

Literasi dan Numerasi Pada Pendidikan Anak Usia Dini

Nurfaida Tasni¹, Suryadi Ishak², Suhartini Azis³, Andi Syukriani⁴, Fathullah Wajdi⁵

^{1,2,3,4,5} Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

nurfaida.tasni@unm.ac.id, suryadi.ishak@unm.ac.id, suhartini.azis@unm.ac.id,
andi.syukriani@unm.ac.id, fathullah.wajdi@unm.ac.id

ABSTRACT

Literacy and numeracy development in early childhood education is a fundamental step in supporting the development of children's cognitive, social, and emotional skills. This community service activity aims to improve literacy and numeracy skills in early childhood through a contextual and child-friendly play-based learning approach. The implementation of the community service involves training for teachers and parents, the creation of a numeracy-rich learning environment, and the use of fun learning media. The results of the activity showed a significant increase in children's abilities in recognizing patterns, counting, and understanding basic concepts of geometry and measurement. In addition, there was a positive synergy between teachers and parents in supporting child development. This program provides recommendations for the sustainability of activities in the form of further training, media development, and ongoing evaluation.

Keywords: literacy, numeracy, early childhood, play-based education, cognitive development

ABSTRAK

Pengembangan literasi dan numerasi pada pendidikan anak usia dini merupakan langkah fundamental dalam mendukung perkembangan keterampilan kognitif, sosial, dan emosional anak. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi pada anak usia dini melalui pendekatan pembelajaran berbasis bermain yang kontekstual dan ramah anak. Pelaksanaan pengabdian melibatkan pelatihan bagi guru dan orang tua, penciptaan lingkungan belajar yang kaya numerasi, serta penggunaan media pembelajaran yang menyenangkan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan anak dalam mengenali pola, berhitung, serta memahami konsep dasar geometri dan pengukuran. Selain itu, terjadi sinergi positif antara guru dan orang tua dalam mendukung perkembangan anak. Program ini memberikan rekomendasi untuk keberlanjutan kegiatan berupa pelatihan lanjutan, pengembangan media, dan evaluasi berkelanjutan.

Kata Kunci: literasi, numerasi, anak usia dini, pendidikan berbasis bermain, pengembangan kognitif

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi utama dalam mendukung perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak. Pada masa ini, kemampuan literasi dan numerasi memainkan peran penting sebagai keterampilan dasar yang memengaruhi keberhasilan anak di jenjang pendidikan selanjutnya. Literasi mencakup kemampuan membaca, menulis, dan memahami simbol, sementara numerasi melibatkan kemampuan mengenal angka, pola, pengukuran, serta pengelompokan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Cross, Woods, & Schweingruber, 2009).

Menurut Duncan et al. (2007), kemampuan literasi dan numerasi awal adalah prediktor signifikan bagi kesuksesan akademik anak di kemudian hari. Hal ini juga diperkuat oleh temuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, yang menyatakan bahwa pengembangan literasi dan numerasi pada anak usia dini perlu dilakukan melalui pendekatan bermain yang menyenangkan dan berbasis konteks kehidupan sehari-hari. Dengan literasi, anak dapat memahami informasi dari berbagai sumber, sementara dengan numerasi, anak mampu memecahkan masalah sederhana dan berpikir logis dalam berbagai situasi.

Namun, Hughes & Green (2009) menjelaskan bahwa terdapat beberapa tantangan dalam pengembangan literasi dan numerasi pada PAUD, antara lain minimnya media pembelajaran yang ramah anak dan kurangnya pemahaman guru serta orang tua dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung. Hal ini mengakibatkan tidak meratanya pencapaian keterampilan literasi dan numerasi pada anak usia dini, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses pendidikan yang memadai.

Untuk mengatasi tantangan ini, kolaborasi antara pendidik dan orang tua menjadi sangat penting. Lingkungan belajar yang kaya dengan elemen literasi dan numerasi dapat diciptakan melalui pemanfaatan media belajar berbasis bermain, seperti meronce, bermain peran, dan menyusun pola (Cross, Woods, & Schweingruber, 2009). Aktivitas ini tidak hanya mendukung perkembangan kemampuan literasi dan numerasi, tetapi juga menumbuhkan kreativitas, keterampilan sosial, dan rasa percaya diri pada anak.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas guru dan orang tua dalam memahami pentingnya literasi dan numerasi pada pendidikan anak usia dini. Dengan menyediakan pelatihan dan pendampingan, kegiatan ini diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang kaya numerasi dan literasi, serta memberikan dampak positif pada perkembangan anak usia dini.

METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan kolaboratif antara pendidik, orang tua, dan anak-anak melalui berbagai tahap yang terstruktur. Metode yang diterapkan melibatkan pelatihan, penyediaan media pembelajaran, dan pelaksanaan kegiatan berbasis bermain. Langkah-langkahnya dijelaskan sebagai berikut:

1. Pelatihan Guru dan Orang Tua

Kegiatan ini diawali dengan pelatihan bagi guru dan orang tua tentang pentingnya literasi dan numerasi pada anak usia dini. Pelatihan mencakup:

- Pemahaman dasar literasi dan numerasi, termasuk pengenalan angka, pola, dan simbol
- Strategi menciptakan lingkungan belajar yang kaya literasi dan numerasi
- Penyediaan media pembelajaran ramah anak, seperti alat bantu berbentuk angka, kartu warna, dan alat ukur sederhana.



Gambar 1. Contoh lingkungan Kaya Numerasi

2. Penyediaan Media Pembelajaran Ramah Anak

Media yang disiapkan bertujuan untuk mendukung pembelajaran yang menyenangkan, seperti:

- Mainan berbasis pola (meronce, tangram)
- Alat permainan berbasis angka, seperti dadu dan kartu bilangan
- Buku cerita dan poster yang mendukung pengenalan literasi



Nadya menulis lambang bilangan 1-10 yang ia buat di atas biji kacang hijau

Anak sedang memasang benda-benda yang ada sesuai bilangan

Dika sedang menyusun papan kayu bergambar, setelah itu menghitungnya dan menyebut kata "sepuluh" sambil mengembangkan kelsepuluh

Gambar 2. Contoh Kegiatan Anak

Pelaksanaan Kegiatan Berbasis Bermain.

Metode bermain digunakan untuk memfasilitasi perkembangan kemampuan literasi dan numerasi anak. Beberapa kegiatan yang dilakukan meliputi:

- **Bermain peran**, seperti simulasi jual beli untuk pengenalan angka dan operasi hitung sederhana
- **Pengenalan pola dan warna** melalui permainan meronce dan menggambar
- **Eksperimen sederhana**, seperti pengelompokan benda berdasarkan warna dan ukuran



Seorang anak menawarkan produk yang dijualnya pada orang tua murid lain saat Market Day.

Dua anak sedang bermain peran jual beli. Penjual menanyakan mau beli kue warna apa dan mau dicetak dengan bentuk apa.

Gambar 3. Kegiatan Berbasis Bermain

3. Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan, meliputi:

- Observasi terhadap kemampuan anak dalam mengenal angka, pola, dan konsep numerasi lainnya.
- Refleksi dari guru dan orang tua tentang implementasi kegiatan dan pengaruhnya terhadap perkembangan anak.



Kemampuan numerasi yang mungkin muncul:

- pengukuran
- bilangan
- data
- pola

Gambar 4. Mengukur Kursi dengan Pita Meter dan Jengkal Tangan

4. Kolaborasi Berkelanjutan

Setelah kegiatan selesai, pendidik dan orang tua diberikan panduan untuk melanjutkan stimulasi literasi dan numerasi secara mandiri di rumah dan sekolah



Gambar 5. Kegiatan pengayaan materi literasi dan numerasi ke dalam pembelajaran kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan pengabdian untuk meningkatkan literasi dan numerasi pada anak usia dini menghasilkan beberapa capaian sebagai berikut:

1. Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Anak

Anak-anak menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengenali angka, pola, dan simbol. Hal ini terlihat dari keberhasilan mereka dalam aktivitas bermain seperti meronce, bermain peran, dan menyusun pola geometris.

Anak mampu menerjemahkan konsep matematika dasar ke dalam kehidupan sehari-hari, seperti memahami hubungan bilangan, membedakan ukuran, dan mengelompokkan objek.

2. Keterlibatan Aktif Guru dan Orang Tua

Guru dan orang tua yang mengikuti pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pentingnya literasi dan numerasi. Mereka mampu menciptakan lingkungan belajar yang kaya elemen numerasi melalui media sederhana seperti kartu angka, balok, dan alat peraga. Sinergi antara guru dan orang tua dalam mendampingi anak di rumah dan sekolah berhasil menciptakan kontinuitas pembelajaran.

3. Lingkungan Belajar yang Mendukung

Lingkungan belajar kaya numerasi, seperti penggunaan poster, alat ukur sederhana, dan permainan berbasis matematika, membantu anak-anak memahami konsep-konsep dasar matematika dengan cara yang menyenangkan

PEMBAHASAN

Signifikansi Literasi dan Numerasi di Usia Dini

Literasi dan numerasi adalah keterampilan fundamental yang mendukung anak dalam memecahkan masalah dan berpikir logis. Penelitian oleh Duncan et al. (2007) menyatakan bahwa kemampuan ini merupakan prediktor penting kesuksesan akademik anak. Literasi dan numerasi merupakan fondasi penting dalam mendukung perkembangan anak usia dini. Literasi tidak hanya mencakup kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga kemampuan memahami simbol dan informasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Numerasi, di sisi lain, melibatkan kemampuan mengenal angka, pola, serta kemampuan pemecahan masalah yang mendukung logika berpikir anak.

Penelitian oleh Duncan et al. (2007) menunjukkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi yang dikembangkan pada usia dini merupakan prediktor penting terhadap keberhasilan akademik anak di jenjang pendidikan selanjutnya. Anak yang memiliki keterampilan ini lebih mampu memahami konsep-konsep dasar matematika dan bahasa, yang menjadi penentu dalam menyelesaikan tantangan akademik. Keterampilan numerasi awal, seperti pengelompokan, membandingkan ukuran, dan mengenal pola, membantu anak mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis. Menurut Buku Saku Pengembangan Numerasi untuk Anak Usia 5-6 Tahun, literasi dan numerasi awal memungkinkan anak menerapkan konsep-konsep dasar dalam berbagai aktivitas sehari-hari, seperti memahami hubungan antar benda atau memecahkan masalah sederhana.

Aktivitas berbasis literasi dan numerasi, seperti bermain peran, menyusun pola, atau bercerita, tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif tetapi juga mengasah kreativitas dan keterampilan sosial anak (Cross, C. T., Woods, T. A., & Schweingruber, H, 2009). Melalui kegiatan ini, anak belajar bekerja sama, berkomunikasi, dan mengeksplorasi ide-ide baru. Kemampuan literasi dan numerasi memberikan pijakan awal bagi anak untuk memahami dunia di sekitarnya. Anak yang mampu membaca angka dan simbol, misalnya, akan lebih siap untuk berinteraksi dengan berbagai situasi, seperti memahami waktu, menghitung uang, atau membaca tanda-tanda di lingkungan.

Efektivitas Pendekatan Bermain

Strategi pembelajaran berbasis bermain, seperti bermain peran dan eksperimen sederhana, terbukti efektif dalam meningkatkan minat dan partisipasi anak. Menurut Cross, Woods, & Schweingruber (2009), pendekatan bermain mendukung pembelajaran yang kontekstual dan bermakna bagi anak usia dini. Pendekatan berbasis bermain dalam pendidikan anak usia dini telah lama dikenal sebagai metode yang efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi. Bermain tidak hanya memberikan pengalaman yang menyenangkan, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak. Berikut adalah deskripsi signifikan mengenai efektivitas pendekatan bermain:

Bermain memberikan kesempatan kepada anak untuk memahami konsep literasi dan numerasi dalam konteks yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya, permainan jual beli membantu anak mengenali angka, menghitung uang, dan memahami konsep matematika dasar seperti penjumlahan dan pengurangan. Hal ini sejalan dengan temuan Cross, Woods, &

Schweingruber (2009) yang menyatakan bahwa pendekatan bermain memberikan kerangka kerja untuk memahami hubungan antar konsep secara alami dan relevan.

Melalui bermain, anak merasa termotivasi untuk belajar karena aktivitas dilakukan dengan cara yang menarik dan sesuai dengan minat mereka. Menurut Buku Saku Pengembangan Numerasi untuk Anak Usia 5-6 Tahun (2021), kegiatan seperti bermain peran, meronce, dan menyusun pola tidak hanya mengembangkan kemampuan numerasi tetapi juga membangun rasa percaya diri dan antusiasme anak terhadap proses belajar. Kegiatan bermain yang melibatkan interaksi, seperti bermain peran atau proyek kelompok, membantu anak mengembangkan keterampilan sosial seperti berbagi, bekerja sama, dan berkomunikasi. Selain itu, anak juga belajar untuk mengelola emosi ketika menghadapi tantangan dalam permainan, yang merupakan bagian penting dari pembelajaran di usia dini

Pendekatan bermain mendorong anak untuk berpikir kreatif dan menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi dalam permainan. Misalnya, saat anak membangun pola atau struktur menggunakan balok, mereka belajar tentang geometri, hubungan antar objek, dan pola sebab-akibat. Hughes & Green (2009) menekankan bahwa kegiatan bermain memberikan kebebasan kepada anak untuk mengeksplorasi dan mengembangkan ide-ide baru secara mandiri.

Guru dan orang tua memiliki peran penting dalam mengarahkan aktivitas bermain agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Melalui pertanyaan pemantik, seperti "Bagaimana cara menyusun balok ini agar tidak jatuh?" atau "Apa yang akan terjadi jika kita menambah angka di sini?", anak didorong untuk berpikir kritis dan mendalam. Pendekatan ini menciptakan interaksi yang bermakna antara anak dan pendidik, sebagaimana dijelaskan dalam *Mathematics Learning in Early Childhood* oleh National Academies Press.

Tantangan dalam Implementasi

Meskipun literasi dan numerasi merupakan keterampilan penting yang harus dikuasai anak usia dini, implementasinya tidak selalu berjalan mulus. Terdapat berbagai tantangan yang menghambat pengembangan literasi dan numerasi pada pendidikan anak usia dini. Berikut deskripsi signifikan tantangan tersebut:

Tantangan utama adalah keterbatasan akses ke media pembelajaran yang ramah anak, terutama di daerah terpencil. Namun, penggunaan bahan sederhana dari lingkungan sekitar seperti biji-bijian, botol plastik, dan kain warna menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi kendala ini. Kurangnya akses terhadap media pembelajaran yang mendukung perkembangan

literasi dan numerasi. Media seperti balok angka, kartu pola, dan alat ukur sederhana sering kali tidak tersedia, terutama di daerah terpencil. Hal ini menghambat stimulasi kemampuan numerasi anak yang optimal. Buku Saku Pengembangan Numerasi untuk Anak Usia 5-6 Tahun menyatakan bahwa media pembelajaran yang tidak memadai dapat mengurangi minat anak untuk belajar dan menghambat eksplorasi ide-ide baru.

Sebagian besar guru dan orang tua masih memiliki pemahaman yang terbatas tentang pentingnya literasi dan numerasi di usia dini. Hal ini mengakibatkan kegiatan pembelajaran sering kali tidak berorientasi pada pengembangan keterampilan ini, melainkan lebih pada aktivitas rutin tanpa fokus yang jelas. Hughes & Green (2009) menekankan bahwa pelatihan dan pendampingan bagi pendidik dan orang tua menjadi kunci untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis literasi dan numerasi. Daerah terpencil sering kali menghadapi kesenjangan dalam akses pendidikan berkualitas. Fasilitas yang tidak memadai, seperti ruang belajar yang tidak mendukung dan minimnya sumber daya belajar, menjadi tantangan besar dalam mendukung keterampilan literasi dan numerasi anak. Penelitian oleh Cross, Woods, & Schweingruber (2009) mengungkapkan bahwa kesenjangan ini memperbesar risiko ketertinggalan literasi dan numerasi pada anak-anak dari keluarga yang kurang mampu.

Kurikulum yang terlalu berorientasi pada hasil akademik sering kali mengurangi waktu bermain anak. Padahal, bermain adalah cara efektif untuk mengintegrasikan literasi dan numerasi ke dalam aktivitas sehari-hari. Anak kehilangan kesempatan untuk mengeksplorasi konsep-konsep penting melalui permainan yang menyenangkan, seperti bermain peran atau menyusun pola, yang sangat penting untuk perkembangan kognitif mereka.

Pembelajaran literasi dan numerasi sering kali tidak kontekstual dan kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari anak. Misalnya, materi numerasi yang terlalu teoritis tanpa mengaitkan dengan situasi nyata, seperti bermain di lingkungan sekitar, membuat anak sulit memahami konsep tersebut. Menurut Buku Saku Pengembangan Numerasi untuk Anak Usia 5-6 Tahun, lingkungan sekitar seharusnya dimanfaatkan sebagai sumber belajar yang kaya untuk mendukung pengembangan keterampilan numerasi.

Keberlanjutan Program

Diperlukan strategi seperti pelatihan intensif bagi guru dan orang tua, penyediaan media pembelajaran yang ramah anak, serta pengintegrasian pendekatan bermain ke dalam kurikulum. Selain itu, kolaborasi antara pendidik, komunitas, dan pemerintah dapat membantu mengurangi kesenjangan akses pendidikan berkualitas. Kolaborasi antara guru, orang tua, dan komunitas

pendidikan sangat penting untuk keberlanjutan kegiatan. Dengan menyediakan pelatihan lanjutan dan bahan belajar yang berkelanjutan, program ini dapat terus memberikan dampak positif.

DISKUSI

Literasi mencakup kemampuan membaca, menulis, dan memahami simbol, sementara numerasi melibatkan kemampuan mengenal angka, pola, dan konsep matematika dasar. Keduanya menjadi dasar bagi perkembangan akademik dan sosial anak. Anak yang memiliki literasi dan numerasi yang baik cenderung lebih siap menghadapi pendidikan formal dan memiliki kemampuan berpikir logis serta kreatif yang lebih baik. Bermain sebagai metode pembelajaran memungkinkan anak belajar secara alami melalui eksplorasi dan interaksi. Orang tua memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kaya literasi dan numerasi di rumah. Kolaborasi antara guru dan orang tua memastikan kontinuitas pembelajaran di rumah dan sekolah

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian dengan judul "Literasi dan Numerasi pada Pendidikan Anak Usia Dini" berhasil menunjukkan bahwa pendekatan berbasis bermain dapat meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi anak usia dini secara signifikan. Melalui berbagai aktivitas yang menyenangkan dan kontekstual, anak-anak mampu memahami konsep literasi, seperti mengenal huruf dan simbol, serta numerasi, seperti pola, angka, dan pengukuran. Hasil pengabdian ini juga menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir logis, kreatif, dan pemecahan masalah pada anak.

Kolaborasi antara guru dan orang tua menjadi faktor penting dalam keberhasilan kegiatan ini. Melalui pelatihan dan pendampingan, pendidik dan orang tua dapat menciptakan lingkungan belajar yang kaya literasi dan numerasi di rumah maupun di sekolah. Sinergi ini memastikan keberlanjutan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan keterampilan dasar anak.

Namun, terdapat beberapa tantangan yang perlu menjadi perhatian, seperti minimnya media pembelajaran yang ramah anak, keterbatasan pemahaman pendidik dan orang tua, serta kesenjangan fasilitas di wilayah tertentu. Untuk itu, diperlukan upaya keberlanjutan berupa pelatihan intensif, penyediaan media belajar yang mudah diakses, serta dukungan kebijakan dari pemerintah untuk memastikan akses pendidikan berkualitas bagi semua anak usia dini.

Hasil dan temuan ini, diharapkan program serupa dapat terus dikembangkan dan

diterapkan di berbagai wilayah untuk meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunio, P., Korhonen, J., Bashash, L., & Khoshbakht, F. (2014). Children's early numeracy in Finland and Iran, *International Journal of Early Years Education*, 22:4, 423-440, DOI: 10.1080/09669760.2014.988208
- Bennett Jr, Albert B., Burton, Laurie J., Nelson, L. Ted. (2012) *Mathematics for Elementary Teachers: A Conceptual Approach*. 9th Edition.
- Curriculum Focal Points for Prekindergarten through Grade 8 Mathematics. (2006). National Council of Teachers of Mathematics.
- Cross, Christopher T., Woods, Taniesha A., and Schweingruber, Heidi. (2009). Mathematics Learning in Early Childhood: Paths Toward Excellence and Equity. *National Research Council*.
- Duncan, G. J., et al. (2007). School Readiness and Later Achievement. *Developmental Psychology*, 43:6, 1428-1446
- Heroman, Cate., Candy Jones, Heather Baker.(2020). *The Creative Curriculum for Preschool. Sixth Edition*, Vol.3, Literacy. Teaching Strategis. Bethesda. United States of America.
- Hughes, A.M., & Green, S. (2009). *Problem solving, reasoning and numeracy in the early years foundation stage*. Taylor and Francis Group.
- John Wiley & Sons Sowell, Evelyn J. 1989. *Effects of Manipulative Materials in Mathematics Instruction. Journal for Research in Mathematics Education*, 20:5
- Kurikulum Merdeka. *Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Nomor 028/H/KU/2021 Tentang Capaian Pembelajaran PAUD, SD, SMP, SMA, SDLB, SMPLB, DAN SMALB pada Program Sekolah Penggerak*. Tahun 2021.
- Reys, R., Lindquist, M., Lambdin, D. V., & Smith, N. L. (2014). Helping children learn mathematics.