

Pembelajaran Berbasis Alam untuk Kemampuan *Problem Solving* Anak Usia Dini

Reni Amiliya¹, Anung Dryas M²

¹PIAUD, STAI Diniyah Pekanbaru, ²TK Perwira Selakambang

ABSTRAK

Permasalahan selalu ada di sepanjang kehidupan manusia, tidak terkecuali pada anak usia dini. Anak usia dini dituntut untuk dapat menyelesaikan setiap permasalahannya sendiri dengan baik. Saat ini masih terdapat anak yang belum mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya sendiri tanpa bantuan guru atau orang dewasa lainnya. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini mengusulkan pembelajaran berbasis alam untuk mengembangkan kemampuan *problem solving* anak. Pembelajaran ini menawarkan anak sebagai pembelajar aktif yang bebas bermain dan bereksplorasi sehingga akan memperoleh pengalaman dan pengetahuannya sendiri secara langsung. Pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh tersebut dapat anak gunakan untuk mengatasi permasalahan yang ditemuinya. Efektivitas pembelajaran berbasis alam dievaluasi dengan merancang kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan metode quasi eksperimen kepada 36 anak. Dua variabel: pembelajaran berbasis alam dan kemampuan *problem solving*. Hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan secara signifikan pada kemampuan *problem solving* anak usia dini sebesar 86,11%.

Kata Kunci: Pembelajaran berbasis alam, Kemampuan *problem solving*, Anak usia dini

ABSTRACT

Problems always exist throughout human life, including early childhood. Early childhood are required to be able to solve each of their own problem properly. Currently there are still children who have not been able to solve the problems they face without the help of teachers or other adults. To overcome this problem, researchers proposes nature-based learning to develop children's problem solving abilities. This learning offers children as active learners who are free to play and explore so that they will gain their own experience and knowledge directly. The experience and knowledge gained is used by children to overcome the problems they encounter. The effectiveness of nature-based learning was evaluated by designing learning activities carried out by the quasi-experimental method for 36 children. Two variables: nature-based learning and problem solving abilities. The results showed that there was a significant increase in the problem solving ability of early childhood by 86.11%.

Keywords: Nature-based learning, Problem solving ability, Early childhood

Corresponding Author:

Reni Amiliya

Email address: reniamiliya@gmail.com

PENDAHULUAN

Sepanjang kehidupan manusia selalu dihadapkan dengan berbagai permasalahan. Permasalahan itu bahkan ada pada anak sekalipun pada anak usia dini. Permasalahan yang dihadapi pada anak usia dini tentulah berbeda dengan orang dewasa. Anak usia dini dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Permasalahan itu haruslah dihadapi dan diselesaikan dengan baik oleh anak. Kemampuan anak untuk dapat memecahkan masalah (*problem solving*) merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki anak sejak usia dini karena dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam berpikir logis, kritis, dan sistematis serta mengembangkan kreativitasnya. Anak yang sering menanyakan tentang apa, bagaimana dan mengapa hal-hal tertentu dapat terjadi lebih cenderung memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dengan lebih baik (Horizons, 2018). Kemampuan *problem solving* juga sangat penting untuk anak agar anak siap memasuki dunia sekolah (Syaodih, Setiasih, Romadona, & Handayani, 2018; Utami et al., 2017). Kemampuan anak untuk dapat menyelesaikan masalah akan berkembang sejalan dengan perkembangan anak (Shadiq, 2009: 4; Utami et al., 2017).

Kenyataan dilapangan masih terdapat anak yang belum mampu memecahkan masalah sehari-hari mereka sendiri. Banyak anak yang masih memerlukan bantuan orang dewasa atau guru dalam memecahkan masalahnya. Orang dewasa atau guru ikut campur dalam memecahkan masalah yang dihadapi secara langsung karena mereka menganggap bahwa masalah akan lebih cepat selesai, lebih mudah terpecahkan dan dapat mengurangi rasa frustrasi pada anak (Brown, 1988; Utami et al., 2017). Pada akhirnya masalah hanya terpecahkan tanpa memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba berbagai cara untuk memecahkan permasalahannya, sehingga anak tidak memiliki kemampuan dalam menyelesaikan permasalahannya sendiri.

Upaya yang dapat dilakukan untuk menstimulasi kemampuan *problem solving* pada anak usia dini yaitu dengan memberikan kesempatan atau peluang kepada anak untuk dapat mencari solusi dari permasalahan yang dihadapinya, masalah yang berhubungan dengan dunia nyata dan berasal dari pengalaman anak sehari-hari (Sari, Jaya, & Anggraini, 2018). Memberi waktu kepada anak untuk mencari tahu secara mandiri atau dengan intervensi ringan merupakan kemampuan penting agar anak dapat sukses di sekolah dan kehidupan anak (Horizons, 2018). Hal tersebut ditujukan agar anak tertarik dan mudah dalam memecahkan masalah yang ditemuinya pada kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran berbasis alam muncul sebagai model pembelajaran yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Model ini sangat diperlukan untuk pendidikan pada anak usia dini karena memiliki peran penting bagi perkembangan kognitif anak (Carter, 2016; Cooper, 2015). Perkembangan kognitif harus dianggap sebagai bidang luas di mana anak sebagai pemecah masalah dapat dieksplorasi (Garton, 2008: 3). Pembelajaran berbasis alam ini menawarkan anak

untuk melakukan kegiatan bermain atau praktek yang berawal dari percobaan, pengamatan dan eksplorasi terhadap lingkungan sehingga ketika anak bermain maka secara tidak sadar anak mendapatkan informasi dan pengalaman selama kegiatan di lingkungan alam yang mereka lakukan (Acar, 2014). Melalui informasi atau pengetahuan dan pengalaman sebelumnya akan dapat menstimulasi kemampuan anak dalam memecahkan masalah (*Problem Solving*). Hal ini diperkuat oleh pendapat para peneliti kognitif yang setuju bahwa pengetahuan anak yang sebelumnya adalah salah satu penentu paling penting dari kemampuan pemecahan masalahnya lainnya (Jonassen, 2011: 20). Hal tersebut sejalan dengan proses *problem solving* itu sendiri yang merupakan kegiatan manusia dalam menerapkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang diperoleh sebelumnya (Branca, 1980; Dahar, 1989).

Pembelajaran berbasis alam merupakan sebuah pembelajaran yang dilakukan pada lingkungan alam. Lingkungan alam dianggap sebagai sebuah lingkungan yang terbuka dan terus berubah dan dimungkinkan untuk anak memperoleh kebebasan, gerakan kasar dan kontak dengan unsur-unsur alam (Bento & Dias, 2017). Oleh karena itu, model ini dapat memunculkan keaktifan anak dalam mengeksplor lingkungan alam seperti mengamati, menyelidiki dan mempelajari lingkungan. Hal ini sesuai untuk mengembangkan kemampuan *problem solving* anak yang menjadikan anak sebagai sarana pembelajaran aktif di mana anak harus melakukan sesuatu yang disengaja untuk belajar daripada secara pasif mengasimilasi informasi yang disediakan sebab pembelajaran aktif secara konsisten telah ditemukan menjadi pembelajaran yang lebih efektif daripada pembelajaran pasif (Mannasis, 2012: 4). Proses menyelidiki dan mengeksplorasi terhadap lingkungan alam pada model pembelajaran berbasis alam sejalan dengan sebuah proses *problem solving* yang lebih menekankan pada penggunaan proses ilmiah secara efektif pada anak untuk melakukan suatu penyelidikan terhadap suatu objek atau peristiwa tertentu yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Pembelajaran berbasis alam selain mengembangkan kemampuan *problem solving* juga dapat meningkatnya harga diri dan rasa diri pada anak (Taylor, Kuo, Spencer, & Blades, 2006). Pembelajaran berbasis alam juga memungkinkan anak untuk terhubung dan merasa lebih dekat kepada Tuhan serta memotivasi diri untuk melestarikan alam sebagai bentuk rasa hormat kepada ciptaan Tuhan (Kunchambo, Lee, & Brace-Govan, 2017). Selanjutnya, Pembelajaran berbasis alam juga memiliki pengaruh yang positif pada perilaku lingkungan (Collado, Corraliza, Staats, & Ruíz, 2015). Hal ini didukung oleh studi terdahulu bahwa kegiatan berbasis alam yang dilakukan melalui kegiatan memetik, menanam, merawat buah dan sayuran dapat meningkatkan sikap pro-lingkungan anak (Lohr & Pearson-Mims, 2005; Wells & Lekies, 2016). Studi ini menerangkan bahwa faktor lain juga menjadi pertimbangan pada pembelajaran perilaku ekologi anak. Penelitian ini belum menjelaskan mengapa berbagai jenis pengalaman alam memiliki pengaruh yang berbeda-beda pada sikap pro-lingkungan anak. Otto juga menyatakan bahwa pembelajaran berbasis alam

diusulkan juga untuk meningkatkan perilaku ekologis (Otto & Pensini, 2017). Hasil penelitian ini mengungkapkan jika terdapat pengaruh yang substansial dari pembelajaran berbasis alam pada perilaku ekologis. Sayangnya, efek tersebut tergantung pada pembelajaran yang ditawarkan oleh institusi. Mengingat hal tersebut maka model pembelajaran berbasis alam merupakan sebuah model pembelajaran yang dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak secara holistik mulai dari perkembangan kognitif, sains, seni, matematika, bahasa serta sosial (Asah, Bengston, & Westphal, 2012; Carter, 2016; Cooper, 2015; Ernst, 2014).

Penelitian ini mengeksplorasi pembelajaran berbasis alam untuk kemampuan *problem solving* pada anak usia 5-6 tahun. Kemampuan *problem solving* ini akan berguna bagi kehidupan anak mendatang sebab kemampuan *problem solving* merupakan dasar untuk kesuksesan dalam hidup, hubungan pribadi, di rumah, di tempat kerja dan di sekolah. Pemecahan masalah menjadi salah satu kompetensi kunci yang dibutuhkan manusia di dunia yang penuh dengan perubahan, ketidakpastian, dan kejutan (Csapó & Funke, 2017: 15). Saat anak memiliki kemampuan *problem solving* sejak usia dini maka dia mampu menyelesaikan masalah yang dihadapinya dengan kreatif, terutama dengan pandangan yang berbeda dari orang lain terhadap permasalahan yang sama (Meliala, 2004: 81; Syaodih et al., 2018). Ketika anak memiliki kemampuan ini, maka akan memungkinkan anak untuk mengenali, memahami dan menganalisis masalah serta menarik pengalaman atau pengetahuan mencari solusi untuk masalah ini (Whittaker, 2014). Dengan kata lain kemampuan ini juga akan membantu mereka lebih mandiri dan semakin meningkatnya kemampuan kognitif atau intelegensi anak yang akan berguna bagi kehidupannya mendatang. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah pembelajaran berbasis alam memiliki pengaruh positif pada kemampuan *problem solving* anak usia dini.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Penelitian dilakukan di TK Pertiwi Tumanggal pada Januari 2020. Subjek penelitian anak usia 5-6 tahun berjumlah 36 anak, yakni 20 anak laki-laki dan 16 anak perempuan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan *problem solving* anak usia 5-6 tahun sebelum dan sesudah perlakuan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang dirancang untuk mengukur kemampuan *problem solving* sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran berbasis alam. Prosedur penelitian dilakukan dengan memberikan pre-test kepada anak sebelumnya untuk mengetahui kemampuan *problem solving* anak kemudian dilakukan model pembelajaran berbasis alam. Langkah selanjutnya dengan melakukan post-test untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis alam terhadap kemampuan *problem solving* anak usia 5-6 tahun sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil yang diperoleh dianalisis menggunakan uji t (*paired sample t-test*).

Penelitian ini mengukur kemampuan *problem solving* menggunakan instrument yang mengacu pada teori kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) seperti: mengenal masalah (menyebutkan masalah dan menjelaskan kronologi masalah yang dihadapi), menemukan beberapa solusi (menyebutkan beberapa solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah), Memprediksi hambatan (memprediksi konsekuensi/ hambatan dari solusi), memilih solusi terbaik (menemukan solusi terbaik untuk menyelesaikan masalah dan memberikan alasan mengapa solusi tersebut dipilih) dan mempraktekan solusi (mempraktikan solusi untuk menyelesaikan masalah). Semua item pada lembar pertanyaan diukur dengan skala likert 3 poin.

Tabel 1. Instrument Kemampuan *Problem Solving* anak Usia 5-6 tahun

Aspek	Indikator	Baik	Cukup	Kurang
Kemampuan <i>Problem Solving</i>	Mengidentifikasi Masalah			
	Menemukan beberapa solusi			
	Memprediksi beberapa hambatan			
	Memilih solusi terbaik			
	Mempraktekkan solusi			

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti terlebih dahulu melakukan uji asumsi sebelum melakukan uji hipotesis. Uji asumsi yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat dalam penggunaan analisis uji-t. Uji asumsi atau hipotesis digunakan untuk memverifikasi hipotesis penelitian dan ketika hasil Asym. Sig test mencapai $p < 0,05$ maka ini menunjukkan bahwa hipotesis tersebut diterima (Wei, Chen, & Chen, 2015). Sehingga disimpulkan bahwa pembelajaran alam secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini.

Deskripsi hasil penelitian yang dilakukan memperoleh nilai rata-rata pre-test pada anak usia 5-6 tahun sebesar 7, 22 kemudian setelah dilakukan pembelajaran berbasis alam diperoleh nilai post-test sebesar 12,52 oleh karena itu maka terdapat perubahan yang signifikan antara kemampuan *problem solving* pada anak sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran berbasis alam.

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Hasil dari uji normalitas diketahui nilai sig sebelum perlakuan adalah 0,069 dan nilai sig setelah perlakuan adalah 0,073 yang artinya nilai $Sig > 0,05$ maka data berdistribusi normal. Uji homogenitas bertujuan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Hasil dari Uji Homogenitas diperoleh nilai Asymp sig sebelum perlakuan 0,751 dan sesudah perlakuan 0,801 nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok homogen atau mempunyai varians yang sama. Setelah melakukan uji asumsi, langkah selanjutnya yaitu menguji hipotesis.

Uji hipotesis dilakukan untuk melihat perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis alam menggunakan uji t (Paired sample t-test) seperti tabel di bawah ini:

Tabel 2. Uji Hipotesis

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	5.30556	.46718	.07786	-5.46363	-5.14749	68.140	35	.000

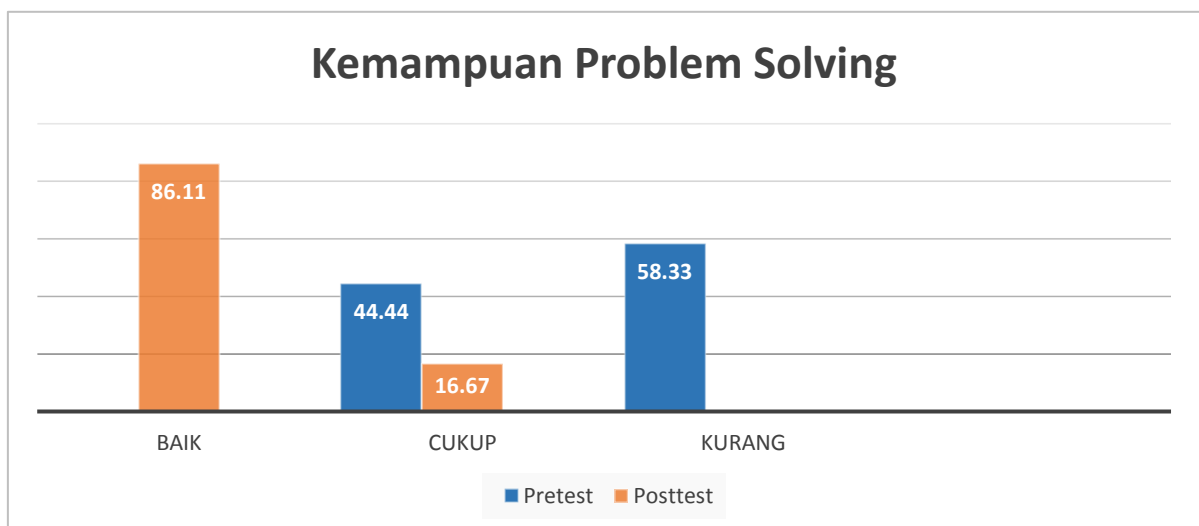
Dengan ketentuan jika nilai $P < 0,05$ maka terdapat perbedaan antara hasil pretest dan posttest. Dan jika $P > 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan antara hasil pretest dan posttest. Berdasarkan tabel di atas menunjukkan rata-rata sebesar 5,30 dan nilai P (2 tailed) sebesar 0,000 artinya nilai sig $< 0,05$ sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai sesudah perlakuan dan mengalami peningkatan yang signifikan serta menunjukkan bahwa ada perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*.

Untuk melihat hubungan antara data *pretest* dan *posttest* berikut perbandingan rekapitulasi hasil pretest-posttest dapat dilihat pada tabel dan grafik di bawah ini:

Tabel 3. Tabel Pretest-Posttest

No	Kategori	Kategori	Rentang Skor	Pretest		Posttest	
				F	%	F	%
1.	Baik	66,7%-100%	>10	0	0	31	86,11%
2.	Cukup	33,4%-66,6%	8-10	16	44,44%	6	16,67%
3.	Kurang	0,5% - 33,3%	<8	21	58,33%	0	0

Berdasarkan tabel diketahui bahwa seluruh anak mengalami peningkatan dalam kemampuan *problem solving*. Hal tersebut dapat terlihat pada pengkategorian anak yang berada di kategori baik 0% menjadi 86,11% dan kurang dari 58,33% menjadi 0%. Adapun gambaran hasil perbandingan sebelum dan sesudah perlakuan dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 1. Perbandingan Kemampuan *problem solving* anak

Berdasarkan hasil perbandingan pretest dan posttest diketahui bahwa seluruh anak mengalami peningkatan dalam kemampuan *problem solving*. Hal ini berarti bahwa pembelajaran berbasis alam berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan *problem solving* anak usia 5-6 tahun.

Penelitian ini menerapkan pembelajaran berbasis alam untuk mengembangkan kemampuan *problem solving* pada anak-anak usia dini. Pembelajaran ini mampu untuk mengoptimalkan seluruh aspek perkembangan pada anak usia dini termasuk kemampuan *problem solving*. Hasil pretest menunjukkan sebanyak 58,33% anak berada pada kategori kurang dan tidak ada anak pada kategori baik. Seharusnya anak usia 5-6 tahun sudah memiliki kemampuan *problem solving* yang baik sesuai dengan indikator. Berbagai faktor baik eksternal maupun internal menjadi penyebabnya rendahnya kemampuan *problem solving* anak.

Pengamatan dilakukan pada anak-anak usia 5-6 tahun dan mendapati bahwa yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan *problem solving* anak ialah anak yang belum mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang mengakibatkan orang dewasa atau guru yang ikut campur dalam anak menyelesaikan permasalahan yang dihadapi anak sehingga tidak memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba berbagai cara untuk memecahkan permasalahannya. Mengetahui hal itu, peneliti menerapkan pembelajaran berbasis alam sebagai model pembelajaran yang menawarkan anak untuk terlibat aktif selama pembelajaran dengan melakukan percobaan, pengamatan dan eksplorasi terhadap lingkungan sehingga anak akan mendapatkan pengalaman dan pengetahuannya sendiri dari kegiatan yang dilakukannya di alam. Pengalaman dan pengetahuan tersebutlah yang dapat digunakan anak dalam menyelesaikan persoalan yang dihadapinya. Penelitian ini melibatkan 2 orang guru TK, treatment dilakukan sebanyak 4 kali untuk membuktikan bahwa pembelajaran berbasis alam dapat mengembangkan kemampuan *problem solving* anak. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan *problem solving* anak meningkat secara signifikan menjadi 86,11% yang masuk kategori baik. Dalam kurun waktu 2 bulan, penelitian ini dikatakan berhasil karena dapat mengembangkan kemampuan *problem solving* anak dan aspek lainnya seperti menjadi terbiasa bersosialisasi dengan guru, teman dan lingkungannya. Model pembelajaran berbasis alam ini menjadi model yang sangat dibutuhkan pada pendidikan anak usia dini.

SIMPULAN

Penelitian ini menyelidiki pengaruh pembelajaran berbasis alam untuk mengembangkan kemampuan *problem solving* anak usia dini. Hasil penelitian *quasi-eksperimen* menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis alam secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan *problem solving* pada anak usia dini. Tujuan pembelajaran tidak hanya untuk mengembangkan kemampuan *problem solving* semata tetapi juga bidang kognitif lainnya. Tujuan lainnya juga meningkatkan sikap prososial dan rasa tanggung jawab terhadap alam. Belajar menggunakan model pembelajaran berbasis alam sangat perlu diterapkan dalam pendidikan anak usia dini karena saat anak berada di alam, anak akan memiliki banyak kesempatan untuk melakukan

percobaan, pengamatan dan eksplorasi serta mengembangkan perilaku prososial mereka seperti kepedulian maupun empati terhadap hewan dan tumbuhan. Dengan demikian anak bukan hanya berkembang dalam kemampuan *problem solving* saja tetapi juga berkembang pada seluruh aspek perkembangan anak serta mampu untuk membantu masyarakat dalam melestarikan alam dan keberlangsungan hidup lebih lanjut. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran berbasis alam ini sangat direkomendasikan untuk diterapkan karena menjadi model yang sangat sesuai dan dibutuhkan pada pendidikan anak usia dini. Harapannya akan ada penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan model ini agar menjadi lebih baik lagi dalam mengoptimalkan perkembangan anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Acar, H. (2014). Learning Environments for Children in Outdoor Spaces. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141, 846–853. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.147>
- Asah, S. T., Bengston, D. N., & Westphal, L. M. (2012). The Influence of Childhood: Operational Pathways to Adulthood Participation in Nature-Based Activities. *Environment and Behavior*, 44(4), 545–569. <https://doi.org/10.1177/0013916510397757>
- Branca, N. A. (1980). *Problem solving as a goal, process and basic skills*. In S Krulik and R.E. reys (eds). *Problem solving in school mathematics*. Washinting DC: NCTM.
- Bento, G., & Dias, G. (2017). The importance of outdoor play for young children's healthy development. *Porto Biomedical Journal*, 2(5), 157–160. <https://doi.org/10.1016/j.pbj.2017.03.003>
- Brown, L. J. (1988). Helping children learn to solve problems. *DAY CARE AND EARLY EDUCATION*, 26–30.
- Carter, D. (2016). A Nature-Based Social-Emotional Approach to Supporting Young Children's Holistic Development in Classrooms With and Without Walls: The Social-Emotional and Environmental Education Development (SEED) Framework. *The International Journal of Early Childhood Environmental Education International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 4(1), 9–24.
- Collado, S., Corraliza, J. A., Staats, H., & Ruíz, M. (2015). Effect of frequency and mode of contact with nature on children's self-reported ecological behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 41, 65–73. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.11.001>
- Cooper, A. (2015). Nature and the Outdoor Learning Environment: The Forgotten Resource in Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 3(31), 85–97.
- Csapó, B., & Funke, J. (2017). *The nature of problem solving: using research to inspire 21st century learning* (eds.). Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264273955-en>
- Dahar, W. R. (1989). *Teori-teori belajar*. Jakarta: Erlangga
- Ernst, Julia. (2014). Early childhood educator' preferences and perception regarding outdoors setting as learning environments. *International Journal of Early Childhood Education*, 2 (1). 97-122
- Garton, A. F. (2008). *Exploring cognitive development: The child as problem solver*. USA: Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470773574>
- Horizons, B. (2018). Teaching children to problem solve. Retrieved December 20, 2018, from <https://www.brighthorizons.com/family-resources/prepare-yourchild-for-school/teaching-children-to-problem-solve>
- Jonassen, D. H. (2011). *Learning to solve problems*. New York: Routledge.

- Kunchambo, V., Lee, C. K. C., & Brace-Govan, J. (2017). Nature as extended-self: Sacred nature relationship and implications for responsible consumption behavior. *Journal of Business Research*, 74, 126–132. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.10.023>
- Lohr, V. I., & Pearson-Mims, C. H. (2005). Children's active and passive interactions with plants influence their attitudes and actions toward trees and gardening as adults. *HortTechnology*, 15(3), 472–476
- Mannasis, K. (2012). *Problem solving in child and adolescent psychotherapy : a skills-based, collaborative approach*. New York: The Guilford Press.
- Meliala, A. (2004). *Anak ajaib, temukan dan kembangkan keajaiban anak anda melalui kecerdasan majemuk*. Yogyakarta: ANDI
- Otto, S., & Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: Environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*, 47(September), 88–94. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.09.009>
- Sari, Y. R., Jaya, M. T. B. ., & Anggraini, G. F. (2018). Penggunaan media puzzle terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun. *Universitas Lampung*
- Shadiq, F. (2009). *Kemahiran matematika*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Syaodih, E., Setiasih, O., Romadona, N. F., & Handayani, H. (2018). Pengembangan kemampuan pemecahan anak usia dini dalam pembelajaran proyek di Taman Kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(1), 29–36. <https://doi.org/10.21009/JPUD.121.03>
- Taylor, A. F., Kuo, F. E., Spencer, C., & Blades, M. (2006). Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence. *Children and Their Environments: Learning, Using and Designing Spaces*, 124–139.
- Utami, I. S., L. O., & Sarumpaet, N. (2017). Penerapan metode problem solving dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui kegiatan bermain. *Tunas Siliwangi*, 3(2), 175–180
- Wei, C.-W., Chen, H.-H., & Chen, N.-S. (2015). Effects of Embodiment-Based Learning on Perceived Cooperation Process and Social Flow. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197(February), 608–613. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.201>
- Wells, N. M., & Lekies, K. S. (2016). Nature and the life course : pathways from childhood nature experiences. *Children, Youth and Environments*, 16(1)
- Whittaker, J. V. (2014). Good thinking! Fostering young children's reasoning and problem solving. *Young Children*, 80–89. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/263450557>