P ISSN 2548-6284 E ISSN 2615-0360
Vol. 8 No. 1 Desember 2023

SYSTEM THINKING PADA PEMBELAJARAN ANAK USIA DINI

Casnan[1], Heti Triwahyuni[2], Meliani Gumelarsari[3], Gina Purwanti[4], Irman Firmansyah[5].
STKIP Muhammadiyah Kuningan[1,2] , TK Triwala[3], Pusat Sains Indonesia[4], System Dynamics Center[5]
Email: casnan@upmk.ac.id[1], Email: triwahyuniheti@upmk.ac.id[2]
APA Citation: Casnan at. al (2023). System Thinking Pada Pembelajaran Anak Usia Dini. *Jurnal Pelita PAUD*, 8(1), 46-51.
doi: https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v8i1.3366

Diterima:06-09-2023 Disetujui: 10-11-2023 Dipublikasikan: 06-12-2023

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah implementasi sistem thinking dalam pemebelajaran untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung, untuk membantu anak-anak mengatasi berbagai tantangan dan berkembang secara optimal. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kualitatif dan Teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, display data, dan menarik kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi system thinking dalam pembelajaran bagi anak usia dini memberikan pemahaman yang holistik, pemecahan masalah yang lebih efektif, pengembangan kemampuan analitis, peningkatan keterampilan kritis, pengenalan konsep interkoneksi dalam kehidupan, peningkatan kemampuan merencanakan dan mengantisipasi, kreativitas dalam solusi, pengembangan keterampilan sosial.
Kata kunci: system thinking, metode penelitian kualitatif, konsep interkoneksi.

Abstract: *This research aims to implement systems thinking in learning to create a supportive learning environment, to help children overcome various challenges and develop optimally. The research method used in this research is the qualitative descriptive method and the data analysis techniques used are data reduction, data display, and concluding/verification. The results of the research show that the implementation of systems thinking in learning for early childhood provides holistic understanding, more effective problem solving, development of analytical abilities, increased critical skills, introduction to the concept of interconnection in life, increased ability to plan and anticipate, creativity in solutions, development of skills social.*
Keywords*: systems thinking, qualitative research methods, interconnection concept.*

© 2023 Casnan, Heti Triwahyuni, Meliani Gumelarsari, Gina Purwanti, Irman Firmansyah
Under the license CC BY-SA 4.0

P ISSN 2548-6284 E ISSN 2615-0360
Vol. 8 No. 1 Desember 2023

PENDAHULUAN

Pembelajaran anak usia dini melibatkan fase penting yang melibatkan berbagai tahap penting dalam mengembangkan kemampuan fisik, kognitif, emosional, dan sosial (Tobing & Napitupulu, 2023). Namun, ada beberapa masalah yang mungkin muncul dalam pembelajaran anak usia dini diantaranya adalah Anak-anak usia dini memiliki keterbatasan dalam mempertahankan perhatian untuk jangka waktu yang lama (Norhikmah et al., 2022). Anak usia dini cenderung cepat bosan, yang bisa mengganggu proses pembelajaran (Mayasarokh et al., 2023). Anak-anak usia dini datang dari latar belakang yang berbeda dan mengalami perkembangan fisik serta emosional yang bervariasi. Hal ini dapat memengaruhi tingkat kesiapan anak usia dini dalam menerima pelajaran dan berinteraksi dengan lingkungan pembelajaran (Dewi et al., 2023). Kemampuan bahasa anak-anak usia dini masih berkembang, sehingga akan kesulitan dalam menyampaikan pemikiran dan perasaan dengan jelas, yang bisa mempengaruhi kemampuan untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran (Rahmi & Hijriati, 2021). Kemampuan anak-anak usia dini untuk berkonsentrasi pada tugas tertentu dan memecahkan masalah secara sistematis masih dalam tahap perkembangan. Hal ini bisa mempengaruhi kemampuan anak usia dini untuk mengikuti instruksi dan menyelesaikan tugas. Kurikulum yang tidak sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini dapat menghasilkan tekanan yang dapat memperlambat perkembangan alami, dan menimbulkan frustrasi (Hastuti, 2017). Tidak semua lembaga pendidikan anak usia dini memiliki sumber daya yang cukup atau pendidik yang terlatih dengan baik. Hal ini dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran dan perkembangan anak (Suryana, 2017). Interaksi sosial bermain peran penting dalam perkembangan sosial anak. Kurangnya kesempatan untuk berinteraksi dengan teman sebaya atau lingkungan yang kurang mendukung interaksi sosial dapat menghambat perkembangan sosial anak. Mengukur pemahaman dan perkembangan anak usia dini bukanlah tugas yang mudah. Metode evaluasi yang tidak sesuai dengan perkembangan anak dapat menghasilkan informasi yang tidak akurat tentang kemajuan anak usia dini (Purwadhi, 2019).

Masalah-masalah pembelajaran anak usia dini memerlukan pendekatan yang tepat dan kreatif, metode pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk membantu mengatasi permasalahan Anak-anak usia dini dengan pembelajaran dengan lebih efektif melalui bermain. Aktivitas bermain dapat dirancang sedemikian rupa sehingga memiliki elemen pendidikan yang dapat membantu menjaga minat dan perhatian anak usia dini (Dian et al., 2022). Pendekatan interaktif seperti diskusi kelompok kecil, permainan kuis, pertunjukan boneka, atau cerita berantai. Ini memfasilitasi partisipasi aktif dan mempertahankan perhatian anak. Mengajak anak-anak untuk terlibat dalam proyek atau eksperimen sederhana membantu mereka belajar dengan cara yang praktis (Norhikmah et al., 2022). Mereka dapat belajar dengan merasakan sendiri konsep-konsep yang diajarkan. Anak-anak usia dini cenderung lebih terlibat ketika mereka memiliki pilihan dalam kegiatan atau topik yang dipelajari. Ini memberikan rasa kontrol dan keterlibatan yang lebih besar dalam proses pembelajaran (Marlina et al., 2020), dengan memperhatikan kebutuhan perkembangan anak serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung, kita dapat membantu anak-anak mengatasi berbagai tantangan ini dan berkembang secara optimal yaitu melalui proses pembelajaran anak usia dini dengan pendekatan system thinking (Casnan, Purnawan, et al., 2022b).

System thinking adalah kemampuan untuk memahami dan menganalisis bagaimana komponen-komponen dalam suatu sistem saling berinteraksi dan saling mempengaruhi untuk membentuk keseluruhan sistem (Casnan, Triwahyuni, et al., 2022). Bagi anak-anak usia dini, pengembangan kemampuan berpikir sistem sangatlah penting. Beberapa alasan mengapa pemikiran sistem penting bagi anak usia dini yaitu memberikan pemahaman hubungan sebab-akibat (Casnan, Purnawan, et al., 2022b), kemampuan pemecahan masalah (Rahmi & Hijriati, 2021), keterhubungan antar konsep, peningkatan kreativitas, kemampuan merencanakan dan meramalkan (Yudha & Wardaya, 2023).

P ISSN 2548-6284 E ISSN 2615-0360
Vol. 8 No. 1 Desember 2023

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif (Casnan, Triwahyuni, et al., 2022).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan selama 1 bulan dengan 4 pertemuan yaitu mulai 20 Juli – 20 Agustus 2023. Tempat penelitian di TK Triwala, Perumahan Pesona Ancaran Blok B nomor 40 Desa Ancaran Kabupaten Kuningan Jawa Barat.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa siswi TK Triwala yang berjumlah 6 orang.

Prosedur

Prosedur penelitian dalam penelitian ini dimulai dari menyiapkan alat dan bahan implementasi system thinking sampai proses evaluasi seperti ditunjukkan pada Gambar 1.

Gambar 1 Diagram alir penelitian implementasi system thinking

Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil pengamatan langsung. Teknik pengumpulan data melalui observasi serta dokumentasi (Casnan, Purnawan, et al., 2022b).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis Data dari hasil observasi ketika proses pembelajaran berlangsung, guru mengamati dan mencatat kemampuan anak ketika menerapkan system thinking khususnya dalam tema pertemanan dan data dokumentasi dideskripsikan untuk menjelaskan hasil penelitian ini serta sebagai gambaran kegiatan implementasi system thinking dalam pembelajaran (Casnan, Triwahyuni, et al., 2022).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah fase awal dalam proses pendidikan yang berfokus pada perkembangan anak usia dini, biasanya dari kelahiran hingga sekitar usia 6 atau 7 tahun. Konsep pendidikan anak usia dini didasarkan pada pemahaman bahwa masa ini adalah periode kritis dalam perkembangan anak di mana pola pikir, keterampilan, dan sikap terbentuk dengan cepat (Rahmi & Hijriati, 2021). Namun, ada beberapa masalah yang sering muncul dalam pembelajaran anak usia dini karena berbagai faktor baik internal ataupun eksternal.

Mengatasi masalah-masalah pembelajaran anak usia dini memerlukan pendekatan yang tepat dan kreatif. Dengan mengintegrasikan pemikiran sistem dalam pembelajaran anak usia dini, kita dapat membantu anak-anak mengembangkan keterampilan dan pemahaman yang mendasar untuk mengatasi tantangan di dunia yang semakin kompleks (Casnan, Purnawan, et al., 2022a).

Metode pembelajaran yang dapat membantu mengatasi permasalahan pembelajaran anak usia dini diantaranya adalah Pembelajaran Berbasis Bermain, anak-anak usia dini belajar dengan lebih efektif melalui bermain. Aktivitas bermain dapat dirancang sedemikian rupa sehingga memiliki elemen pendidikan yang terselip di dalamnya. Hal ini membantu menjaga minat dan perhatian mereka (Azhari & Sitorus, 2023); Pembelajaran Berpusat pada Siswa, fokuskan pembelajaran pada minat dan kebutuhan individual setiap anak. Hal ini bisa dilakukan dengan mengamati minat anak dan mengadaptasi materi serta kegiatan pembelajaran sesuai dengan minat mereka (Cahyanti et al., 2023); Kegiatan Interaktif, seperti diskusi kelompok kecil, permainan kuis, pertunjukkan boneka, atau cerita berantai. Hal ini memfasilitasi partisipasi aktif dan mempertahankan perhatian anak (Redhana, 2019); Pembelajaran Berbasis Proyek, pada pembelajaran ini mengajak anak-anak untuk terlibat dalam proyek atau eksperimen sederhana membantu mereka belajar dengan cara yang praktis. Mereka

P ISSN 2548-6284 E ISSN 2615-0360
Vol. 8 No. 1 Desember 2023

dapat belajar dengan merasakan sendiri konsep-konsep yang diajarkan (Suharjana & Sutapa, 2019); Gunakan Cerita, anak-anak usia dini sangat suka mendengarkan cerita. Cerita bisa digunakan untuk mengajarkan nilai, keterampilan, dan konsep dalam bentuk yang menarik (Novianti & Syafwandi, 2023); Berkreasi dengan tangan, Aktivitas seperti membuat kerajinan tangan, mewarnai, atau membangun menggunakan bahan fisik dapat membantu anak-anak mengembangkan keterampilan motorik dan kreativitas (Dian et al., 2022).

System thinking memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya pada anak usia dini. System thinking membantu anak-anak mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara komponen-komponen dalam suatu sistem dan bagaimana komponen-komponen saling mempengaruhi (Amri & Ahmadi, 2010), sehingga dapat mengembangkan kemampuan analitisnya seperti ditunjukkan pada Gambar 2.

Gambar 2 Pengembangan Kemampuan Analitis dalam kehidupan sehari-hari

Pengembangan kemampuan analitis, melalui system thinking akan mendorong anak-anak untuk menganalisis situasi secara lebih mendalam. Hal ini membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir analitis yang berguna dalam berbagai konteks (Chresty, 2015).

Penerapan pada kehidupan sehari-hari, konsep system thinking dapat diterapkan pada berbagai aspek kehidupan sehari-hari, membantu anak-anak mengambil keputusan yang lebih baik dan lebih terinformasi (Rohaman, 2009).

Konsep system thinking dapat melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan merencanakan dan mengantisipasi dalam melakukan berbagai Tindakan seperti ditunjukkan pada Gambar 3.

Gambar 3 Kemampuan Merencanakan dan Mengantisipasi

Peningkatan kemampuan merencanakan dan mengantisipasi, dalam proses ini anak-anak belajar merencanakan tindakan mereka dengan mempertimbangkan dampak jangka panjang. Para siswa juga akan lebih mampu mengantisipasi kemungkinan hasil dari keputusan mereka (Octaviana et al., 2022).

System thinking melibatkan evaluasi kritis terhadap hubungan sebab-akibat dalam suatu sistem. Anak-anak akan belajar untuk bertanya, mempertanyakan, dan menghubungkan informasi, yang merupakan keterampilan kritis yang penting (Hastuti, 2017).

Konsep system thinking menggambarkan interkoneksi atau hubungan antar variabel seperti ditunjukkan pada Gambar 4.

Gambar 4 Konsep Interkoneksi dalam Kehidupan

Pengenalan konsep interkoneksi dalam kehidupan memberikan pemahaman tentang interkoneksi antara berbagai aspek kehidupan merupakan keterampilan yang sangat berharga. System thinking membantu anak-anak memahami bahwa tindakan mereka bisa memiliki dampak luas pada sistem yang lebih besar, termasuk lingkungan dan Masyarakat (Casnan, Triwahyuni, et al., 2022). Implementasi system thinking dalam pemebelajaran dapat memberikan pemahaman yang holistik seperti ditunjukkan pada Gambar 5.

P ISSN 2548-6284 E ISSN 2615-0360
Vol. 8 No. 1 Desember 2023

Gambar 5 Pemahaman yang Holistik

Pemahaman yang holistik dalam implementasi system thinking membantu anak-anak melihat gambaran keseluruhan sistem tidak hanya fokus pada detail-detail individual. Hal ini membantu mereka memahami bagaimana hubungan berbagai komponen yang saling terkait dan berkontribusi pada sistem secara keseluruhan (Yudha & Wardaya, 2023).

Konsep system thinking mendorong pemikiran non-linier dan kreatif dalam mengatasi masalah. Anak-anak akan lebih cenderung mencari solusi yang inovatif dan melihat berbagai kemungkinan (Chresty, 2015).

Konsep system thinking membantu anak-anak mengembangkan perspektif yang lebih luas terhadap dunia. Para siswa akan lebih cenderung memahami hubungan dan dampak dari keputusan mereka dalam konteks yang lebih besar (Natalina, 2015).

Implementasi system thinking sering melibatkan kerja dalam kelompok dan kolaborasi. Hal ini membantu anak-anak mengembangkan keterampilan sosial seperti berkomunikasi, berbagi ide, dan bekerja bersama.

SIMPULAN

System thinking dalam proses pembelajaran anak usia dini dapat di implementasikan dengan baik, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi system thinking dalam pembelajaran bagi anak usia dini memberikan pemahaman yang holistik, pemecahan masalah yang lebih efektif, pengembangan kemampuan analitis, peningkatan keterampilan kritis, pengenalan konsep interkoneksi dalam kehidupan, peningkatan kemampuan merencanakan dan mengantisipasi, kreativitas dalam solusi, pengembangan keterampilan sosial.

DAFTAR PUSTAKA

Amri, S., & Ahmadi, I. K. (2010). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas: Metode, Landasan Teoritis, Praktis, dan Penerapannya*. Prestasi Pustaka.

Azhari, A. Z., & Sitorus, A. S. (2023). Meningkatkan Motorik Kasar Anak melalui Permainan Tapak Kaki Kupu-kupu. *Jurnal Pelita PAUD*, *7*(2), 281–291.

Cahyanti, S., Kurniawati, E., & Utomo, H. B. (2023). Pengembangan Permainan Ular Tangga Raksasa untuk Menstimulasi Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pelita PAUD*, *7*(2), 322–331.

Casnan, C., Purnawan, P., Firmansyah, I., & Triwahyuni, H. (2022a). Evaluasi Proses Pembelajaran Dengan Pendekatan Systems Thinking. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *12*(1), 31–38. https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i1.p31-38

Casnan, C., Purnawan, P., Firmansyah, I., & Triwahyuni, H. (2022b). Evaluasi Proses Pembelajaran Dengan Pendekatan Systems Thinking [Evaluation Of The Learning Process With The Systems Thinking Approach]. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *12*(1), 31–38. https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i1.p31-38

Casnan, Triwahyuni, H., Ropiah, O., & Firmansyah, I. (2022). Evaluation of Online Learning Implementation with a System Thinking Approach. *Pendidikan Progresif*, *12*(3), 1106–1114. https://doi.org/10.23960/jpp.v12.i

Chresty, A. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen Berbasis Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, *9*(2), 343–361. http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpud/article/view/3509

Dewi, T. K., Jasmani, Latifa, B., & Suryana, D. (2023). Asesmen Sosial Emosional Kelompok B Taman Kanak-kanak Islam Bakti 38 Ranah Baru. *Jurnal Pelita PAUD*, *7*(2), 268–273.

Dian, Mediani, H. H., & Minnatillah. (2022). Brain Games and Gymnastics on Increasing

P ISSN 2548-6284 E ISSN 2615-0360
Vol. 8 No. 1 Desember 2023

Concentration Power of Early Childhood. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(6), 5615–5620.

Hastuti, D. (2017). Melatih Keterampilan Berpikir Anak Usia Dini Melalui Penerapan Metode Montessori. *Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak Dan Media Informasi PAUD*, *1*(1), 7–14.

Marlina, S., Qalbi, Z., & Putera, R. F. (2020). Efektivitas Kemerdekaan Belajar Melalui Bermain Terhadap Karakter Anak TK Baiturridha Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Ilmiah Potensia*, *5*(2), 83–90.

Mayasarokh, M., Darmayanti, L., & Hayati, A. (2023). Penerapan Pembelajaran Seni Tari Terhadap Kecerdasan Kinestetik. *Jurnal Pelita PAUD*, *7*(2), 433–439.

Natalina, D. (2015). Menumbuhkan Perilaku Berpikir Kritis Sejak Anak Usia Usia Dini. *Cakrawala Dini*, *5*(1), 1–6.

Norhikmah, Fitria, N. R., Puspita, D., & Saudah. (2022). Inovasi Pembelajaran dimasa Pendemi: Implementasi Pembelajaran berbasis Proyek Pendekatan Destinasi Imajinasi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(5), 3901–3910.

Novianti, I., & Syafwandi. (2023). Pengaruh Penerapan Metode Bermain Peran dan Bercerita Terhadap Aspek Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Pelita PAUD*, *7*(2), 331–339.

Octaviana, Sutomo, M., & Mashudi. (2022). Model Pembelajaran Dick and Carey Serta Implementasinya Dalam Pembelajaran PAI. *Jurnal Tawadhu*, *6*(2), 114–126.

Purwadhi. (2019). Pembelajaran Inovatif dalam Pembentukan Karakter Siswa. *MIMBAR PENDIDIKAN: Jurnal Indonesia Untuk Kajian Pendidikan*, *4*(1), 21–34.

Rahmi, P., & Hijriati. (2021). Proses Belajar Anak Usia 0 Sampai 12 Tahun Berdasarkan Karakteristik Perkembangannya. *Jurnal Pendidikan Anak Bunayya*, *7*(1), 141–154.

Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, *13*(1), 2239 – 2253.

Rohaman, A. (2009). Masalah Pembelajaran Dan Upaya Pencarian Solusi Melalui Klinik. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, *5*(1), 1–14.

Suharjana, & Sutapa, P. (2019). Improving gross motor skills by kinaestheticandcontemporarybased physical activity in early childhood. *Cakrawala Pendidikan*, *38*(3), 540–551.

Suryana. (2017). Permasalahan Mutu Pendidikan Dalam Perspektif Pembangunan Pendidikan. *Edukasi*, *2*(1), 1–13.

Tobing, M. E., & Napitupulu, R. H. M. (2023). Analisis Hubungan Pola Asuh Orang Tua Terhadap Kemandirian Anak dengan Spektrum Autism (ASA) pada PAUD Biru Bangsa. *Jurnal Pelita PAUD*, *7*(2), 257–264.

Yudha, R. P., & Wardaya, C. U. (2023). Pendidikan Holistik Berbasis Karakter Di Taman Kanak-kanak (TK) Assalam. *Jurnal Pelita PAUD*, *7*(2), 359–371.