

Pengembangan E-Modul: Pengenalan Fenomena *Crowding* Di Taman Kanak-Kanak dan Pencegahannya untuk Calon Pendidik

Nur Asra Paputungan¹, Khusnul Khatimah², Fadhilah Ahmad Qaniah³, Nicki

Yutapratama⁴, Darmawan Thalib⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Gorontalo

Email: nurasra.paputungan2311@gmail.com

ABSTRAK

Fenomena *crowding* atau kesesakan di Taman Kanak-Kanak (TK) merupakan isu penting yang berdampak negatif terhadap perkembangan kognitif, sosial, dan kesehatan anak usia dini (AUD). Penelitian ini bertujuan mengembangkan e-modul pengenalan dan mitigasi fenomena *crowding* di TK untuk meningkatkan literasi calon pendidik PAUD. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). E-modul dikembangkan melalui platform Canva dengan integrasi multimedia interaktif. Validasi expert judgement dilakukan oleh 2 ahli bidang Pendidikan dan Psikologi, serta uji efektivitas melalui pretest-posttest pada partisipan yang merupakan 25 calon pendidik. Validasi expert judgement menunjukkan skor rata-rata 4,5 dari 5,0 dengan aspek kemenarikan desain memperoleh skor tertinggi (4,75). Hasil paired t-test menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan partisipan dari skor mean pretest 3,92 menjadi posttest 6,96 ($p = 0,000 < 0,05$). E-modul pengenalan dan pencegahan *crowding* di TK terbukti valid dan efektif meningkatkan pengetahuan calon pendidik PAUD tentang fenomena *crowding* serta strategi mitigasinya.

Kata Kunci: e-modul, *crowding*, kesesakan, Taman Kanak-Kanak, calon pendidik

ABSTRACT

The phenomenon of crowding in kindergartens (TK) is a significant issue that negatively impacts the cognitive, social, and health development of early childhood (AUD). This study aims to develop an e-module for recognizing and mitigating crowding in kindergartens to improve the literacy of prospective PAUD educators. The study used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The e-module was developed using the Canva platform with interactive multimedia integration. Expert judgment validation was conducted by two experts in the fields of Education and Psychology, and effectiveness testing was conducted through a pretest-posttest on participants from The 25 prospective PAUD teachers. Expert judgment validation showed an average score of 4.5 out of 5.0 with the design attractiveness aspect obtaining the highest score (4.75). The results of the paired t-test showed a significant increase in participants' knowledge from a mean pretest score of 3.92 to a posttest score of 6.96 ($p = 0.000 < 0.05$). The e-module on recognizing and preventing crowding in kindergarten has proven valid and effective in increasing the knowledge of prospective PAUD educators about the phenomenon of crowding and its mitigation strategies.

Keywords: e-module, *crowding*, Kindergarten, prospective educators

© 2025 Nur Asra Paputungan, Khusnul Khatimah, Fadhilah Ahmad Qaniah, Nicki
Yutapratama, Darmawan Thalib
Under the license CC BY-SA 4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan fondasi penting dalam pembentukan karakter dan kemampuan anak di masa depan. Lingkungan fisik tempat pembelajaran berlangsung memiliki peran signifikan dalam mendukung tumbuh kembang optimal anak usia 4-6 tahun. Salah satu aspek lingkungan fisik yang sering terabaikan adalah fenomena crowding atau kepadatan ruang di institusi PAUD, khususnya Taman Kanak-Kanak (TK). Kesusakan atau *crowding* didefinisikan sebagai kondisi psikologis yang tidak nyaman akibat keterbatasan ruang fisik yang tidak sesuai dengan jumlah pengguna (Evans, 2006). Di konteks TK, *crowding* terjadi ketika rasio luas ruangan tidak proporsional dengan jumlah anak, perabot, dan aktivitas pembelajaran.

Berbagai penelitian menunjukkan dampak negatif *crowding* terhadap perkembangan anak. Maxwell (2003) menemukan bahwa kepadatan ruang kelas berkorelasi negatif dengan pencapaian akademik dan perilaku sosial anak prasekolah. Studi Legendre (2003) mengidentifikasi peningkatan agresi fisik dan penurunan interaksi sosial positif pada anak TK yang berada di lingkungan berkepadatan tinggi. Lebih lanjut, penelitian Kantrowitz dan Evans (2004) menunjukkan bahwa *crowding* meningkatkan stres fisiologis anak yang diindikasikan melalui peningkatan kortisol saliva.

Meskipun dampak *crowding* telah terdokumentasi dengan baik, kesadaran dan pemahaman pendidik TK di Indonesia tentang fenomena ini masih terbatas. Survei pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 50 guru TK di wilayah perkotaan menunjukkan bahwa 78% tidak mengenal istilah *crowding*, dan 65% tidak menyadari hubungan antara kepadatan ruang dengan masalah perilaku anak. Hal ini mengindikasikan kebutuhan mendesak akan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan literasi pendidik tentang *crowding*.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuka peluang inovasi dalam pelatihan guru melalui e-modul atau modul elektronik. E-modul merupakan bahan ajar digital yang dirancang secara sistematis, interaktif, dan dapat diakses secara mandiri (Suarsana & Mahayukti, 2013). Keunggulan e-modul dibandingkan modul cetak meliputi: aksesibilitas tinggi, konten multimedia interaktif, pembaruan mudah, ramah lingkungan, dan

biaya distribusi rendah. Dalam konteks pelatihan guru PAUD, e-modul memungkinkan pembelajaran fleksibel yang dapat disesuaikan dengan waktu dan tempat pendidik.

Crowding merupakan konstruk psikologis yang berbeda dari konsep density (kepadatan objektif). Stokols (1972) membedakan density sebagai kondisi fisik jumlah individu per satuan luas, sedangkan crowding adalah pengalaman subjektif ketidaknyamanan akibat keterbatasan ruang. Dalam model teoritis Stokols, crowding terjadi ketika tuntutan spasial (*spatial demand*) melebihi kapasitas lingkungan yang tersedia.

Altman (1975) menjelaskan *crowding* melalui teori privasi (*privacy regulation theory*), di mana individu berusaha mencapai tingkat interaksi sosial yang optimal. Ketika mekanisme regulasi privasi gagal akibat keterbatasan ruang, muncul pengalaman crowding yang memicu stres. Pada anak usia dini yang masih mengembangkan kemampuan regulasi diri, ketidakmampuan mengontrol stimulasi sosial dan fisik di lingkungan padat dapat menimbulkan dampak perkembangan jangka panjang.

Penelitian longitudinal menunjukkan berbagai dampak negatif crowding pada perkembangan anak TK. Evans (2006) dalam studi selama 5 tahun menemukan bahwa anak yang terpapar *crowding* memiliki skor tes kognitif 4-6 poin lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol. Mekanisme yang menjelaskan fenomena ini meliputi: (1) gangguan konsentrasi akibat overstimulasi sensorik, (2) penurunan kualitas interaksi guru-murid, dan (3) *learned helplessness* akibat ketidakmampuan mengontrol lingkungan.

Maxwell (1996) mengobservasi 90 anak prasekolah dan menemukan bahwa kepadatan ruang kelas berkorelasi positif dengan perilaku agresif ($r = 0,42, p < 0,01$) dan berkorelasi negatif dengan perilaku prososial ($r = -0,38, p < 0,05$). Legendre (2003) menambahkan bahwa pada kondisi crowding, anak cenderung bermain soliter atau paralel, dengan penurunan signifikan dalam *cooperative play* yang penting untuk perkembangan sosial.

Crowding menurut penelitian mampu meningkatkan risiko transmisi penyakit menular respiratori hingga 2,5 kali lipat (Cardoso et al., 2013). Selain itu, kepadatan ruang membatasi aktivitas motorik kasar yang esensial untuk perkembangan fisik anak usia dini. Studi Dowda et al. (2009) menunjukkan bahwa setiap pengurangan 1 m² luas ruang per anak berkorelasi dengan penurunan 15% dalam aktivitas fisik sedang-berat.

Kantrowitz dan Evans (2004) mengukur biomarker stres pada 60 anak TK dan menemukan bahwa kelompok dengan kepadatan ruang tinggi (> 15 anak per kelas 40 m^2) memiliki kadar kortisol saliva 23% lebih tinggi dibandingkan kelompok kepadatan rendah (< 10 anak per kelas 40 m^2). Peningkatan kortisol kronis dapat mengganggu perkembangan sistem neurobiologis anak.

Hal ini sejalan juga dengan aturan dari Permendikbud No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD menetapkan: (a) Luas minimal ruang kelas: 3 m^2 per anak. (b) Ruang bebas (area kosong untuk bergerak): minimal 30% dari total luas. (3) Tinggi plafon: minimal 2,5 meter. (4) Ventilasi: minimal 15% dari luas lantai. National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 2018) merekomendasikan standar lebih tinggi: $4\text{-}4,5 \text{ m}^2$ per anak untuk mendukung pembelajaran aktif dan pusat-pusat kegiatan yang bervariasi. Sehingga, dapat dikatakan e-modul terkait pengenalan dan pencegahan *crowding* sekiranya penting untuk dirancang agar calon guru peka dengan faktor lingkungan dalam proses belajar dan mengajar.

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian merupakan 25 calon pengajar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang akan mengerjakan soal pretest dan posttest terkait pemahaman akan fenomena *crowding*. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Berikut adalah prosedur Pengembangan dari e-modul ini:

- 1. Analisis: Melakukan** analisis kebutuhan melalui literature review dan observasi terkait fenomena *crowding* yang dapat terjadi di lembaga formal pendidikan. Lalu analisis teknologi misalnya perangkat yang tersedia, termasuk akses internet untuk memungkinkan pembelajaran secara digital oleh pengajar.
- 2. Design/Perancangan:** Menyusun struktur e-modul, merancang storyline dan menyusun instrument evaluasi dengan soal pretest dan posttest terkait pemahaman akan fenomena *crowding* di taman kanak-kanak.
- 3. Development/Pengembangan:** Produksi konten: penulisan materi, pembuatan ilustrasi, pengambilan video. Pengembangan konten melalui Canva yang dapat diakses

secara digital. Lalu integrasi dari beberapa elemen multimedia (teks, gambar, video, audio, simulasi interaktif)

4. Implementation/Implementasi: Melakukan validasi *expert judgement* kepada 2 orang ahli dibidang Pendidikan dan Psikologi. Kemudian melakukan perbandingan skor pretest dan posttest setelah pemberian e-modul kepada calon guru sebanyak 32 partisipan.

5. Evaluation/Evaluasi: Melakukan evaluasi terkait hasil validasi *expert judgement* dan perbandingan pretest dan posttest pemahaman partisipan mengenai fenomena *crowding* yang ada di taman kanak-kanak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Validasi *expert judgement* dilakukan oleh dua ahli dari bidang Psikologi dan bidang Pendidikan Anak usia Dini. Hasil validasi menunjukkan bahwa modul yang dirancang memperoleh skor rata-rata 4,5. Aspek yang dinilai meliputi ketepatan konsep, kelengkapan informasi, dan kemenarikan desain. Skor pada penelitian merupakan skala likert yang mana, semakin tinggi skor yang diberikan, semakin setuju terhadap pernyataan terhadap aspek tersebut.

Tabel 1. Validasi expert judgment

Aspek yang Dinilai	Skor (1-5)
Ketepatan Konsep	4.25
Kemenarikan Desain	4.75
Kelengkapan Informasi	4.5

Peneliti juga melakukan pretest dan posttest terkait pemahaman calon pendidik terhadap e-modul ini untuk melihat efektivitas produk. Hasilnya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Perbandingan Pengetahuan Pretest dan Posttest

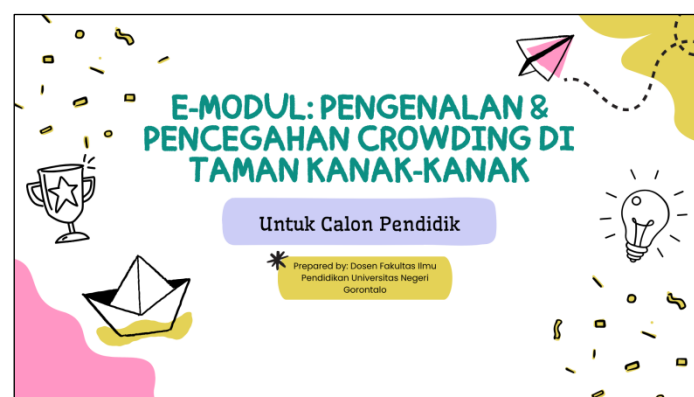
Skor Mean Pretest	Skor Mean Posttest	.Sig
-------------------	--------------------	------

3.92	6.96	.000
------	------	------

Hasil uji statistik inferensial Paired T Test memperlihatkan taraf signifikansi kurang dari 0.05 atau sebesar .000. Hal ini berarti, ada perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan pretest dan posttest setelah calon guru menggunakan e-pocket book yang tersedia. Sehingga, dapat dikatakan bahwa e-modul pengenalan dan pencegahan *crowding* di taman kanak-kanak efektif meningkatkan pengetahuan oleh partisipan yang merupakan calon guru. Berikut adalah e-modul: <https://s.ung.ac.id/modulpencegahancrowding>.

Pembahasan

Fenomena *crowding* dalam pendidikan anak usia dini, khususnya di taman kanak-kanak (TK), merupakan isu yang menarik hingga sekarang. Berdasarkan observasi di lapangan, pertumbuhan jumlah anak yang terdaftar di institusi pendidikan termasuk taman kanak-kanak ini sering kali menyebabkan tingginya densitas populasi di ruang belajar, yang dapat berdampak pada pengalaman belajar anak. Penelitian menunjukkan bahwa kualitas lingkungan belajar di TK sangat penting untuk perkembangan kognitif dan sosial emosional anak. Lingkungan yang padat dapat menimbulkan berbagai dampak negatif pada dinamika kelas dan interaksi sosial anak-anak, yang berpotensi menghambat proses pembelajaran mereka (Roberts-Holmes, 2024; Manning et al., 2019; Davies et al., 2021; Tayler et al., 2016).



Gambar 1. E-Modul Pengenalan & Pencegahan Crowding di setting TK

Berdasarkan literatur review yang telah dikumpulkan oleh peneliti, *crowding* di taman kanak-kanak seringkali dihubungkan dengan kurangnya ruang fisik yang memadai dan sumber daya yang optimal. Dalam banyak kasus, pendidik dihadapkan pada situasi di mana

mereka harus mengelola beberapa anak dalam satu waktu, yang dapat membatasi perhatian individual yang dapat diberikan kepada masing-masing anak (Firdaus & Ansori, 2019). Padahal, pengalaman pendidikan anak usia dini yang berkualitas tinggi, yang dicirikan oleh rasio guru yang tepat terhadap anak dan interaksi yang mendukung, menghasilkan hasil yang lebih baik dalam perkembangan bahasa dan fungsi eksekutif (Davies et al., 2021; Phillips & Boyd, 2023). Ketika ruang kelas terlalu ramai, anak-anak mungkin mengalami kesulitan dalam berpartisipasi secara aktif dan mendapatkan manfaat penuh dari kegiatan yang dirancang (Manning et al., 2019).

Tidak hanya itu, pengaruh *crowding* juga dapat terlihat pada kesejahteraan psikologis pendidik. Mereka mungkin mengalami peningkatan stres yang berdampak pada kemampuan mereka untuk memberikan pendidikan yang efektif dan mendukung kepada setiap anak (Eadie et al., 2021). Stres dan kelelahan dapat berkontribusi pada kualitas relatif rendah pendidikan yang diberikan, yang pada gilirannya akan mempengaruhi perkembangan anak (Rafiq et al., 2023). Memastikan bahwa kelas tidak terlampau padat dan bahwa pendidik memiliki sumber daya yang cukup sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif (Tayler et al., 2016; .

Penelitian lain menunjukkan bahwa anak-anak dengan latar belakang yang kurang beruntung mungkin lebih terpengaruh oleh *crowded classroom*. Mereka sering kali kehilangan manfaat pendidikan yang sama yang dapat diakses oleh anak-anak dari latar belakang lebih mampu, yang berpotensi mengarah pada ketidaksetaraan dalam hasil pendidikan dan perkembangan sosial (Campbell-Barr & Bogatić, 2017; Pholpirul, 2016; (Blaklock, 2013). Ketidakmerataan sumber daya ini menunjukkan kebutuhan untuk perhatian lebih terhadap kebijakan pendidikan yang mengatasi secara langsung isu-isu crowding dan kekurangan sumber daya di institusi pendidikan anak usia dini Tayler et al., 2016; Franck et al., 2022).

Sehingga, menurut beberapa riset sebelumnya juga bahwasanya ada berbagai intervensi yang diusulkan untuk menangani masalah *crowding* di TK, termasuk pembentukan kebijakan yang lebih baik dalam hal perekrutan dan pelatihan pendidik, serta pengembangan infrastruktur yang memadai untuk mendukung jumlah siswa yang meningkat. Pendekatan berbasis komunitas dan penguatan peran orang tua juga bisa menjadi langkah tambahan untuk memperbaiki situasi (Firdaus & Ansori, 2019; Tayler et al., 2016; Paffarini et al., 2024).

Pendekatan kolaboratif antara para pemangku kepentingan dalam pendidikan anak usia dini dapat membawa perubahan positif dalam mengurangi dampak negatif dari lingkungan yang terlalu padat ini.

Pengembangan e-modul ini juga merupakan aksi untuk sosialisasi terhadap kebijakan ruang kelas. Keberhasilan dalam mengatasi fenomena *crowding* di taman kanak-kanak sangat bergantung pada pengembangan dan implementasi kebijakan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, memperhatikan kebutuhan anak-anak dari berbagai latar belakang, serta mengoptimalkan sumber daya yang ada. Terkait dengan perkembangan pendidikan anak usia dini yang berkelanjutan, diperlukan pendekatan yang holistik dan berdasarkan bukti untuk menjawab tantangan ini dengan efektif dan efisien (Hakim et al., 2020; Franck et al., 2022; Dockett & Perry, 2020).

Pada prakteknya, fenomena *crowding* di taman kanak-kanak memerlukan perhatian serius dari semua pemangku kepentingan di sektor pendidikan. Dalam rangka menciptakan lingkungan belajar yang optimal bagi semua anak, kita harus menyadari dan menangani implikasi dari kepadatan di ruang kelas dengan cara-cara yang inovatif dan berkelanjutan. Adalah tanggung jawab kita untuk memastikan bahwa setiap anak mendapatkan pengalaman pendidikan yang berkualitas, tidak terlepas dari latar belakang mereka, dan bahwa pendidik memiliki dukungan yang mereka perlukan untuk sukses dalam tugas mereka (Blaiklock, 2013; Pérez, 2013; Cumming & Wong, 2012).

SIMPULAN

Pengembangan e-modul pengenalan dan mitigasi fenomena *crowding* di Taman Kanak-Kanak untuk calon pendidik PAUD telah berhasil dilaksanakan menggunakan model ADDIE dan terbukti efektif. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: E-modul yang dikembangkan memenuhi kriteria validitas dengan perolehan skor rata-rata 4,5 dari validasi expert judgement, menunjukkan ketepatan konsep, kelengkapan informasi, dan kemenarikan desain yang baik. E-modul terbukti efektif meningkatkan pengetahuan calon pendidik PAUD tentang fenomena *crowding*, dibuktikan dengan peningkatan signifikan skor mean dari 3,92 (pretest) menjadi 6,96 (posttest) dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Diperlukan tindak lanjut berupa sosialisasi kebijakan standar ruang kelas dan implementasi e-modul secara lebih

luas pada program pendidikan calon guru PAUD untuk menciptakan lingkungan belajar yang berkualitas bagi perkembangan optimal anak usia dini.

REFERENSI

- Altman, I. (1975). The environment and social behavior: Privacy, personal space, territory, and crowding. Brooks/Cole.
- Blaiklock, K. (2013). What are children learning in early childhood education in new zealand?. *Australasian Journal of Early Childhood*, 38(2), 51-56. <https://doi.org/10.1177/183693911303800207>
- Campbell-Barr, V. and Bogatić, K. (2017). Global to local perspectives of early childhood education and care. *Early Child Development and Care*, 187(10), 1461-1470. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1342436>
- Cardoso, M. R. A., Cousens, S. N., de Góes Siqueira, L. F., Alves, F. M., & D'Angelo, L. A. V. (2013). Crowding: Risk factor or protective factor for lower respiratory disease in young children? *BMC Public Health*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-4-19>
- Cumming, T. and Wong, S. (2012). Professionals don't play: challenges for early childhood educators working in a transdisciplinary early intervention team. *Australasian Journal of Early Childhood*, 37(1), 127-135. <https://doi.org/10.1177/183693911203700115>
- Davies, C., Hendry, A., Gibson, S., Gliga, T., McGillion, M., & Gonzalez-Gomez, N. (2021). Early childhood education and care (ecec) during covid-19 boosts growth in language and executive function.. <https://doi.org/10.31234/osf.io/74gkz>
- Dockett, S. and Perry, B. (2020). Professional linkages at the transition to school: boundaries and linked ecologies. *Policy Futures in Education*, 19(4), 459-477. <https://doi.org/10.1177/1478210320973116>
- Dowda, M., Brown, W. H., McIver, K. L., Pfeiffer, K. A., O'Neill, J. R., Addy, C. L., & Pate, R. R. (2009). Policies and characteristics of the preschool environment and physical activity of young children. *Pediatrics*, 123(2), e261-e266. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2498>
- Eadie, P., Levickis, P., Murray, L., Page, J., Elek, C., & Church, A. (2021). Early childhood educators' wellbeing during the covid-19 pandemic. *Early Childhood Education Journal*, 49(5), 903-913. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01203-3>
- Evans, G. W. (2006). Child development and the physical environment. *Annual Review of Psychology*, 57, 423-451. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190057>
- Firdaus, N. and Ansori, A. (2019). Optimizing management of early childhood education in community empowerment. *Journal of Nonformal Education*, 5(1), 89-96. <https://doi.org/10.15294/jne.v5i1.18532>

- Franck, K., Seland, M., Rimul, J., Sivertsen, A., & Kernan, M. (2022). Assessing children's psychosocial well-being: norwegian early childhood education and care teachers' challenges when completing a global screening tool. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 25(4), 445-459. <https://doi.org/10.1177/14639491221133454>
- Hakim, A., Inten, D., & Mulyani, D. (2020). The literation of disaster mitigation for early childhood.. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200225.060>
- Kantrowitz, E. J., & Evans, G. W. (2004). The relation between the ratio of children per activity area and off-task behavior and type of play in day care centers. *Environment and Behavior*, 36(4), 541-557. <https://doi.org/10.1177/0013916503269880>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). Statistik pendidikan anak usia dini 2023. Jakarta: Pusat Data dan Teknologi Informasi, Kemdikbudristek.
- Legendre, A. (2003). Environmental features influencing toddlers' bioemotional reactions in day care centers. *Environment and Behavior*, 35(4), 523-549. <https://doi.org/10.1177/0013916503035004005>
- Manning, M., Wong, G., Fleming, C., & Garvis, S. (2019). Is teacher qualification associated with the quality of the early childhood education and care environment? a meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 89(3), 370-415. <https://doi.org/10.3102/0034654319837540>
- Maxwell, L. E. (1996). Multiple effects of home and day care crowding. *Environment and Behavior*, 28(4), 494-511. <https://doi.org/10.1177/0013916596284004>
- Maxwell, L. E. (2003). Home and school density effects on elementary school children: The role of spatial density. *Environment and Behavior*, 35(4), 566-578. <https://doi.org/10.1177/0013916503035004007>
- National Association for the Education of Young Children (NAEYC). (2018). NAEYC early learning program accreditation standards and assessment items. NAEYC.
- Paffarini, C., Torquati, B., Sannipoli, M., Fabbri, A., & Cecchini, L. (2024). Social farming and educational needs: how kindergarten farms could fill a gap. *Agricultural and Food Economics*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40100-024-00310-0>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Pérez, M. (2013). What does the every student succeeds act (essa) mean for early childhood education? a history of nclb's impact on early childhood education and insights for the future under essa. *Teachers College Record*, 120(13), 1-18. <https://doi.org/10.1177/016146811812001309>
- Phillips, A. and Boyd, W. (2023). Characteristics of high-quality early childhood education and care: a study from australia. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1155095>

- Pholphirul, P. (2016). Pre-primary education and long-term education performance: evidence from programme for international student assessment (pisa) thailand. *Journal of Early Childhood Research*, 15(4), 410-432. <https://doi.org/10.1177/1476718x15616834>
- Rafiq, S., Kamran, F., & Afzal, A. (2023). Enhancing professional motivation in the early childhood teacher education: unraveling issues and challenges. *Journal of Social Sciences Development*, 02(01), 26-43. <https://doi.org/10.53664/jssd/02-01-2023-03-26-43>
- Roberts-Holmes, G. (2024). Towards an understanding of the political economy of earlychildhood education platforms. pro business or pro children?. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 25(3), 365-370. <https://doi.org/10.1177/14639491241280747>
- Stokols, D. (1972). On the distinction between density and crowding: Some implications for future research. *Psychological Review*, 79(3), 275–277. <https://doi.org/10.1037/h0032706>
- Suarsana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2013). Pengembangan e-modul berorientasi pemecahan masalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(2), 264-275.
- Tayler, C., Cloney, D., Adams, R., Ishimine, K., Thorpe, K., & Nguyen, T. (2016). Assessing the effectiveness of australian early childhood education and care experiences: study protocol. *BMC Public Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2985-1>