

Perkembangan Literasi Numerasi Dalam Keluarga

Dini Andiani¹⁾, Endah Kurnia²⁾, Dede Sustris³⁾

¹⁾Program Studi Matematika, FMIPA, Universitas Bale Bandung, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

³⁾Program Studi PGSD, Universitas Halim Sanusi Bandung, Indonesia

diniandiani367@gmail.com

Abstrak. Salah satu kecakapan hidup yang harus dimiliki seorang anak adalah literasi numerasi. Mengacu pada PISA beberapa tahun sebelumnya, kemampuan literasi anak Indonesia masih tergolong rendah. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui bahwa keluarga adalah pondasi terbesar dalam membentuk literasi numerasi pada anak. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur melalui jurnal-jurnal yang telah diterbitkan serta undang-undang atau peraturan terkait. Teknik analisis dalam penelitian ini dengan mengkaji isi dari konten-konten berita yang terdapat pada sumber bacaan. Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa keluarga menjadi faktor yang paling berpengaruh dalam menumbuhkembangkan literasi numerasi.

PENDAHULUAN

(Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, n.d.) menyebutkan bahwa pendidikan adalah upaya untuk meninggikan tumbuh dan kembangnya potensi penerus bangsa yang ditempuh baik melalui jalur pendidikan formal, nonformal dan informal. Berbagai jalur pendidikan tersebut mempermudah para penerus bangsa untuk mencapai potensi yang diharapkan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 4 ayat 5 Tentang Prinsip Penyelenggaraan Pendidikan menyampaikan bahwa seluruh masyarakat Indonesia dapat mengembangkan budaya membaca, menulis dan berhitung dalam upaya menyelenggarakan pendidikan. Menteri Kebudayaan dan Pendidikan (2017) menyatakan bahwa kemampuan mengembangkan budaya literasi yang ditempuh melalui pendidikan terintegrasi merupakan prasyarat kecakapan hidup yang harus dimiliki pada abad 21. Pendidikan yang terintegrasi tersebut dimulai dari keluarga, sekolah hingga masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi tidak hanya dikembangkan di lingkungan sekolah saja tetapi juga diawali oleh lingkungan keluarga.

Salah satu kemampuan literasi yang menjadi pendidikan mendasar adalah literasi numerasi. Literasi numerasi didefinisikan sebagai kemampuan menerapkan konsep bilangan dan operasi aritmatika dalam kehidupan sehari-hari dan menginterpretasikan hasil analisis untuk memprediksi dan membuat keputusan. Melalui literasi numerasi, kemampuan matematis akan dicapai. Namun dengan memiliki kemampuan matematis, belum tentu ia memiliki kemampuan literasi numerasi. Cakupan literasi numerasi tidak hanya pada proses perhitungan saja tetapi pada sesuatu yang sering tidak terstruktur dan tidak bersifat matematis (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

Berdasarkan hasil PISA 2018 yang dikeluarkan OECD pada tahun 2019, bahwa literasi Negara Indonesia berada pada tingkat 74 dari 79 negara (PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, 2019). Matematika sebagai bagian dari literasi numerasi berada pada urutan kedua setelah sains dan diikuti oleh literasi membaca. Dengan rendahnya nilai matematika sebagai bagian dari literasi numerasi, secara tidak langsung dapat dikatakan bahwa kemampuan literasi numerasi anak Indonesia berada pada level terendah. Kemampuan matematika yang terdapat dalam soal-soal PISA tidak langsung mengarah pada kehidupan sehari-hari di usia dini tetapi mengarah pada kemampuan dalam memecahkan masalah sesuai usia tahap perkembangan anak didik di usia menengah.

Peran keluarga begitu dominan dalam kehidupan seseorang termasuk peserta yang mengerjakan soal PISA. Bila ditinjau dari peran keluarga, dapat mengacu kepada peluang besar dalam menanamkan kemampuan literasi numerasi anak Indonesia. Oleh karena itu, penulis akan menelaah seberapa besar peran keluarga dalam mengembangkan kemampuan literasi numerasi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah kajian studi literatur. Penulis mengumpulkan bahan-bahan atau data yang menjadi sumber kajian dimulai dari Undang-undang tentang pendidikan, jurnal-jurnal terkait, website resmi pemerintah dan bahan penunjang lain yang berhubungan dengan peran keluarga dalam mengembangkan literasi numerasi. Bacaan-bacaan tersebut dibaca, dipahami, dan dianalisis atau ditelaah sehingga memperoleh pernyataan-pernyataan yang menjadi dasar penulis dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

(Hartatik & Nafiah, 2020) menyatakan bahwa literasi numerasi adalah kemampuan seseorang dalam mengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupannya sehari-hari dengan menggunakan penalaran yang ia miliki. Penalaran seseorang akan menuntunnya dalam menyelesaikan permasalahan yang ia hadapi. Penalaran dapat terkait dengan proses menghitung angka-angka, mengoperasikannya hingga ia mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Berhitung, relasi numerasi dan operasi aritmetika merupakan tiga aspek yang perlu mendapat perhatian dalam literasi numerasi (Perdana & Suswandari, 2021).

(Amidi, 2024; Modul Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar, 2021; Nurcahyono, 2023) menyatakan bahwa literasi numerasi merupakan pengetahuan dan keahlian untuk a) menggunakan beragam bilangan dan simbol-simbol yang berhubungan dengan dasar matematika untuk menyelesaikan segala permasalahan kehidupan mereka sehari-hari, b) menganalisis informasi yang disajikan dalam beragam bentuk seperti grafik, tabel, diagram, dan sebagainya, dan kemudian menginterpretasikan hasil analisis tersebut untuk membuat perkiraan dan membuat keputusan. Direktorat Jenderal Paud, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Dasar mendefinisikan literasi numerasi sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan, membuat formula dan menginterpretasikan matematika ke dalam berbagai konteks (Modul Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar, 2021). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam menyambut Gerakan Literasi Nasional menyebutkan bahwa literasi numerasi adalah kemampuan untuk 1) mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, 2) menginterpretasikan informasi yang bersifat kuantitatif di sekitar mereka, dan 3) menghargai dan memahami informasi yang dinyatakan secara verbal, bersifat matematika, seperti grafik, diagram, dan tabel (Han et al., 2017). Muliantara menyampaikan bahwa literasi numerasi merupakan kompetensi minimum atau kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh siswa untuk belajar (Muliantara & Suarni, 2022). Ekowati berpendapat bahwa Literasi numerasi merupakan kemampuan pada sebuah aktivitas dalam menganalisis serta memahami suatu pernyataan serta mampu memanipulasi simbol atau bahasa kehidupan sehari-hari disertai kemampuan mengekspresikannya baik secara lisan atau tulisan (Ekowati et al., 2019). Mengacu pada Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, literasi numerasi merupakan kemampuan berpikir dalam pemecahan masalah kontekstual menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika, dengan peran sebagai individu atau warga negara Indonesia serta dunia (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan, 2020)

Seseorang yang memiliki kemampuan numerasi, ia dapat memecahkan masalah dari hal yang paling sederhana hingga rumit sekalipun. Berbagai bidang kajian matematika masuk ke dalam literasi numerasi, yang kita kenal dengan penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian, geometri, aljabar, analisis, aritmetika, kalkulus dan semua materi yang terkait kematematikaan. Seorang ayah yang akan memberikan sebanyak 5 buah motor kepada 4 orang anaknya secara adil tidak akan mau jika sebuah motornya harus dipotong-potong terlebih dahulu agar dapat dibagi secara merata kepada 4 anaknya tersebut. Ia dimungkinkan akan mengkonversikan sebuah motornya terlebih dahulu ke dalam rupiah, lalu bisa dibagi secara merata kepada anaknya dengan jumlah yang sama. Hal ini dipastikan bahwa ayah tersebut memiliki kemampuan literasi yang memadai sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan keluarganya.

Numerasi merupakan hal mendasar di dalam kehidupan sehari-hari. Setiap kegiatan yang dialami seseorang

seperti bertransaksi, mengajar, penyedia jasa akan membutuhkan numerasi. Di era sekarang, literasi hampir mencakup semua sepele kehidupan, mulai dari pengetahuan, teknologi, budaya, berpikir kritis, dan kepekaan lingkungan (Wuryani & Nugraha, 2021). Inilah mengapa literasi numerasi perlu dikenalkan kepada anak-anak sejak dini sehingga mereka dapat menghadapi era globalisasi. Rahmadeni (2022) juga menyebutkan bahwa literasi numerasi bukan hanya sekedar kemampuan membaca, menulis dan berhitung saja akan tetapi merupakan keahlian hidup yang akan mendukung kepada segala aspek kehidupan (Rahmadeni, 2022). Semua konsep bilangan dan operasinya akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, baik di rumah, di tempat kerja, atau pun di tempat bermain.

Darwanto (2021) mengungkapkan bahwa perlu adanya kerja sama antara pemerintah dan pihak terkait dalam hal ini guru dan orang tua dalam upaya mengembangkan literasi numerasi seorang anak (Darwanto et al., 2021). Bahkan Daulay (2023) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa orang tua dan guru perlu kerja sama dalam mengembangkan literasi numerasi anak didik (Daulay et al., 2023). Keberhasilan seorang anak di sekolahnya akan berkaitan erat dengan proses yang dilaluinya dalam hal literasi numerasi dalam keluarga.

Tahapan tumbuh kembang anak-anak yang sangat pesat menjadi momen terbaik untuk menanamkan literasi numerasi sehingga mereka menjadi lebih sensitif terhadap suatu stimulus terhadap apa yang didengar, dilihat dan dirasakan (Ramdani & Fatimah, 2021). Pengalaman pengasuhan pendidikan sejak dini memberikan pengaruh besar terhadap pencapaian prestasi seseorang di masa berikutnya (Ayun, 2017; Flear & Raban, 2005). Kemampuan literasi yang diperoleh seseorang berawal dari kemampuannya berpikir matematis sejak dini, menengah hingga naik ke level tertinggi. Semakin kemampuan literasi yang ia miliki terasah, maka semakin tinggi pula kemampuan literasinya. Sebaliknya, literasi numerasi yang semakin tidak terasah akan mempermudah dirinya menjadi seorang yang lemah dalam memecahkan masalah. Pola pengasuhan dalam keluarga menjadi pondasi utama dalam membentuk kemampuan literasi. Pondasi yang kuat ini jika dikembangkan pada lingkungan di luar keluarga maka akan semakin cepat meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah melalui literasi numerasi.

Seorang anak yang tumbuh tanpa literasi numerasi di lingkungan keluarganya, khususnya ayah dan ibunya, tampak sebagai anak yang kekurangan dalam memecahkan masalah. Ia tidak mampu memimpin teman-temannya, bahkan belum tentu mampu memimpin dirinya sendiri. Lingkungan tempat dia bermain akan menuntutnya untuk mampu memecahkan masalah, sementara dengan ketidakmampuannya, maka ia akan terseret kepada kelemahan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Sebagai contoh, seorang anak yang sedang bermain petak umpet, ia akan memikirkan bagaimana caranya ketika ia mencari temannya yang sedang sembunyi, ia akan memikirkan juga bagaimana caranya dalam waktu yang harus ia pertimbangkan mendapatkan temannya yang sembunyi sekaligus menjaga gawangnya agar tidak ditempati oleh temannya yang lain. Ini membutuhkan kemampuan numerasi secara cepat. Ia harus memperhitungkan waktu saat mencari temannya sekaligus waktu untuk menjaga gawangnya. Jika hal ini tidak dipikirkan secara bersamaan, maka ia akan kalah dalam permainan petak umpet tersebut.

Keluarga sebagai pondasi utama dalam pendidikan anak (Wahy, 2012). Pendidikan dalam memperoleh kemampuan literasi numerasi pun terdapat dalam ranah keluarga. Keluarga memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan literasi numerasi seorang anak. Orang tua harus terlibat dalam kegiatan literasi numerasi anaknya (Putri et al., 2022) (Reswita et al., 2024). Pembiasaan literasi numerasi oleh orang tua sangat dibutuhkan sejak anak berusia dini. Hal ini akan berkembang menjadi hal yang luar biasa ketika dia tumbuh dan berkembang di usia selanjutnya. Inilah yang menjadi modal awal dalam memperoleh kemampuan literasi numerasi dalam keluarga.

Rahmadeni (2022) menjelaskan bahwa mengenalkan literasi numerasi pada anak sejak awal mempunyai pengaruh besar (Rahmadeni, 2022). Hal ini karena literasi numerasi yang merupakan kemampuan penting dalam abad 21 ditanamkan kepada usia anak yang disebut golden age. Pada usia ini, level intelektual dari seorang anak akan mencapai 80%. Raban mengungkapkan bahwa hubungan dalam keluarga memiliki pengaruh terhadap pencapaian keberhasilan seseorang (Flear & Raban, 2005). Berdasarkan Buku Saku Pengembangan Numerasi disebutkan bahwa aktivitas yang dapat dilakukan di dalam keluarga terkait literasi numerasi adalah dengan bermain. Seorang ibu menggunakan nama-nama bilangan ketika ia bercerita dan bernyanyi dengan anaknya;

seorang ibu dapat menyertakan anaknya dalam kegiatan memasak melalui pengukuran berat atau takaran bumbu-bumbu yang digunakan, termasuk bertransaksi jual beli (Putri et al., 2022).

Literasi numerasi yang diterapkan sejak dini menjadi alat atau media dalam membangun kemampuan berpikir seorang anak yang akan membentuk kemampuan intelektual yang mereka miliki (Hapsari et al., 2017). Wahyuni menyebutkan bahwa melalui literasi numerasi, seorang anak akan lebih sensitif terhadap numerasi itu sendiri. Mereka akan mampu menggunakan bilangan, sejumlah data, dan simbol-simbol matematika yang terkait literasi numerasi (Wahyuni et al., 2022). Kemampuan ini digunakan untuk menyelesaikan segala permasalahan kehidupan mereka.

KESIMPULAN

Numerasi merupakan bagian dari proses pendidikan yang harus ditanamkan sejak dini. Awal pembentukan dengan pondasi terbesar adalah keluarga. Semakin kuat pondasi keluarga dalam memproses literasi numerasi, akan semakin mudah bagi anak dalam menyelesaikan segala permasalahan yang dihadapinya. Kemampuan literasi numerasi dapat menumbuhkembangkan pola berpikir siswa dalam memecahkan permasalahan sehari-hari.

REFERENSI

- Amidi. (2024). Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Digital. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 998–1004. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.
- Ayun, Q. (2017). Pola Asuh Orang Tua Dan Metode Pengasuhan dalam Membentuk Kepribadian Anak. *Thufula*, 5(1), 102–1022. https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr4_5wuSs9m_psCNPZXNyoA;_ylu=Y29sbwNncTEEEcG9zAzEEdnRpZA_MEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1726070574/RO=10/RU=https%3a%2f%2fjournal.iainkudus.ac.id%2findex.php%2fhufula%2farticle%2fdownload%2f2421%2fpdf/RK=2/RS=uZPeuLpC4pr1NWOgWyEX9g.DXkk-
- Darwanto, Khasanah, M., & Putri, A. M. (2021). Penguatan Literasi, Numerasi, dan Adaptasi Teknologi Pada Pembelajaran di Sekolah. *Eksponen*, 11(2), 25–35. <https://jurnal.umko.ac.id/index.php/eksponen/article/view/381>.
- Daulay, L. S., Mardianto, & Nasution, M. I. P. (2023). Literasi Sehat untuk Menjaga Kesehatan Mental Anak di Era Digital Lily Sardiani Daulay. *Jurnal Raudhah*, 11(1), 25–37. <http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/raudhah>.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Wahyu, I., Utami, P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 3(1), 93–103. <file:///D:/7.%20JURNAL/jrmst/JRMST%20Literasi%20numerasi/8.%20mimin,+10.+Ima+Wahyu.pdf>
- Fleer, M., & Raban, B. (2005). *Literacy and numeracy that counts from birth to five years: a review of the literature*. DEST Early Childhood Learning Resources.
- Han, W., Dicky, S., Sofie, D., Putri, P., Nur Hanifah, M., Meyda, N. N., & Qori Syahriana, A. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://repositori.kemdikbud.go.id/11628/1/materi-pendukung-literasi-numerasi-rev.pdf>.
- Hapsari, W., Ruhaena, L., Pratisti, W. D., & Psikologi, F. (2017). Peningkatan Kemampuan Literasi Awal Anak Prasekolah melalui Program Stimulasi. *Jurnal Psikologi*, 44(3), 1–5. <https://doi.org/10.22146/jpsi.16929JCCS>.
- Hartatik, S., & Nafiah. (2020). Indonesia Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education and Human Development Journal*, 5(1), 32–42. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v5i1.1456>.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. In L. A. Mayani (Ed.), *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. <https://pdfs.semanticscholar.org/57fd/05fb35d4e33c962947937034810c20da4351.pdf>.
- Modul Literasi Numerasi di Sekolah Dasar. (2021). Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Direktorat Jenderal Paud, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Dasar. <https://storage.googleapis.com/microlearning-public-production/document/432dc392-8e91-467f-9ade-0d5317612982-2%20Modul%20Literasi%20Numerasi.pdf>.

- Muliantara, I. K., & Suarni, N. K. (2022). Strategi Menguatkan Literasi dan Numerasi untuk Mendukung Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4847–4855. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:251364683>.
- Nurchayono, N. A. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Model Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 19–29. <https://www.researchgate.net/publication/374035559> Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Melalui Model Pembelajaran.
- 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>.
- PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. (2019). https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework_b25efab8-en/full-report.html.
- Putri, Y. E., Fransisca, R., & Hayati, K. H. (2022). Involvement of teachers and parents in developing numerical literacy in early childhood in the digital age. 1(5), 61–72. <https://jurnal.staiyastispadang.ac.id/index.php/IJISIS/article/view/8>.
- Rahmadeni, F. (2022). Urgensi Pengenalan Konsep Literasi Numerasi pada Anak Usia Dini. *Academic Journal of Math*, 04(01), 79–92. <http://journal.iaincurup.ac.id/index.php/arithmetic/index>.
- Ramdani, N., & Fatimah, N. (2021). Pelaksanaan Sadar Numerasi dengan Menggunakan Lagu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/jpmsi.v3i2.146>.
- Reswita, Filtri, H., Bastian, A., Arini, R., & Maharani, A. (2024). Sosialisasi peran Orang Tua dalam Pengembangan Literasi Numerasi pada Anak Usia Dini di TK Sun Global School. *Abdi PAUD*, 5(1), 6–13. https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrijbTeXS89m8OQBJs9XNyoA;_ylu=Y29sbwNncTEEcG9zAzQEEdnRpZAMeC2VjA3Ny/RV=2/RE=1726070936/RO=10/RU=https%3a%2f%2fejournal.unib.ac.id%2fabdipaud%2farticle%2fdownload%2f36125%2f15112%2f112131/RK=2/RS=iC76P1Is1ZZWaD0M1T1QHdvYNzk-
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Retrieved August 28, 2024, from https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/UU_tahun2003_nomor020.pdf.
- Wahy, H. (2012). Keluarga Sebagai Basis Pendidikan Pertama dan Utama. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA Februari*, 12(2), 245–258. https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr4.DizSs9m9QMA89ZXNyoA;_ylu=Y29sbwNncTEEcG9zAzEEEdnRpZAMeC2VjA3Ny/RV=2/RE=1726070707/RO=10/RU=https%3a%2f%2fjurnal.ar-raniry.ac.id%2findex.php%2fdidaktika%2farticle%2fdownload%2f451%2f362/RK=2/RS=3x10Cje48zdwW4yj7zoEuvpvuoY-
- Wahyuni, A., Widyawati, Y., Nurwahidah, I., & Nugraheni, D. (2022). Membangun Literasi Numerik dan Sains Paud untuk Menerapkan Pembelajaran Yang Menyenangkan. *Abdi*, 1(11), 3103–3108. <https://bajangjournal.com/index.php/J-ABDI/article/view/1715/1345>.
- Wuryani, W., & Nugraha, V. (2021). Pendidikan Keluarga dalam Penguatan Literasi Dasar pada Anak. *Semantik*, 10(1), 101–110. <https://doi.org/10.22460/semantik.v10i1.p101-110>