



## Mengapa Literasi Matematis Penting dan Diperhatikan?

Abdul Azid<sup>1</sup>, Lala Nailah Zamnah<sup>2</sup>, dan Sri Solihah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia

Email: aazid64@gmail.com

### ABSTRAK

Kemampuan literasi matematis menjadi salah satu kemampuan yang dikatakan sangat penting, bahkan kemampuan literasi diperkirakan dapat membantu dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi, kompetisi global, dan persaingan bebas pada abad ke-21. Masyarakat global memberikan perhatian yang sangat tinggi terhadap kemampuan literasi matematis, perhatian tersebut dapat dilihat dari munculnya beberapa organisasi atau program yang menjadikan kemampuan literasi matematis sebagai acuannya. PISA menjadi salah satu program yang berskala internasional dari OECD yang menjadikan kemampuan literasi matematis sebagai acuan selain literasi membaca dan literasi sains. Kemampuan literasi matematis juga dijadikan acuan pada program penilaian skala nasional yaitu pada program asesmen nasional (AN). Berdasarkan paparan terkait pernyataan pentingnya serta perhatian tinggi masyarakat global terhadap literasi matematis peneliti ingin mengetahui apa yang mendasari pernyataan serta perhatian tersebut. Penelitian ini mendeskripsikan beberapa alasan tentang pentingnya literasi matematis. Dimana pendeskripsian beberapa alasan ini merupakan pembeda artikel ini dengan artikel yang peneliti ketahui, dimana artikel yang peneliti temukan biasanya hanya membahas atau mendeskripsikan 1 alasan tentang pentingnya kemampuan literasi matematis. Metode penelitian yang digunakan ialah metode kajian Pustaka. Berdasarkan hasil kajian, kemampuan literasi matematis penting dalam menghadapi kehidupan sehari-hari, kemampuan literasi matematis penting dalam menghadapi abad ke-21, dan kemampuan literasi matematis penting dalam meningkatkan sumber daya manusia.

**Kata Kunci:** asesmen nasional, literasi matematis

### PENDAHULUAN

Kemampuan literasi matematis menjadi salah satu kemampuan yang sangat diperhatikan oleh masyarakat global, kemampuan literasi matematis diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan interpretasi serta merumuskan masalah matematika dalam berbagai konteks dengan menggunakan konsep matematika (Nurmaya et al., 2022). Perhatian ini dapat dilihat dari beberapa organisasi atau program yang menjadikan kemampuan literasi matematis sebagai acuannya. *Programme for International Student Assessment* (PISA) menjadi salah satu program berskala internasional dari *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) yang menjadikan kemampuan literasi matematis sebagai acuan. PISA adalah program penilaian berskala internasional yang memberikan perhatian tinggi pada situasi masalah dunia nyata dan kapasitas individu siswa (kecakapan inti/*core skills* yang mencakup literasi dan numerasi) untuk bekal memasuki dunia kerja dengan. Perhatian masyarakat global ini juga yang menjadikan pemerintah Indonesia membuat program penilaian kemampuan literasi matematis dalam skala nasional yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). AKM merupakan program pemerintah Indonesia sebagai bentuk respon dari Perhatian tinggi masyarakat global terhadap literasi dan numerasi (literasi matematika) sebagai kecakapan inti (*core skills*) yang perlu dikuasai individu (OECD dalam tim substansi asesmen akademik et al., 2021). Kemampuan literasi matematis berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika (Sugiman, 2009).

Kemampuan literasi diperkirakan dapat membantu dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi, kompetisi global, dan persaingan bebas pada abad ke-21. Riyadhhotul et al. (2019) berpendapat dari permasalahan yang muncul akibat pergantian abad perlu dikaji secara khusus literasi matematika dan berpikir kritis matematis. Indonesia juga memberikan perhatian secara nasional terhadap kemampuan literasi matematis. Namun, perhatian yang diberikan belum dapat menghasilkan hasil yang baik dalam PISA. Berdasarkan hasil PISA 2018 nilai rata-rata yang didapatkan Indonesia masih berada di bawah rata-rata yang telah ditetapkan oleh OECD, Indonesia mendapatkan nilai



rata-rata kemampuan literasi matematis sebesar 379 (OECD, 2018). Nilai kurang baik yang didapatkan Indonesia pada hasil PISA 2018 dirasakan pula pada AKM. Dalam AKM terdapat kendala yang menyebabkan kurangnya keberhasilan program tersebut, yaitu: guru masih belum mengetahui indikator pencapaian yang diharapkan; serta peserta didik masih belum terbiasa dalam menerima soal dengan standar asesmen kemampuan minimal (Ahmad *et al.*, 2021). Fery. M. F *et al.* dalam (Susanti & Syam, 2017) berpendapat bahwa rendahnya kemampuan literasi matematis siswa juga disebabkan karena belum tepatnya kedudukan matematika sesuai tuntutan literasi matematis (Literasi matematika menekankan penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan matematika membutuhkan pengetahuan dan disposisi untuk berpikir dan bertindak secara matematis dalam menerapkan prinsip matematika tertentu ke dalam masalah sehari-hari serta melibatkan aspek kritis dan terkait dengan kehidupan) belumlah tertanam kuat pada masyarakat Indonesia secara umum. Seperti pandangan terhadap matematika dinilai sebagai ilmu berhitung dan berupasoal rutin. Serta siswa pada umumnya juga hanya mampu memahami konsep tanpa mampu mengaitkan hubungan antar konsep sehingga banyak siswa yang tidak mampu menerapkan konsep dalam menyelesaikan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Peneliti dalam penelitian ini akan mendeskripsikan mengapa kemampuan literasi matematis penting sehingga mendapatkan perhatian yang tinggi dari masyarakat global. Penelitian terkait penting kemampuan literasi matematis telah banyak dilakukan oleh para peneliti namun, penelitian-penelitian terdahulu hanya mendeskripsikan satu alasan yang membuat literasi matematis penting. Dalam penelitian ini akan dideskripsikan beberapa faktor yang mendasari kemampuan literasi matematis penting. Dengan dideskripsikannya alasan yang mendasari pentingnya literasi matematis, diharapkan pembaca tahu akan pentingnya literasi matematis atau pembaca semakin tertarik akan kemampuan literasi matematis dan menempatkan literasi matematis sesuai dengan kedudukan matematika sesuai tuntutan literasi matematis.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi literatur. Dimana peneliti mengumpulkan data Pustaka terkait dengan pentingnya kemampuan literasi matematis; membaca, memahami dan merangkum/mencatat bagian penting (yang diperlukan untuk penelitian) dari setiap data Pustaka (karya tulis ilmiah) serta mengelolanya (memilih dan mengkaitkannya menjadi sebuah karya tulis ilmiah).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kemampuan literasi matematis menjadi salah satu kemampuan yang penting sehingga mendapat perhatian yang sangat tinggi dari masyarakat global. Adapun alasan penting literasi matematis adalah :

### **A. Pentingnya Literasi dalam Kehidupan Sehari-hari**

Kemampuan literasi matematis dapat membuat kepekaan terhadap kegunaan matematika, serta akan membantu untuk berfikir numeris dan spasial dalam rangka menginterpretasikan dan menganalisis secara kritis situasi sehari-hari dengan lebih yakin. Kemampuan berfikir numeris dan spasial dalam interpretasi dan analisis krisis sangat diperlukan. Seperti: Dalam bidang politik misalnya, seseorang dengan kemampuan literasi matematis yang baik, dapat menjadikan data-data statistik menjadi fakta kuantitatif dan informasi yang efektif untuk memilih calon legislatif; Dalam bidang pekerjaan berbasis teknologi, literasi matematis penting untuk memahami suatu sistem dan bagaimana mengembangkannya; Dalam bidang ekonomi, kemampuan literasi matematis penting untuk menentukan pilihan mana yang tepat.

### **B. Pentingnya Literasi Matematis dalam Menghadapi Abad Ke-21**

Abad ke-21 merupakan awal milenium ketiga yang ditandai dengan kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan, bidang teknologi informasi dan komunikasi, kompetisi global, dan persaingan bebas. Dampak ialah era disrupsi yaitu perubahan yang mendasar. Riyadhhotul *et al.* (2019) menyatakan salah satu contohnya adalah era disrupsi pendidikan yaitu perubahan yang mendasar, yaitu MOOCs (*Massive Open Online Courses*) atau pengajaran online yang berdampak terhadap berkurangnya kebutuhan akan tenaga pendidik

maupun staf karyawan akibat proses pembelajaran antara mahasiswa dan dosen yang terhubung oleh internet. Riyadhotul menyatakan pula solusi menyikapi permasalahan tersebut, siswa atau mahasiswa harus mampu berpikir kritis dan bersikap literate, dan berkesimpulan bahwa literasi matematis menjadi salah satu kunci untuk menghadapi masyarakat yang terus berubah (*disrupts*). Selain itu pada abad ke-21 seseorang dituntut untuk memiliki keterampilan *critical* dan *problem solving*, *communication* dan *collaboration*, serta *creativity* dan *innovation*. Keterampilan abad ke-21 memiliki peranan dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia (SDM).

- C. Kemampuan literasi matematis dan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi abad ke-21 saling beririsan. Anwar (2018) menyampaikan bahwa komponen penting yang ada pada literasi matematis yakni, memahami konsep, memecahkan masalah, komunikasi, dan menerapkan prosedur. Telah termuat dalam keterampilan abad ke-21. Karena saling beririsannya komponen penting literasi matematis dengan keterampilan abad ke-21 maka seseorang yang meningkatkan kemampuan literasi matematisnya secara tidak langsung seseorang itu telah meningkatkan keterampilan abad ke-21nya.
- D. Pentingnya Literasi Matematis dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber daya manusia (SDM) yang bermutu menjadi faktor penting dalam pembangunan di era globalisasi. Pembangunan manusia sebagai ukuran kinerja pembangunan secara keseluruhan dinilai menggunakan pendekatan tiga dimensi dasar: (a) Umur panjang dan hidup sehat (*a long and healthy life*); (b) Pengetahuan (*knowledge*); dan (c) Standar hidup layak (*decent standard of living*). Dalam dimensi pengetahuan, khususnya matematika dan lebih spesifik lagi kemampuan literasi matematika Indonesia mendapatkan skor rata-rata dibawah rata-rata yang telah ditetapkan OECD dalam PISA. Sama dengan tingkat indeks pembangunan manusia (IPM) yang menempati peringkat 108 dari 187 negara.

Berdasarkan paparan bahwa salah satu faktor yang diukur dalam pembangunan manusia adalah pengetahuan, serta keyakinan bahwa peningkatan mutu Pendidikan khususnya dalam bidang matematika yang berfokus pada arti matematika secara etimologis yaitu ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar dapat dijadikan langkah yang strategis dalam mewujudkan peningkatan sumber daya manusia (SDM) (Novalia, 2017). Kemampuan bernalar merupakan salah satu dari karakter literasi matematis sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi matematis dapat dijadikan langkah yang strategis dalam mewujudkan peningkatan sumber daya manusia (SDM). Sejalan dengan pendapat Masjaya & Wardono (2018) yang berpendapat bahwa kemampuan literasi matematis menjadi salah satu kemampuan yang berdampak langsung pada kualitas sumber daya manusia Indonesia.

Kemampuan literasi matematis diyakini juga sebagai kemampuan yang memiliki peranan dalam menghadapi Abad ke 21. Pada abad ke 21 seseorang dituntut untuk memiliki kecakapan dalam berpikir secara kritis, kolaborasi, kreativitas, dan komunikasi (Mardiyah et al., 2021). Mardiyah et al. juga menjelaskan bahwa keterampilan belajar abad 21 menjadi tuntutan dalam upaya pengembangan sumber daya manusia (SDM). Pendapat mardiyah et al. tentang keterkaitan antara keterampilan abad ke-21 dengan sumber daya manusia dapat dijadikan pula penguat bahwa literasi matematis memiliki peran dalam meningkatkan sumber daya manusia, karena peran literasi matematis dalam menghadapi abad ke-21 yang secara langsung akan berdampak pada sumber daya manusia (SDM).

## KESIMPULAN

Kemampuan literasi matematis menjadi kemampuan yang penting dan mendapatkan perhatian tinggi dari masyarakat global karena: (a) kemampuan literasi matematis penting dalam menghadapi kehidupan sehari-hari. Seperti dalam bidang politik, bidang pekerjaan berbasis teknologi, serta bidang ekonomi; (b) kemampuan literasi matematis penting dalam menghadapi abad ke-21. Pada abad ke-21 diperkirakan akan terjadi disrupsi, dimana disrupsi diperkirakan dapat dihadapi dengan kemampuan literasi matematis; (c) kemampuan literasi matematis penting dalam meningkatkan SDM.



Pernyataan bahwa pengetahuan merupakan factor dalam pambangunan manusia, serta melihat rendahnya peringkat IPM dan peringkat PISA Indonesia, menjadikan penguat bahwa kemampuan literasi matematis berdampak pada SDM.

## REKOMENDASI

Kemampuan literasi matematis menjadi kemampuan yang penting bagi individu maupun negara, maka perlu diupayakan untuk terus ditingkatkan. Serta perlu dibenahi pandangan masyarakat umum akan kedudukannya matematika yang sesuai berdasarkan literasi matematis.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan peneliti kekuatan untuk menyusun artikel ini, semoga dengan tersusunnya artikel ini dapat bermanfaat bagi yang membaca. Sholawat dan salam saya lantunkan kepada nabi dan rasul akhir yaitu nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapatkan safa atnya kelak aamiin YRA. Tidak lupa pula kepada semua orang yang mendukung akan tersusunnya artikel, secara khusus saya ucapkan terima kasih kepada Ibu Lala Nailah Zamnah, M. Pd, serta Ibu Sri Solihah, M. Pd.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, D. N., Setyowati, L., & Ati, A. P. (2021). Kemampuan Guru dalam Asesmen Kompetensi Minimum ( AKM ) untuk Mengetahui Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 58, 129–134.
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364–370. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Mardiyah, R. H., Aldriani, sekar nurul fajriyah, Chitta, F., & Zulfikar, muhamad rizal. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan SumberDaya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568–574.
- Novalia, E. (2017). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Karakter Kreatif pada Pembelajaran Synectics Materi Bangun Ruang Kelas VIII. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(2), 225–232.
- Nurmaya, R., Muzdalipah, I., & Heryani, Y. (2022). ANALISIS PROSES LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MODEL ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(September 2021), 13–26.
- OECD. (2018). *Country Note Programme for International Student Assessment (PISA) Result From Pisa 2018*. [https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0\\_69](https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_69)
- Riyadhotul, S., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 905–910.
- Sugiman. (2009). PANDANGAN MATEMATIKA SEBAGAI AKTIVITAS INSANI BESERTA DAMPAK PEMBELAJARANNYA. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*. [www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf%0A](http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf%0A)
- Susanti, E., & Syam, S. S. (2017). Peran Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Indonesia. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 2–7.
- Wijaya, A., Universitas negeri yogyakarta, Dewayani, S., & yayasan litara. (2021). *FRAMEWORK ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM ( AKM )*.