

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI BERDASARKAN KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Hana Pertiwi¹, Yustia Suntari², Engga Dallion EW³

¹PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta, ²PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta,

³PGSD FIP Universitas Negeri Jakarta

[1hanapertiwi1502@gmail.com](mailto:hanapertiwi1502@gmail.com), [2yustiasuntari@unj.ac.id](mailto:yustiasuntari@unj.ac.id), [3engga_dallion@unj.ac.id](mailto:engga_dallion@unj.ac.id)

ABSTRACT

This scientific work discusses numeracy literacy abilities based on logical-mathematical intelligence in elementary school students' mathematics learning. This research was motivated by a lack of understanding of numeracy literacy in Mathematics learning and differences in levels of logical-mathematical intelligence in elementary school students. Based on international studies, namely the Program for International Student Assessment (PISA), Indonesia was ranked 68th out of 74 countries that participated in the program in 2009. Apart from that, in 2012, Indonesia was ranked 64th out of 65 countries. Then in 2015, Indonesia was ranked 63rd out of 72 countries that participated in the program. Most recently, in 2018, Indonesia's ranking was at level 68 out of 74 countries. This data shows that the literacy culture of students in Indonesia is still low. Therefore, this research aims to analyze the relationship between logical-mathematical intelligence and numeracy literacy in elementary school students' mathematics learning. The method used in this research is literature study, namely finding ideas and facts through library research or tracing sources of previous scientific writing. From the research results, it was found that the numeracy literacy abilities of students in elementary schools were still relatively low and there were differences between the numeracy literacy abilities of students with high and low logical-mathematical intelligence.

Keywords : Numeracy Literacy, Logical-mathematical Intelligence, Elementary School Students.

ABSTRAK :

Karya ilmiah ini membahas kemampuan literasi numerasi berdasarkan kecerdasan logis-matematis pada pembelajaran matematika siswa SD. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya pemahaman literasi numerasi pada pembelajaran Matematika dan perbedaan Tingkat kecerdasan logis-matematis pada siswa Sekolah Dasar. Berdasarkan Studi Internasional yakni Programme for International Student Assessment (PISA), Indonesia menduduki urutan ke 68 dari 74 negara yang mengikuti program tersebut pada tahun 2009. Selain itu pada tahun 2012, Indonesia menduduki nomor urut ke-64 dari 65 negara. Kemudian pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ke 63 dari 72 negara yang ikut mengikuti program tersebut. Yang terbaru di tahun 2018 peringkat Indonesia berada pada tingkat 68 dari 74 Negara. Data tersebut menunjukkan masih rendahnya budaya literasi siswa di Indonesia yang masih rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kecerdasan logis-matematis dengan literasi numerasi pada pembelajaran matematika siswa SD. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur yaitu menemukan ide-ide dan fakta melalui riset kepustakaan atau menelusuri sumber-sumber tulisan

ilmiah sebelumnya. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan literasi numerasi siswa di Sekolah Dasar masih tergolong rendah dan terdapat perbedaan antara kemampuan literasi numerasi siswa dengan kecerdasan logis-matematis yang tinggi dan rendah.

Kata Kunci : Literasi Numerasi, Kecerdasan Logis-matematis, Siswa SD.

A. Pendahuluan

Budaya literasi di Indonesia menjadi persoalan yang sangat menarik untuk diperbincangkan. Mengingat budaya literasi di Indonesia masih rendah, belum membudaya, dan belum mendarah daging dikalangan Masyarakat (Perdana & Suswandari, 2021). Berdasarkan Studi Internasional yakni *Programme for International Student Assessment (PISA)*, Indonesia menduduki urutan ke 68 dari 74 negara yang mengikuti program tersebut pada tahun 2009. Selain itu pada tahun 2012, Indonesia menduduki nomor urut ke-64 dari 65 negara. Kemudian pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ke 63 dari 72 negara yang ikut mengikuti program tersebut. Yang terbaru di tahun 2018 peringkat Indonesia berada pada tingkat 68 dari 74 Negara. Data tersebut

menunjukkan masih rendahnya budaya literasi siswa di Indonesia yang masih rendah (Nurjanah et al., 2015)

Sejak tahun 2016, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah berupaya mewujudkan budaya literasi dengan mencanangkan Gerakan Literasi Nasional (GLN). Gerakan Literasi Nasional merupakan implementasi dari Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti. Gerakan Literasi Nasional (GLN) yang telah dicanangkan pemerintah, dilaksanakan pendidikan melalui sekolah yang disebut dengan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) (Ekowati et al., n.d.). Namun, kemampuan literasi numerasi siswa di Indonesia mencakup bilangan desimal masih tergolong sangat rendah dibandingkan dengan negara lainnya. Gerakan Literasi

Sekolah dapat diartikan sebagai upaya yang dilakukan untuk mewujudkan organisasi pembelajar yang literat dan menumbuhkan budi pekerti bagi warga sekolah melalui berbagai aktivitas meliputi kegiatan membaca buku non pembelajaran selama 15 menit. Salah satu Gerakan Literasi Sekolah adalah dalam bentuk literasi numerasi. Dimana, pada pembelajaran matematika didominasi oleh angka atau perhitungan bilangan sehingga disebut literasi numerasi. Numerasi sebetulnya bukan hal yang baru. Numerasi telah digagas oleh *World Economic Forum* atau OECD. Kemampuan literasi sudah dicantumkan oleh UNESCO pada tahun 2006 sebagai salah satu penentu kemajuan suatu bangsa.

Setiap anak dalam Pendidikan memiliki tingkat kecerdasan dan jenis kecerdasan yang berbeda-beda. Kecerdasan tersebut biasa disebut dengan istilah '*Multiple Intelligence*' yang dapat dikategorikan menjadi 8 yaitu, kecerdasan spasial atau visual,

kecerdasan logis-matematis, kecerdasan linguistik atau verbal, kecerdasan kinestetik atau jasmani, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan musikal, dan kecerdasan naturalistik. Pada anak usia sekolah dasar, umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang termasuk dalam kecerdasan logis-matematis. Hal itu disebabkan karena matematika memiliki sifat abstrak sehingga relative sulit dipahami oleh anak usia sekolah dasar yang rata-rata harus diajarkan dengan materi yang konkret agar mudah dipahami. Pembelajaran matematika yang termasuk dalam kecerdasan logis-matematis diantaranya memahami simbol, bilangan, ruang, dan operasi hitung matematika yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Misalnya dalam memahami informasi kesehatan, kebersihan, dan lain-lain dalam bentuk numerik atau grafik diperlukan pemahaman dalam mencerna informasi tersebut

dengan kemampuan logis-matematis.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, peneliti tertarik untuk membuat penelitian “Analisis kemampuan literasi numerasi berdasarkan kecerdasan logis-matematis pada pembelajaran matematika” khususnya siswa Sekolah Dasar.

Rumusan masalah dari pembahasan diatas sebagai berikut :

- (1) Kurangnya minat dan pemahaman numerasi siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika.
- (2) Perbedaan tingkat kecerdasan logis-matematis pada siswa sekolah dasar.
- (3) Pembelajaran matematika di sekolah dasar membutuhkan keterampilan membaca yang baik untuk dapat memecahkan permasalahan.
- (4) Pembelajaran matematika diibaratkan dengan perhitungan angka dan hanya sedikit pemahaman konsep literasi pada angka.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur. Penelitian ini dilakukan dengan cara menelaah berbagai kajian kepustakaan yang dapat membantu penelitian. Tujuan penggunaan metode studi literatur yaitu sebagai langkah yang ditempuh dalam merencanakan penelitian dengan bantuan aspek kepustakaan sebagai acuan data yang real di lapangan tanpa perlu terjun secara langsung.

Sumber literatur yang menjadi referensi dalam penelitian ini adalah sumber pustaka yang relevan seperti berbagai jurnal yang relevan, artikel ilmiah, dan teori-teori yang sejalan dengan masalah penelitian. Dalam mengumpulkan informasi sebagai data, peneliti menggunakan alat dan media digital seperti internet, digital library, dan google scholar yang menyediakan berbagai informasi yang dibutuhkan. Setelah menentukan dan mendapatkan sumber literatur

sebagai referensi, dilanjutkan pada tahap analisis data kajian pustaka menggunakan analisis isi atau content analisis dimana peneliti menelaah suatu teks secara objektif dan apa adanya. Dengan langkah-langkah tersebut diharapkan dapat memecahkan permasalahan maupun bahan pertimbangan dalam lingkup pendidikan di Sekolah Dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam mengukur kemampuan literasi numerasi seseorang, diperlukan indikator yang jelas dimana dapat menggambarkan setiap kemampuan yang termuat di dalamnya. Kemampuan literasi numerasi terdiri dari tiga indikator, yaitu memiliki kecakapan terkait simbol dan angka pada matematika, menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll), dan menyelesaikan masalah. Pada literasi numerasi, mengutamakan penggunaan simbol dan angka guna peserta didik dapat

menggunakannya dalam kehidupan sehari – hari (Salvia et al., n.d.).

Berdasarkan data yang dikumpulkan dan sesuai dengan tujuan utama penelitian yaitu analisis kemampuan literasi numerasi berdasarkan kecerdasan logis-matematis pada pembelajaran matematika Siswa Sekolah Dasar diperoleh hasil dari uji t yang dilakukan oleh Fasya Purwanti dan Alfarisi tahun 2021.

Tingkat kecerdasan logis matematis tinggi dilambangkan dengan 1 dan tingkat kecerdasan logis matematis rendah dilambangkan dengan 0.

Tabel 1. Hasil Nilai Literasi Numerasi Siswa

Simbol	Tingkat kecerdasan	Nilai
1	Tinggi	29,50
0	Rendah	15,43

Nilai rata-rata literasi matematika untuk kelompok 1 adalah 29,50, sedangkan untuk kelompok 0 adalah 15,43. Secara deskriptif statistik dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata literasi matematika antara kelompok 1 dengan

kolompok 0. Pada equal variances assumed diketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,002 < 0,05. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata literasi siswa dengan kecerdasan matematis-logis tingkat tinggi dan rendah (Fasya Purwanti & Alfarisi, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Annisa Fasya Purwanti dkk, dari 26 siswa yang mengikuti tes literasi matematika terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis tinggi dan rendah. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil uji t terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis tinggi dan rendah dengan hasil signifikansi $0,002 < 0,05$. Hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis tinggi selaras dengan teori yang dikemukakan Gardner (2013) seseorang yang memiliki kecerdasan matematis-logis

dapat melakukan proses pemecahan masalah dengan tepat. Siswa dengan kecerdasan matematis-logis tinggi lebih dapat melakukan penalaran untuk memecahkan masalah (Fasya Purwanti & Alfarisi, 2021)

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitiannya Nunung Indaswari, Dwi Novitasari dan Ketut Sarjana yakni memperoleh keputusan yang sama bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita sebesar 61,7% (Indaswari et al., 2022). Sementara Asmal (2020) juga memperoleh hasil penelitiannya bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik sebesar 18,75%. Hasil analisis data yang diperoleh Muthmainnah Asmal ini juga mendeskripsikan bahwa mempunyai hubungan sebesar 0,4333 di mana nilai tersebut berada pada interval 0,4 – 0,6

dengan interpretasi hubungan yang sedang atau cukup kuat. Peserta didik yang mempunyai kecerdasan logis matematis sedang dan tinggi cenderung berhasil memecahkan permasalahan matematika dari pada yang ber-kecerdasan logis matematis rendah (Asmal, 2020).

Apabila hasil tes literasi PISA, dibandingkan dengan hasil tes literasi matematika siswa yang telah dianalisis diatas, dapat dinyatakan sesuai dan mendapatkan hasil serupa literasi matematika di Indonesia dapat dikategorikan rendah.

D. Kesimpulan

Berdasarkan beberapa tahapan diatas, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan tingkat kecerdasan logis-matematis siswa Sekolah Dasar yang berpengaruh terhadap literasi numerasi penyelesaian soal matematika. Nilai signifikansi berkisar $0,002 < 0,05$.
2. Siswa dengan tingkat kecerdasan logis-matematis

tinggi cenderung memiliki kemampuan literasi numerasi tinggi dibuktikan pada keberhasilan memecahkan masalah matematika.

Peneliti memohon maaf atas segala bentuk kesalahan maupun kekurangan yang ada pada karya ilmiah ini. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan serta dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmal, M. (2020). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Vii Smpn 30 Makassar. In *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika* (Vol. 1, Issue 1). [Http://Journal.Unpacti.Ac.Id/Index.Php/Elips](http://Journal.Unpacti.Ac.Id/Index.Php/Elips)
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Wahyu, I., Utami, P., Mukhlisina, I., Suwandayani, B. I., Universitas,), & Malang, M. (N.D.). *Else (Elementary School Education Journal) Literasi Numerasi Di Sd Muhammadiyah*.
- Fasya Purwanti, A., & Alfarisi, R. (2021). *Analisis Literasi Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Matematis-Logis Siswa* (Vol. 8, Issue 1). [Www.jurnal.unej.ac.id](http://www.jurnal.unej.ac.id)

- Indaswari, N., Azmi, S., Novitasari, D., & Sarjana, K. (2022). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Dan Kecerdasan Linguistik Siswa Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 722–730. <https://doi.org/10.29303/Jipp.V6i4.329>
- Nurjanah, M., Tara Dewi, D., Maulana Al Fathan, K., & Dewi Mawardini, I. (2015). Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas 3 Sd/ Mi. *Terbit Sejak*, 7(2). <http://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalmuallimuna>
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1385>
- Salvia, N. Z., Putri Sabrina, F., & Maula, I. (N.D.). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika*.