



TINJAUAN LITERASI DAN NUMERASI BAGI ANAK USIA DINI BERKEBUTUHAN KHUSUS

Diana¹, Edi Waluyo², Neneng Tasu'ah³
Universitas Negeri Semarang

*e-mail: diana@mail.unnes.ac.id¹, waluyowulan@mail.unnes.ac.id², nenengtasuah@mail.unnes.ac.id³

Riwayat Artikel

Diterima: Juni 2024

Publikasi: Februari 2025

ABSTRAK

Kata Kunci:

Literasi dan Numerasi, Anak Berkebutuhan Khusus, Strategi dan Metode

Kemampuan literasi dan numerasi merupakan dasar dari pembelajaran seumur hidup dan partisipasi penuh dalam masyarakat. Keterampilan ini memberdayakan anak untuk membuat makna, berpikir kritis dan kreatif, dan mencapai potensi penuh mereka. Bagi anak berkebutuhan khusus pastinya memiliki strategi tersendiri dalam mengenalkan dan mengajarkan literasi dan numerasi awal. Artikel ini menggali informasi terkait dengan literasi dan numerasi bagi anak berkebutuhan khusus dengan studi literatur. Penulis menyeleksi artikel-artikel ilmiah sesuai dengan kriteria inklusif dan telah ditetapkan sebelumnya. Terdapat enam artikel yang berasal dari jurnal internasional berdasarkan pencaharian melalui *Google Scholar* dan *Eric Journal*. Berdasarkan hasil review didapatkan bahwa dalam pengajaran literasi dan numerasi untuk anak usia dini dengan kebutuhan khusus, guru di sekolah dapat menggunakan berbagai strategi dan metode yang berbeda, dilihat dari kemampuan yang dimiliki oleh anak, dengan mengulang aktivitas secara rutin dan konsisten. Selain itu juga media pembelajaran dapat membantu mempermudah anak dalam memperkenalkan literasi dan numerasi awal. Kajian ini juga mencermati bahwa keterlibatan dan dukungan orangtua di rumah dalam mengenalkan literasi dan numerasi pada anak juga sangat memberikan dampak positif, hal ini dikarenakan motivasi orangtua yang masih menginginkan anak-anak mereka sudah memiliki kemampuan literasi dan numerasi awal sebelum mereka memasuki sekolah dasar.

1. PENDAHULUAN

Literasi dan numerasi merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh semua siswa di jenjang sekolah, dan harapannya sudah mulai diperkenalkan sejak dini. Berdasarkan survei baik yang dilakukan secara nasional dan internasional melalui asesmen literasi dan numerasi menunjukkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi siswa di Indonesia berada pada kuadran *low performance* dengan *high quality* (Dewayani et al., 2021). Hal ini dimaknai bahwa pada kemampuan siswa bidang literasi dan numerasi masuk dalam kategori rendah, dan untuk antusias pendidik masuk dalam kategori yang tinggi namun belum banyak dibekali pengetahuan dan pemahaman akan hal tersebut.

Memahami apa itu literasi dan numerasi dan seperti apa bentuknya merupakan langkah awal yang penting bagi pendidik anak usia dini. Literasi dan numerasi lebih dari sekedar pandangan sempit yang dimiliki oleh banyak orang di menulis, membaca, dan berhitung atau mengenal angka dan melafalkan alfabet. Pada kenyataannya, literasi dan numerasi memiliki makna yang jauh lebih



luas dan lebih kaya dari definisi tersebut dan ada di hampir setiap aspek kehidupan. Pendekatan yang paling umum digunakan dalam interaksi antara orang dewasa dan anak adalah *scaffolding*. Perancah dalam bentuknya yang dalam bentuk yang paling sederhana mengacu pada cara orang dewasa mendukung pembelajaran. Orang dewasa dapat mengambil tiga peran yang berbeda selama pembelajaran: orang dewasa dapat mencontohkan konsep kepada anak; orang dewasa dapat bekerja sama dengan anak dalam atau orang dewasa dapat mendorong anak untuk melakukan atau mendemonstrasikan konsepnya sendiri.

Tidak ada satu teori yang dapat menjelaskan pembelajaran literasi anak. Berbagai teori diperlukan untuk memperhitungkan kompleksitas anak-anak dari beragam latar belakang budaya dan bahasa yang tumbuh dalam berbagai konteks sosial dan budaya (Cantor, 2021). Anak-anak yang berada di layanan anak usia dini berasal dari berbagai latar belakang yang beragam dan berbicara dalam lebih dari dua ratus bahasa dan dialek. Anak-anak ini mengembangkan literasi awal dalam bahasa ibu selain bahasa Indonesia. Literasi sebagai sebuah praktik adalah lebih tepat digambarkan sebagai berbagai literasi dalam konteks lokal, sosial, dan budaya masyarakat. Seringkali, pendidik anak usia dini merasa tertekan oleh keluarga atau orang lain untuk memberikan literasi dan numerasi dengan anak usia dini melalui cara yang tidak tepat. Hal ini sering terjadi karena keluarga ingin melihat anak-anak mereka 'belajar' dan memperoleh keterampilan literasi dan numerasi. Salah satu tantangan bagi pendidik anak usia dini adalah memberikan literasi dan numerasi awal untuk anak usia dini dengan cara yang mencerminkan tahap perkembangan mereka serta untuk mengartikulasikan kepada keluarga tentang literasi dan numerasi yang tepat untuk anak-anak dari berbagai usia.

Bagi guru yang mengajar di kelas inklusi dengan anak berkebutuhan khusus, memerlukan strategi khusus untuk mendukung pembelajaran bagi mereka (Winarsih et al., 2013). Anak berkebutuhan khusus dengan berbagai karakteristik hambatan dan kebutuhannya memerlukan sebuah layanan khusus untuk membantu tercapainya perkembangannya yang optimal. Peserta didik kebutuhan khusus merupakan peserta didik dengan berbagai karakteristik kebutuhan yang berbeda baik itu fisik maupun mental, memerlukan penerimaan di lingkungannya, perhatian khusus, layanan yang tepat, dan dukungan (Davenport, 2012). Beragam anak berkebutuhan khusus di masing-masing lembaga menuntut guru untuk memiliki kemampuan dan keterampilan dalam merencanakan serta merancang kegiatan yang menarik untuk anak, termasuk anak berkebutuhan khusus. Perlu digarisbawahi adalah bahwa mengembangkan kemampuan pra literasi dan numerasi bukan berarti anak secara intens dan penuh kedisiplinan untuk belajar membaca, menulis dan berhitung layaknya orang dewasa sehingga mereka merasa terpaksa (Justice et al., 2018). Metode belajar yang seperti itu justru dikhawatirkan dapat membuat anak stress dan membahayakan perkembangannya. Beberapa kesalahan yang dilakukan oleh guru ini diharapkan tidak terjadi, sehingga penguatan kemampuan pra-literasi dan numerasi pada anak berkebutuhan khusus dapat dikelola dengan baik. Artikel review ini akan memberikan gambaran literasi dan numerasi untuk anak usia dini berkebutuhan khusus yang diimplementasikan baik di sekolah maupun di rumah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *scoping review*. *Scoping review* adalah tinjauan yang digunakan untuk memetakan konsep yang mendasari area penelitian, sumber bukti, dan jenis bukti yang tersedia (Tricco et al., 2016), bertujuan untuk menjawab pertanyaan tentang topik penelitian yang ditentukan dengan mengelompokkan dan membuat kesimpulan (Pham et al., 2014). Sumber data yang diperoleh dari berbagai jurnal nasional dan internasional yang berkaitan literasi numerasi dan implementasinya bagi anak berkebutuhan khusus, yang sesuai dengan kriteria inklusi dan



eksklusi. Kriteria inklusi yang digunakan pada penelitian ini adalah artikel yang berasal dari media elektronik database seperti *Google Scholar*, *Eric Journal* yang dipublikasikan selama 10 tahun terakhir. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari sebuah artikel ilmiah dari jurnal ilmiah yang termasuk dalam jurnal internasional. Strategi yang digunakan untuk pencarian literatur yaitu dengan menggunakan kata kunci literasi/*literacy*, numerasi/*numeracy*, anak berkebutuhan khusus/*children with special needs*, dan anak usia dini/*early childhood*. Sedangkan kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah artikel yang tidak sesuai dengan kriteria kelayakan dan terdapat duplikasi. Pada penelitian ini terdapat 6 artikel sebagai dasar penulis dalam menggunakan *literatur review*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Saat ini pemerintah juga sudah menggalakan program pengembangan pra-literasi dan numerasi di satuan PAUD, yang mana PAUD merupakan salah satu lembaga yang memberikan dasar stimulasi seluruh aspek perkembangan pada anak, termasuk kemampuan literasi dan numerasi (Nurhayani & Nurhafizah, 2022). Kajian terkait dengan tentang literasi dan numerasi untuk anak usia dini dengan kebutuhan khusus di Indonesia sendiri masih sangat terbatas, sehingga literatur review yang digunakan dalam tulisan ini yang mendekati topik anak usia dini berkebutuhan khusus pada pengembangan kemampuan literasi dan numerasinya sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Review Artikel Jurnal

No	Nama Penulis, Judul Artikel, Kriteria Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Individual Differences in Parental Support For Numeracy and Literacy in Early Childhood Penulis: Leanne Elliott, Peter Zheng and Melissa Libertus (Elliott et al., 2021) Jurnal Internasional	Deskriptif kuantitatif dengan pendekatan Survey	Penelitian ini memberikan gambaran bahwa keyakinan orangtua bahwa keterampilan literasi dan numerasi (matematika) menjadi hal yang perlu diberikan dan menjadi tanggungjawab orangtua untuk mengajarkan. Selain itu juga pendekatan orangtua dalam mengajarkan anak literasi dan numerasi (matematika) berbeda.
2	Role-Playing Methods: Efforts To Stimulate The Development of Early Childhood Numeracy Literacy Penulis: Ismatul Khasanah, Iin Purnamasari (Khasanah & Purnamasari, 2023) Jurnal Internasional	Penelitian Kualitatif studi literature	Penggunaan metode role-playing efektif dalam mengenalkan kemampuan literasi dan numerasi pada anak usia dini. Penelitian ini menekankan pada upaya menstimulasi literasi berhitung anak bisa dengan cara jual beli buah di pasar, anak akan bermain berdasarkan perannya masing-masing, yaitu sebagai penjual dan pembeli dan anak mendemonstrasikan baik bahasa, berhitung, maupun tingkah laku seperti tokoh-tokoh tersebut dalam kehidupan nyata



3	Numerical Literacy and Math Self-Concept of Children with Special Needs in Inclusive Elementary Schools Penulis: Danuri, S.B. Waluya, Sugiman, Y.L Sukestiyarno (Danuri et al., 2023)	Penelitian Kualitatif dengan menggunakan test, lembar observasi dan wawancara	Temuan utama dari penelitian ini adalah bahwa literasi numerasi dan konsep diri matematika anak berkebutuhan khusus di sekolah dasar inklusif dapat difasilitasi dengan desain pembelajaran yang berbeda.
4	Literature Study In Numeracy Learning For Children With Special Needs And Policy Alternatives Penulis: Muhammad Abdul Roziq Asrori, Ardhana Januar Mahardhani, Wahyudi, Dwi Avita Nurhidayah (Elliott et al., 2021)	Penelitian kualitatif literature review	Hasil akhir dari kajian penelitian ini dapat diuraikan bahwa proses belajar mengajar numerasi antara siswa reguler dan siswa berkebutuhan khusus memiliki beberapa perbedaan, antara lain jumlah siswa, waktu penyampaian materi, dan kegiatan belajar mengajar. Empat alternatif kebijakan yang diusulkan adalah memfasilitasi guru pendamping, menyiapkan fasilitas sekolah yang ramah disabilitas, bekerja sama dengan lembaga yang menangani anak berkebutuhan khusus, dan menyiapkan media pembelajaran berhitung.
5	Development of Numeracy and Literacy Skills in Early Childhood—A Longitudinal Study on the Roles of Home Environment and Familial Risk for Reading and Math Difficulties Penulis: Jenni Salminen, Daria Khanolainen, Tuire Koponen, Minna Torppa and Marja-Kristiina Lerkkänen (Salminen et al., 2021)	Penelitian	Hasil penelitian mengungkapkan keduanya asosiasi dalam domain dan lintas domain. Kesulitan matematika orang tua (Mathematic Disorder) dan kesulitan membaca (Reading Disorder) dan lingkungan numerasi di rumah memprediksi kemampuan numerasi dan pengembangan keterampilan literasi di dalam dan lintas domain. Efek yang menggugah juga ditemukan keterampilan anak dalam berhitung, pengetahuan urutan angka, simbol angka identifikasi simbol angka, dan pengetahuan huruf secara negatif memprediksi kegiatan berhitung dan kegiatan literasi di rumah. Tidak ada efek tidak langsung yang signifikan dari RD, MD, atau tingkat pendidikan orang tua terhadap keterampilan anak melalui HLE atau HNE. Studi kami menyoroti bahwa RD dan MD orang tua dan MD orang tua, pendidikan orang tua, dan lingkungan belajar di rumah membentuk pola hubungan yang kompleks dengan kemampuan berhitung dan literasi anak yang dimulai sejak masa balita
6	Numeracy Literacy Challenges of Children with Special Needs in the Twenty First Century	Penelitian Literatur	Studi Prevalensi dan sifat media digital yang ada di mana-mana di abad kedua puluh satu tidak serta merta mengarah pada



Penulis: Norman Kiak Nam KEE,
M.Ed, M.Tech
(Kiak et al., 2014.)

pengembangan kemampuan berhitung. Orang tua dan pengasuh dengan dan tanpa anak berkebutuhan khusus harus menyadari peran penting enkulturasi dan pengembangan kemampuan berhitung melalui pengalaman belajar yang dimediasi secara efektif.

B. Pembahasan

Literasi dan numerasi merupakan salah satu keterampilan yang paling penting yang dipelajari anak-anak. Membaca, baik secara mandiri maupun melalui membaca bersama, membantu anak-anak mengembangkan imajinasi mereka, meningkatkan kreativitas, memperkuat perkembangan bahasa lisan, dan berkomunikasi dengan lebih efektif. Kemampuan berhitung memfasilitasi pemahaman anak akan informasi matematika dan memungkinkan mereka untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Perkembangan anak dalam berbicara, membaca, menulis, dan menggunakan angka dimulai jauh sebelum mereka mulai bersekolah. Anak-anak memperoleh banyak keterampilan penting dari orang tua mereka. Hasil review juga menunjukkan bahwa keterlibatan dan dukungan orangtua dalam pengenalan literasi dan numerasi sangat kuat (Dewayani et al., 2021; Hossain et al., 2023). Hal ini dikarenakan keinginan orangtua untuk melihat anak-anak mereka sudah memiliki kemampuan membaca, menulis dan berhitung sebelum memasuki sekolah dasar.

Cheng et al., (2019) menemukan bahwa faktor orang tua berdampak positif terhadap prestasi anak, terlepas dari status sosial ekonomi mereka. Ada enam aspek keterlibatan orang tua yang menonjol dalam literatur, yang meliputi: a) ekspektasi akademis, b) dukungan untuk belajar, c) diskusi tentang masalah sekolah, d) partisipasi dalam tata kelola sekolah, e) membaca bersama orang tua dan anak, dan f) penekanan pada pendidikan. Faktor-faktor ini semuanya berhubungan positif dengan prestasi anak. Aspek-aspek yang paling kuat terkait dengan prestasi anak adalah keterlibatan di rumah dan di sekolah, dukungan belajar orang tua, penekanan akademik, dan komunikasi antara orang tua dan guru. Dengan demikian, banyak penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak-anak mereka secara signifikan dan positif berhubungan dengan keterampilan yang anak miliki.

Berdasarkan hasil review terdapat bukti bahwa diperlukan pendekatan multimetode dalam pembelajaran bagi anak usia dini berkebutuhan khusus. Kita semua tahu bahwa setiap anak itu unik dan berbeda. Mereka memiliki kemampuan yang berbeda, belajar dengan cara yang berbeda, dan dengan kecepatan yang berbeda, sehingga membutuhkan strategi pendekatan yang berbeda (Haddad, 2015). Pendekatan ini akan memberikan dampak terhadap proses pembelajaran. Keampuhan strategi pendekatan multi metode melaporkan bahwa kombinasi strategi menghasilkan efek yang lebih kuat dibandingkan dengan solusi strategi tunggal (Elliott et al., 2021). Anak-anak berkebutuhan khusus sering kali ditantang dengan beberapa masalah pembelajaran yang kompleks (Nandang & Kurniawan, 2021). Oleh karena itu, guru anak berkebutuhan khusus harus menghadapi beberapa kendala utama dalam pembelajaran. Pembelajaran yang menyenangkan diperlukan untuk memfasilitasi literasi dan pemikiran matematis imajinatif anak berkebutuhan khusus (Sugiman et



al., 2020). Penekanan lain juga diuraikan penelitian yang telah dilakukan oleh Diana et al., (2023) yang menguraikan guru PAUD merasa bahwa dirinya masih memiliki keterbatasan dalam menangani ABK. Maka diperlukan dukungan berupa pelatihan dan bimbingan kepada guru PAUD untuk menangani ABK khususnya dalam mengembangkan literasi dan numerasi di kelas.

Namun demikian, pengembangan literasi angka dan numerasi untuk semua anak, dengan atau tanpa kebutuhan khusus, akan membutuhkan pengalaman belajar yang dimediasi oleh orangtua dan guru dalam waktu yang lama dan berulang-ulang dalam konteks sosial yang beragam untuk konstruktivisme sosial budaya dan sosial kognitif dalam domain semiotik dari budaya yang hidup di masyarakat (Kiak et al., 2014). Terdapat penerimaan yang semakin meningkat dalam literatur mengenai kebutuhan untuk menempatkan pendidikan pendidikan anak-anak dengan kebutuhan khusus dalam kebijakan dan praktik inklusif, dengan penekanan pada peningkatan lingkungan belajar dan kombinasi proses belajar mengajar yang dapat diterapkan untuk semua yang seharusnya berfungsi untuk mencegah beberapa anak dari kebutuhan untuk diidentifikasi sebagai memiliki kebutuhan pendidikan khusus (Davis et al., 2004). Anak-anak memiliki banyak kesempatan untuk mengenal konsep literasi dan berhitung dalam permainan drama. Menyiapkan berbagai pengalaman bermain drama yang berbeda adalah salah satu cara yang paling efektif untuk membantu anak-anak mengenali simbol dan melatih kemampuan berpikir dan bahasa lisan mereka pada saat yang bersamaan.

Salah satu elemen terpenting dalam literasi dan numerasi awal pada tahap perkembangan ini adalah memastikan bahwa para pendidik berbicara kepada anak-anak, memberikan contoh tata bahasa dan bahasa yang benar. Hal ini meliputi memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk mempertahankan dan mengembangkan bahasa pertama mereka. Memainkan lagu, membacakan cerita sederhana untuk setiap anak, membacakan sajak anak-anak dan menyanyikan lagu-lagu pengantar tidur semuanya penting untuk permulaan literasi awal. Selain itu, kemampuan berhitung awal juga didukung oleh urutan yang diulang-ulang seperti urutan mencuci tangan, berhitung saat berbaris dan kegiatan lainnya (Cantor, 2021). Program kemampuan berhitung awal secara khusus dikembangkan untuk anak-anak dengan kebutuhan pendidikan khusus dan kesulitan berhitung awal dengan mendasarkan instruksi pada teori Gestalt perseptual (Fletcher, 2007). Banyak siswa berkebutuhan khusus yang mengalami kesulitan dalam belajar mandiri. Mereka sering kali membutuhkan instruksi khusus dan dukungan yang lebih banyak, seperti membagi tugas menjadi bagian-bagian yang lebih mudah dikelola, alat bantu visual, dan media pembelajaran sesuai kekhususannya dapat membantu mereka dalam belajar nantinya (Siahaan, 2022).

Literasi dan numerasi adalah bagian dari kehidupan sehari-hari. Berjalan di sepanjang jalan dan memperhatikan lampu lalu lintas, dedaunan di tanah, bentuk dan warna mobil. Literasi dan numerasi dimaksudkan untuk menjadi bagian yang bermakna dan relevan dalam kehidupan sehari-hari bagi anak-anak. Membangun pemikiran positif tentang literasi dan numerasi, agar anak dapat berpartisipasi dalam pembelajaran yang kaya akan pengalaman bermain yang mendukung dan mempromosikan literasi dan numerasi dan semua aspek lain dari pembelajaran dan perkembangan mereka. Tantangan bagi pendidik anak usia dini adalah menyediakan berbagai macam kesempatan yang tidak menggunakan literasi dan numerasi formal dan terstruktur, tetapi mengekspos anak-anak pada aspek-aspek utama literasi dan dan berhitung melalui media berbasis permainan.



4. PENUTUP

Keterampilan literasi dan numerasi merupakan kemampuan yang mendasar yang perlu dibekali untuk anak usia dini, agar mereka lebih memahami dan peka terhadap lingkungan sebagai dasar pengenalan pramembaca, pramenulis, praberhitung. Anak berkebutuhan khusus memiliki kemampuan yang berbeda-beda termasuk pada kemampuan literasi dan numerasinya. Tidak hanya guru yang memberikan dukungan untuk anak dalam mengembangkan kemampuan literasi dan numerasi dengan strategi dan metode yang bervariasi. Orangtua memiliki keterlibatan dan dukungan penting dalam memberikan penguatan pengenalan literasi dan numerasi pada anak ketika melalui berbagai aktivitas di lingkungan rumah. Pembiasaan positif di rumah dengan membacakan cerita, melakukan pengulangan aktivitas dan materi, serta pembiasaan positif yang mendukung kemampuan anak mengenali diri dan lingkungannya sangat memberikan dampak positif terhadap kemampuan literasi dan numerasi anak dengan kebutuhan khusus. Perlu kiranya penguatan keterampilan bagi guru dan orangtua dalam memberikan pendampingan aktivitas main yang menyenangkan dalam mengenalkan literasi dan numerasi di sekolah dan di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Cantor, D. (2021). *Early Literacy and Numeracy Self-Guided Learning Package This. Ccc*, 1–16. <https://doi.org/10.38051/9781800103672>
- Cheng, C. H., Wang, Y. C., & Liu, W. X. (2019). Exploring the related factors in students' academic achievement for the sustainable education of rural areas. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(21). <https://doi.org/10.3390/su11215974>
- Danuri, Waluya, S. B., Sugiman, & Sukestiyarno, Y. L. (2023). Numerical Literacy and Math Self-Concept of Children with Special Needs in Inclusive Elementary Schools. *International Journal of Instruction*, *16*(3), 1095–1112. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16358a>
- Davenport, L. A. (2012). *Numeracy in Inclusive Early Childhood Classroom: Embedding Learning Opportunities and Using Effective Instructional Strategies*. August.
- Davis, P., Florian, L., Ainscow, M., Dyson, A., Farrell, P., Hick, P., Humphrey, N., Jenkins, P., Kaplan, I., Palmer, S., Parkinson, G., Polat, F., Reason, R., Byers, R., Dee, L., Kershner, R., & Rouse, M. (2004). Teaching Strategies and Approaches for Pupils with Special Educational Needs: A Scoping Study. *Research Report No. 516*, *516*(2004), 11–14.
- Dewayani, S., Retnaningdyah, P., Susanto, D., Ikhwanudin, T., Fianto, F., Muldian, W., Syukur, Y., Setiakarnawijaya, Y., & Antoro, B. (2021). *Panduan Literasi & Numerisasi Di Sekolah*. https://repositori.kemdikbud.go.id/22599/1/Panduan_Penguatan_Literasi_dan_Numerasi_di_Sekolah_bf1426239f.pdf
- Diana, Tasu'ah, N., Zulfikasari, S., & Martika, T. (2023). ECE Teachers' Roles of Developing



Numeracy Literacy in Special Needs Children. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 17(2), 267–283. <https://doi.org/10.21009/jpud.172.06>

Elliott, L., Zheng, P., & Libertus, M. (2021). Individual differences in parental support for numeracy and literacy in early childhood. *Education Sciences*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/educsci11090541>

Fletcher, M. W. (2007). Improving Early Numeracy of Young Children with Special Educational Needs. *Childhood and Youth Studies*, 99–109. <https://doi.org/10.4135/9781446278611.n9>

Haddad, C. (2015). Teaching Children with Disabilities in Inclusive Settings. In *Inclusive Learning-Friendly Environments*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000182975>

Hossain, M. I., Haq, I., Hossain, M. S., Habib, M. J., Islam, F. B., Roy, S., & Rahman, M. (2023). Factors associated with early literacy and numeracy development among children under five years in Bangladesh: multivariate two-level mixed effect approach. *International Journal of Social Economics*, 50(3), 345–358. <https://doi.org/10.1108/IJSE-10-2021-0595>

Justice, L. M., Jiang, H., & Strasser, K. (2018). Linguistic environment of preschool classrooms: What dimensions support children's language growth? *Early Childhood Research Quarterly*, 42, 79-92. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2017.09.003>

Khasanah, I., & Purnamasari, I. (2023). Role-Playing Methods: Efforts to Stimulate the Development of Early Childhood Numeracy Literacy. *Journal of Social Research*, 2(4), 1074–1078. <https://doi.org/10.55324/josr.v2i4.776>

Kiak, N., Kee, N., Ed, M., & Tech, M. (n.d.). *Numeracy Literacy Challenges of Children with Special Needs in the Twenty First Century*.

Nurhayani, N., & Nurhafizah, N. (2022). Media dan Metode Pengembangan Literasi Anak Usia Dini di Kuttab Al Huffazh Payakumbuh. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9333–9343. <https://www.jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/3598>

Pham, M. T., Rajić, A., Greig, J. D., Sargeant, J. M., Papadopoulos, A., & Mcewen, S. A. (2014). A scoping review of scoping reviews: Advancing the approach and enhancing the consistency. *Research Synthesis Methods*, 5(4), 371–385. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1123>

Salminen, J., Khanolainen, D., Koponen, T., Torppa, M., & Lerkkanen, M. K. (2021). Development of Numeracy and Literacy Skills in Early Childhood—A Longitudinal Study on the Roles of Home Environment and Familial Risk for Reading and Math Difficulties. *Frontiers in Education*, 6(October). <https://doi.org/10.3389/educ.2021.725337>

Siahaan, M. K. (2022). Education For Children With Special Needs. *The Explora*, 8(2), 14–27. <https://doi.org/10.51622/explora.v8i2.642>



- Sugiman, Suyitno, H., Junaedi, I., & Dwijanto. (2020). The creation of teaching aids for disabled students as mathematical-thinking-imaginative product. *International Journal of Instruction*, 13(3), 777–788. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13352a>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K., Colquhoun, H., Kastner, M., Levac, D., Ng, C., Sharpe, J. P., Wilson, K., Kenny, M., Warren, R., Wilson, C., Stelfox, H. T., & Straus, S. E. (2016). A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0116-4>
- Winarsih, S., Hendra, J., Idris, F. H., & Adnan, E. (2013). Panduan penanganan nak berkebutuhan khusus bagi pendamping (orang tua, keluarga, dan masyarakat). *Kementerian Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak Republik Indonesia*, 1–17. https://www.kemenpppa.go.id/lib/uploads/list/b3401-panduan-penanganan-abk-bagi-pendamping-_orang-tua-keluarga-dan-masyarakat.pdf