

## Implementasi Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Melalui Eksperimen Lilin Uap Di Raudhatul Athfal

A. Rezky Nurhidaya S.<sup>1\*</sup>, Abd. Hakim Naba<sup>2</sup>, Endang Ruswiyani<sup>3</sup>, Nirwana<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Islam Makassar, INDONESIA

<sup>1</sup> [andirezkyurhidaya.dty@uim-makassar.ac.id](mailto:andirezkyurhidaya.dty@uim-makassar.ac.id)

<sup>2</sup> [abd.hakimnaba.dty@uim-makassar.ac.id](mailto:abd.hakimnaba.dty@uim-makassar.ac.id)

<sup>3</sup> [endang.ruswiyani@gmail.com](mailto:endang.ruswiyani@gmail.com)

<sup>4</sup> [yayasan.anakhb@gmail.com](mailto:yayasan.anakhb@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas eksperimen lilin uap dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia dini di RA Mardhati, Makassar. Pendidikan anak usia dini memegang peran penting dalam perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak. Kemampuan berpikir kritis, seperti analisis dan pemecahan masalah, perlu dikembangkan sejak dini. Berdasarkan pengamatan di RA Mardhati, kemampuan berpikir kritis anak-anak kelompok A masih kurang optimal, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang lebih interaktif. Eksperimen lilin uap dipilih karena memungkinkan anak-anak mengamati perubahan fisika lilin, merangsang mereka untuk bertanya, membuat hipotesis, dan menganalisis hasil. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui reduksi, penyajian, verifikasi, dan triangulasi data. Hasil menunjukkan bahwa eksperimen lilin uap efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak-anak. Dari 15 peserta, 70% mengalami peningkatan signifikan, dengan 47,33% dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 24,33% Berkembang Sangat Baik (BSB). Eksperimen ini tidak hanya meningkatkan keterampilan kognitif tetapi juga memperkenalkan dimensi spiritual dengan mengaitkan fenomena alam, memberikan kontribusi signifikan bagi metode pembelajaran berbasis sains di PAUD.

**Kata Kunci:** Anak Usia Dini, Berpikir Kritis, Eksperimen Lilin Uap.

---

<sup>1\*</sup> Universitas Islam Makassar, INDONESIA, e-mail: [andirezkyurhidaya.dty@uim-makassar.ac.id](mailto:andirezkyurhidaya.dty@uim-makassar.ac.id)

Nurhidaya, A.R., Naba, A.H., Ruswiyani, E., Nirwana, E. (2024). Implementasi Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Melalui Eksperimen Lilin Uap Di Raudhatul Athfal. *Ihya Ulum: Early Childhood Education Journal*, Vol. 2(2), 321-328.

Diterima 2024-05-23; Revisi 2024-06-27; Diterima 2024-07-31

DOI : 10.59638/ihyaulum.v2i2.270

## PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk perkembangan awal anak, terutama dalam aspek kognitif, sosial, dan emosional. Pada masa ini, anak-anak berada pada fase krusial di mana mereka mulai mengeksplorasi lingkungan sekitarnya dan mengembangkan kemampuan berpikir dasar yang akan berdampak pada kemampuan belajar mereka di masa depan. Salah satu kemampuan yang sangat esensial untuk dikembangkan sejak usia dini adalah kemampuan berpikir kritis.

Pengembangan kemampuan berpikir kritis di PAUD. Pertama, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan bagian integral dari sistem pendidikan nasional yang bertujuan untuk mengembangkan potensi anak secara holistik. Dalam hal ini, pendekatan pembelajaran yang mendorong eksplorasi dan interaksi aktif sangat diperlukan untuk mendukung perkembangan anak. Kedua, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini menekankan pentingnya pembelajaran yang berbasis eksplorasi, yang sesuai dengan eksperimen lilin uap sebagai media pembelajaran yang menstimulasi kemampuan berpikir kritis. Selain itu, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 PAUD juga mendorong penggunaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran, di mana kegiatan pengamatan, percobaan, dan analisis menjadi bagian penting dari proses belajar anak usia dini.

Kemampuan ini memungkinkan anak untuk berpikir secara analitis, mengevaluasi informasi, dan memecahkan masalah secara kreatif. Namun, berdasarkan pengamatan di RA Mardhati kelompok A, ditemukan bahwa kemampuan berpikir kritis anak-anak belum berkembang secara optimal. Anak-anak di kelompok A cenderung pasif dan kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran yang menuntut mereka untuk berpikir lebih mendalam. Aktivitas pembelajaran sehari-hari masih banyak berfokus pada instruksi langsung dan kurang memberikan ruang bagi anak untuk mengajukan pertanyaan, melakukan observasi, atau mengeksplorasi kemungkinan-kemungkinan dalam menyelesaikan masalah. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan stimulatif untuk mendorong perkembangan kemampuan berpikir kritis anak.

Salah satu metode yang memiliki potensi besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah kegiatan eksperimen lilin uap. Eksperimen ini merupakan salah satu bentuk pembelajaran sains sederhana yang melibatkan anak secara aktif dalam proses pengamatan dan percobaan. Dalam eksperimen lilin uap, anak-anak diajak untuk mengamati proses pembentukan uap dari lilin yang menyala, kemudian mereka diajak untuk mengajukan pertanyaan, membuat hipotesis, dan menganalisis hasil yang diperoleh. Melalui kegiatan ini, anak-anak dapat terlibat langsung dalam proses belajar yang mendorong mereka untuk berpikir kritis dan analitis.

Jean Piaget (1952) menyatakan bahwa anak usia dini berada pada tahap pra-operasional, di mana mereka mulai mengembangkan kemampuan berpikir simbolis dan logis sederhana. Pada tahap ini, anak-anak belajar melalui pengalaman langsung, dan eksperimen lilin uap dapat menjadi sarana yang efektif untuk mendorong mereka berpikir lebih kritis. Sementara itu, Vygotsky (1978) menekankan pentingnya interaksi sosial dalam pembelajaran anak usia dini, khususnya melalui konsep zona perkembangan proksimal (ZPD), di mana anak dapat mengembangkan kemampuan berpikir mereka dengan bimbingan orang dewasa atau teman sebaya. Dalam eksperimen lilin uap, guru dapat berperan sebagai fasilitator yang membantu anak memahami konsep ilmiah yang disajikan. Selain itu, Kolb (1984) melalui teori pembelajaran berbasis pengalaman menyatakan bahwa anak-anak belajar dengan cara mengamati, berefleksi, membentuk konsep, dan kemudian mengujinya kembali melalui eksperimen.

Permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah kurangnya keterampilan berpikir kritis pada anak-anak kelompok A di RA Mardhati. Anak-anak belum terbiasa dengan metode pembelajaran yang mendorong mereka untuk berpikir analitis, mengajukan pertanyaan, atau mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi. Selain itu, metode pembelajaran berbasis eksperimen yang seharusnya dapat menjadi sarana stimulasi kognitif anak masih jarang diterapkan. Sebagian besar pembelajaran masih bersifat konvensional dan kurang melibatkan anak secara aktif dalam proses belajar yang menantang kemampuan berpikir kritis mereka.

Eksperimen lilin uap dipandang sebagai salah satu alternatif solusi yang dapat membantu mengatasi permasalahan ini. Kegiatan ini tidak hanya menyajikan pengalaman belajar yang menarik bagi anak-anak, tetapi juga mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar, mengajukan pertanyaan, membuat hipotesis, dan menganalisis hasil pengamatan mereka. Melalui kegiatan semacam ini, diharapkan kemampuan berpikir kritis anak-anak dapat ditingkatkan.

Berdasarkan permasalahan dan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan eksperimen lilin uap dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia dini di RA Mardhati kelompok A. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis sains di lingkungan PAUD, sehingga dapat membantu anak-anak mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang sangat penting bagi perkembangan kognitif mereka.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah dengan menggunakan pendekatan logis dan sistematis. Ennis (1985) mendefinisikan berpikir kritis sebagai sebuah proses berpikir yang bertujuan, rasional, dan terarah pada pengambilan keputusan yang tepat. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, berpikir kritis mencakup kemampuan anak untuk mengajukan pertanyaan, mengevaluasi informasi, membuat hipotesis, dan menyusun kesimpulan berdasarkan pengalaman yang mereka amati.

Menurut Facione (1990), berpikir kritis melibatkan sejumlah keterampilan dasar seperti interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan eksplanasi. Pada anak usia dini, kemampuan-kemampuan ini mulai dikembangkan melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman belajar yang menantang. Paul dan Elder (2006) juga menegaskan bahwa berpikir kritis melibatkan proses mempertanyakan asumsi, mengeksplorasi alternatif, dan mengambil keputusan berdasarkan bukti.

Pada anak usia dini, berpikir kritis adalah bagian penting dari perkembangan kognitif yang berkontribusi terhadap pemahaman mereka terhadap dunia di sekitar. Lai (2011) menyatakan bahwa anak-anak yang terlibat dalam aktivitas yang merangsang berpikir kritis akan lebih mampu dalam mengatasi masalah dan memiliki kemampuan analitis yang lebih baik. Aktivitas pembelajaran berbasis eksperimen, seperti eksperimen lilin uap, dapat menjadi sarana yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis anak usia dini.

Perkembangan kognitif anak usia dini adalah tahapan perkembangan mental yang mencakup kemampuan berpikir, belajar, dan memahami. Jean Piaget (1952) dalam teorinya tentang perkembangan kognitif menyatakan bahwa anak usia dini berada pada tahap pra-operasional (2-7 tahun). Pada tahap ini, anak mulai menggunakan simbol dan bahasa, namun mereka belum sepenuhnya mampu berpikir secara logis atau mengerti konsep abstrak. Anak belajar melalui interaksi dengan lingkungan dan melalui pengalaman langsung.

Piaget menekankan bahwa pengalaman konkret sangat penting bagi anak usia dini untuk memahami dunia di sekitarnya. Oleh karena itu, eksperimen sederhana seperti eksperimen lilin uap dapat menjadi salah satu cara untuk melatih kemampuan berpikir logis dan kritis anak. Pengalaman belajar yang nyata memungkinkan anak untuk menghubungkan apa yang mereka lihat dengan konsep-konsep ilmiah yang lebih kompleks.

Lev Vygotsky (1978), melalui teori zona perkembangan proksimal (ZPD), menyatakan bahwa anak-anak belajar melalui interaksi sosial dengan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih berpengalaman. Dalam konteks eksperimen lilin uap, guru berperan sebagai mediator yang memberikan bimbingan dan dukungan, sehingga anak dapat mencapai pemahaman yang lebih tinggi tentang konsep sains sederhana. Vygotsky juga menekankan pentingnya bahasa dalam proses pembelajaran, di mana anak-anak belajar berpikir melalui dialog dan refleksi atas pengalaman mereka.

Pembelajaran berbasis eksperimen adalah metode pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar. Menurut Kolb (1984) dalam teori siklus pembelajaran pengalaman, pembelajaran yang efektif melibatkan empat tahap utama: pengalaman konkret, observasi reflektif, konseptualisasi abstrak, dan eksperimen aktif. Dalam eksperimen lilin uap, anak-anak mengalami sendiri proses ilmiah (pengalaman konkret), melakukan pengamatan terhadap perubahan yang terjadi (observasi reflektif), membentuk hipotesis (konseptualisasi abstrak), dan menguji hipotesis tersebut (eksperimen aktif).

Pembelajaran berbasis pengalaman membantu anak untuk memahami konsep melalui keterlibatan langsung dengan objek atau fenomena yang dipelajari. Dengan demikian, kegiatan eksperimen lilin uap menjadi sarana yang baik untuk mendorong anak berpikir kritis karena mereka tidak hanya diajak untuk mengamati, tetapi juga untuk memproses informasi dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti yang mereka kumpulkan. Pembelajaran berbasis pengalaman menekankan bahwa pembelajaran yang baik harus menghubungkan teori dengan praktik. Dalam konteks PAUD, eksperimen sederhana seperti eksperimen lilin uap memungkinkan anak-anak untuk belajar tentang konsep-konsep sains dasar secara menyenangkan, sekaligus mendorong mereka untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah.

Eksperimen lilin uap merupakan salah satu bentuk kegiatan sains sederhana yang melibatkan pengamatan terhadap proses fisika, yaitu perubahan zat dari cair menjadi uap. Pada saat lilin menyala, panas yang dihasilkan dari api menyebabkan lilin mencair, dan pada suhu tertentu, lilin yang mencair akan menguap. Kegiatan ini menarik perhatian anak-anak karena melibatkan fenomena yang dapat mereka amati langsung.

Pembelajaran sains pada anak usia dini harus didasarkan pada pengalaman nyata dan interaksi langsung dengan materi yang dipelajari. Eksperimen sederhana seperti lilin uap memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk belajar dengan cara yang menyenangkan, di mana mereka dapat melihat perubahan yang terjadi dan kemudian diajak untuk berpikir tentang penyebab dan akibat dari perubahan tersebut. Anak usia dini belajar melalui bermain dan eksplorasi. Eksperimen lilin uap dapat dianggap sebagai bentuk "bermain ilmiah" di mana anak-anak didorong untuk bereksperimen, bertanya, dan mencari jawaban atas fenomena yang mereka amati. Dengan cara ini, mereka belajar konsep-konsep dasar sains sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Pembelajaran sains melibatkan proses pengamatan, pengumpulan data, dan analisis informasi, yang semuanya merupakan bagian dari berpikir kritis. Dengan melibatkan anak dalam eksperimen sains, seperti eksperimen lilin uap, mereka diajak untuk mengamati fenomena, membuat hipotesis, dan menyusun kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan. Proses belajar sains mendorong anak untuk menggunakan berbagai keterampilan berpikir, termasuk kemampuan untuk menganalisis data, mempertimbangkan alternatif, dan mengevaluasi hasil eksperimen. Melalui kegiatan eksperimen, anak-anak tidak hanya belajar tentang sains, tetapi juga dilatih untuk berpikir secara sistematis dan kritis.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian dilaksanakan kepada objek penelitian tanpa rekayasa ataupun manipulasi. Lokasi penelitian ini dilaksanakan RA Mardhati yang terletak di Jalan Jl. Skarda N 3 No.1, Karunrung, Kec. Rappocini Kota Makassar. Data dalam penelitian ini adalah data yang berhubungan serta dapat menjawab fokus penelitian, yaitu mengenai Implementasi Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Melalui Eksperimen Lilin Uap Di Ra Mardhati Kota Makassar. Jenis data yang dibutuhkan

dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan melakukan reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Selanjutnya dilakukan uji keabsahan data diperlukan dalam penelitian agar mendapatkan data yang benar dan terpercaya. Metode yang digunakan untuk mendapatkan keabsahan data melalui metode triangulasi data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Eksperimen lilin uap yang dilakukan di RA Mardhati Kota Makassar bertujuan untuk merangsang kemampuan berpikir kritis anak-anak usia dini. Kegiatan ini dirancang agar peserta didik dapat mengamati secara langsung fenomena alam sederhana, yaitu perubahan wujud lilin saat terbakar. Melalui kegiatan eksperimen ini, peserta didik diajak untuk mengamati, menganalisis, dan membuat kesimpulan berdasarkan proses yang mereka lihat. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis anak usia dini.

### Langkah-Langkah Eksperimen Lilin Uap

1. Guru memulai kegiatan dengan memberikan pengantar singkat mengenai lilin, sifat-sifatnya, dan fenomena apa yang akan diamati. Dalam hal ini, peserta didik diajak untuk memahami apa yang terjadi ketika lilin dinyalakan dan dipanaskan. Guru juga mempersiapkan pertanyaan pancingan untuk merangsang rasa ingin tahu anak-anak, seperti "Apa yang terjadi ketika lilin terbakar?" dan "Apa yang akan terjadi jika lilin terus menyala?"
2. Persiapan Alat dan Bahan yang digunakan adalah lilin, korek api, dan wadah tahan panas. Guru mengajak anak-anak untuk melihat lilin dalam kondisi awal sebelum dinyalakan dan mendorong mereka untuk menggambarkan tekstur, warna, dan bentuk lilin secara langsung.
3. Guru menyalakan lilin di depan kelas, dan peserta didik mulai mengamati perubahan yang terjadi. Guru mendorong anak-anak untuk memperhatikan bagaimana lilin meleleh saat terbakar dan bertanya apa yang menyebabkan perubahan wujud tersebut. Setiap perubahan diamati secara cermat oleh peserta didik, seperti lilin yang berubah dari padat menjadi cair, hingga akhirnya menghasilkan uap. Dalam fase ini, guru memberikan bimbingan untuk mendorong anak-anak berpikir kritis dengan bertanya, "Mengapa lilin berubah bentuk?" dan "Apa yang menyebabkan lilin mencair?"
4. Diskusi dan Analisis Hasil Setelah eksperimen selesai, peserta didik diminta untuk berbagi pengamatan mereka. Guru membimbing diskusi dengan memberikan panduan kepada anak-anak untuk menjelaskan apa yang mereka amati dan apa yang mereka pikirkan mengenai perubahan wujud lilin. Guru membantu anak-anak membuat kesimpulan sederhana bahwa lilin meleleh karena dipanaskan, dan uap yang muncul adalah hasil dari perubahan wujud cair ke gas.
5. Akhir kegiatan, guru membantu anak-anak menarik kesimpulan tentang apa yang telah mereka pelajari dari eksperimen lilin uap ini. Anak-anak diberikan kesempatan untuk merefleksikan proses dan hasil pengamatan mereka, serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan eksperimen lilin uap, terjadi peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dari 15 peserta didik yang mengikuti kegiatan, 70% dari mereka menunjukkan peningkatan

keterampilan berpikir kritis yang ditunjukkan melalui kemampuan mereka dalam mengamati, bertanya, dan menganalisis proses perubahan wujud lilin.

Sebanyak 47,33% peserta didik berada dalam kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), yang menunjukkan bahwa mereka mampu mengidentifikasi dan menjelaskan perubahan yang terjadi pada lilin dengan bantuan guru. Sementara itu, 24,33% peserta didik berhasil mencapai kategori Berkembang Sangat Baik (BSB), yang menunjukkan kemampuan mereka untuk secara mandiri menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan mereka tanpa terlalu banyak bimbingan dari guru.

Hasil ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget, yang menyatakan bahwa anak-anak usia dini (usia 2-7 tahun) berada dalam tahap praoperasional. Pada tahap ini, anak-anak mulai menggunakan simbol dan bahasa untuk menggambarkan dunia di sekitar mereka, meskipun mereka belum sepenuhnya mampu berpikir logis secara sistematis. Melalui eksperimen lilin uap, anak-anak belajar mengaitkan perubahan fisik yang terjadi pada lilin dengan konsep-konsep ilmiah sederhana, yang membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Eksperimen lilin uap di RA Mardhati berhasil mendorong perkembangan kemampuan berpikir kritis anak usia dini. Melalui pengamatan, analisis, dan diskusi yang dipandu oleh guru, peserta didik mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik mengalami perkembangan positif, yang didukung oleh penerapan teori perkembangan kognitif.

## SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan dan menilai perkembangan kemampuan berpikir kritis anak usia dini melalui eksperimen lilin uap di RA Mardhati, Kota Makassar. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Eksperimen lilin uap telah terbukti efektif dalam merangsang kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelompok A. Anak-anak mampu mengamati fenomena perubahan wujud lilin, menganalisis sebab-akibat, dan menarik kesimpulan berdasarkan pengamatan mereka.
2. Dari 15 peserta didik yang mengikuti kegiatan, mayoritas menunjukkan perkembangan yang signifikan dalam keterampilan berpikir kritis. Sebanyak 70% peserta didik mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB), yang menunjukkan bahwa mereka dapat mengamati dan memahami perubahan fisik lilin dengan baik serta mampu menjelaskan hasil pengamatan mereka dengan bimbingan minimal dari guru.
3. Kegiatan eksperimen lilin uap ini tidak hanya memperkuat keterampilan kognitif peserta didik tetapi juga memberikan dimensi spiritual. Dengan mengaitkan fenomena alam yang diamati dengan ajaran Islam, anak-anak diajarkan untuk mengakui dan menghargai kebesaran Allah dalam menciptakan perubahan di alam semesta.

## REFERENSI

- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*. New York: McGraw-Hill.
- Berk, L. E. (2013). *Child Development (9th ed.)*. Boston: Pearson.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.

Nurhidaya, A.R., Naba, A.H., Ruswiyani, E., Nirwana, E. (2024). Implementasi Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Melalui Eksperimen Lilin Uap Di Raudhatul Athfal. *Ihya Ulum: Early Childhood Education Journal*, Vol. 2(2), 321-328.

- Fisher, R. (2010). *Teaching Thinking: Philosophical Enquiry in the Classroom*. London: Bloomsbury Academic.
- Hurlock, E. B. (2011). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Piaget, J. (1977). *The Development of Thought: Equilibration of Cognitive Structures*. New York: Viking Press.
- Sujiono, Y. N. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Susanto, A. (2017). *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zaini, H. (2014). *Psikologi Pendidikan: Pendekatan Baru dalam Pengajaran Anak Usia Dini*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zubaidah, S. (2017). *Berpikir Kritis: Kemampuan yang Diperlukan di Abad 21*. *Jurnal Pendidikan*, 12(2), 93-101.