



## **Education Program Based Intervention Strategies to Improve School Readiness in Early Childhood: A Systematic Review**

**Fatikhatun Nur**

[fatikhatunnur21@gmail.com](mailto:fatikhatunnur21@gmail.com)

Universitas Muhammadiyah Malang, Malang

### **ABSTRACT**

In an era of globalization and increasing competition, school readiness has become an essential factor for children's academic and social success. This article examines the concept of school readiness, which includes cognitive, emotional, social, and physical skills. In Indonesia, regional disparities, cognitive delays, and socioeconomic influences are major challenges in improving children's school readiness. This study reviews various interventions aimed at enhancing school readiness through a systematic literature review. The research method follows PRISMA guidelines, focusing on education program-based interventions implemented in preschools, kindergartens, and the first year of primary school. The findings indicate that holistic approaches encompassing literacy, self-regulation, executive function, and life skills are key to improving school readiness. Intervention programs such as Getting Ready for School (GRS) and the Sensory Science Project (SSP) have been shown to effectively enhance multiple aspects of children's readiness. This article provides guidance for practitioners and policymakers to optimize school readiness among children in Indonesia.

**Keywords: School Readiness, School Readiness Interventions, Preschool Programs.**

### **PENDAHULUAN**

Dalam era globalisasi dan persaingan yang semakin ketat, kesiapan sekolah pada anak menjadi hal yang sangat penting dalam memastikan kesuksesan akademik dan sosial mereka. Konsep kesiapan sekolah, yang meliputi berbagai aspek seperti keterampilan kognitif, emosional, sosial, dan fisik, telah menjadi fokus utama dalam diskusi pendidikan di seluruh dunia (Blair & Raver, 2015). Anak-anak yang memiliki kesiapan sekolah yang kuat cenderung lebih mampu beradaptasi dengan lingkungan pembelajaran formal, menyerap materi pelajaran dengan lebih baik, dan mencapai prestasi akademik yang lebih tinggi (Dockett & Perry, 2019). Namun, tantangan muncul ketika kita menyadari bahwa tidak semua anak memiliki akses yang sama terhadap peluang pendidikan prasekolah yang berkualitas, dukungan keluarga yang memadai, atau lingkungan yang merangsang perkembangan optimal mereka.

Di Indonesia, seperti di banyak negara berkembang lainnya, kesenjangan dalam kesiapan sekolah menjadi masalah yang signifikan. Meskipun ada upaya pemerintah dan organisasi non-pemerintah untuk meningkatkan akses dan kualitas pendidikan prasekolah, masih banyak anak yang memasuki jenjang pendidikan dasar dengan keterampilan dasar yang kurang memadai. Faktor-faktor seperti ketimpangan regional, keterlambatan kognitif, pengaruh sosio ekonomi, dan keterbatasan tenaga pendidik menjadi beberapa dari banyak kompleksitas yang perlu dipahami dalam upaya meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak (OECD, 2019).



Keterlambatan kognitif pada anak usia prasekolah merupakan tantangan serius dalam pembangunan kesiapan sekolah di Indonesia. Menurut laporan dari *Indonesia Early Childhood Education Network* (IECEN), sekitar 30-40% anak usia prasekolah di Indonesia mengalami keterlambatan perkembangan kognitif. Keterlambatan ini meliputi aspek-aspek seperti keterampilan bahasa, kognisi, dan motorik halus, yang merupakan pondasi penting untuk kesiapan belajar di sekolah. (Sumber: IECEN) Dengan demikian, upaya untuk mengidentifikasi dan mengatasi keterlambatan kognitif pada anak usia prasekolah menjadi sangat penting dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan anak-anak di Indonesia.

Pengaruh sosio ekonomi dalam kesiapan sekolah anak-anak menjadi perhatian utama dalam konteks upaya meningkatkan kesetaraan pendidikan. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang berasal dari latar belakang sosio ekonomi rendah memiliki resiko lebih tinggi mengalami keterlambatan dalam kesiapan sekolah. Hal ini dapat disebabkan oleh akses terbatas terhadap layanan pendidikan berkualitas, dukungan keluarga yang kurang, dan lingkungan yang kurang merangsang secara kognitif (Bradley & Corwyn, 2002). Faktor-faktor ini secara kolektif dapat menghambat pengembangan keterampilan kognitif, sosial, dan emosional yang diperlukan untuk kesiapan belajar di sekolah. Oleh karena itu, pemahaman yang lebih dalam tentang dampak sosio ekonomi dalam konteks kesiapan sekolah menjadi penting dalam merumuskan strategi intervensi yang efektif untuk mengurangi kesenjangan pendidikan dan memastikan setiap anak memiliki kesempatan yang sama untuk sukses dalam pendidikan.

Kesiapan literasi merupakan aspek penting dalam kesiapan sekolah anak-anak, namun data menunjukkan bahwa Indonesia masih menghadapi tantangan dalam hal ini. Menurut hasil *Program for International Student Assessment* (PISA), tingkat literasi membaca siswa Indonesia berada di bawah rata-rata dunia (OECD, 2018). Temuan ini menyoroti adanya kesenjangan dalam pengembangan keterampilan membaca yang memadai di tingkat dasar. Keterampilan membaca yang baik merupakan landasan penting untuk berhasil dalam pendidikan formal dan mencapai prestasi akademik yang optimal. Oleh karena itu, perlu adanya upaya yang lebih besar dalam meningkatkan pendidikan literasi di Indonesia, baik melalui kebijakan pendidikan maupun strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Dalam konteks ini, tinjauan sistematis tentang intervensi untuk meningkatkan kesiapan sekolah pada anak menjadi relevan dan penting untuk dilakukan. Dengan melakukan sintesis terhadap berbagai penelitian yang ada, tinjauan sistematis ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola-pola umum, kecenderungan, dan kesenjangan dalam literatur mengenai intervensi-intervensi yang telah dilakukan untuk meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak (Egert et al., 2020). Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan strategi-strategi intervensi yang lebih efektif dan relevan dalam konteks Indonesia, serta implikasi praktisnya dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan anak-anak secara menyeluruh. Dengan demikian, artikel ini bertujuan untuk memberikan kontribusi yang signifikan dalam diskusi pendidikan, serta memberikan panduan yang berguna bagi para praktisi, pendidik, dan pengambil kebijakan dalam upaya meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak di Indonesia.

## METODE

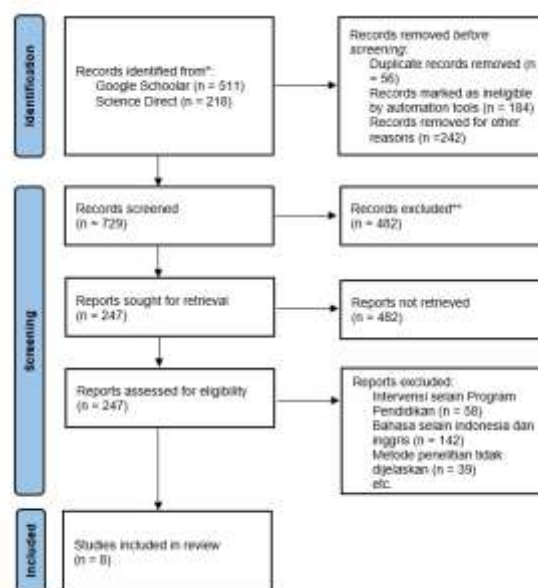
Metode penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah *systematic literature review*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis penelitian yang ada mengenai intervensi kesiapan sekolah pada pendidikan dasar awal. Terdapat beberapa proses dalam melakukan tinjauan sistematis, yaitu merencanakan *review* (mengidentifikasi manfaat dan mengembangkan), melakukan *review* (pencarian jurnal, seleksi jurnal primer, menilai kualitas jurnal, ekstraksi dan sintesis data), serta melakukan pelaporan (Kitchenham, 2004).

Perencanaan *review* dimulai dengan menentukan *Research Question (RQ)* yang didasarkan pada 4 elemen yang disebut PICOS (*Population, Intervention, Comparison,*

*Outcomes, Study Design*). Pertanyaan penelitian dalam review ini adalah apa saja program pendidikan yang dapat menjadi intervensi untuk meningkatkan kesiapan sekolah pada anak usia dini dan bagaimana pengaruh dari masing-masing program tersebut terhadap aspek kesiapan sekolah pada anak usia dini. Langkah selanjutnya adalah menentukan istilah pencarian dan mendesain protokol pencarian. Penulis mendapatkan istilah yang diambil dari pertanyaan penelitian dan diperluas pada istilah-istilah untuk membuat daftar kata pencarian yang komprehensif. Kata-kata pencarian yang digunakan yaitu, *intervention of kesiapan sekolah, intervention of student readiness, preparedness for school, early elementary education, early elementary school, preschool student, kindergarten student, dan early childhood education*. Kata-kata pencarian tersebut digunakan untuk mencari artikel pada *database* ScienceDirect dan Google Scholar. Tahap selanjutnya semua jurnal dicek duplikasi menggunakan Rayyan.

Penulis menentukan batasan dalam review ini yaitu: (1) jurnal membahas mengenai *intervensi* dalam meningkatkan kesiapan sekolah yang berbasis program atau metode pengajaran atau kurikulum disebuah instansi pendidikan, (2) subjek adalah siswa pra sekolah, siswa taman kanak-kanak, atau siswa tahun pertama di sekolah dasar, (3) jenis penelitian kuantitatif, (4) jurnal berbahasa Inggris atau berbahasa Indonesia, dan (5) penelitian dilakukan tahun 2014 hingga 2024. Jurnal yang tidak dimasukkan ke dalam kriteria adalah: (1) jurnal yang membahas intervensi *kesiapan sekolah* diluar program atau metode atau kurikulum dalam pengajaran, (2) tidak ditulis menggunakan bahasa Inggris atau bahasa Indonesia, (3) artikel dengan jenis *review*, laporan, buku, *literature review*, dan penelitian yang metodenya tidak digambarkan dengan jelas

Proses pencarian dan seleksi artikel mengikuti pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk memastikan bahwa kajian ini memenuhi standar kualitas yang tinggi. Dengan menggunakan pedoman PRISMA, kami menjalankan proses penyaringan artikel melalui beberapa tahap: identifikasi, penyaringan awal, seleksi artikel yang relevan, dan akhirnya penyertaan artikel yang memenuhi kriteria inklusi untuk dianalisis lebih lanjut. Pendekatan ini membantu memastikan bahwa semua studi yang relevan dan berkualitas tinggi dipertimbangkan dalam *review* ini, sehingga memberikan gambaran komprehensif mengenai berbagai intervensi yang telah dilakukan untuk meningkatkan kesiapan sekolah di kalangan siswa pendidikan dasar awal.



**Gambar 1. Grafik PRISMA untuk Alur Seleksi Jurnal**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis ke-8 artikel terkait intervensi berbasis program pendidikan sebagai upaya peningkatan kesiapan sekolah pada anak, didapatkan bahwa program-program pendidikan tersebut efektif dalam upaya peningkatan kesiapan sekolah.

Menurut Sagala (2013), program pendidikan merupakan suatu rencana kegiatan yang terpadu, terarah, dan berkelanjutan yang disusun secara sistematis dan terencana untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu dalam rangka membantu peserta didik agar dapat mengembangkan segala potensi yang dimilikinya. Dalam konteks ini, program pendidikan tidak hanya mencakup aspek akademis, tetapi juga aspek pengembangan kepribadian, sosial, dan keterampilan lainnya yang akan memberi penguatan terhadap kesiapan sekolah pada anak.

Pendekatan yang holistik terhadap program pendidikan ditekankan oleh Caine dan Caine (2011), yang mengemukakan bahwa pendidikan yang efektif harus mengakui keberagaman individu dan memperhatikan berbagai aspek pembelajaran, seperti kecerdasan, emosi, dan kreativitas.

Mereka menekankan pentingnya merancang program pendidikan yang mencakup berbagai metode pembelajaran dan memperhatikan gaya belajar yang berbeda-beda dari setiap individu.

Kesiapan sekolah adalah konsep yang mencakup berbagai aspek perkembangan anak yang memengaruhi kemampuan mereka untuk berhasil dalam lingkungan sekolah formal. Aspek-aspek ini meliputi kemampuan kognitif, sosial, emosional, dan fisik. Menurut Pianta et al. (2007), kesiapan sekolah bukan hanya tentang kemampuan akademik dasar seperti membaca dan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan untuk mengatur diri, berinteraksi dengan teman sebaya, dan menyesuaikan diri dengan aturan dan rutinitas sekolah.

Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang memulai sekolah dengan kesiapan yang baik cenderung memiliki hasil akademik yang lebih baik dan keterlibatan yang lebih tinggi dalam proses belajar mengajar (Duncan et al., 2007). Hal ini karena kesiapan sekolah tidak hanya mempengaruhi prestasi akademik, tetapi juga berhubungan dengan perkembangan sosial-emosional anak. Anak-anak yang memiliki kemampuan untuk mengelola emosi mereka dan berinteraksi dengan baik dengan orang lain cenderung lebih mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan sekolah yang baru.

Terdapat 8 artikel yang ditemukan, dipilih, dan dianalisa, yang sesuai dengan eligibilitas. Dari keseluruhan artikel menunjukkan hasil bahwa terdapat efek yang signifikan dari pemberian intervensi berbasis program pendidikan sebagai upaya peningkatan kesiapan sekolah pada anak.

Tabel 1

No	Penulis, Tahun, Judul, Metode Penelitian	Tempat	Program Intervensi	Aspek School Readiness	Alat Ukur	Hasil Penelitian
1	Maria Marti et al. (2018). <i>"Intervention fidelity of Getting Ready for School: Associations with classroom and teacher characteristics and preschooler's school readiness skills"</i> . Eksperimental metode kuantitatif pendekatan observasional.	New York City	"Getting Ready for School" (GRS)	Keterampilan literasi, keterampilan matematika dan regulasi diri	<b>Woodcock-Johnson III Tests of Achievement:</b> Keterampilan literasi dan matematika pada anak. <b>Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS):</b> Regulasi diri pada anak. <b>Classroom Assessment Scoring System (CLASS):</b> Kualitas pengajaran di kelas, termasuk interaksi antara guru dan siswa dalam berbagai dimensi.	Implementasi program GRS dengan tingkat keterlibatan guru yang tinggi, kualitas kelas yang baik, dan keterlibatan anak yang aktif dapat memberikan dampak positif pada kesiapan sekolah anak-anak dalam berbagai aspek keterampilan literasi, matematika, dan regulasi diri.
2	Duncan et al. (2018). <i>"Combining a kindergarten readiness summer program with a self-regulation intervention improves school readiness"</i> . Randomized Controlled Trial (RCT)	Corvallis, Oregon, Amerika Serikat	B2K + RLPI	Keterampilan literasi, keterampilan matematika dan regulasi diri	<b>Applied Problems dan Letter-Word Identification dari Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery III Tests of Achievement:</b> Matematika dan Literasi. <b>Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS):</b> Regulasi diri pada anak.	intervensi RLPI dalam program B2K efektif dalam meningkatkan keterampilan regulasi diri anak-anak, yang merupakan aspek penting dari kesiapan sekolah. Meskipun tidak ada efek langsung pada keterampilan matematika dan literasi, peningkatan regulasi diri dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan keterampilan akademik anak-anak di masa depan.
3	Distefano et al. (2020). <i>"Ready? Set, Go! A school readiness programme designed to boost executive function skills in preschoolers experiencing homelessness and high mobility"</i> . Randomized Controlled Trial (RCT)	Amerika Serikat	Ready? Set, Go!	Fungsi Eksekutif	<b>NIH Toolbox® Dimensional Change Card Sort:</b> Kemampuan kontrol kognitif dan fleksibilitas kognitif. <b>Flanker Inhibitory Control tasks:</b> Kemampuan kontrol inhibisi. <b>Peg-tapping:</b> Kemampuan memori kerja dan kontrol motorik. <b>Forward/Backward Word Span:</b> Kemampuan memori kerja verbal. <b>Self-Ordered Pointing:</b> Kemampuan kontrol inhibisi dan pemecahan masalah. <b>Spatial Sequential Working Memory:</b> Kemampuan memori kerja spasial. <b>Dimky Toys:</b> Kemampuan kontrol inhibisi dan pemecahan masalah.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Program ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan anak-anak dalam mengelola perilaku mereka, termasuk dalam hal memori kerja, kontrol inhibisi, dan fleksibilitas kognitif.



4	Mufrihah et al. (2020). "Mendongeng : Kegiatan Kelas Untuk Kesiapan Sekolah Siswa Taman Kanak-Kanak". True-Experimental Posttest-Only Design	Kabupaten Sumenep, Indonesia	Dongeng	Sosial emosional, Literasi dan Bahasa, Motivasi Belajar	Bender-Gestalt Test (BG Test)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa program intervensi melalui kegiatan mendongeng memiliki dampak positif dalam meningkatkan kesiapan sekolah anak, terutama dalam hal pencapaian age equivalent yang lebih tinggi.
5	Matsumura dan Schultz. (2021). "Development of the START Program for Academic Readiness and Its Impact on Behavioral Self-regulation in Japanese Kindergarteners". Randomized Controlled Trial (RCT).	Prefektur Hyogo, Jepang	Social Thinking and Academic Readiness Training (START)	Regulasi diri, Fungsi eksekutif.	<b>Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS):</b> Regulasi diri pada anak. <b>Digit Span Backwards &amp; Hand Movement Task:</b> Mengukur fungsi eksekutif, khususnya memori kerja.	Anak-anak dalam kelompok intervensi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam regulasi diri perilaku dibandingkan dengan anak-anak dalam kelompok kontrol. Meskipun demikian, tidak ditemukan efek pada kemampuan memori auditori atau visual. Program ini efektif dalam meningkatkan regulasi diri dan fungsi eksekutif anak-anak taman kanak-kanak.
6	Fatonah et al. (2024). "Model Program Transisi Belajar Berbasis Kecakapan Hidup Untuk Meningkatkan Kesiapan Bersekolah Siswa SD Kelas Awal". Quasi-experiment	Bogor dan Tangerang, Indonesia	Transisi Belajar PAUD-SD Berbasis Kecakapan Hidup	Aspek kognitif, Sosial emosional, Bahasa, Motorik, Kemandirian	Skor kesiapan sekolah berdasarkan lima variabel kemampuan kecakapan hidup	Terdapat peningkatan skor kesiapan sekolah antara pre-test dan post-test sebanyak 36 poin setelah intervensi dilakukan. Program transisi berbasis kecakapan hidup ini memberikan kontribusi positif dalam mempersiapkan siswa SD kelas awal untuk memasuki lingkungan sekolah dengan lebih siap dan mandiri.
7	Azarine et al. (2024). "Metode Pembelajaran Sensory Science Project untuk Kesiapan Siswa Menasuki Sekolah Dasar"	Sidoarjo, Indonesia	Sensory Science Project (SSP)	Pemahaman diri, Kemandirian, Pengendalian Motorik Halus, Keterampilan Sensori Integrasi	<b>Nijmergse Schoolbekwaamheids Test (NST)</b>	Program SSP efektif dalam meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak dan dapat menjadi landasan untuk merancang metode pendidikan yang mendukung perkembangan anak usia dini dalam memasuki lingkungan sekolah dasar.
8	Muir et al. (2024). "Supporting early childhood educators to foster children's self-regulation and executive functioning through professional learning". quasi-eksperimental dengan metode campuran (mixed methods design)	Melbourne, Australia	SOWATT	Regulasi diri, Fungsi eksekutif.	<b>Head-Toes-Knees-Shoulders (HTKS)</b> untuk penilaian langsung regulasi perilaku, <b>PRISIST</b> untuk pengukuran observasi regulasi diri dalam situasi bermain rutin, dan <b>BRIEF</b> untuk pengukuran global fungsi eksekutif dari laporan pendidik	Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang pendidik mereka mengikuti program SOWATT menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dalam semua hasil yang diukur dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menjalani kegiatan sehari-hari seperti biasa.

Berdasarkan tabel yang disajikan, beberapa negara telah menggunakan intervensi program pendidikan untuk meningkatkan kesiapan sekolah pada anak usia dini. Di Amerika Serikat, berbagai program intervensi telah diterapkan. Maria Marti et al. (2018) melakukan penelitian di New York City menggunakan program *Getting Ready for School* (GRS) yang berfokus pada keterampilan literasi, matematika, dan regulasi diri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi program GRS dengan tingkat keterlibatan guru yang tinggi dapat memberikan dampak positif pada kesiapan sekolah anak-anak dalam berbagai aspek keterampilan. Duncan et al. (2018) melakukan penelitian di Corvallis, Oregon, dengan program B2K + RLPL (*Bridging to Kindergarten + Readiness Learning through Play and Literacy*) yang juga menekankan pada keterampilan literasi, matematika, dan regulasi diri. Program ini efektif dalam meningkatkan keterampilan regulasi diri anak-anak, yang merupakan aspek penting dari kesiapan sekolah. Selain itu, Distefano et al. (2020) memperkenalkan program *Ready? Set. Go!* yang ditujukan untuk anak-anak yang mengalami tunawisma dan mobilitas tinggi, fokus pada peningkatan fungsi eksekutif, dan menunjukkan peningkatan dalam kemampuan anak-anak mengelola perilaku, kontrol inhibisi, dan fleksibilitas kognitif.

Indonesia juga telah mengembangkan dan mengimplementasikan program-program intervensi yang signifikan. Mufrifah et al. (2020) melakukan penelitian di Kabupaten Sumenep menggunakan metode mendongeng sebagai intervensi, yang fokus pada peningkatan sosial emosional, literasi, dan motivasi belajar, dan menemukan bahwa program ini memiliki dampak positif dalam meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak. Fatonah et al. (2024) melakukan penelitian di Bogor dan Tangerang dengan program transisi belajar berbasis kecakapan hidup yang mencakup aspek kognitif, sosial emosional, bahasa, motorik, dan kemandirian. Hasilnya menunjukkan peningkatan skor kesiapan sekolah yang signifikan setelah intervensi. Di Sidoarjo, Azarine et al. (2024) menggunakan metode *Sensory Science Project* (SSP) yang fokus pada pemahaman diri, kemandirian, pengendalian motorik halus, dan keterampilan sensori integrasi, dan menunjukkan bahwa program ini efektif dalam meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak.

Jepang juga telah menerapkan program intervensi untuk kesiapan sekolah. Matsumura dan Schultz (2021) melakukan penelitian di Prefektur Hyogo dengan program *Social Thinking and Academic Readiness Training* (START) yang fokus pada regulasi diri dan fungsi eksekutif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program ini efektif dalam meningkatkan regulasi diri dan fungsi eksekutif anak-anak taman kanak-kanak. Australia turut berpartisipasi dalam program intervensi kesiapan sekolah, seperti yang dilakukan oleh Muir et al. (2024) di Melbourne menggunakan program *Self-regulation, Organisation, Working memory, Attention, Thinking Flexibly, and Thinking about thinking* (SOWATT). Program ini fokus pada regulasi diri dan fungsi eksekutif melalui pembelajaran profesional bagi pendidik anak usia dini, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang pendidiknya mengikuti program ini menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dalam semua aspek yang diukur dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Secara keseluruhan, berbagai negara telah mengimplementasikan program-program intervensi yang berfokus pada aspek keterampilan literasi, matematika, regulasi diri, fungsi eksekutif, dan sosial emosional, dengan hasil yang umumnya positif dalam meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak usia dini.

Berdasarkan aspek kesiapan sekolah yang dituju, beberapa program pendidikan dalam tabel memiliki kesamaan dalam fokus intervensi mereka. Program *Getting Ready for School* (GRS) oleh Maria Marti et al. (2018) dan program B2K + RLPL oleh Duncan et al. (2018) keduanya berfokus pada peningkatan keterampilan literasi, keterampilan matematika, dan regulasi diri anak-anak (Marti et al., 2018; Duncan et al., 2018). Selain itu, program *Ready? Set. Go!* oleh Distefano et al. (2020), program *Social Thinking and Academic Readiness*



*Training* (START) oleh Matsumura dan Schultz (2021), serta program SOWATT oleh Muir et al. (2024) semuanya fokus pada peningkatan regulasi diri dan fungsi eksekutif anak-anak (Distefano et al., 2020; Matsumura & Schultz, 2021; Muir et al., 2024). Sementara itu, program mendongeng oleh Mufrifah et al. (2020) menargetkan peningkatan sosial emosional, literasi dan bahasa, serta motivasi belajar anak-anak (Mufrifah et al., 2020). Model Program Transisi Belajar Berbasis Kecakapan Hidup oleh Fatonah et al. (2024) mencakup aspek kognitif, sosial emosional, bahasa, motorik, dan kemandirian (Fatonah et al., 2024). Terakhir, program *Sensory Science Project* (SSP) oleh Azarine et al. (2024) fokus pada pemahaman diri, kemandirian, pengendalian motorik halus, dan keterampilan sensori integrasi (Azarine et al., 2024).

Berdasarkan tabel yang disajikan, beberapa alat ukur yang digunakan dalam penelitian memiliki kesamaan dalam mengukur aspek kesiapan sekolah. Alat ukur *Head-Toes-Knees-Shoulders* (HTKS) digunakan oleh Maria Marti et al. (2018) untuk mengukur regulasi diri pada anak-anak, oleh Duncan et al. (2018) untuk tujuan yang sama, oleh Matsumura dan Schultz (2021) untuk mengukur regulasi diri dan fungsi eksekutif, dan oleh Muir et al. (2024) untuk penilaian langsung regulasi perilaku anak-anak (Marti et al., 2018; Duncan et al., 2018; Matsumura & Schultz, 2021; Muir et al., 2024). Selain itu, alat ukur *Woodcock-Johnson Tests of Achievement* juga muncul dalam beberapa penelitian. *Woodcock-Johnson III* digunakan oleh Maria Marti et al. (2018) untuk mengukur keterampilan literasi dan matematika, sementara *Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery III* digunakan oleh Duncan et al. (2018) untuk mengukur keterampilan matematika dan literasi (Marti et al., 2018; Duncan et al., 2018).

Selain dua alat ukur yang umum tersebut, penelitian ini juga menggunakan berbagai alat ukur lain yang hanya disebutkan sekali dalam tabel. Misalnya, *Classroom Assessment Scoring System* (CLASS) digunakan oleh Maria Marti et al. (2018) untuk menilai kualitas pengajaran di kelas. Duncan et al. (2018) menggunakan *Applied Problems* dan *Letter-Word Identification* sebagai bagian dari *Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery*. *NIH Toolbox® Dimensional Change Card Sort*, *Flanker Inhibitory Control tasks*, *Peg-tapping*, *Forward/Backward Word Span*, *Self-Ordered Pointing*, *Spatial Sequential Working Memory*, dan *Dinky Toys* digunakan oleh Distefano et al. (2020) untuk mengukur fungsi eksekutif (Distefano et al., 2020). *Bender-Gestalt Test* (BG Test) digunakan oleh Mufrifah et al. (2020) untuk mengukur aspek sosial emosional, literasi, dan bahasa (Mufrifah et al., 2020). *Digit Span Backwards & Hand Movement Task* digunakan oleh Matsumura dan Schultz (2021) untuk mengukur fungsi eksekutif, khususnya memori kerja (Matsumura & Schultz, 2021). Sementara itu, *Nijmeegse Schoolbekwaamheids Test* (NST) digunakan oleh Azarine et al. (2024) untuk mengukur kesiapan sekolah (Azarine et al., 2024).

Alat ukur *Head-Toes-Knees-Shoulders* (HTKS) dan *Woodcock-Johnson Tests of Achievement* adalah yang paling umum digunakan dalam beberapa penelitian untuk mengukur kesiapan sekolah anak-anak, khususnya dalam aspek regulasi diri dan keterampilan akademik seperti literasi dan matematika.

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam tabel, beberapa penelitian menunjukkan kesamaan dalam hasil yang mereka temukan. Pertama, beberapa penelitian menunjukkan peningkatan regulasi diri dan fungsi eksekutif anak-anak. Penelitian oleh Maria Marti et al. (2018) menemukan bahwa program *Getting Ready for School* (GRS) meningkatkan keterampilan literasi, matematika, dan regulasi diri anak-anak. Duncan et al. (2018) melaporkan bahwa program B2K + RLPL meningkatkan keterampilan regulasi diri meskipun tidak ada efek langsung pada keterampilan matematika dan literasi. Distefano et al. (2020) menemukan bahwa program *Ready? Set. Go!* efektif dalam meningkatkan kemampuan anak-anak dalam mengelola perilaku, kontrol inhibisi, dan fleksibilitas kognitif. Matsumura dan Schultz (2021) melaporkan bahwa program *Social Thinking and Academic Readiness Training* (START) efektif dalam meningkatkan regulasi diri dan fungsi eksekutif anak-anak. Muir et al.





(2024) menemukan bahwa program SOWATT menunjukkan bahwa anak-anak yang pendidikannya mengikuti program ini menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dalam regulasi diri dan fungsi eksekutif (Marti et al., 2018; Duncan et al., 2018; Distefano et al., 2020; Matsumura & Schultz, 2021; Muir et al., 2024).

Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan literasi dan matematika anak-anak. Marti et al. (2018) menemukan bahwa program GRS meningkatkan keterampilan literasi, matematika, dan regulasi diri anak-anak, sedangkan Duncan et al. (2018) melaporkan bahwa meskipun program B2K + RLPL tidak menunjukkan efek langsung pada keterampilan matematika dan literasi, peningkatan regulasi diri dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan keterampilan akademik di masa depan (Marti et al., 2018; Duncan et al., 2018).

Penelitian lain menunjukkan peningkatan kesiapan sekolah secara keseluruhan, termasuk aspek sosial emosional, literasi, bahasa, kemandirian, dan aspek kognitif lainnya. Mufrifah et al. (2020) menemukan bahwa program mendongeng meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak, terutama dalam aspek sosial emosional, literasi, dan bahasa. Fatonah et al. (2024) melaporkan bahwa program transisi belajar berbasis kecakapan hidup meningkatkan skor kesiapan sekolah secara keseluruhan, mencakup aspek kognitif, sosial emosional, bahasa, motorik, dan kemandirian. Azarine et al. (2024) menemukan bahwa program *Sensory Science Project* (SSP) meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak dan memberikan landasan untuk merancang metode pendidikan yang mendukung perkembangan anak usia dini (Mufrifah et al., 2020; Fatonah et al., 2024; Azarine et al., 2024).

Penelitian-penelitian ini menunjukkan berbagai intervensi yang efektif dalam meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak, baik dalam aspek regulasi diri, fungsi eksekutif, keterampilan literasi, matematika, maupun kesiapan sekolah secara keseluruhan. Implementasi program-program ini dengan keterlibatan guru yang tinggi dan strategi yang efektif dapat memberikan dampak positif pada perkembangan akademik dan sosial emosional anak-anak (Marti et al., 2018; Duncan et al., 2018; Distefano et al., 2020; Mufrifah et al., 2020; Matsumura & Schultz, 2021; Fatonah et al., 2024; Azarine et al., 2024; Muir et al., 2024).

## Pembahasan

Program-program intervensi yang dibahas menunjukkan berbagai pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak, dan ini dapat dihubungkan dengan teori kesiapan sekolah yang ada. Teori kesiapan sekolah mencakup beberapa domain utama yang penting untuk keberhasilan anak-anak di sekolah. Pertama, domain regulasi diri dan fungsi eksekutif mencakup kemampuan anak untuk mengontrol impuls, mengelola emosi, dan mengatur perhatian serta perilaku dalam konteks pembelajaran (Blair & Raver, 2015). Program *Getting Ready for School* (GRS) oleh Marti et al. (2018), program B2K + RLPL oleh Duncan et al. (2018), program *Ready? Set. Go!* oleh Distefano et al. (2020), program *Social Thinking and Academic Readiness Training* (START) oleh Matsumura dan Schultz (2021), serta program SOWATT oleh Muir et al. (2024) semuanya menunjukkan peningkatan signifikan dalam regulasi diri dan fungsi eksekutif anak-anak, yang mendukung teori bahwa kemampuan untuk mengatur perilaku dan emosi adalah kunci untuk kesiapan sekolah dan keberhasilan akademik (Marti et al., 2018; Duncan et al., 2018; Distefano et al., 2020; Matsumura & Schultz, 2021; Muir et al., 2024).

Selain itu, domain keterampilan literasi dan matematika merupakan dasar penting untuk pembelajaran akademik di masa depan. Anak-anak yang memiliki keterampilan ini pada awal masuk sekolah cenderung lebih siap untuk mengikuti kurikulum (Duncan et al., 2007). Program *Getting Ready for School* (GRS) oleh Marti et al. (2018) dan program B2K + RLPL oleh Duncan et al. (2018) berfokus pada peningkatan keterampilan literasi dan matematika, yang

mendukung teori bahwa keterampilan akademik dasar merupakan komponen penting dari kesiapan sekolah (Marti et al., 2018; Duncan et al., 2018).

Keterampilan sosial emosional juga sangat penting untuk keberhasilan di sekolah. Termasuk kemampuan untuk berinteraksi dengan teman sebaya dan orang dewasa serta kemampuan untuk memahami dan mengelola emosi sendiri (Denham, 2006). Program mendongeng oleh Mufrifah et al. (2020) dan program Model Program Transisi Belajar Berbasis Kecakapan Hidup oleh Fatonah et al. (2024) meningkatkan keterampilan sosial emosional anak-anak, mendukung teori bahwa kemampuan untuk berinteraksi secara efektif dan mengelola emosi adalah bagian penting dari kesiapan sekolah (Mufrifah et al., 2020; Fatonah et al., 2024).

Selanjutnya, domain kemandirian dan keterampilan fungsional, seperti kemampuan untuk melakukan tugas sehari-hari secara mandiri, berkontribusi pada kesiapan anak untuk mengikuti rutinitas sekolah dan berpartisipasi dalam kegiatan belajar (Gonzalez-Mena, 2008). Program *Sensory Science Project* (SSP) oleh Azarine et al. (2024) dan Model Program Transisi Belajar Berbasis Kecakapan Hidup oleh Fatonah et al. (2024) meningkatkan kemandirian dan keterampilan fungsional anak-anak, sesuai dengan teori bahwa keterampilan ini mendukung kesiapan sekolah (Azarine et al., 2024; Fatonah et al., 2024).

Program-program intervensi dalam temuan ini sejalan dengan teori kesiapan sekolah yang ada, yang menekankan pentingnya regulasi diri dan fungsi eksekutif, keterampilan literasi dan matematika, keterampilan sosial emosional, serta kemandirian dan keterampilan fungsional. Implementasi program-program ini telah menunjukkan dampak positif yang signifikan pada berbagai aspek kesiapan sekolah, memperkuat pentingnya intervensi yang terstruktur dan berfokus pada berbagai domain perkembangan anak.

Dari aspek-aspek kesiapan sekolah yang ada, regulasi diri dan fungsi eksekutif lebih banyak menjadi fokus intervensi dalam program kesiapan sekolah dibandingkan aspek lain karena pentingnya kemampuan ini untuk keberhasilan akademik dan perkembangan anak. Teori kesiapan sekolah menekankan bahwa regulasi diri, yang mencakup kemampuan untuk mengontrol impuls, mengelola emosi, serta mengatur perhatian dan perilaku, sangat penting untuk keberhasilan anak-anak di sekolah (Blair & Raver, 2015). Fungsi eksekutif, yang mencakup keterampilan seperti perhatian, kontrol inhibisi, dan fleksibilitas kognitif, juga krusial dalam membantu anak-anak mempertahankan fokus, mengikuti instruksi, dan menyelesaikan tugas-tugas sekolah (Miyake et al., 2000).

Penelitian menunjukkan bahwa regulasi diri dan fungsi eksekutif memiliki dampak jangka panjang yang positif pada prestasi akademik dan kehidupan anak-anak secara keseluruhan, membuatnya menjadi target utama dalam intervensi (Moffitt et al., 2011). Anak-anak yang mengembangkan regulasi diri yang baik cenderung lebih sukses dalam belajar membaca dan matematika, yang merupakan komponen penting dari kesiapan sekolah (Duncan et al., 2007). Selain itu, kemampuan untuk mengelola emosi dan perilaku juga membantu anak-anak dalam berinteraksi dengan teman sebaya dan orang dewasa secara positif, yang penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang harmonis (Denham, 2006). Program intervensi seperti *Getting Ready for School* (GRS), *Ready? Set. Go!* dan SOWATT menunjukkan bahwa intervensi yang dirancang untuk meningkatkan regulasi diri dan fungsi eksekutif dapat menghasilkan peningkatan signifikan dalam kesiapan sekolah anak-anak (Marti et al., 2018; Distefano et al., 2020; Muir et al., 2024). Dengan demikian, fokus yang lebih besar pada regulasi diri dan fungsi eksekutif dalam intervensi kesiapan sekolah mencerminkan pemahaman yang berkembang tentang peran penting keterampilan ini dalam mendukung keberhasilan akademik dan sosial anak-anak.

Subjek intervensi dalam program-program yang disajikan dalam tabel sebagian besar adalah anak-anak prasekolah, dengan beberapa program juga mencakup anak-anak taman



kanak-kanak dan sekolah dasar kelas awal. Misalnya, penelitian oleh Maria Marti et al. (2018) di New York City dan Duncan et al. (2018) di Corvallis, Oregon, Amerika Serikat, fokus pada anak-anak prasekolah. Penelitian oleh Distefano et al. (2020) menargetkan anak-anak prasekolah yang mengalami tunawisma dan mobilitas tinggi di Amerika Serikat, sementara Mufrifah et al. (2020) memfokuskan pada anak-anak prasekolah di Kabupaten Sumenep, Indonesia. Matsumura dan Schultz (2021) meneliti anak-anak yang sekolah di taman kanak-kanak Prefektur Hyogo, Jepang. Fatonah et al. (2024) berfokus pada anak-anak sekolah dasar kelas awal di Bogor dan Tangerang, Indonesia. Azarine et al. (2024) menargetkan anak-anak prasekolah di Sidoarjo, Indonesia. Selain anak-anak, program oleh Muir et al. (2024) juga mencakup pendidik anak usia dini di Melbourne, Australia, untuk meningkatkan keterampilan regulasi diri dan fungsi eksekutif anak-anak melalui pelatihan profesional.

Intervensi yang ditujukan kepada pendidik adalah sangat penting karena pendidik memainkan peran kunci dalam perkembangan anak-anak. Pelatihan profesional yang diberikan kepada pendidik dalam program seperti SOWATT bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mendukung regulasi diri dan fungsi eksekutif anak-anak (Muir et al., 2024). Menurut teori belajar sosial oleh Albert Bandura, anak-anak belajar melalui observasi dan interaksi dengan orang dewasa yang mereka percayai, seperti guru (Bandura, 1977). Guru yang terlatih dengan baik dapat memberikan model perilaku yang positif dan teknik pengajaran yang efektif, yang dapat meningkatkan kemampuan regulasi diri dan keterampilan eksekutif anak-anak.

Selain itu, teori perkembangan sosial oleh Lev Vygotsky menekankan pentingnya peran orang dewasa dalam zona perkembangan proksimal anak-anak, di mana pendidik dapat membantu anak-anak mencapai potensi penuh mereka melalui dukungan yang tepat (Vygotsky, 1978). Dengan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan pendidik, program intervensi dapat memastikan bahwa anak-anak menerima dukungan optimal selama tahun-tahun kritis perkembangan mereka.

Dengan demikian, intervensi yang berfokus pada pendidik tidak hanya meningkatkan kompetensi mereka tetapi juga memberikan dampak positif jangka panjang pada perkembangan anak-anak. Pelatihan yang memadai bagi pendidik memastikan bahwa mereka dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan efektif, yang sangat penting untuk kesiapan sekolah anak-anak.

## KESIMPULAN

Program-program intervensi yang difokuskan pada kesiapan sekolah anak-anak usia dini menunjukkan keberagaman dalam pendekatan dan fokusnya. Program-program seperti *Getting Ready for School* (GRS), *Ready? Set. Go!* dan *Social Thinking and Academic Readiness Training* (START) menunjukkan bahwa peningkatan regulasi diri dan fungsi eksekutif adalah aspek utama yang berkontribusi signifikan terhadap kesiapan sekolah. Anak-anak yang mampu mengontrol impuls, mengelola emosi, dan mengatur perhatian serta perilaku menunjukkan kemajuan yang lebih baik dalam konteks akademik dan sosial (Blair & Raver, 2015; Marti et al., 2018; Distefano et al., 2020; Matsumura & Schultz, 2021). Program-program seperti GRS dan B2K + RLPL menekankan pentingnya keterampilan literasi dan matematika, yang mendukung teori bahwa keterampilan akademik dasar merupakan komponen penting dari kesiapan sekolah (Duncan et al., 2007). Program mendongeng dan program transisi belajar berbasis kecakapan hidup menunjukkan bahwa keterampilan sosial emosional juga penting untuk kesiapan sekolah, karena kemampuan anak untuk berinteraksi dengan teman sebaya dan orang dewasa serta mengelola emosi sendiri adalah faktor penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang positif (Denham, 2006; Mufrifah et al., 2020; Fatonah et al., 2024). Selain itu, program seperti Sensory Science Project (SSP) menunjukkan bahwa kemandirian



dan keterampilan fungsional juga mendukung kesiapan sekolah, karena anak-anak yang mampu melakukan tugas sehari-hari secara mandiri lebih siap untuk mengikuti rutinitas sekolah dan berpartisipasi dalam kegiatan belajar (Azarine et al., 2024).

Berdasarkan hasil dari temuan diatas, program-program intervensi sebaiknya mengintegrasikan berbagai aspek kesiapan sekolah, termasuk regulasi diri, fungsi eksekutif, keterampilan literasi dan matematika, keterampilan sosial emosional, serta kemandirian dan keterampilan fungsional. Pelatihan dan dukungan untuk pendidik sangat penting, seperti yang ditunjukkan dalam SOWATT oleh Muir et al. (2024), untuk meningkatkan keterampilan regulasi diri dan fungsi eksekutif anak-anak. Evaluasi dan penyesuaian program secara berkala diperlukan untuk memastikan efektivitasnya, menggunakan data evaluasi untuk menyesuaikan program sesuai kebutuhan anak-anak dan lingkungan pendidikan. Fokus pada intervensi dini cenderung lebih efektif dalam mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk kesiapan sekolah, seperti yang ditunjukkan oleh program GRS dan *Ready? Set. Go!* Kolaborasi dengan keluarga dalam program intervensi dapat meningkatkan hasil, karena keluarga yang mendukung dan terlibat dalam pendidikan anak-anak mereka dapat membantu memperkuat keterampilan yang dikembangkan melalui program intervensi (Muir et al., 2024).

Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan program-program intervensi dapat lebih efektif dalam meningkatkan kesiapan sekolah anak-anak, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan akademik dan sosial di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azarine, A., Hidayat, S., & Murniati, F. (2024). Metode pembelajaran sensory science project untuk kesiapan siswa memasuki sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.
- Blair, C., & Raver, C. C. (2015). Kesiapan sekolah and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology*, 66, 711-731. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015221>
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 371-399. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135233>
- Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for kesiapan sekolah: What is it and how do we assess it? *Early Education and Development*, 17(1), 57-89. [https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701\\_4](https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_4)
- Distefano, R., Malone, L., & Zucker, T. (2020). Ready? Set. Go! A kesiapan sekolah programme designed to boost executive function skills in preschoolers experiencing homelessness and high mobility. *Early Childhood Education Journal*, 48(1), 45-55. <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00992-6>
- Dockett, S., & Perry, B. (2019). What makes a child school-ready? Perspectives from early childhood practitioners. *Early Child Development and Care*, 189(11), 1793-1807. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1412954>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., ... & Japel, C. (2007). Kesiapan sekolah and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- Duncan, R. J., Morris, P. A., & Rodrigues, C. (2018). Combining a kindergarten readiness summer program with a self-regulation intervention improves kesiapan sekolah. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 59, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2018.03.001>



- Egert, F., Benner, D., & O'Connell, A. (2020). Systematic review of kesiapan sekolah interventions in low-and middle-income countries. *Journal of Research in Childhood Education*, 34(4), 488-505. <https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1705443>
- Fatonah, S., Nasrullah, M., & Lestari, S. (2024). Model program transisi belajar berbasis kecakapan hidup untuk meningkatkan kesiapan bersekolah siswa SD kelas awal. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Maria, M., Cummings, E., & Lopez, M. (2018). Intervention fidelity of Getting Ready for School: Associations with classroom and teacher characteristics and preschooler's kesiapan sekolah skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 44, 56-68. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.02.012>
- Matsumura, T., & Schultz, G. (2021). Development of the START program for academic readiness and its impact on behavioral self-regulation in Japanese kindergarteners. *Journal of Early Childhood Research*, 19(3), 325-338. <https://doi.org/10.1177/1476718X20978520>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "Frontal Lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(7), 2693-2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Mufrihah, T., Wibowo, H., & Nugraha, R. (2020). Mendongeng: Kegiatan klasik untuk kesiapan sekolah siswa taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 15-25. <https://doi.org/10.21831/jpa.v9i1.25123>
- Muir, S., Robinson, S., & Hendry, A. (2024). Supporting early childhood educators to foster children's self-regulation and executive functioning through professional learning. *Early Education and Development*.
- OECD. (2018). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- OECD. (2019). *Starting strong 2017: Key OECD indicators on early childhood education and care*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264276116-en>
- Pianta, R. C., Cox, M. J., & Snow, K. L. (2007). *School readiness and the transition to kindergarten in the era of accountability*. Brookes Publishing.
- Reynolds, A. J., Temple, J. A., Robertson, D. L., & Mann, E. A. (2001). Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: A 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA*, 285(18), 2339-2346. <https://doi.org/10.1001/jama.285.18.2339>
- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (Eds.). (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. National Academies Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Weiland, C., & Yoshikawa, H. (2013). Impacts of a prekindergarten program on children's mathematics, language, literacy, executive function, and emotional skills. *Child Development*, 84(6), 2112-2130. <https://doi.org/10.1111/cdev.12099>