

Literasi Matematis Hubungannya dengan Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Spritual

Dedi Nurjamil¹, Asep Saepulloh², Endah Listyasari³

^{1,2,3} Universitas Siliwangi

Korespondensi : ✉ dedinurjamil@unsil.ac.id

Article Info

Abstract

Keywords:

Literasi matematis,
kecerdasan emosional,
kecerdasan spritual

Kemampuan literasi matematis merupakan salah satu kemampuan dasar individu yang dibutuhkan di abad 21. Kemampuan literasi menjadi salah satu subjek pokok dalam tes PISA yang diselenggarakan oleh OECD. Penelitian ini merupakan penelitian korelasi, karena di dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara literasi matematis dengan kecerdasan emosional dan kecerdasan spritual. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Galuh Rahayu Sindangkasih. Dan sampel penelitian adalah kelas XI OT 1. Penelitian dilaksanakan secara luring dan dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Instrumen penelitian terdiri dari soal literasi matematis, angket kecerdasan emosional dan angket kecerdasan spritual. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara literasi matematis dengan kecerdasan emosional dan kecerdasan spritual.

Mathematical literacy ability is one of the basic skills of individuals needed in the 21st century. Literacy skills are one of the main subjects in the PISA test administered by the OECD. This research is a correlation research, because in this study the aim is to find out whether there is a relationship between mathematical literacy with emotional intelligence and spiritual intelligence. The population in this study were students of class XI SMK Galuh Rahayu Sindangkasih. And the research sample was class XI OT 1. The research was carried out offline and was carried out for 4 meetings. The research instrument consisted of mathematical literacy questions, emotional intelligence questionnaires and spiritual intelligence questionnaires. Based on data analysis, it can be concluded that there is a relationship between mathematical literacy with emotional intelligence and spiritual intelligence.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan merupakan cabang ilmu pengetahuan yang sangat penting dipelajari dan berhubungan dengan aktivitas kehidupan sehari-hari. Matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi matematika berfungsi untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Pembelajaran matematika merupakan proses yang kompleks dan membutuhkan pemahaman konseptual dan kaya akan sumber data agar siswa memahami pembelajaran matematika (Babys, 2017; Wulandari & Azka, 2018)

Literasi merupakan kemampuan utama seseorang untuk dapat menyerap informasi secara benar. Literasi adalah kemampuan seseorang untuk mengolah dan memahami informasi saat

melakukan proses membaca dan menulis. Literasi merupakan kemampuan untuk membaca dan menulis secara fasih. Terdapat lima poin utama dari literasi yaitu mengetahui informasi yang dibutuhkan; menemukan dan mengevaluasi kualitas informasi; menyimpan dan mengambil informasi; memanfaatkan informasi secara efektif dan etis; mengaplikasikan informasi untuk menciptakan dan mengkomunikasikan pengetahuan. Dalam pembelajaran matematika literasi pemahaman dalam topik matematika sangatlah penting karena pemahaman siswa bergantung pada pemahaman bacaan. Menurut OECD/PISA literasi matematika adalah kemampuan siswa dalam menganalisis, bernalar, dan mengkomunikasikan ide/pemikiran secara efektif, menformulasikan, menyelesaikan dan menginterpretasi permasalahan matematika di berbagai situasi (Mansur, 2018; Putra et al., 2016; Setiawan et al., 2014). Literasi matematika merupakan kesadaran individu dan pemahaman dari aplikasi matematika dalam kehidupan nyata, dan mempunyai penilaian berdasarkan makna yang baku dan menggunakan matematika untuk kebutuhannya sebagai manusia. Secara tidak langsung literasi matematika bukan hanya memahami konsep matematika namun juga dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan dengan menggunakan matematika (. Kemampuan literasi matematis merupakan salah satu kemampuan dasar individu yang dibutuhkan di abad 21. Kemampuan literasi menjadi salah satu subjek pokok dalam tes PISA yang diselenggarakan oleh OECD. Indonesia merupakan salah satu negeri yang turut serta dalam tes PISA yang diselenggarakan setiap empat tahun sekali. Tes PISA pada tahun 2018 menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih rendah dengan skor rata-rata kemampuan literasi masih dibawah rata-rata skor kemampuan literasi PISA secara umum (Hera & Sari, 2015; Ojose, 2011).

Berdasarkan Framework PISA tahun 2021 yang dimaksud dengan Literasi Matematika sebagai berikut. *“Mathematical literacy is an individual’s capacity to reason mathematically and to formulate, employ and interpret mathematics to solve problems in a variety of real-world contexts. It includes concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It helps individuals know the role that mathematics plays in the world and make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective 21st Century citizens (PISA 2021 Mathematics Framework (Draft), 2021). (Babys, 2017; Wulandari & Azka, 2018)”*

Dua kecerdasan yang memiliki keterkaitan dengan kemampuan akademik seseorang adalah kecerdasan emosional dan kecerdasan spritual. Kecerdasan emosi merujuk kepada kemampuan mengenali perasaan sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan memotivasi diri sendiri dan kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan dalam hubungan dengan orang lain. Kecerdasan emosional merupakan salah satu dari kecerdasan yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam meningkatkan kemampuan kognitifnya. Orang yang bisa mengontrol emosinya tentu akan mendapatkan hasil yang terbaik dibandingkan dengan orang yang tidak bisa mengontrol dirinya.

Kecerdasan lain yang tidak kalah penting adalah kecerdasan spritual. Kecerdasan spritual merupakan kecerdasan puncak dan merupakan kecerdasan dalam memecahkan masalah dan menerapkan nilai di dalamnya. Beranjak dari pengertian dua kemampuan tersebut maka dua kemampuan ini sangat erat kaitannya dalam meningkatkan kemampuan kognitif seseorang (Agnoli et al., 2012; Nilasari & Anggreini, 2019). Baik kecerdasan emosional dan kecerdasan spritual perlu menjadi perhatian guru matematika (Maharani, 2018). Dua kecerdasan ini memiliki peranan penting hal sesuai dengan beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa kecerdasan emosional dan kecerdasan spritual dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. Berdasarkan

paparan dari latar belakang masalah tersebut maka perlu kiranya pengkajian yang mendalam mengenai kedua kemampuan tersebut yang dihubungkan dengan literasi matematis

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi, karena di dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara literasi matematis dengan kecerdasan emosional dan kecerdasan spritual. Menurut penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih

Populasi dalam penelitian ini adalah XI SMK Galuh Rahayu Sindangkasih. Sampel di ambil secara random dan terambil kelas XI OT 1 sebagai kelas yang dijadikan kelas penelitian. Peneltian dilaksanakan secara luring dan dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Penelitian dilaksanakan pada bulan September minggu pertama sampai dengan minggu keempat. Analisis data yang digunakan dengan cara menggunakan uji korelasi untuk mencari hubungan antara kecerdasan emosional dan spritual dengan literasi matematis. Uji korelasi spearman digunakan untuk melihat hubungan keduanya. Instrumen penelitian terdiri dari tes literasi matematis dan angket kecerdasan spritual dan emosional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mendeskripsikan mengenai hubungan literasi matematis dengan kecerdasan emosional dan kecerdasan spritual. Literasi matematis dilakukan dengan cara melakukan tes pada materi Program linier di kelas XI OT 1 SMK Galuh Rahayu Sindangkasih. Sedangkan untuk kecerdasan emosional dan kecerdasan spritual dilakukan dengan cara memberikan angket kecerdasan visual dan kecerdasan spritual. Hasil deksripsi data mengenai ketiga variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Statistika Deskriptif Literasi Matematis, Kecerdasn Emosional dan Kecerdasan Spritual

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kecerdasan_Spritual	30	37.00	70.00	59.6667	10.75858
Literasi_Matematis	30	45.00	98.00	72.6000	15.43306
Kecerdasan_Emosional	30	39.00	76.00	61.6333	11.66629
Valid N (listwise)	30				

Berdasarkan data tersebut bahwa terlihat bahwa skor maksimum literasi matematis tertinggi adalah adalah 98 dengan skor terendah adalah 45. Kemudian untuk kecerdasan spritual adalah skor tertingginya adalah 70 dengan skor terendah adalah 37, dan kecerdasan emosional adalah 76 dengan skor terendah adalah 39. Untuk analisis data statistik yang digunakan adalah melanjutkan dengan menguji distribusi data normal, Hasil uji normalitas adalah sebagai berikut:

Kriteria pengujian adalah jika nilai signifikansi $>0,05$ maka sebaran data berdistribusi normal, kemudian jika $<0,05$ maka sebaran data tidak normal. Hasil dari uji normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Kecerdasan_Spiritual	.837	30	.000
Literasi_Matematis	.940	30	.093
Kecerdasan_Emosional	.891	30	.005

Berdasarkan data tersebut dapat dianalisis bahwa distribusi data normal terletak pada variabel literasi matematis dengan nilai signifikansi 0,093 sedangkan baik kecerdasan spritual maupun kecerdasan emosional memiliki nilai signifikansi $<0,05$, dengan sebaran distribusi data tidak normal, maka uji statistik dilanjutkan dengan pengujian statistika inferensial untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara variabel bebas dan terikat. Statistik inferensial yang digunakan adalah statistik inferensial non parametrik yaitu uji spearman untuk mencari hubungannya. Pasangan hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

Ho : tidak terdapat hubungan antara kecerdasan spritual dengan literasi matematis

H1 : terdapat hubungan antara kecerdasan spritual dengan literasi matematis

Kriteria pengujian adalah tolak Ho jika nilai signifikansi $<0,05$ dalam kondisi lain Ho diterima, hasil uji spearman adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Kecerdasan Spritual dengan Literasi Matematis

		Hasil
Spearman's rho	Correlation Coefficient	.688**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa nilai signifikansi adalah 0,000 dengan demikian bahwa Ho ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan spritual dengan literasi matematis, kemudian jika dilihat bahwa nilai koefisien korelasi adalah 0,688 dengan kategori hubungan adalah sedang. Pengujian hipotesis yang kedua adalah sebagai berikut:

Ho : tidak terdapat hubungan antara kecerdasan emosional dengan literasi matematis

H1 : terdapat hubungan antara kecerdasan emosional dengan literasi matematis

Kriteria pengujian adalah tolak Ho jika nilai signifikansi $<0,05$ dalam kondisi lain Ho diterima, hasil uji spearman adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Kecerdasan Emosional dengan Literasi Matematis

		Hasil
Spearman's rho	Correlation Coefficient	.743**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30

Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa nilai signifikansi adalah $0,00 < 0,05$ dengan demikian H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan emosional dengan literasi matematis. Nilai koefisien korelasi adalah $0,743$ dengan kategori hubungan tinggi.

Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa terdapat hubungan antara literasi matematis baik dengan kecerdasan emosional maupun dengan kecerdasan individual. Literasi matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Hal ini dikarenakan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan yang digunakan dalam memecahkan soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat kemampuan literasi adalah kemampuan individu untuk benalar matematis, dan memformulasikan, menyelesaikan dan menginterpretasi matematika untuk menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Meliputi konsep, prosedur, fakta, dan alat untuk mendeskripsikan dan menjelaskan dan memprediksi fenomena/kejadian. Hal tersebut membantu individu mengetahui peran matematika di dunia dan membuat penilaian dan keputusan yang tepat yang dibutuhkan masyarakat di abad 21 yang membangun, terlibat, dan reflektif (Letwinsky, 2017; Martin, 2019).

Hasil dari penelitian ini memperlihatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan emosional dengan literasi matematis. Kecerdasan emosional merupakan salah satu aspek yang penting dalam proses pembelajaran. Kecerdasan emosional merupakan bagian terpenting dalam seseorang untuk mampu mengontrol emosi dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan kecerdasan sosial. Istilah “kecerdasan emosional” pertama kali dilontarkan pada tahun 1990 oleh psikolog Peter Salovey dari *Harvard University* dan John Mayer dari *University of New Hampshire* untuk menerangkan kualitas-kualitas emosional yang tampaknya penting bagi keberhasilan. Salovey dan Mayer mendefinisikan kecerdasan emosional atau yang sering disebut EQ sebagai, “Himpunan bagian dari kecerdasan sosial yang melibatkan kemampuan memantau perasaan sosial yang melibatkan kemampuan pada orang lain, memilah-milah semuanya dan menggunakan informasi ini untuk membimbing pikiran dan tindakan (Goleman, 2000). Kemudian diperkuat oleh Kecerdasan emosi adalah kemampuan merasakan dan memahami secara lebih efektif terhadap daya kepekaan emosi yang mencakup kemampuan memotivasi diri sendiri atau orang lain, pengendalian diri, mampu memahami perasaan orang lain dengan efektif, dan mampu mengelola emosi yang dapat digunakan untuk membimbing pikiran untuk mengambil keputusan yang terbaik (Binti & Salleh, 2014; Prafitriyani et al., 2019; Subramaniam & Cheong, 2008). Siswa dengan kecerdasan emosional yang baik cenderung mampu mengontrol emosional dalam belajar sehingga ini berdampak terhadap kemampuan literasi matematis.

Hal lain dari hasil penelitian ini adalah kecerdasan spritual. Kecerdasan ini berkaitan dengan keyakinan seseorang dalam menghadapi persoalan, kemudian kecerdasan spritual memungkinkan siswa untuk dapat menjadi manusia seutuhnya. Hal ini sesuai dengan pendapat kecerdasan spiritual sebagai kecerdasan untuk menghadapi dan memecahkan persoalan makna dan nilai, yaitu kecerdasan untuk menempatkan perilaku dan hidup manusia dalam konteks makna yang lebih luas dan kaya, kecerdasan untuk menilai bahwa tindakan atau jalan hidup seseorang lebih bermakna dibanding dengan yang lain (Basuki, 2015; Maharani, 2018).

Sedangkan menurut Maslow (Tony Buzan, 2003:xxi) kecerdasan spiritual adalah aktualisasi diri (tahap spiritual) yakni ketika individu dapat mencurahkan kreativitasnya dengan santai, senang, toleran dan merasa terpanggil untuk membantu orang lain mencapai tingkat kebijaksanaan dan kepuasan seperti yang telah dialaminya. Maslow menekankan bahwa kecerdasan spiritual menjadikan manusia yang benar-benar utuh secara intelektual, emosi dan spiritual sehingga bisa

dikatakan kecerdasan spiritual adalah kecerdasan jiwa yang dapat membantu manusia menyembuhkan dan membangun diri manusia secara utuh (Nurdiansyah, 2016)

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara literasi matematis dengan kecerdasan emosional dan kecerdasan spritual. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek kecerdasan emosional dan spritual merupakan sesuatu yang harus menjadi perhatian bagi guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnoli, S., Mancini, G., Pozzoli, T., Baldaro, B., Russo, P. M., & Surcinelli, P. (2012). The interaction between emotional intelligence and cognitive ability in predicting scholastic performance in school-aged children. *Personality and Individual Differences*, 53(5), 660–665. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.05.020>
- Babys, U. (2017). Kemampuan Literasi Matematis Space And Shape Dan Kemandirian Siswa SMA Pada Discovery Learning Berpendekatan RME-PISA. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 1(2), 43. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i2.82>
- Basuki, K. H. (2015). Pengaruh Kecerdasan Spiritual dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(2), 120–133. <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i2.332>
- Binti, N., & Salleh, M. (2014). The effects of integrating emotional intelligence on students' attitudes toward Mathematics. *International Journal of Asian Social Science International Journal of Asian Social Science ISSN International Journal of Asian Social Science*, 4(49), 966–976. <http://www.aessweb.com/journals/5007>
- Goleman, D. (2000). *Kecerdasan emosional*. Gramedia Pustaka Utama.
- Hera, R., & Sari, N. (2015). *SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY 2015 713 Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?* 713–720.
- Letwinsky, K. M. (2017). Examining the relationship between secondary mathematics teachers' self-efficacy, attitudes, and use of technology to support communication and mathematics literacy. *International Journal of Research in Education and Science*, 3(1), 56–66. <https://doi.org/10.21890/ijres.267371>
- Maharani, R. (2018). Kontribusi Kecerdasan Spiritual Dan Kecerdasan MATEMATIS LOGIS TERHADAP PENYELESAIAN MASALAH PEMBUKTIAN DAN KECEMASAN MATEMATIKA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Volume*, 4(1), 89–101. <http://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/Inspiramatika/article/view/1074>
- Mansur, N. (2018). Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA. *Prisma*, 1, 140–144. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/%0AMelatih>
- Martin, D. B. (2019). Mathematics Learning and Participation as Racialized Forms of Experience: African American Parents Speak on the Struggle for Mathematics Literacy. *Urban Parents' Perspectives on Children's Mathematics Learning and Issues of Equity in Mathematics Education*, 8(3), 197–229. <https://doi.org/10.4324/9780203764152-2>
- NCTM. (2000). *Principal and standards for school mathematics*. NCTM Publications.
- Nilasari, N. T., & Anggreini, D. (2019). Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Elemen*, 5(2), 206. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.1342>

- Nurdiansyah, E. (2016). Pengaruh Kecerdasan Spiritual, Kecerdasan Emosional, Dampak Negatif Jejaring Sosial Dan Kemampuan Berpikir Divergen Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 2(3), 171. <https://doi.org/10.26858/est.v2i3.3216>
- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy : are we able to put the mathematics we learn into everyday use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- PISA 2021 Mathematics Framework (Draft).* (2021). November 2018.
- Prafitriyani, S., Magfirah, I., Amir, N. F., Irmawati, A., & Umanailo, M. C. B. (2019). Influence of emotional intelligence on mathematics learning outcomes of class VII middle school 9 buru students. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(10), 1490–1494.
- Putra, Y. Y., Zulkardi, Z., & Hartono, Y. (2016). Pengembangan Soal Matematika Model PISA Konten Bilangan untuk Mengetahui Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Elemen*, 2(1), 14. <https://doi.org/10.29408/jel.v2i1.175>
- Setiawan, H., Dafik, & Lestari, N. D. S. (2014). Soal Matematika Dalam Pisa Kaitannya Dengan Literasi Matematika Dan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, 19 November*, 244–251.
- Subramaniam, S. R., & Cheong, L. S. (2008). Emotional Intelligence of Science and Mathematics Teachers: A Malaysian Experience. *Journal of Science and Mathematics Educatin in Southeast Asia*, 31(2), 32. <http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ848972>
- Wulandari, E., & Azka, R. (2018). Menyambut Pisa 2018 : Pengembangan Literasi Matematika Untuk. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 31–38.