

## Permainan Berbasis Alam sebagai Alternatif Mengurangi Ketergantungan Gadget pada Anak Usia Dini

Mukhlis<sup>1</sup>

STAIN Mandailing Natal  
[mukhlis@stain-madina.ac.id](mailto:mukhlis@stain-madina.ac.id)

Lilyana Hasibuan<sup>2</sup>

STAIN Mandailing Natal  
[Lilyanahasibuan444@gmail.com](mailto:Lilyanahasibuan444@gmail.com)

### Abstract

*The increased use of gadgets in early childhood has the potential to lead to dependency, increase sedentary behavior, and reduce children's opportunities for physical activity and direct social interaction. This study aims to examine nature-based play as an alternative to reducing gadget dependency in early childhood. The study used a descriptive qualitative method with a literature review approach. Data sources were obtained from 20 relevant scientific articles and two books published between 2015 and 2025 and analyzed using content analysis techniques through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The study results indicate that nature-based play activities, such as sand play, water play, gardening, environmental exploration, leaf and stone collection, and outdoor group play, can increase children's physical activity, motor skills, creativity, problem-solving skills, and social interaction. These activities also serve as a substitute for screen-based activities, thereby reducing screen time and sedentary behavior in children. Thus, nature-based play can be an effective learning and parenting strategy to reduce gadget dependency while supporting the physical, social, emotional, and cognitive development of early childhood.*

**Keywords:** *nature-based play, gadget dependency, screen time, early childhood.*

### Abstrak

*Peningkatan penggunaan gadget pada anak usia dini berpotensi menimbulkan ketergantungan, meningkatkan perilaku sedentari, serta mengurangi kesempatan anak untuk melakukan aktivitas fisik dan interaksi sosial secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji permainan berbasis alam sebagai alternatif dalam mengurangi ketergantungan gadget pada anak usia dini. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Sumber data diperoleh dari 20 artikel ilmiah dan 2 buku yang relevan yang diterbitkan pada tahun 2015–2025 dan dianalisis menggunakan teknik analisis isi melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa aktivitas bermain berbasis alam, seperti bermain pasir, permainan air,*

*berkebun, eksplorasi lingkungan sekitar, mengumpulkan daun dan batu, serta permainan kelompok di luar ruangan, mampu meningkatkan aktivitas fisik, kemampuan motorik, kreativitas, kemampuan pemecahan masalah, dan interaksi sosial anak. Berbagai aktivitas tersebut juga berperan sebagai pengganti aktivitas berbasis layar sehingga dapat menurunkan durasi screen time dan perilaku sedentari pada anak. Dengan demikian, permainan berbasis alam dapat menjadi strategi pembelajaran dan pengasuhan yang efektif untuk mengurangi ketergantungan gadget sekaligus mendukung perkembangan fisik, sosial, emosional, dan kognitif anak usia dini.*

**Kata Kunci:** *permainan berbasis alam, ketergantungan gadget, screen time, anak usia dini.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang signifikan membuat intensitas penggunaan gadget semakin meningkat. Hal ini terjadi di semua usia, tidak hanya orang dewasa, penggunaan gadget seperti *smartphone* dan *tablet* juga menjadi bagian dari keseharian anak-anak. Kemudahan akses internet yang menyajikan berbagai tampilan yang menarik, serta beragam aplikasi edukatif dan hiburan menjadi daya tarik gadget. Laporan dari Common Sense Media (2020) menunjukkan bahwa durasi penggunaan media digital pada anak usia dini terus meningkat setiap tahunnya. Penelitian mengungkapkan bahwa intensitas penggunaan gadget yang tinggi dapat memengaruhi pola aktivitas harian anak (Livingstone & Mascheroni, 2018). Kondisi ini menunjukkan bahwa gadget tidak lagi sekadar alat bantu, tetapi telah menjadi bagian dari gaya hidup. Jika tidak dikontrol, penggunaan gadget berpotensi menimbulkan berbagai dampak negatif bagi perkembangan anak.

Anak usia dini merupakan individu yang berada pada rentang usia 0-6 tahun yang sedang mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Pada tahap ini, anak berada pada periode emas (*golden age*) di mana stimulasi yang tepat sangat menentukan perkembangan kognitif, motorik, sosial, dan emosionalnya. Menurut *World Health Organization* (2019), anak usia dini membutuhkan aktivitas fisik yang cukup serta interaksi sosial langsung untuk mendukung perkembangan optimal. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa interaksi langsung lebih efektif dalam membangun kemampuan sosial dibandingkan interaksi berbasis layar (Turkle, 2015). Oleh karena itu, lingkungan yang kaya stimulasi nyata menjadi sangat penting bagi anak usia dini. Kurangnya aktivitas langsung dapat berdampak pada keterlambatan perkembangan tertentu.

Fenomena meningkatnya penggunaan gadget pada anak usia dini tidak dapat dilepaskan dari peran orang tua dan lingkungan. Banyak orang tua memberikan gadget sebagai sarana hiburan praktis untuk menenangkan anak atau mengisi waktu luang, terutama saat orang tua memiliki keterbatasan waktu. Pola pengasuhan seperti ini berkontribusi terhadap meningkatnya durasi *screen time* pada anak (Domoff et al., 2020). Penelitian menunjukkan bahwa paparan media digital yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko masalah perilaku pada anak (Radesky, Schumacher, & Zuckerman, 2015). Ketergantungan terhadap gadget berpotensi mengurangi kesempatan anak untuk melakukan eksplorasi lingkungan, sehingga dapat menghambat perkembangan motorik, kreativitas, serta kemampuan sosial anak (Tremblay, M. S., Del Pozo Cruz, B., Klepac Pogrmilovic, B., 2021).

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun gadget memiliki manfaat edukatif, penggunaannya tetap perlu dibatasi. Sehingga, diperlukan upaya untuk mengurangi penggunaan gadget pada anak usia dini melalui berbagai alternatif kegiatan yang lebih sehat dan edukatif. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan menyediakan aktivitas bermain yang melibatkan interaksi langsung dengan lingkungan sekitar. Menurut (Hinkley, Brown, Carson, & Teychenne, 2018) dalam jurnal *Preventive Medicine*, peningkatan aktivitas fisik pada anak dapat mengurangi waktu layar (*screen time*). Selain itu, World Health Organization (2019) juga merekomendasikan pembatasan penggunaan layar pada anak usia dini dan mendorong aktivitas bermain aktif. Dengan demikian, diperlukan strategi yang mampu mengalihkan perhatian anak dari gadget ke aktivitas yang lebih bermanfaat. Salah satu alternatif yang relevan adalah permainan berbasis alam.

Peningkatan aktivitas bermain di luar ruangan menjadi salah satu upaya yang penting untuk mendukung perkembangan anak usia dini. Kajian sistematis yang dilakukan oleh (Lee et al., 2021) terhadap 107 penelitian di 29 negara menunjukkan bahwa kesempatan bermain di luar ruangan dipengaruhi oleh faktor lingkungan, dukungan orang tua, serta ketersediaan ruang bermain yang aman dan menarik. Aktivitas bermain di luar ruangan memberikan kesempatan bagi anak untuk bergerak aktif, berinteraksi dengan lingkungan sekitar, dan mengurangi perilaku sedentari. Oleh karena itu, penyediaan lingkungan bermain yang mendukung menjadi faktor penting dalam mengalihkan perhatian anak dari aktivitas berbasis layar menuju pengalaman bermain yang lebih bermakna.

Permainan berbasis alam merupakan aktivitas bermain yang memanfaatkan unsur-unsur alam seperti tanah, air, pasir, daun, batu, dan lingkungan terbuka sebagai media bermain anak. Melalui permainan ini, anak dapat melakukan eksplorasi secara langsung, mengembangkan kreativitas, serta memperoleh pengalaman belajar yang bermakna (Id, Tsiros, Baldock, & Kumar, 2020; Lee et al., 2021). Penelitian oleh (Pereira, Vila-nova, Veiga, Lopes, & Cordovil, 2024) menunjukkan bahwa anak yang bermain di lingkungan alam memiliki perkembangan motorik yang lebih baik dibandingkan anak yang bermain di lingkungan buatan. Anak yang terlibat dalam permainan berbasis alam cenderung lebih aktif, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, serta mampu berinteraksi dengan teman sebaya secara lebih baik (Brussoni, Ishikawa, Brunelle, & Herrington, 2017; Fjørtoft, 2021).

Permainan berbasis alam dapat menjadi alternatif yang efektif untuk mengurangi ketergantungan anak terhadap gadget. Ketika anak diberikan kesempatan untuk bermain di lingkungan alam yang menarik dan menantang, perhatian mereka akan lebih terfokus pada aktivitas tersebut dibandingkan pada layar gadget. Studi menunjukkan bahwa aktivitas bermain di luar ruangan memiliki hubungan negatif dengan durasi *screen time* pada anak (Carson, V., Lee, E. Y., Hewitt, L., Jennings, C., Hunter, S., Kuzik, N., ... & Tremblay, 2022; Hinkley et al., 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui peran permainan berbasis alam sebagai alternatif dalam mengurangi ketergantungan gadget pada anak usia dini. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada

dampak penggunaan gadget terhadap perkembangan anak usia dini atau manfaat permainan berbasis alam terhadap perkembangan motorik, sosial, dan emosional anak. Namun, kajian yang secara spesifik mengintegrasikan permainan berbasis alam sebagai strategi alternatif dalam mengurangi ketergantungan gadget pada anak usia dini masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut sekaligus menawarkan strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini.

Meskipun berbagai penelitian telah menjelaskan dampak negatif penggunaan gadget terhadap perkembangan anak usia dini serta manfaat permainan berbasis alam terhadap perkembangan fisik, sosial, dan emosional anak, kajian yang secara khusus menghubungkan kedua variabel tersebut masih terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada pengaruh *screen time* terhadap perkembangan anak atau efektivitas permainan berbasis alam dalam meningkatkan kemampuan motorik dan interaksi sosial, namun belum banyak yang mengkaji permainan berbasis alam sebagai strategi alternatif untuk mengurangi ketergantungan gadget pada anak usia dini. Padahal, penggunaan media digital pada anak usia dini telah menjadi perhatian karena berkaitan dengan penurunan aktivitas fisik, meningkatnya perilaku sedentari, serta berkurangnya interaksi sosial secara langsung (Mallawaarachchi et al., 2024).

Penggunaan gadget pada anak usia dini mengalami peningkatan yang signifikan seiring dengan perkembangan teknologi digital dan kemudahan akses internet. Perangkat seperti *smartphone* dan *tablet* kini menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari anak, baik sebagai media hiburan maupun pembelajaran. Studi menunjukkan bahwa anak-anak sudah mulai terpapar gadget sejak usia dini dengan durasi penggunaan yang terus meningkat setiap tahunnya (Common Sense Media, 2020). Selain itu, dalam jurnal pendidikan anak usia dini menemukan bahwa sebagian besar orang tua memberikan gadget sebagai sarana menenangkan anak (Khotimah, 2021), misalnya saat makan anak dibiarkan sambil menonton. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran fungsi gadget dari alat bantu menjadi kebutuhan yang sulit dipisahkan dari aktivitas anak. Kondisi tersebut memperkuat bahwa penggunaan gadget saat ini tidak hanya tinggi, tetapi juga semakin tidak terkontrol.

Tingginya penggunaan gadget pada anak usia dini dipengaruhi oleh pola asuh dan lingkungan. Konten digital yang menyediakan tontonan dengan visual yang menarik dan interaktif menjadi daya tariknya. Penelitian menunjukkan penggunaan gadget yang berlebihan berpengaruh pada penurunan aktivitas fisik dan interaksi sosial anak (Livingstone & Mascheroni, 2018). Selain itu, studi menegaskan bahwa penggunaan layar yang tidak dibatasi berpotensi menyebabkan ketergantungan serta gangguan perkembangan (American Academy of Pediatrics, 2019). Meskipun gadget memiliki manfaat sebagai media pembelajaran interaktif, penggunaannya perlu dikontrol secara ketat agar tidak menimbulkan dampak negatif.

Permainan berbasis alam atau bisa juga disebut pembelajaran berbasis alam (*Nature-Based Learning*) adalah pendekatan yang menggabungkan pengalaman langsung di alam dalam aktivitas pembelajaran/permainan. Pendekatan ini

memberikan anak pengalaman langsung untuk mengeksplorasi lingkungan secara aktif dan sensorik. Diketahui permainan berbasis alam dapat meningkatkan keterlibatan anak serta mendorong perkembangan kognitif dan emosional (Craig, Trina, Monsur, Haque, & Farrow, 2024). Dengan demikian, pembelajaran berbasis alam tidak hanya berfungsi sebagai rekreasi, tetapi juga sebagai strategi pembelajaran yang holistik (Chawla, 2020)

Lingkungan belajar berbasis alam juga memberikan manfaat yang signifikan bagi perkembangan anak usia dini karena menyediakan kesempatan belajar yang bersifat spontan, eksploratif, dan multisensori. Studi literatur yang dilakukan oleh (Craig et al., 2024) menunjukkan bahwa kontak langsung dengan lingkungan alam sejak usia dini mampu mendukung perkembangan kognitif, sosial, emosional, serta kesehatan fisik anak. Interaksi dengan elemen-elemen alami seperti tanah, air, batu, tumbuhan, dan ruang terbuka memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna melalui proses eksplorasi dan penemuan secara langsung. Oleh karena itu, permainan berbasis alam dapat menjadi salah satu bentuk strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

Selain itu, permainan berbasis alam juga dapat berpengaruh terhadap perkembangan fisik, sosial, dan kreativitas anak usia dini. Studi menemukan bahwa anak yang bermain di lingkungan alam menunjukkan kemampuan motorik yang lebih baik dibandingkan anak yang bermain di lingkungan buatan (Pereira et al., 2024). Interaksi langsung dengan alam dapat mengurangi stres, meningkatkan konsentrasi, serta memperkuat kemampuan problem solving anak. Aktivitas seperti bermain pasir, berkebun, atau eksplorasi lingkungan sekitar juga mendorong anak untuk lebih aktif bergerak dan berinteraksi sosial. Oleh karena itu, permainan berbasis alam dinilai sebagai alternatif efektif dalam mendukung perkembangan anak sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap gadget.

Di sisi lain, kajian review yang dilakukan oleh (Torjinski & Horwood, 2025) menunjukkan bahwa paparan lingkungan alam dan aktivitas luar ruangan memiliki hubungan yang berlawanan dengan penggunaan layar, namun penelitian mengenai hubungan keduanya pada anak usia dini masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengintegrasikan temuan-temuan mengenai manfaat permainan berbasis alam sebagai salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mengurangi ketergantungan gadget pada anak usia dini. Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya mengkaji permainan berbasis alam tidak hanya sebagai sarana stimulasi perkembangan anak, tetapi juga sebagai alternatif strategi pembelajaran yang mampu mengalihkan ketertarikan anak dari aktivitas berbasis layar menuju aktivitas eksploratif yang melibatkan interaksi langsung dengan lingkungan alam.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik studi literatur (*literature review*). Sumber data diperoleh melalui artikel ilmiah, buku, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permainan berbasis alam dan

ketergantungan gadget pada anak usia dini. Literature diperoleh melalui database *Google Scholar* dan *ScienceDirect* dengan rentang publikasi tahun 2020-2025.

Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu membahas permainan berbasis alam, *screen time*, penggunaan gadget, serta perkembangan anak usia dini. Berdasarkan proses penelusuran dan seleksi, diperoleh 20 artikel ilmiah dan 3 buku yang relevan sebagai sumber data penelitian. Data dianalisis menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan oleh (Miles, Matthew B., M. B., Huberman, A. M., 2014). Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara permainan berbasis alam dan upaya mengurangi ketergantungan gadget pada anak usia dini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan gadget pada anak usia dini masih tergolong tinggi. Penelitian (Khalsa, Andridge, Keim, Zvara, & Anderson, 2025) menunjukkan bahwa sebagian besar anak menghabiskan waktu lebih dari satu jam per hari untuk menonton televisi, baik pada hari biasa maupun akhir pekan. Hal ini menunjukkan bahwa media digital telah menjadi bagian dari rutinitas sehari-hari anak. Tingginya penggunaan gadget dipengaruhi oleh pola pengasuhan dan kebiasaan orang tua yang sering menjadikan gadget sebagai sarana hiburan dan penenang anak.

Penggunaan gadget secara berlebihan berpotensi menimbulkan ketergantungan dan berdampak pada berkurangnya aktivitas fisik, meningkatnya perilaku sedentari, serta menurunnya interaksi sosial anak (Livingstone & Mascheroni, 2018). (Khalsa et al., 2025) juga menemukan bahwa tingkat stres pengasuhan yang tinggi menyebabkan orang tua cenderung lebih permisif terhadap penggunaan gadget dan kurang konsisten dalam menerapkan aturan *screen time*. Kondisi tersebut menyebabkan anak semakin bergantung pada media digital dan berkurangnya kesempatan untuk memperoleh stimulasi nyata yang penting bagi perkembangan motorik, sosial, dan emosional. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa permainan berbasis alam memberikan manfaat yang signifikan terhadap perkembangan anak usia dini. Aktivitas seperti bermain pasir, berkebun, eksplorasi lingkungan sekitar, permainan air, mengumpulkan daun dan batu, serta permainan kelompok di luar ruangan mampu meningkatkan keterlibatan fisik anak dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Penelitian menjelaskan bahwa permainan di lingkungan alam dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, kerja sama, dan interaksi sosial anak (Wulansari, 2016). Sementara itu, (Yuan, Zeng, Kloos, Brown, & Carr, 2025a) menemukan bahwa aktivitas bermain di luar ruangan membantu meningkatkan kemampuan motorik kasar, koordinasi tubuh, kreativitas, serta kemampuan pemecahan masalah. Hasil kajian sistematis (Pereira et al., 2024) juga menunjukkan bahwa keberadaan unsur-unsur alam, ruang terbuka, dan material alami berkaitan dengan peningkatan aktivitas fisik, perilaku eksploratif, dan kesejahteraan anak. Lingkungan bermain berbasis alam memberikan pengalaman yang lebih menantang dan menarik dibandingkan aktivitas pasif berbasis layar. Oleh karena itu, permainan

berbasis alam tidak hanya berfungsi sebagai sarana rekreasi, tetapi juga sebagai media stimulasi perkembangan fisik, sosial, emosional, dan kognitif anak.

Penelitian menunjukkan adanya hubungan yang berlawanan antara keterlibatan anak dalam aktivitas bermain berbasis alam dengan penggunaan gadget. Anak yang lebih sering bermain di luar ruangan cenderung memiliki waktu penggunaan layar yang lebih rendah dibandingkan anak yang lebih banyak melakukan aktivitas di dalam ruangan (Torjinski, Cliff, & Horwood, 2024). Ketika anak memperoleh kesempatan bermain secara aktif di lingkungan yang menarik dan menantang, kebutuhan terhadap hiburan berbasis layar menjadi berkurang. Anak memperoleh rasa senang dan kepuasan melalui aktivitas nyata sehingga perhatian mereka tidak lagi terpusat pada gadget. Aktivitas bermain di alam juga membantu mengurangi perilaku sedentari yang sering muncul akibat penggunaan gadget secara berlebihan.

Dengan demikian, permainan berbasis alam memiliki potensi sebagai aktivitas substitusi yang dapat mengalihkan perhatian anak dari penggunaan gadget menuju aktivitas yang lebih aktif dan produktif. Secara ilmiah, permainan berbasis alam mampu menurunkan ketergantungan gadget karena melibatkan berbagai aspek perkembangan anak secara simultan. Aktivitas seperti berlari, memanjat, bermain air, bermain pasir, berkebun, dan eksplorasi lingkungan memberikan stimulasi multisensori yang tidak diperoleh melalui media digital. Anak memperoleh pengalaman langsung melalui penglihatan, sentuhan, pendengaran, serta interaksi sosial dengan teman sebaya.

Selain itu, permainan berbasis alam meningkatkan aktivitas fisik dan menghasilkan pengalaman yang menyenangkan sehingga kebutuhan anak terhadap stimulasi dari layar menjadi berkurang. Interaksi langsung dengan lingkungan juga merangsang rasa ingin tahu, kreativitas, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan sosial anak. Kondisi tersebut membuat anak lebih tertarik pada aktivitas eksploratif dibandingkan aktivitas pasif di depan layar. Dengan kata lain, permainan berbasis alam bekerja melalui mekanisme pengalihan perhatian (*attention displacement*), yaitu menggantikan waktu screen time dengan aktivitas yang lebih menarik, aktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan kajian (Carson, V., Lee, E. Y., Hewitt, L., Jennings, C., Hunter, S., Kuzik, N., ... & Tremblay, 2022) yang menyatakan bahwa aktivitas bermain di luar ruangan berhubungan dengan penurunan screen time pada anak. (Torjinski et al., 2024) juga menemukan bahwa paparan lingkungan alam memiliki hubungan yang berlawanan dengan penggunaan layar, meskipun hubungan tersebut masih memerlukan penelitian lebih lanjut. Selain itu, (Pereira et al., 2024) menunjukkan bahwa karakteristik lingkungan bermain alami berhubungan dengan peningkatan aktivitas fisik dan perilaku eksploratif anak. Temuan tersebut diperkuat oleh (Yuan, Zeng, Kloos, Brown, & Carr, 2025b) yang menyatakan bahwa permainan berbasis alam mampu meningkatkan kemampuan motorik dan kreativitas anak.

Berbeda dengan sebagian besar penelitian sebelumnya yang lebih banyak membahas dampak negatif gadget atau manfaat permainan berbasis alam secara terpisah, kajian ini mencoba menghubungkan kedua aspek tersebut sehingga diperoleh

pemahaman bahwa permainan berbasis alam dapat dimanfaatkan sebagai strategi alternatif dalam mengurangi ketergantungan gadget pada anak usia dini.

Penelitian ini menawarkan perspektif baru dengan menempatkan permainan berbasis alam sebagai strategi alternatif untuk mengurangi ketergantungan gadget pada anak usia dini. Selain itu, penelitian ini tidak hanya menekankan manfaat umum permainan berbasis alam, tetapi juga mengidentifikasi bentuk-bentuk aktivitas yang dapat diterapkan, seperti bermain pasir, berkebun, permainan air, eksplorasi lingkungan sekitar, mengumpulkan daun dan batu, serta permainan kelompok di luar ruangan. Dengan demikian, hasil kajian ini memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan strategi pembelajaran dan pengasuhan yang lebih sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan gadget yang berlebihan pada anak usia dini dapat meningkatkan perilaku sedentari serta mengurangi kesempatan anak untuk melakukan aktivitas fisik dan interaksi sosial secara langsung. Hasil kajian menunjukkan bahwa permainan berbasis alam dapat menjadi alternatif untuk mengurangi ketergantungan gadget pada anak usia dini, terutama melalui aktivitas seperti bermain pasir, berkebun, eksplorasi lingkungan sekitar, permainan air, mengumpulkan daun dan batu, serta permainan kelompok di luar ruangan. Berbagai aktivitas tersebut mampu meningkatkan keterlibatan fisik, kemampuan motorik, kreativitas, serta interaksi sosial anak sehingga perhatian anak lebih terfokus pada pengalaman bermain secara langsung dibandingkan penggunaan gadget. Dengan demikian, permainan berbasis alam tidak hanya berfungsi sebagai sarana stimulasi perkembangan fisik, sosial, emosional, dan kognitif anak, tetapi juga dapat menjadi strategi yang efektif untuk mengurangi *screen time* dan perilaku sedentari pada anak usia dini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brussoni, M., Ishikawa, T., Brunelle, S., & Herrington, S. (2017). Landscapes for play : Effects of an intervention to promote nature- based risky play in early childhood centres. *Journal of Environmental Psychology*, 54, 139-150. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.11.001>
- Carson, V., Lee, E. Y., Hewitt, L., Jennings, C., Hunter, S., Kuzik, N., ... & Tremblay, M. S. (2022). Systematic review of the relationships between outdoor play and screen time among young children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19(1), 1-15.
- Chawla, L. (2020). Childhood nature connection and constructive hope : A review of research on connecting with nature and coping with environmental loss. *People and Nature*, (May 2019), 619-642. <https://doi.org/10.1002/pan3.10128>

- Craig, D., Trina, N. A., Monsur, M., Haque, U. T., & Farrow, G. (2024). Effective Nature-Based Outdoor Play and Learning Environments for below-3 Children : A Literature-Based Summary. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(1247), 1–22. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/ijerph21091247>
- Domoff, S. E., Harrison, K., Gearhardt, A. N., Douglas, A., Lumeng, J. C., Miller, A. L., ... Arbor, A. (2020). HHS Public Access. *Psycho Pop Media Cult.*, 8(1), 2–11. <https://doi.org/10.1037/ppm0000163>.Development
- Fjørtoft, I. (2021). The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Childhood Education Journal*, 49(5), 789–798.
- Hinkley, T., Brown, H., Carson, V., & Teychenne, M. (2018). Cross sectional associations of screen time and outdoor play with social skills in preschool children. *PLoS ONE*, 1–15.
- Id, K. A. D., 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*, 1–22.
- Khalsa, A. S., Andridge, R., Keim, S. A., Zvara, B. J., & Anderson, S. E. (2025). Screen Time, Outdoor Play, and Sleep Routines in Early Childhood: Longitudinal Associations with Parenting Stress during Toddler Years. *J Pediatr Health Care*, 38(6), 794–803. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2024.07.003>.Screen
- Lee, E., Bains, A., Hunter, S., Ament, A., Brazo-sayavera, J., Carson, V., ... Tremblay, M. S. (2021). Systematic review of the correlates of outdoor play and time among children aged 3-12 years. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(41), 1–46.
- Livingstone, S., & Mascheroni, G. (2018). European research on children ' s internet use : assessing the past and anticipating the future. *New Media and Society*, 20(3), 1103–1122. <https://doi.org/10.1177/1461444816685930>
- Mallawaarachchi, S., Burley, J., Mavilidi, M., Howard, S. J., Straker, L., Kervin, L., ... Cliff, D. (2024). Early Childhood Screen Use Contexts and Cognitive and Psychosocial Outcomes A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 1–10. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2024.2620>
- Miles, Matthew B., M. B., Huberman, A. M., & S. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.)*. SAGE Publications.
- Pereira, J. V, Vila-nova, F., Veiga, G., Lopes, F., & Cordovil, R. (2024). Health and Place Associations between outdoor play features and children ' s behavior and health : A systematic review. *Health and Place*, 87(February), 103235.

<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2024.103235>

- Radesky, J. S., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2015). Mobile and Interactive Media Use by Young Children : The Good , the Bad , and the Unknown. *Pediatrics*, 135(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2014-2251>
- Torjinski, M., Cliff, D., & Horwood, S. (2024). Associations between nature exposure , screen use , and parent - child relations : a scoping review. *BMC Psychology*, 13(305), 1-26. <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02690-2>
- Torjinski, M., & Horwood, S. (2025). Nuances of balance ; parental perspectives around screen use and nature exposure in middle childhood. *BMC Psychology*.
- Tremblay, M. S., Del Pozo Cruz, B., Klepac Pogrmilovic, B., et al. (2021). Global guidelines on screen time and physical activity for children and adolescents. *Journal of Physical Activity and Health*, 18(2), 123-130.
- Turkle, A. S. (2015). *Reclaiming Conversation : The Power of Talk in a Digital Age*. Chicago: Penguin Press.
- Wulansari, B. Y. (2016). Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3, 16-27. Retrieved from <http://journal.uny.ac.id/index.php/jppm>
- Yuan, Y., Zeng, W., Kloos, H., Brown, R., & Carr, V. (2025a). Preschool Engineering Play on Nature Playscapes. *Early Childhood Education Journal*, (August 2024), 2207-2216.
- Yuan, Y., Zeng, W., Kloos, H., Brown, R., & Carr, V. (2025b). Preschool Engineering Play on Nature Playscapes. *Early Childhood Education Journal*, 53, 2207-2216.