88-95.
- OECD. (2019a). *Country Note of Programme for International Student Assessment (PISA) Result from PISA 2018: Indonesia* OECD. [https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_IDN.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_IDN.pdf)
- OECD. (2019b). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- OECD. (2019c). *PISA 2018 Results (Volume I)*. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Strategi dan tingkat kepekaan bilangan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah operasi bilangan bulat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 15-28.
- Putrawangsa, S., & Syawahid, M. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa SMP ditinjau dari gaya belajar. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 222-240. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.121>