

Upaya Meningkatkan Perkembangan Kognitif melalui Aktivitas Sensori pada anak Usia 4 -5 Tahun di KB - TK Quantum Bekasi

<u>INFO PENULIS</u>	<u>INFO ARTIKEL</u>
<p style="text-align: center;">Nazirah Mazra Mellinia Universitas Panca Sakti Bekasi mellinianazirah@gmail.com</p> <p style="text-align: center;">Fitrah Mulyanti Universitas Panca Sakti Bekasi fitrahmulyanti213@gmail.com</p> <p style="text-align: center;">Ajeng Priendarningtyas Universitas Panca Sakti Bekasi ajengtyas1706@gmail.com</p>	<p>ISSN: 2807-9558 Vol. 5, No. 2 Agustus 2025 http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajup</p>

© 2025 Arden Jaya Publisher All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Mellinia, N. M., Mulyanti, F., & Priendarningtyas, A. (2025). Upaya Meningkatkan Perkembangan Kognitif melalui Aktivitas Sensori pada anak Usia 4 -5 Tahun di KB - TK Quantum Bekasi. *Arus Jurnal Pendidikan*, 5(2),206-212.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh aktivitas sensori terhadap peningkatan perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Quantum Bekasi. Dilatarbelakangi oleh pentingnya stimulasi dini melalui kegiatan yang melibatkan panca indra sebagai dasar pembentukan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan pemahaman lingkungan pada masa kanak-kanak awal. Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus digunakan, masing-masing terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 30 anak usia 4-5 tahun. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara, dengan instrumen lembar observasi perkembangan kognitif anak berdasarkan indikator Kurikulum Merdeka untuk jenjang PAUD. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek kognitif anak setelah intervensi aktivitas sensori seperti bermain pasir, permainan tekstur, pencocokan warna, dan kegiatan manipulatif lainnya. Rata-rata ketercapaian indikator perkembangan kognitif meningkat dari 53% pada siklus I menjadi 83% pada siklus II. Disimpulkan bahwa aktivitas sensori berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya dalam mengamati, mengelompokkan, membandingkan, dan menarik kesimpulan sederhana. Kegiatan sensori direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran yang efektif di lingkungan pendidikan anak usia dini.

Kata kunci: Perkembangan Kognitif, Aktivitas Sensori, Anak Usia Dini.

Abstract

This study aims to examine the effect of sensory activities on the improvement of cognitive development in children aged 4-5 years at TK Quantum Bekasi. The background of this research is the importance of early stimulation through activities that involve the five senses as a foundation for developing thinking skills, problem-solving, and understanding the environment in early childhood. The Classroom Action Research (CAR) method with two cycles was used, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of the study were 30 children aged 4-5 years. Data collection was conducted through observation, documentation, and interviews, using an observation sheet for children's cognitive development based on the indicators of the Merdeka Curriculum for early childhood education. The results showed a significant improvement in the cognitive aspects of children after the intervention of sensory activities such as playing with sand, texture games, color matching, and other manipulative activities. The average achievement of cognitive development indicators increased from 53% in Cycle I to 83% in Cycle II. It is concluded that sensory activities positively contribute to the enhancement of cognitive abilities in early childhood, particularly in observing, grouping, comparing, and drawing simple conclusions. Sensory activities are recommended as an effective learning strategy in early childhood education settings.

Keywords: Cognitive Development, Sensory Activities, Early Childhood.

A. Pendahuluan

Pentingnya perkembangan kognitif pada anak usia dini merupakan aspek krusial yang tidak dapat diabaikan. Masa kanak-kanak awal, khususnya usia 4-5 tahun, sering disebut sebagai periode "emas" di mana potensi pertumbuhan anak terjadi sangat cepat. Pada masa ini, pondasi pola pikir yang sistematis dan adaptif terbentuk, sekaligus mempersiapkan anak menghadapi jenjang pendidikan formal selanjutnya.

Perkembangan kognitif anak, terutama pada kelompok taman kanak-kanak, adalah fase kunci yang sangat memengaruhi proses belajar dan kemampuan sosial di masa depan. Aktivitas sensori, yang melibatkan stimulasi melalui penglihatan, pendengaran, sentuhan, pengecapan, dan penciuman, diakui sebagai faktor utama yang mendorong perkembangan kognitif. Mengenal berbagai tekstur, warna, bentuk, suara, dan aroma memiliki pengaruh besar terhadap pengembangan kognitif anak.

Aktivitas sensori juga memperkuat regulasi emosi dan motorik halus, keterampilan yang krusial untuk kesiapan akademik. Bermain dengan pasir, air, atau bahan alami tidak hanya memperkaya pengalaman taktil, tetapi juga memperkenalkan keterampilan pemecahan masalah melalui eksplorasi aktif. Untuk mengoptimalkan perkembangan kemampuan kognitif anak, berbagai metode dan media pembelajaran telah diterapkan dalam kegiatan pendidikan anak usia dini.

Namun, berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK Quantum Bekasi, ditemukan bahwa sebagian anak usia 4-5 tahun menunjukkan keterbatasan dalam menerima stimulasi dari tekstur tertentu. Mereka tampak enggan menyentuh benda yang memiliki tekstur lengket atau berlendir, bahkan menolak untuk mengikuti kegiatan eksplorasi bahan sensori. Kondisi ini menunjukkan bahwa belum semua anak terbiasa dengan aktivitas sensori secara optimal, yang berpotensi menghambat proses perkembangan kognitif mereka, khususnya dalam hal konsentrasi, ketekunan, dan kemampuan pemecahan masalah sederhana.

Jika anak tidak terbiasa dengan aktivitas sensori yang melibatkan tekstur beragam, otak mereka tidak mendapatkan cukup stimulasi untuk membentuk koneksi antar neuron yang penting bagi fungsi kognitif. Akibatnya, anak bisa mengalami keterlambatan dalam keterampilan berpikir, kurang fokus saat belajar, dan kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugas sederhana yang memerlukan pemahaman sensorik. Di TK Quantum, meskipun telah mengintegrasikan stimulasi sensori (membedakan warna, pola, bentuk, suara), anak belum sepenuhnya mampu memahami tekstur.

Sebagian anak menunjukkan kurang memahami instruksi sederhana, kurang fokus saat melakukan aktivitas sensori, masih kesulitan mengenali bentuk dasar, dan belum mampu membedakan tekstur kasar dan halus. Kondisi ini bisa disebabkan oleh kurangnya minat belajar sensori pada anak, kurangnya rasa percaya diri anak, serta kurangnya guru dalam memberikan

instruksi yang jelas, sehingga anak menjadi tidak fokus dan bingung. Peran guru dalam menggunakan media pembelajaran aktivitas sensori sangat penting, sehingga guru perlu lebih kreatif dalam menyajikan materi agar anak antusias mengikuti kegiatan pengenalan aktivitas sensori.

Urgensi penelitian ini membuktikan pentingnya media pembelajaran yang optimal dan didampingi oleh guru yang ideal untuk mendukung stimulasi perkembangan kognitif anak. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah melalui penggunaan aktivitas sensori dapat meningkatkan perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun di TK Quantum, serta bagaimana peran guru dalam pelaksanaan aktivitas sensori di TK Quantum.

Sejumlah penelitian terdahulu menegaskan pentingnya stimulasi melalui media pembelajaran inovatif. Misalnya, penelitian Santrock (2018) Perkembangan kognitif adalah proses di mana seorang anak mengembangkan kemampuan untuk mengamati, memahami, dan memecahkan masalah sebagai akibat dari lingkungan di sekitarnya. Proses ini terjadi secara bertahap dan dipengaruhi oleh faktor internal (genetik, neurologi) dan eksternal (stimulasi lingkungan dan sosial). Dalam konteks anak yang sedang berkembang, perkembangan kognitif mengacu pada seberapa baik seorang anak dapat mengatur informasi dari sekitar mereka, mengembangkan pengetahuan baru, dan memahami konsep dasar seperti ukuran, bentuk, waktu, dan arah.

Peneliti lain oleh Sumantri dan Nugraheni (2020) juga menemukan bahwa aktivitas sensori adalah kegiatan yang melibatkan seluruh indera anak untuk mengeksplorasi lingkungan secara langsung, sehingga anak membangun pengalaman belajar yang konkret dan bermakna. Pendekatan ini sangat sesuai dengan karakteristik anak usia dini yang belajar paling efektif melalui pengalaman langsung dan multisensori.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini untuk Mengetahui apakah penggunaan aktivitas sensori dapat meningkatkan perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun di TK Quantum. Serta mendeskripsikan proses pelaksanaan aktivitas sensori dalam upaya meningkatkan perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun di TK Quantum, dengan fokus pada peran guru.

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Indakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kolaboratif antara peneliti dan guru sekolah. Penggunaan metode PTK didasarkan pada kemampuannya untuk memberikan peneliti kesempatan untuk terus mengevaluasi diri dan melakukan perbaikan berdasarkan hasil setiap tugas yang diselesaikan. Tujuan utama PTK ini adalah untuk mendukung perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK QUANTUM Bekasi melalui penggunaan aktivitas sensorik terstruktur.

Tujuan dari aktivitas sensorik terstruktur ini adalah untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak serta kapasitas mereka dalam menganalisis dan mengklasifikasikan objek serta megenal berbagai jenis tekstur.

Subjek penelitian adalah 30 anak kelompok KB serta TK A 1 dan 2, di KB - TK Quantum Bekasi dengan rentang usia 4 - 5 tahun, terdiri dari 7 anak laki-laki dan 8 anak perempuan. Karakteristik anak yang menjadi partisipan adalah mereka yang berada pada tahap perkembangan kognitif operasional pra-logis menurut Piaget, di mana anak mulai menunjukkan kemampuan berpikir simbolik dan logis sederhana. Kehadiran peneliti dalam penelitian ini berperan sebagai perencana kegiatan, fasilitator pelaksanaan pembelajaran, sekaligus pengamat terhadap jalannya tindakan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui:

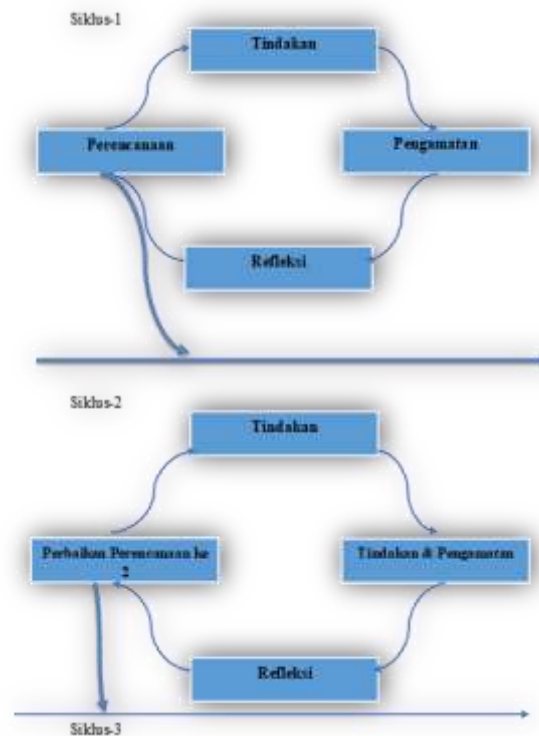
1. Observasi, menggunakan lembar observasi perkembangan kognitif serta pengamatan langsung terhadap perilaku dan respons anak selama kegiatan pembelajaran berbasis aktivitas sensori tekstur. Observasi ini berfokus pada indikator perkembangan kognitif yang telah ditetapkan, seperti kemampuan membedakan tekstur, mengelompokkan objek, dan memecahkan masalah sederhana
2. Dokumentasi, berupa foto kegiatan dan hasil karya anak selama pembelajaran melalui aktivitas sensori.
3. Wawancara, dilakukan kepada guru kelas untuk memperoleh informasi tambahan terkait perkembangan anak serta kendala dalam pembelajaran.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi kognitif anak yang telah divalidasi oleh dosen ahli dan praktisi PAUD untuk memastikan kelayakan indikator serta kesesuaian dengan tahap perkembangan anak usia 4 – 5 tahun. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase ketercapaian indikator pada setiap siklus, serta deskriptif kualitatif untuk menggambarkan aktivitas anak selama pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan (April–Mei 2025) di KB – TK Quantum, Bekasi dengan dua siklus tindakan. Setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan yang berlangsung selama 3 × 60 menit. Validitas data diperiksa melalui triangulasi sumber dan teknik, yaitu membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang lebih akurat.

Untuk memperjelas tahapan penelitian, desain PTK yang digunakan dalam penelitian ini digambarkan pada bagan serta penjelasan sebagai berikut:

Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Mc Taggart



Berikut adalah prosedur tindakan yang dilaksanakan dalam setiap siklus:

1. Perencanaan, menyusun RPPH terdiri dari aktivitas sensorik yang merangsang fungsi kognitif (misalnya, permainan tekstur, playdough, dan media alam, kasar spons). Menggunakan alat atau bahan, menampilkan lembar observasi dan indikator perkembangan kognitif sesuai dengan standar dini.
2. Tindakan Pelaksanaan, anak-anak berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran berbasis sensorik yang dilakukan oleh guru dan peneliti secara diam-diam. Dengan menggunakan bahan-bahan seperti playdough atau kasar spons, anak belajar menggunakan media yang telah disediakan oleh guru dan anak menemukan berbagai tekstur (kasar dan halus).
3. Observasi, selama kegiatan berkelanjutan, guru dan peneliti melakukan penelitian tentang perkembangan kognitif anak. Data dikumpulkan melalui catatan observasi, dokumentasi foto, dan bukti anekdot.
4. Refleksi, menganalisis hasil observasi untuk menilai keberhasilan kegiatan. Hambatan yang teridentifikasi kemudian digunakan sebagai panduan untuk memandu tindakan di Bagian siklus I dan siklus II.

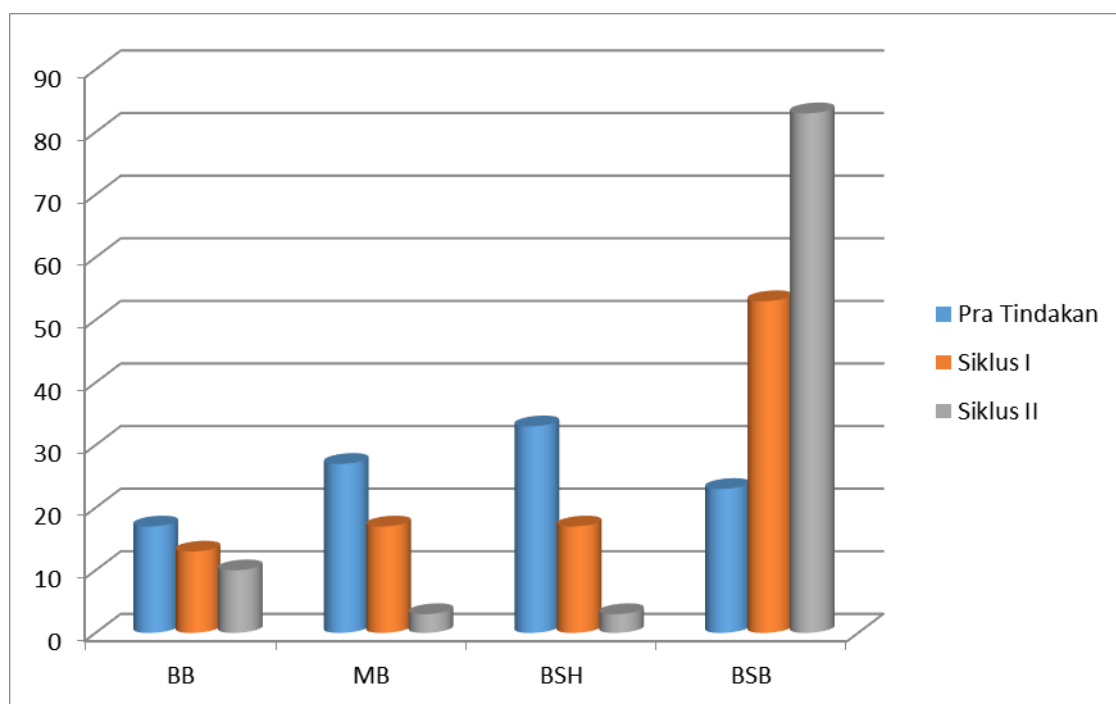
C. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif anak usia 4 – 5 tahun melalui penggunaan media aktivitas sensori. Pada tahap pra-siklus, hanya 23% anak berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Setelah tindakan pada siklus I, persentase meningkat menjadi 53%, dan pada siklus II mencapai 83%. Peningkatan ini menunjukkan

efektivitas penggunaan media aktivitas sensori dalam menstimulasi aspek kognitif anak. Tabel 1 berikut menyajikan perbandingan hasil penelitian dari pra-siklus hingga siklus II.

Tabel 1. Rekapitulasi Perbandingan Pencapaian Rata-Rata Skor Tiap Aspek Pengamatan dalam Pelaksanaan Kegiatan Aktivitas Sensori

Kategori	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
BB	17	13	10
MB	27	17	3
BSH	33	17	3
BSB	23	53	83



Gambar 2. Diagram Rekapitulasi Hasil Kemampuan Kognitif Anak Sebelum Tindakan, Siklus I, dan Siklus II

Interpretasi data menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis aktivitas sensori mampu meningkatkan indikator kognitif, meliputi membedakan tekstur, serta mengelompokkan objek dengan jumlah benda. Hal ini sejalan dengan pendapat Piaget bahwa pada usia 4 – 5 tahun anak mulai memasuki tahap operasional pra-logis sehingga membutuhkan stimulasi konkret yang mendorong proses berpikir aktif.

Temuan penelitian ini mendukung hasil penelitian Rahman dan Fauzia (2023) yang menyoroti hubungan antara pengalaman sensori-motorik dengan memori spasial pada anak usia taman kanak-kanak (TK), melalui pendekatan eksperimental berbasis program *sensory path*. Studi ini berakar pada teori perkembangan kognitif dan neurosains yang menegaskan bahwa interaksi antara indera dan gerakan tubuh secara aktif dapat memperkuat koneksi neural yang berhubungan dengan fungsi memori dan orientasi spasial. Penelitian ini memiliki relevansi tinggi dalam konteks pendidikan anak usia dini, khususnya dalam mengembangkan keterampilan persepsi ruang dan penguatan memori melalui pengalaman sensorik yang terstruktur.

Pentingnya aktivitas sensori juga ditegaskan oleh Hastutiningtas dan Setyabudi (2023) melalui penerapan *sensory path* sebagai media pembelajaran yang merangsang perkembangan motorik dan kognitif anak secara simultan. Aktivitas ini mendorong anak untuk menggunakan pancaindra secara aktif, berkoordinasi, dan menyelesaikan tantangan secara mandiri.

Penelitian internasional oleh Smith et al. (2022) memperkuat pemahaman peran eksplorasi taktil dalam membentuk kemampuan klasifikasi kognitif pada anak usia dini. Studi ini berlandaskan teori konstruktivisme Piaget, yang menyatakan bahwa anak membangun pengetahuan melalui interaksi aktif dengan lingkungan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya membuktikan adanya peningkatan kognitif secara signifikan, tetapi juga memberikan kontribusi pada praktik pembelajaran PAUD. Aktivitas sensori dapat dioptimalkan sebagai strategi inti pembelajaran yang menyenangkan, terarah, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak, sehingga berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini secara lebih menyeluruh.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil proses pembelajaran yang meningkatkan perkembangan kognitif anak melalui aktivitas sensori media tekstur yang dilaksanakan selama 2 siklus, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan perkembangan kognitif anak di TK QUANTUM Bekasi. Kesimpulan ini didukung oleh fakta hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan secara bertahap pada perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun. Pada siklus I, perkembangan yang diperoleh adalah 13% dengan kriteria Belum Berkembang (BB), 17% dengan kriteria Mulai Berkembang (MB), 17% dengan kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 53% dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB). Anak cukup tertarik dengan media tekstur karena mampu mengenal berbagai jenis sensori tekstur kasar dan halus, seperti balok, sedotan plastik, dan kapas.

Pada siklus II, keberhasilan pembelajaran secara keseluruhan mencapai 10% dengan kriteria Belum Berkembang (BB), 3% dengan kriteria Mulai Berkembang (MB), 3% dalam kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 83% dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar anak usia 4-5 tahun di TK QUANTUM Bekasi dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak melalui aktivitas sensori media tekstur mengalami peningkatan yang signifikan.

E. Referensi

- Alwi, Hasan, (2002), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Amaniyah, M., Rahayu, A., & Syafitri, D. (2024). *Karakteristik Pertumbuhan Anak Usia Dini dalam Perkembangan Kognitif*. Jurnal Abatatsa.
- Ayres, A.J. (2005). *Sensory Integration and the Child*. Western Psychological Services.
- Babik, I., Cunha, A. B., & Srinivasan, S. (2023). *Biological and environmental factors affecting executive function through sensorimotor development*. Infant Behavior and Development.
- Berk, L. E. (2012). *Infants and Children: Prenatal Through Middle Childhood* (7th ed.). Pearson.
- Bredenkamp, S. (2011). *Effective Practices in Early Childhood Education: Building a Foundation* (1st ed.). Pearson.
- Brown, A., Smith, L., & Johnson, R. (2020). *Dampak permainan sensorik terhadap perkembangan kognitif pada anak usia dini*. Jurnal Penelitian Anak Usia Dini, 18(2), 123-135
- Bundy, A. C., Lane, S. J., & Murray, E. A. (2002). *Sensory Integration: Theory and Practice* (2nd ed.). F.A. Davis Company.
- Burg, T., Tzeplaeff, L., Cassel, R., & Lingor, P. (2019). *Innovative Approaches to Catalyze Preclinical and Clinical Research on ALS and Related Disorders*.
- Fatimah, E. R., & Istikomah, I. (2021). *Konsep Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini (Studi Komparatif Jean Piaget dan Al-Ghozali)*. Jurnal Alayya.
- Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. International Universities Press. (Aslinya: La naissance de l'intelligence chez l'enfant, 1936).
- Pudjiati, S.R.R dan Masykouri, AlZena, 2011, *Mengasah Kecerdasan di Usia 0-2 Tahun*, Jakarta: Dirjen PAUDNI.
- Rakesh, D., McLaughlin, K. A., & Sheridan, M. (2024). *Environmental contributions to cognitive development: The role of cognitive stimulation*. Developmental Cognitive Neuroscience.
- Smith, J., & Jones, K. (2023). *Menjelajahi peran pengalaman sensorik dalam pendidikan anak usia dini*. Early Years: An International Research Journal.
- Sumantri, S., & Nugraheni, R. (2020). *Pembelajaran berbasis aktivitas sensori untuk anak usia dini*. Jurnal PAUD Indonesia.
- Tornquist, L., Tornquist, D., & Reuter, C. P. (2024). *Parenting Interventions for Improving Neurodevelopment*. Springer.

UNESCO. (2015). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action*.

UNICEF. (2017). *Early Moments Matter for Every Child*.

WHO, UNICEF, & World Bank. (2018). *Nurturing Care for Early Childhood Development: A Framework for Helping Children Survive and Thrive to Transform Health and Human Potential*.

Widiyasari, R., Astriyani, A., & Rahmawati, R. (2024). *Pelatihan Pembuatan Busy Book dan Busy Cube dari Barang Bekas pada Guru PAUD*. UMJ Proceedings.