

# KESAN MAIN TERHADAP PERKEMBANGAN KANAK-KANAK

## *EFFECT OF PLAY ON CHILD DEVELOPMENT*

Wan Nur Ainna Waheda binti Rozali<sup>1,2</sup>  
Nurulafzan binti Sa'ari<sup>2</sup>  
Raja Nurul Hafizah binti Raja Ismail<sup>2</sup>

<sup>1</sup> National Child Development Research Centre, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak, Malaysia

<sup>1</sup> Corresponding author: ainawaheda@gmail.com

<sup>2</sup> Jabatan Pendidikan dan Pembangunan Insan, Fakulti Pengajian Islam, Universiti Islam Pahang Sultan Ahmad Shah

### Article history

**Received date** : 28-11-2023  
**Revised date** : 29-11-2023  
**Accepted date** : 20-11-2023  
**Published date** : 31-12-2023

### To cite this document:

Rozali, W. N. A. W, Sa'ari, N., & Raja Ismail, R. N. H. (2023). Kesan main terhadap perkembangan kanak-kanak. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development (JISED)*, 8 (59), 436 – 445.

**Abstrak:** Masa kini, kanak-kanak dilihat menjadi salah satu golongan yang mudah untuk mempunyai masalah kesihatan sekaligus menjadikan mereka berisiko mempunyai penyakit dewasa kelak. Kajian ini menggunakan kaedah analisis dokumen dan objektif kajian adalah untuk melihat kesan main terhadap perkembangan kanak-kanak. Terdapat pelbagai intervensi, program dan kaedah melibatkan main dalam kalangan kanak-kanak yang telah dijalankan oleh pihak berwajib bagi memastikan kanak-kanak berkembang dengan baik, kekal sihat dan aktif. Antara pendekatan yang boleh dijalankan oleh guru dan ibu bapa tanpa melibatkan kos yang tinggi serta masa yang lama untuk menyediakan persekitaran bermain adalah dengan memberikan kanak-kanak peluang untuk main. Kesan main dalam kalangan kanak-kanak memberikan impak yang penting terhadap perkembangan fizikal, perkembangan kognitif, perkembangan emosi dan perkembangan sosial kanak-kanak.

**Kata Kunci:** main, perkembangan fizikal, perkembangan kognitif, perkembangan emosi, perkembangan sosial, kanak-kanak

**Abstract:** Children today are thought of as being that is more vulnerable to health problems, which raises their chance of getting problems as adults. This study uses document analysis as an approach to investigate how play affects a child's development. To guarantee children's healthy growth, ongoing well-being, and activity, authorities have instituted a range of play-based initiatives, programmes, and techniques. Giving kids the chance to play is one strategy that educators and parents may use to promote learning without having to spend a lot of money or time setting up play areas. Children's play has a big impact on their social, emotional, cognitive, and physical development.

**Keywords:** Play, physical development, cognitive development, emotional development, social development, children

## Pengenalan

Main bagi kanak-kanak bukan sekadar aktiviti santai, malah ia merupakan satu aspek penting dalam perkembangan menyeluruh mereka. Dalam dunia pendidikan dan kajian berkaitan perkembangan kanak-kanak, main dikira sebagai medium yang memainkan peranan yang signifikan dalam merangsang dan membentuk pelbagai aspek seperti perkembangan fizikal, kognitif, emosi, dan sosial (Maidin, 2022). Kajian-kajian terkini menunjukkan bahawa main bukan hanya satu kegiatan yang menyeronokkan, tetapi juga merupakan alat pembelajaran yang signifikan yang memberikan peluang kepada kanak-kanak untuk mengembangkan kemahiran, memahami norma sosial, dan meningkatkan kreativiti mereka. Oleh itu, pemahaman terhadap kesan dan kepentingan main dalam konteks perkembangan kanak-kanak menjadi semakin penting dalam usaha memahami dan meningkatkan kualiti kehidupan kanak-kanak.

Kajian-kajian lepas menyatakan bahawa antara cara untuk membantu perkembangan kanak-kanak serta memastikan mereka kekal aktif adalah melalui bermain (An, Shen & Yang, 2019). Hal ini kerana bermain merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kanak-kanak dan berlaku secara semula jadi bagi mendorong kanak-kanak untuk kekal aktif, bersosial, meneroka serta mencipta pengalaman pertama mereka (Bento & Dias, 2017). Bermain dianggap satu 'kerja' bagi peringkat kanak-kanak awal yang melibatkan aktiviti pergerakan badan sepenuhnya. Melalui bermain, mereka dapat mengenal pasti kemahiran penting yang diperlukan oleh mereka untuk berkembang (Goldstein, J., 2012).

Burdette & Whitaker (2005) berpendapat bahawa bermain adalah cara untuk mengoptimumkan perkembangan awal otak. Oleh itu, kanak-kanak perlu diberi peluang untuk bermain di persekitaran luar, meneroka alam semula jadi dan bersoal jawab tentang persekitaran mereka. Secara umum, bermain didefinisikan berdasarkan ciri-cirinya. Menurut Wong & Logan (2015) bermain dianggap:

- sebagai satu cara untuk memotivasikan kanak-kanak secara instrinsik iaitu ganjaran kepada mereka
- melibatkan fizikal, lisan atau mental dengan penggunaan bahan, orang, idea atau persekitaran
- aktiviti bebas yang dilakukan secara sukarela
- aktiviti yang dikawal oleh pemain dan bebas daripada peraturan
- simbolik

Objektif kajian ini adalah untuk melihat kesan main kepada perkembangan kanak-kanak. Kaedah yang digunakan dalam kertas ini adalah analisis kandungan. Menurut Haggarty (1996) dan Gheyle & Jacobs (2017), analisis kandungan digunakan untuk menafsirkan data teks, imej, simbol, atau audio yang boleh membuat generalisasi tentang kategori dengan cara yang sistematik dan tepat. Untuk mengumpul data, analisis dokumen digunakan dengan cara yang sistematik dan teliti untuk membuat kesimpulan dari kajian-kajian lepas yang berkaitan dengan kesan main kepada perkembangan kanak-kanak.

## Dapatan Kajian

### Kesan Main Kepada Perkembangan Kanak-Kanak

#### a) Perkembangan Fizikal dan Kesihatan Kanak-Kanak

Kajian lepas mendapati bahawa kanak-kanak yang diberi peluang untuk main di persekitaran semula jadi akan dapat meningkatkan kemahiran motor, tahap aktiviti fizikal, perkembangan

otot, fungsi jantung dan paru-paru, kecekapan fizikal dan tahap kecergasan fizikal (Chawla et al., 2014; Sääkslahti & Niemistö, 2021; Ulrich Müller et al., 2017).). Ini turut disokong melalui dapatan kajian oleh Gümüşdağ (2019) dan Zamani (2017) mendapati melalui main, kanak-kanak dapat meningkatkan kemahiran motor halus dan motor kasar. Hanscom (2016) juga menyatakan bahawa kanak-kanak akan membentuk kemahiran motor semasa main semula jadi kerana persekitaran yang dibekalkan kepada kanak-kanak mempunyai kepelbagaian bahan, struktur yang tidak dijangka serta halangan yang melibatkan pergerakan-pergerakan seperti memanjat, menggali dan bergayut (Dilek & Atasoy, 2020).

Terdapat kajian yang menunjukkan main memberi kesan kepada kanak-kanak yang mengalami obesiti. Kanak-kanak obes yang didedahkan dengan aktiviti main dilihat mempunyai peningkatan tahap aktiviti fizikal sekaligus berpotensi membantu kanak-kanak tersebut mengalami penurunan obesiti (Dankiw et al., 2020; Herrington & Brussoni, 2015). Selain itu, main boleh dijadikan sebagai salah satu terapi dalam membantu kanak-kanak yang mempunyai masalah sensori dan emosi melalui meningkatkan fungsi deria mereka apabila berada di persekitaran semula jadi (Elbeltagi et al., 2023; Hechter & Fife, 2019).

#### **b) Perkembangan Kognitif**

Seterusnya, main turut memberi kesan kepada perkembangan kognitif kanak-kanak. Kognitif adalah satu proses mental yang berlaku dalam diri setiap individu. Proses ini telah berlaku sejak awal kelahiran dan ia merupakan satu proses yang berterusan. Menurut Wong, Mohamad Isa Azis dan Rafidah Ruhaani (2016), antara aktiviti mental yang terhasil daripada proses kematangan perkembangan sistem saraf otak adalah seperti berfikir, menaakul, menganalisis, merangka konsep dan menyelesaikan masalah. Namun begitu, proses kognisi ini memerlukan latihan yang bersesuaian bagi mempercepatkan perkembangan ini berlaku. Perkembangan kognitif kanak-kanak boleh dirangsang melalui aktiviti bermain. Bermain adalah merupakan satu pendekatan yang telah dikenal pasti oleh guru-guru di mana sangat sesuai dan memberi impak positif terhadap perkembangan kognisi dalam kalangan kanak-kanak prasekolah (Aprianti & Nafiqoh, 2020; Nachiappan et al., 2017). Oleh itu, seharusnya setiap guru seharusnya perlu konsisten menggunakan pendekatan ini dalam setiap aktiviti yang dijalankan. Melalui bermain ini, perkembangan kognitif kanak-kanak boleh diperkembangkan.

Pada usia ini, kanak-kanak akan melakukan aktiviti yang memfokuskan kepada objek yang dilihat dan juga apa sahaja yang terdapat di persekitaran mereka. Oleh itu, melalui bermain, kanak-kanak akan sentiasa berpeluang untuk mendapatkan kemahiran dan imaginasi apabila berinteraksi dengan persekitaran (Damanhuri, 2017). Menurut Yıldırım & Akamca (2017), melalui aktiviti bermain ini akan membantu kanak-kanak mengambil bahagian secara aktif dan belajar sesuatu dengan melakukannya. Kanak-kanak akan melalui proses di mana pengalaman yang dilalui semasa bermain akan membantu kanak-kanak mengubah pengetahuan atau teori ke dalam bentuk amalan, menyimpannya dalam ingatan jangka panjang dan menggunakannya sebagai jalan penyelesaian apabila timbul masalah dalam kehidupan seharian.

Melalui aktiviti bermain juga seperti membina istana pasir di tepi pantai atau membina bangunan menggunakan lego berupaya meningkatkan kemampuan kanak-kanak untuk menyelesaikan sesuatu masalah yang berlaku dalam diri mereka (Jantan, 2013). Kanak-kanak boleh mengadaptasikan apa yang mereka lalui ketika bermain dengan situasi sebenar berlaku, contohnya, kanak-kanak boleh menggunakan pengalaman mereka bermain blok ini ketika menyusun buku atau kasut pada rak yang disediakan.

Seterusnya, main juga dikatakan adalah salah satu cara untuk kanak-kanak menyatakan tentang diri mereka secara kreatif disamping mereka akan memperoleh pengetahuan dalam setiap aktiviti main yang dilakukan (Fleer, 2021). Main semula jadi ini menjadikan kanak-kanak bebas menentukan permainan serta berupaya untuk merancang permainan tersebut mengikut keinginan mereka. Oleh itu, kanak-kanak akan menggunakan daya imaginasi mereka dalam menjadikan permainan mereka lebih menarik dan menyeronokan.

Daya imaginasi kanak-kanak ini akan jadi lebih menarik apabila mereka perlu menyelesaikan masalah yang dihadapi ketika bermain bersama-sama. Interaksi antara kanak-kanak dengan persekitaran akan menjadikan mereka lebih kreatif dalam penghasilan satu permainan baru hasil interaksi mereka dengan persekitaran. Di samping itu, satu kajian yang dijalankan oleh Tan (2000) terhadap pengaruh mainan terhadap perkembangan kognitif kanak-kanak telah menunjukkan bahawa terdapat peningkatan kepada perkembangan kognitif kanak-kanak dari aspek pengekal, klasifikasi, seriasi, konsep nombor, masa dan ruangan apabila bermain berulang kali, penggunaan bahan mainan dan penggunaan imaginasi ketika melakukan sesuatu aktiviti.

### c) Perkembangan Emosi

Main turut memberi kesan kepada perkembangan emosi. Menurut Fredrickson (2001), emosi merupakan reaksi tubuh semasa menghadapi situasi tertentu dan biasanya emosi bermula dengan penilaian individu mengenai makna peribadi dari beberapa peristiwa yang pernah dialami. Emosi bukanlah sesuatu perkara yang dialami sekali sahaja sepanjang hidup tetapi akan dialami setiap hari. Faktor individu seperti perkembangan kognitif dan perangai mempengaruhi perkembangan emosi manusia (Saarni. C., 2011). Perkembangan emosi pada zaman awal kanak-kanak adalah kompleks kerana melibatkan proses yang merangkumi pengetahuan emosi, ekspresi emosi dan peraturan emosi malah interaksi antara ibu bapa dengan anak juga memainkan peranan penting dalam proses perkembangan emosi anak-anak (Lorenzo & Bagner, 2021).

Terdapat kajian-kajian lepas yang mengetengahkan tentang kelebihan main ini terhadap perkembangan emosi kanak-kanak. Kajian-kajian lepas mendapati main yang melibatkan persekitaran alam semula jadi dan ruang hijau memberi kebaikan kepada perkembangan kognitif, emosi dan fizikal (Brent Jackson et al., 2021; Storli & Hansen Sandseter, 2019; Strife & Downey, 2009). Dapatan kajian yang dilakukan oleh Maulidah, Sunanih, Rahman, & Supriatna (2021) juga menunjukkan bahawa pembelajaran dalam persekitaran semula jadi boleh digunakan untuk membangunkan sikap adaptif dan juga sosio emosi pelajar.

Bermain dan kanak-kanak adalah satu aspek yang tidak dapat dipisahkan seperti yang dinyatakan oleh Jean Piaget. Menurut Hewes (2014), bermain meningkatkan kawalan emosi dan sosial kanak-kanak. Emosi yang stabil membantu dalam perkembangan kognitif kanak-kanak. Main semula jadi adalah salah satu aktiviti yang membantu dalam perkembangan emosi kanak-kanak. Kanak-kanak lebih sihat dari aspek fizikal, mental dan juga emosi yang mana kanak-kanak yang terdedah kepada main dilihat lebih stabil emosinya sekiranya berhadapan dengan perkara-perkara yang mengecewakan mereka (Papoutsis et al., 2022; Parker & Thomsen, 2019). Pertumbuhan sosial dan emosi yang sihat bergantung pada akses anak-anak kepada jenis interaksi sosial, pengalaman dan persekitaran yang akan menyokong mereka (Thompson & Thompson, 2007). Satu tinjauan yang dilakukan oleh Shaari & Ahmad (2016) bahawa persekitaran pembelajaran fizikal iaitu pendedahan kepada semula jadi membantu dalam perkembangan kanak-kanak.

Selain itu, antara kebaikan main dalam kalangan kanak-kanak ialah ianya membantu dalam kestabilan kesihatan psikologikal dan fizikal kanak-kanak. Bermain di persekitaran luaran semula jadi memberi pengalaman secara langsung kepada kanak-kanak mampu mengurangkan tahap tekanan dan kemurungan (Oswald et al., 2020; Sprague et al., 2022). Hal ini bertepatan dengan kajian yang dilakukan oleh Oloumi, Mahdavinejad, & Namvarrad (2012) yang menyatakan bahawa interaksi antara kanak-kanak dengan persekitaran mempengaruhi pembentukan personaliti dan pertumbuhan mental kanak-kanak.

Melalui main di persekitaran semula jadi, penemuan dan daya tarikan terhadap alam sekitar dilihat mempengaruhi pembelajaran serta mengembangkan hubungan antara emosi kanak-kanak dengan persekitaran (G Bento & Dias, 2017; Ethier, S., 2017). Dapatan daripada kajian yang dijalankan oleh Ernst & Burcak (2019) juga menunjukkan bahawa persekitaran semula jadi menyokong perkembangan daya kreativiti kanak-kanak dan perhubungan yang sihat dengan rakan sebaya serta ibu bapa. Masa bermain di luar secara tidak berstruktur juga sebagai salah satu cara untuk kanak-kanak melegakan tekanan emosi dan cara yang paling efektif untuk mengurangkan tenaga berlebihan (Josie Lee, 2017). Main dalam kalangan kanak-kanak bukan sahaja membantu perkembangan emosi dan fizikal, bahkan aktiviti ini juga membantu dalam mengeratkan hubungan antara anak-anak dan ibu bapa. Kebanyakan ibu bapa bersetuju bahawa main di persekitaran semula jadi membantu perkembangan fizikal, mental dan memupuk kesejahteraan emosi anak-anak (Vandermaas-Peeler et al., 2019; Ward et al., 2019).

#### **d) Perkembangan Sosial**

Perkembangan sosial wujud apabila berlakunya interaksi antara seseorang individu dengan individu yang lain. Selain itu interaksi ini juga akan dapat membina perhubungan antara manusia dengan persekitaran. Kajian lepas menyatakan bahawa bermain memberi kesan kepada perkembangan kognitif, fizikal dan emosi dalam kalangan kanak-kanak dan remaja. Tambah mereka lagi bahawa melalui bermain kanak-kanak akan dapat meneroka dunia dan berinteraksi dengan persekitaran (Azlan et al., 2020; Edmunds et al., 2019; Park & Riley, 2015). Banyak faedah yang akan diperoleh kanak-kanak ketika mereka bermain. Bagi aspek perkembangan sosial, bermain berupaya meningkatkan keyakinan diri mereka apabila membentuk perhubungan dengan orang lain. Kemahiran berkomunikasi yang dikuasai akan membawa kanak-kanak ini lebih berjaya dalam menguruskan kehidupan harian mereka.

Hasil interaksi kanak-kanak ini dengan persekitaran terutamanya dengan pelbagai situasi yang berbeza-beza setiap hari akan memantapkan diri mereka dalam bertindak terhadap perkara yang sama pada masa akan datang. Jaafar, Zain dan Ishak (2020), bermain akan membangkitkan perasaan empati, faham perasaan orang lain serta mampu membuat penilaian terhadap tingkah laku yang di ambil. Ini menjadikan kanak-kanak ini seorang yang sangat sensitif terhadap apa yang berlaku di persekitaran mereka. Sikap lain yang akan kanak-kanak perolehi adalah berkongsi barangan, bertolak ansur, berkomunikasi dengan baik, menunggu giliran serta membuat hubungan mata dengan orang lain ketika berkomunikasi. Kesemua kemahiran ini akan menjadikan kanak-kanak sangat berkemampuan untuk mengolah situasi atau permasalahan yang bakal mereka tempuhi kelak.

Selain itu, Cordiano et al. (2019) menyatakan bahawa masa yang dihabiskan oleh kanak-kanak dengan melakukan aktiviti bermain di luar memberi faedah kepada perkembangan kanak-kanak termasuklah perkembangan sosial. Interaksi dengan alam semula jadi juga merupakan perkara yang harus dipandang serius dalam memberikan perkembangan sosial yang seimbang di mana kanak-kanak ini bukan sahaja berupaya mengembangkan interaksi mereka dengan rakan sebaya

malah boleh menyesuaikan diri dengan tumbuhan dan hidupan lain yang ada di persekitaran mereka. Situasi seperti ini akan dapat membantu kanak-kanak untuk berupaya memanipulasikan apa yang terdapat pada persekitaran dalam menyelesaikan sesuatu masalah. Cooper (2015) turut bersetuju bahawa penglibatan kanak-kanak dengan aktiviti bermain di luar bilik darjah memberikan kesan kepada kanak-kanak seperti meningkatkan kemahiran sosial, meningkatkan regulasi sendiri serta memberi keyakinan kepada kanak-kanak untuk berinteraksi.

Kajian lepas oleh Mariani (2014) dan Diana (2014) pula mendapati apabila kanak-kanak bermain, mereka akan mempunyai satu keyakinan diri yang tinggi untuk membina perhubungan yang interpersonal serta meningkatkan kecenderungan minat kanak-kanak. Kemahiran ini akan diperoleh apabila mereka bermain. Kanak-kanak yang telah memiliki kemahiran sosial yang tinggi akan dilihat lebih mampu untuk memberi respons yang membina terhadap perkara-perkara yang dialami mereka. Selain itu, mereka juga akan lebih banyak membantu rakan-rakan yang lain dalam menyelesaikan pelbagai masalah.

Tambahan lagi, kanak-kanak dengan keupayaan keyakinan diri yang tinggi kebiasaannya akan bertindak sebagai ketua berbanding dengan rakan-rakan yang lain. Mariani Md Nor et. al. (2014), menjelaskan bahawa ibu bapa, guru-guru, pengasuh tadika, pengusaha tadika dan masyarakat setempat seharusnya memainkan peranan masing-masing dalam usaha untuk memberikan yang terbaik kepada kanak-kanak ini dengan cara memberikan hak bermain sepenuhnya untuk bermain.

Jaafar, Zain dan Eshak (2020) menyatakan kanak-kanak yang mempunyai kemahiran sosial yang kurang kebiasaannya akan memberi kesan kepada kehidupan seharian mereka seperti tidak mempunyai kawan yang ramai, sering dibuli dan dipulaukan oleh rakan sebaya. Seterusnya, masalah ini akan menjadikan mereka berisiko menghadapi masalah kesihatan mental kelak. Justeru itu, peluang untuk melakukan aktiviti bermain seharusnya diberikan kepada kanak-kanak dalam memastikan pertumbuhan dan perkembangan mereka berlaku mengikut tahap yang sepatutnya. Peranan orang dewasa terutamanya guru dan ibu bapa dalam menyediakan persekitaran yang bersesuaian kepada kanak-kanak ini dalam merangsang mereka untuk melakukan aktiviti main semula jadi ini dengan berkesan. Kanak-kanak pula seharusnya diberi galakan dan peluang yang ada supaya mereka dapat memanfaatkan main semula jadi ini.

### **Kesimpulan**

Main terbukti memberi banyak kesan kepada perkembangan kanak-kanak dari sudut fizikal, kognitif, emosi dan sosial. Oleh yang demikian, ibu bapa, guru dan masyarakat haruslah memberi galakan, peluang serta menyediakan persekitaran yang sesuai kepada kanak-kanak untuk bermain. Ibu bapa dan guru tidak perlu berasa bimbang tentang kos yang diperlukan dalam menyediakan aktiviti bermain kepada kanak-kanak kerana persekitaran semula jadi juga boleh menjadi sebahagian proses kanak-kanak bermain di kawasan berpokok, sungai atau pantai. Seterusnya, bahan dan peralatan yang boleh digunakan oleh kanak-kanak dalam proses bermain ini juga boleh didapati di persekitaran mereka. Oleh itu, kesan main terhadap kanak-kanak perlu dipandang serius oleh semua pihak bagi meningkatkan perkembangan mereka ke tahap yang lebih menyeluruh.

## Rujukan

- An, R., Shen, J., Yang, Q., science, Y. Y.-J. of sport and health, & 2019, undefined. (n.d.). Impact of built environment on physical activity and obesity among children and adolescents in China: a narrative systematic review. *Elsevier*. Retrieved May 27, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254618300991>
- Aprianti, E., & Nafiqoh, H. (2020). *Application of Play Method to Develop Children's Cognitive Abilities Through Beam Games in Tridaya Kindergarten*. 397(Iclique 2019), 53–56. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200129.007>
- Azlan, A. A., Hamzah, M. R., Sern, T. J., Ayub, S. H., & Mohamad, E. (2020). Public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: A cross-sectional study in Malaysia. *PLOS ONE*, 15(5), e0233668. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0233668>
- Bento, Gabriela, & 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>
- Brent Jackson, S., Stevenson, K. T., Larson, L. R., Nils Peterson, M., & Seekamp, E. (2021). Outdoor activity participation improves adolescents' mental health and well-being during the covid-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1–19. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052506>
- Burdette, H., medicine, R. W. pediatrics & adolescent, & 2005, undefined. (n.d.). Resurrecting free play in young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. *Jamanetwork.Com*. Retrieved May 27, 2021, from <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/485902>
- Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., & Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health and Place*, 28, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.03.001>
- Cooper, A. (n.d.). Nature and the Outdoor Learning Environment: The Forgotten Resource in Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 3(1), 85. Retrieved May 27, 2021, from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1108430>
- Cordiano, T. S., Lee, A., Wilt, J., Elszasz, A., Damour, L. K., & Russ, S. W. (n.d.). Nature-Based Education and Kindergarten Readiness: Nature-Based and Traditional Preschoolers are Equally Prepared for Kindergarten. *The International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 6(3), 18. Retrieved May 27, 2021, from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1225659>
- Damanhuri, Z. (2017). PERKEMBANGAN MAIN DALAM KALANGAN KANAK-KANAK AWAL. In *Jurnal Sains Sosial Malaysian Journal of Social Science Jilid* (Vol. 2). <http://journal.kuim.edu.my/index.php/JSS/article/view/458>
- Dankiw, K. A., Tsiros, M. D., Baldock, K. L., & Kumar, S. (2020). The impacts of unstructured nature play on health in early childhood development: A systematic review. *PLoS ONE*, 15(2), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229006>
- Dilek, Ö., & Atasoy, V. (2020). Forest school applications in pre-school period: A case study. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 10(2), 195–215.
- Edmunds, S. R., Kover, S. T., & Stone, W. L. (2019). The relation between parent verbal responsiveness and child communication in young children with or at risk for autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Autism Research*, 12(5), 715–731. <https://doi.org/10.1002/aur.2100>
- Elbeltagi, R., Al-Beltagi, M., Saeed, N. K., & Alhawamdeh, R. (2023). Play therapy in children with autism: Its role, implications, and limitations. *World Journal of Clinical Pediatrics*, 12(1), 1–22. <https://doi.org/10.5409/wjcp.v12.i1.1>

- Ernst, J., & Burcak, F. (2019). Young children's contributions to sustainability: The influence of nature play on curiosity, executive function skills, creative thinking, and resilience. *Sustainability (Switzerland)*, 11(15). <https://doi.org/10.3390/su11154212>
- Ethier, S. (2017). *Developmental Benefits of Play... - Google Scholar*. (n.d.). Retrieved May 26, 2021, from [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Ethier%2C+S.+%282017%29.+Developmental+Benefits+of+Play+on+a+Natural+Playground.+University+of+Victoria.+http%3A%2F%2Fdspace.library.uvic.ca%2Fbitstream%2Fhandle%2F1828%2F8057%2FEthier\\_Shelley\\_MED\\_20](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Ethier%2C+S.+%282017%29.+Developmental+Benefits+of+Play+on+a+Natural+Playground.+University+of+Victoria.+http%3A%2F%2Fdspace.library.uvic.ca%2Fbitstream%2Fhandle%2F1828%2F8057%2FEthier_Shelley_MED_20)
- Fleer, M. (2021). Conceptual Playworlds: the role of imagination in play and learning. *Early Years*, 41(4), 353–364. <https://doi.org/10.1080/09575146.2018.1549024>
- Goldstein, J. (2012). *Play in children's development,... - Google Scholar*. (n.d.). Retrieved May 27, 2021, from [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Goldstein%2C+J.+%282012%29.+Play+in+children%27s+development%2C+health+and+well-being.+Brussels%3A+Toy+Industries+of+Europe.&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Goldstein%2C+J.+%282012%29.+Play+in+children%27s+development%2C+health+and+well-being.+Brussels%3A+Toy+Industries+of+Europe.&btnG=)
- Gümüşdağ, H. (2019). Effects of pre-school play on motor development in children. *Universal Journal of Educational Research*, 7(2), 580–587. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.070231>
- Hanscom, A. (2016). *Balanced and barefoot: How unrestricted outdoor play makes for strong, confident, and capable children*. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=WaK0CwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=Hanscom,+A.+J.+\(2016\).+Balanced+and+barefoot:+How+unrestricted+outdoor+play+makes+for+strong,+confident,+and+capable+children.+New+Harbinger+Publications.&ots=EkKfj0e3HO&sig=FFFAhy](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=WaK0CwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=Hanscom,+A.+J.+(2016).+Balanced+and+barefoot:+How+unrestricted+outdoor+play+makes+for+strong,+confident,+and+capable+children.+New+Harbinger+Publications.&ots=EkKfj0e3HO&sig=FFFAhy)
- Hechter, S. A., & Fife, S. T. (2019). *Children and Nature* (pp. 45–57). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-14954-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-14954-3_5)
- Herrington, S., & Brussoni, M. (2015). Beyond Physical Activity: The Importance of Play and Nature-Based Play Spaces for Children's Health and Development Risky play systematic review View project Exploring social cohesion and safety perspectives of children in Vancouver, Canada View project. *Springer*, 4(4), 477–483. <https://doi.org/10.1007/s13679-015-0179-2>
- Hewes, J. (2014). Seeking Balance in Motion: The Role of Spontaneous Free Play in Promoting Social and Emotional Health in Early Childhood Care and Education. *Children*, 1(3), 280–301. <https://doi.org/10.3390/children1030280>
- Jantan, R. (2013). FAEDAH BERMAIN DALAM PERKEMBANGAN KANAK-KANAK PRASEKOLAH (4-6 TAHUN). In *researchgate.net*. <https://www.researchgate.net/publication/303897656>
- Josie Lee. (2017). *The Benefits of Outdoor Play*. April, 5.
- Kawalan Pergerakan, P., Fatinah Jaafar, N., Zain, A., Eshak, Z., Pendidikan Awal Kanak-kanak, J., & Pembangunan Manusia, F. (n.d.). PERANAN IBU BAPA DALAM MEMBANTU PERKEMBANGAN SOSIAL KANAK-KANAK MELALUI AKTIVITI BERMAIN SEMASA The Role of Parents in Supporting the Social Development of Children through Play Activities during the Movement Control Order. In *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-kanak Kebangsaan (Special Issue)* (Vol. 9). Retrieved May 27, 2021, from <https://ejournal.upsi.edu.my/journal/JPAK>
- Lorenzo, N. E., & Bagner, D. M. (2021). Impact of a Behavioral Parenting Intervention in Infancy on Maternal Emotion Socialization. *Child Psychiatry and Human Development*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01142-5>



- Maidin, R. (2022). Bagaimanakah Bermain Aktif Boleh Membantu Perkembangan Kanak-Kanak Muda? (How Active Play Can Help Young Children'S Development?). *International Journal of Education and Pedagogy (IJEAP)*, 4(3), 2682–8464. <http://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijeap>Journalwebsite:<http://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijeap>
- Maulidah, N., Sunanih, Rahman, & Supriatna, N. (2021). Creative Play and Learning in Natural Environment to Develop Creative-Ecoliteracy in Elementary School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012112>
- Nachiappan, S., Munovah, R. M. E., Abdullah, N., Suffian, S., & Manusia, F. P. (2017). PERKEMBANGAN KOGNISI DALAM KANAK-KANAK PRASEKOLAH MELALUI TEKNIK BERMAIN Cognitive Development among Preschool Children Using Play Technique. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Jilid*, 6, 34–44. <http://ojs.upsi.edu.my/index.php/JPAK/article/view/1050>
- Oloumi, S., Mahdavinejad, M., & Namvarrad, A. (2012). Evaluation of Outdoor Environment from the Viewpoint of Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 35, 431–439. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.02.108>
- Oswald, T. K., Rumbold, A. R., Kedzior, S. G. E., & Moore, V. M. (2020). Psychological impacts of “screen time” and “green time” for children and adolescents: A systematic scoping review. In *PLoS ONE* (Vol. 15, Issue 9 september). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237725>
- Papoutsis, C., Drigas, A., & Skianis, C. (2022). Serious Games for Emotional Intelligence's Skills Development for Inner Balance and Quality of Life-A Literature Review (Juegos serios para el desarrollo de habilidades de la inteligencia emocional para el equilibrio interior y la calidad de vida- Una revisión de la literatura). *Retos*, 46, 199–208. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.91866>
- Park, M.-H., & Riley, J. (2015). Play in Natural Outdoor Environments: A Healthy Choice. *Dimensions of Early Childhood*, 43(2), 22–28.
- Parker, R., & Thomsen, B. S. (2019). Learning through play at school. In *Literacy Research and Instruction* (Vol. 57, Issue 1). <https://doi.org/10.1080/19388071.2017.1400612>
- psychologist, B. F.-A., & 2001, undefined. (n.d.). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *Psycnet.Apa.Org*. Retrieved May 26, 2021, from <https://psycnet.apa.org/journals/amp/56/3/218/>
- Sääkslahti, A., & Niemistö, D. (2021). Outdoor activities and motor development in 2–7-year-old boys and girls. *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 463–468. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s1047>
- Saarni, C. (2011). *Emotional development in childhood....* - Google Scholar. (n.d.). Retrieved May 26, 2021, from [https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as\\_sdt=0%2C5&q=Saarni%2C+C.+%282011%29.+Emotional+development+in+childhood.+Encyclopedia+on+Early+Childhood+Development%2C+September%2C+1-7.&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Saarni%2C+C.+%282011%29.+Emotional+development+in+childhood.+Encyclopedia+on+Early+Childhood+Development%2C+September%2C+1-7.&btnG=)
- Shaari, M. F., & Ahmad, S. S. (2016). Physical Learning Environment: Impact on Children School Readiness in Malaysian Preschools. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 222, 9–18. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.164>
- Sprague, N. L., Sachs, A. L., & Ekenga, C. C. (2022). Green vs. Screen: Exploring the Outcomes of an In-Person and Virtual Nature-Based Environmental Education Intervention for Low-Income Children. *Sustainability (Switzerland)*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/su141912600>
- Storli, R., & Hansen Sandseter, E. B. (2019). Children's play, well-being and involvement: how children play indoors and outdoors in Norwegian early childhood education and care

- institutions. *International Journal of Play*, 8(1), 65–78.  
<https://doi.org/10.1080/21594937.2019.1580338>
- Strife, S., & Downey, L. (2009). Childhood Development and Access to Nature. *Organization & Environment*, 22(1), i. [https://doi.org/10.1016/s0031-3955\(16\)41065-5](https://doi.org/10.1016/s0031-3955(16)41065-5)
- Thompson, J. E., & Thompson, R. A. (2007). *Natural Connections : Children , Nature , and Social - Emotional Development*. 1–2.
- Ulrich Müller, Vivienne A. Temple, Beverly Smith, Kimberly Kerns, Kayla Ten Eycke, Jeff Crane, & John Sheehan. (2017). Effects of Nature Kindergarten Attendance on Children’s Functioning. *Children, Youth and Environments*, 27(2), 47.  
<https://doi.org/10.7721/chilyoutenvi.27.2.0047>
- Vandermaas-Peeler, M., Dean, C., Biehl, M. S., & Mellman, A. (2019). Parents’ beliefs about young children’s play and nature experiences in Danish and US contexts. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 19(1), 43–55.  
<https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1507829>
- Ward, T., Goldingay, S., & Parson, J. (2019). Evaluating a supported nature play programme, parents’ perspectives. *Early Child Development and Care*, 189(2), 270–283.  
<https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1317764>
- Wong, S., & Logan, H. (2015). Play in early childhood education: An historical perspective. In *Play: A Theory of Learning and Change* (pp. 7–26). Springer International Publishing.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-25549-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-25549-1_2)
- Yıldırım, G., & Akamca, G. Ö. (2017). The effect of outdoor learning activities on the development of preschool children. *South African Journal of Education*, 37(2).  
<https://doi.org/10.15700/saje.v37n2a1378>
- Yogman, M., Garner, A., Hutchinson, J., Hirsh-Pasek, K., & Michnick Golinkoff, R. (n.d.). The Power of Play: A Pediatric Role in Enhancing Development in Young Children. In *Am Acad Pediatrics*. Retrieved May 27, 2021, from [www.aappublications.org/news](http://www.aappublications.org/news)
- Zamani, Z. (2017). Young children’s preferences: What stimulates children’s cognitive play in outdoor preschools? *Journal of Early Childhood Research*, 15(3), 256–274.  
<https://doi.org/10.1177/1476718X15616831>