

Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun

Sandra Puspita^{1✉}, Malpaleni Satriana², Febry Maghfirah³

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Mulawarman, Indonesia^{1,2,3}

DOI: [10.31004/aulad.v8i2.1305](https://doi.org/10.31004/aulad.v8i2.1305)

✉ Corresponding author:

sandrapuspita2611@gmail.com

Article Info	Abstrak
Kata kunci: <i>Berpikir Kritis Anak Usia Dini;</i> <i>Eksperimen dalam Pembelajaran Anak;</i> <i>Metode Pembelajaran Eksperimen;</i> <i>Pengaruh Metode Pembelajaran</i>	Kemampuan berpikir kritis merupakan faktor yang sangatlah fundamental dan perlu mengalami perkembangan pada anak usia dini, karena dengan kemampuan berpikir kritis sehingga anak mampu mengidentifikasi masalah, menyampaikan pendapat, serta mengevaluasi kegiatan secara logis. Penelitian memiliki tujuan yaitu menganalisis pengaruh metode pembelajaran eksperimen sebelum dan sesudah pelaksanaan terhadap kemampuan berpikir kritis anak. Penelitian akan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui desain pra-eksperimen yaitu <i>One-Group Pretest and Posttest Design</i>. Data dikumpulkan dengan cara wawancara, observasi, serta dokumentasi. Teknik analisis data mencakup uji validitas, reliabilitas instrumen, normalitas, homogenitas, analisis statistik deskriptif, serta hipotesis menggunakan uji-T, subjek penelitian ini ialah sebanyak 23 anak usia 5-6 tahun. Hasil dari penelitian memperlihatkan bahwasanya metode pembelajaran eksperimen memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis. Analisis <i>paired samples t-test</i> memperlihatkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan. Dengan demikian, metode pembelajaran eksperimen memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun.
Keywords: <i>Critical Thinking in Early Childhood;</i> <i>Experimentation in Children's Learning;</i> <i>Experimental Learning Method;</i> <i>The Influence of Learning Methods</i>	Abstract Critical thinking skills is a very fundamental factor and need to be developed in early childhood, because with critical thinking skill able to help children in identifying problems, expressing opinions, and disseminating activities logistically. This research tends to discover the effect of experimental learning methods before and after implementation on children's critical thinking skills. This study applies a quantitative approach with an pre-experimental design, namely <i>One-Group Pretest and Posttest design</i>. Data were collected through observation, interviews, and documentation. Data analysis techniques include validity tests, instrument reliability, normality, homogeneity, descriptive statistical analysis, and hypotheses using the T-test, a subjects of this study were 23 children aged 5-6 years. The outcomes of the research indicate that experimental learning methods have an effect on critical thinking skills. Paired Samples T-test analysis shows a sig. value of $0.00 < 0.05$, which means there is a significant effect. Thus, experimental learning methods have a significant effect on the critical thinking skills of children aged 5-6 years.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan usia dini ialah upaya yang terencana dan sistematis yang bertujuan untuk mendorong, mendampingi, dan mendukung pertumbuhan serta perkembangan anak sejak usia dini. Tujuan utama dari pendidikan usia dini yakni untuk memaksimalkan semua aspek perkembangan anak secara terstruktur pada masa awal kehidupan, sehingga menjadi dasar penting bagi perkembangan selanjutnya (Maghfiroh & Shofia Suryana, 2021; Satiana et al., 2022; Zahra Tifani & Nurhanifah, 2023). Perkembangan anak merupakan proses perubahan perilaku yang berlangsung secara bertahap dari keadaan belum dewasa menuju kedewasaan, proses ini tidak terjadi secara instan, namun melewati tahapan yang saling berkaitan dengan berkelanjutan perkembangan anak. Dalam perkembangan anak, ada 6 komponen penting, yakni: nilai agama-moral, fisik-motorik, bahasa, kognitif, seni, serta sosial-emosional. Berbagai komponen tersebut membantu anak memiliki keterampilan dan kecakapan hidup yang dibutuhkan dalam kehidupannya (Sulaiman et al., 2019; Wahyuseptiana, 2020; Yulia et al., 2021). Perkembangan kognitif merupakan proses mental yang memungkinkan anak mengenal dan memahami dunia di sekitarnya melalui aktivitas berpikir, menalar, dan memecahkan masalah. Ranah kognitif meliputi berpikir kritis, kecerdasan, pengambilan keputusan, dan potensi intelektual, kemampuan berpikir kritis penting karena membantu anak menalar secara logis, memahami hubungan sebab-akibat, serta menyelesaikan masalah secara mandiri (Marinda, 2020; Reswari, 2021; Satriana et al., 2023).

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan penting pada aspek kehidupan manusia, anak yang mempunyai kemampuan berpikir kritis cenderung memiliki kecerdasan yang lebih berkembang serta memiliki kepercayaan diri lebih tinggi, dalam menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupannya (Hendi et al., 2020; Ahmatika, 2020; Cahyani Kusuma et al., 2023). Beberapa ahli merumuskan indikator berpikir kritis, diantaranya Fisher, mengemukakan enam aspek esensial adalah identifikasi permasalahan, menghimpun informasi berkaitan, merancang berbagai pilihan penyelesaian, menyimpulkan, menyampaikan pendapat, serta menilai argumen. Di sisi lain, Ennis membagi indikator berpikir kritis ada lima kelompok utama, yaitu memberikan penjelasan dengan jelas, mengembangkan keterampilan dasar berpikir, menarik kesimpulan, menjelaskan secara mendalam, dan merumuskan strategi maupun taktik berpikir, sementara itu, Facione mengidentifikasi enam komponen yang mencakup interpretasi, analisis, evaluasi, penarikan inferensi, penjelasan, serta pengendalian dalam berpikir (*self-regulation*), (Wijayanti & Siswanto, 2020; Ridwan, 2021; Delina, 2021). Beberapa indikator diatas dalam penelitian ini akan meneliti terkait, indikator mengidentifikasi masalah, menyampaikan pendapat, dan mengevaluasi kegiatan. Berpikir kritis memberikan manfaat besar dalam menunjang perkembangan kognitif serta membentuk karakter anak yang terbiasa, berpikir kritis mampu menganalisis informasi, menyelesaikan permasalahan, dan membuat keputusan secara logis. Selain itu, mampu mendorong tumbuhnya rasa ingin tahu, meningkatkan keterampilan berkomunikasi, membangun kepercayaan diri, dan mengembangkan kemampuan bekerja sama, anak yang terbiasa berpikir kritis mampu berkontribusi, terbuka terhadap perbedaan, dan memiliki rasa tanggung jawab, kemampuan ini menjadi dasar yang kuat dalam proses belajar dan kegiatan anak (Anggraini et al., 2020; Hasanah et al., 2021; Muawanah & Harjani, 2024). Perlu dipahami bahwa setiap anak punya taraf kemampuan yang bervariasi, serta beragam faktor yang mampu memengaruhi perkembangan berpikir kritis anak, contohnya yaitu keadaan fisik, kebiasaan, keyakinan, kemampuan intelektual, emosi, pengalaman hidup, dan proses pembelajaran yang diterima, seluruh faktor tersebut berkontribusi dalam mendorong terbentuknya kemampuan berpikir kritis pada anak (Mauliana Wayudi & Budi Santoso, 2019; Qodarsih et al., 2023; Ningsih & Shanie, 2023).

Berdasarkan pra-observasi yang dilakukan pada Agustus 2024, yang dilaksanakan melalui wawancara bersama kepala sekolah dan pendidik menunjukkan bahwa terdapat peserta didik yang belum memiliki kemampuan berpikir kritis yang memadai akibat dari kegiatan pembelajaran yang diterapkan hanya berpusat pada guru (*teacher-centered approach*), menyebabkan anak memilih melakukan apa yang dikatakan guru tanpa inisiatif anak cenderung menunggu perintah dari guru dalam setiap kegiatan, metode pembelajaran cenderung menggunakan metode ceramah serta hanya fokus dengan menggunakan LKPD sederhana sehingga kurangnya keterlibatan anak pada setiap aktivitas pembelajaran. Ketika berlangsungnya diskusi atau sesi tanya jawab, tampak hanya beberapa anak memberikan respon terhadap pertanyaan dari guru, di samping itu tampak beberapa anak kurang bersemangat untuk memberikan tanggapan atau berinteraksi sehingga anak kurang mampu mengembangkan keterampilan mengidentifikasi masalah, menyampaikan pendapat, dan mengevaluasi kegiatan kurang mampu untuk melakukannya.

Penelitian yang dilakukan Nurhalizah & Yuwafik (2020) terdapat masalah perkembangan berpikir kritis anak, karena kreativitas dan inovasi guru kurang dalam proses pembelajaran, dan kurang media permainan edukatif untuk mendorong, sehingga pembelajaran tidak memicu kemampuan anak untuk berkreasi dan berpikir kritis. Penelitian yang dilakukan Cahyani Kusuma et al., (2023) menjelaskan terdapat masalah dalam kemampuan berpikir kritis anak kurangnya peran guru dan orangtua dalam memahami berpikir kritis anak sehingga keterampilan tersebut tidak berkembang secara optimal, guru hanya memahami berpikir kritis sebagai keterampilan pemecahan masalah, dan orangtua pun masih banyak menganggap berpikir kritis hanya kemampuan calistung, akibatnya terjadi banyak keterbatasan dalam mengasah kemampuan berpikir kritis anak. Menurut Hadi et al., (2021), terdapat masalah terhadap kemampuan berpikir kritis anak, menunjukkan bahwa berpikir kritis anak masih tergolong rendah, karena pembelajaran masih didominasi oleh guru tanpa melibatkan anak dalam porsi yang cukup, sehingga pembelajaran menjadi tidak relevan untuk berpikir kritis anak. Selanjutnya, menurut Ruwaida et al., (2025) yang menjelaskan

terdapat masalah kemampuan berpikir kritis yang dimana banyak guru belum memiliki pemahaman mengenai keterampilan berpikir kritis, dan dukungan dari orang tua terhadap pendekatan ini masih terbatas, karena persepsi mereka masih terfokus pada kemampuan membaca, menulis, dan berhitung sebagai indikator utama keberhasilan anak, sehingga keterampilan berpikir kritis anak kurang terstimulasi, maka menyebabkan anak tidak mampu menunjukkan kemampuan dalam mengamati, bertanya, mengevaluasi, dan menyusun solusi permasalahan.

Berdasarkan penjelasan di atas, permasalahan perkembangan berpikir kritis pada anak disebabkan oleh kurangnya pemahaman serta peran guru dan orang tua untuk menstimulasi kemampuan tersebut. mengembangkan kemampuan berpikir kritis membutuhkan sebuah media dan metode pembelajaran yang menarik agar mampu mendorong kemampuan berpikir kritis, banyak sekali media dan metode yang dapat digunakan pada kemampuan berpikir kritis, bentuk metode pembelajaran di TK sangatlah beragam, salah satu metode pembelajaran dapat diterapkan meliputi metode eksperimen (Annisa & Yaswinda, 2022; Yunianti et al., 2024; Nurjannah & Fitrianingtyas, 2025).

Metode eksperimen adalah hal yang bisa digunakan oleh guru sebagai solusi bagi proses pengembangan berpikir kritis pada anak, metode eksperimen merupakan metode pembelajaran aktif dalam melakukan aktivitas percobaan terhadap sesuatu dan menekankan pada pembentukan kemampuan berpikir kritis pada anak, serta menunjukkan tingkat keingintahuan anak yang tinggi, maka dari itu dengan metode eksperimen anak akan menjadi lebih aktif dalam mencari penjelasan tentang berbagai hal yang tidak dipahaminya (Okpatrioka & Nusantara, 2022; Islami & Hadi Soekanto, 2022; Cynthia & Sihotang, 2023). Pada metode pembelajaran eksperimen yang dilakukan dalam mengembangkan berpikir kritis anak seperti, eksperimen pencampuran warna, eksperimen gejala alam. Metode pembelajaran eksperimen ini mampu meningkatkan berpikir kritis anak, dengan melalui proses mengamati, mencoba, menganalisis, dan mengevaluasi percobaan yang telah dilakukan, ketika anak melakukan eksperimen anak akan menjelajahi sesuatu yang belum pernah dilakukan sebelumnya, sehingga anak dapat memperoleh pengalaman dan penemuan awal yang sangat berharga bagi perkembangan berpikir kritis anak (Ummah, 2019; Ariyati, 2021; Izzuddin, 2023).

Penemuan Mulyadi et al., (2021) menghasilkan temuan penerapan metode *guided discovery* menunjukan positif pada meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa berusia 5 sampai 6 tahun bahwa 17 dari 20 anak memperoleh temuan yang diharapkan, mencapai target 80% yang ditetapkan. Bahkan, indikator keberhasilan meningkat hingga 90% dengan 18 anak memenuhi kriteria yang ditentukan. Hasil temuan yang dilakukan oleh Anggraini et al., (2020), menunjukan hasil penelitian adanya 66% anak mengalami peningkatan skor setelah mengikuti kegiatan *storytelling*, rata-rata kenaikan yang menjadi signifikan, menunjukan bahwa pemahaman anak terhadap praktik *storytelling* meningkat, dan metode ini berpotensi menjadi strategi yang efektif bagi mengembangkan kemampuan berpikir kritis anak. Penelitian Handayani & Sinaga (2022), menunjukan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis anak berusia 5-6 tahun melalui model *Project Based Learning*. Pada tahap prasiklus rata-rata skor 20,98 berada pada klasifikasi belum berkembang. Di siklus I, skor meningkat menjadi 29,68 mulai berkembang, dengan kenaikan 8,79. Kemudian di siklus II, skor mencapai 40,05 dan masuk klasifikasi berkembang sangat baik, menunjukan peningkatan 10,37. Peningkatan mencerminkan efektivitas pendekatan yang digunakan dalam perkembangan berpikir anak sangat baik. Hasil dari penelitian Nurjannah & Fitrianingtyas, (2025) menunjukan penggunaan kegiatan eksperimen sains sederhana mampu digunakan sebagai sarana peningkatan kemampuan berpikir kritis anak, ditunjukkan dengan nilai ketuntasan yang dicapai, pada kemampuan berpikir kritis anak diperoleh 25% atau 5 anak yang mengalami ketuntasan, siklus I diperoleh ketuntasan 40% atau 8 anak dan siklus II diperoleh ketuntasan 75% atau 15 anak yang mengalami ketuntasan.

Perbedaan dari penelitian di atas, penelitian sebelumnya yang menggunakan metode *guided discovery, storytelling, project based learning*, penelitian ini lebih terfokus pada metode eksperimen sebagai strategi utama menstimulasi berpikir kritis anak usia dini. Metode eksperimen efektif mengembangkan, sebab mengikutsertakan anak secara aktif pada proses observasi, eksplorasi, penarikan kesimpulan. Dari latar belakang yang sebelumnya, peneliti bertujuan ingin menelaah pengaruh metode eksperimen terhadap kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun. Sejalan dengan Eka Saptaning Pratiwi, (2021), yang menunjukan dengan metode eksperimen dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, anak mampu terlibat dalam perilaku keingintahuan dan eksploratif anak usia dini serta dapat menyelesaikan tugas sendiri, berpartisipasi penuh dalam kegiatan eksperimen dan antusias menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Penelitian Pertiwi & Khasanah, (2024), menyimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran eksperimen berpengaruh kepada kemampuan berpikir kritis anak menjadi lebih semangat mengeksplor serta anak menjadi lebih aktif saat belajar.

2. METODE

Pendekatan yang dipergunakan oleh peneliti bersifat kuantitatif, jenis metode penelitian pra-eksperimen, dan penelitian akan menerapkan desain *one group pre-test and post-test* (Tabel 1), yang melibatkan aktivitas awal (*Pretest*) sebelum dilakukan kegiatan, serta tes akhir (*Posttest*) sesudah dilakukan kegiatan berulang. Metode ini digunakan karena selama penelitian hanya satu kelompok yang digunakan, dan tanpa kelompok pembanding. Penelitian ini dilaksanakan terhadap kelas B di TK Negeri 01 Kota Bangun dari Januari-Februari 2025.

Tabel 1. One-Group Pretest and Posttest Design

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Definisi :

O₁ = Nilai *Pretest* (pengukuran awal sebelum perlakuan)

X = Perlakuan

O₂ = Nilai *Posttest* (pengukuran akhir setelah perlakuan)

Populasi yang dipilih yakni anak berumur 5-6 tahun ada di TK Negeri 01 Kota Bangun, jumlah keseluruhan sebanyak 23 anak. Semua anggota populasi juga menjadi sampel penelitian dengan teknik *sampling jenuh*. Seluruh individu dalam populasi dilibatkan sebagai sampel sebab berjumlah relatif kecil, dibawah dari 30 orang. Teknik pengumpulan data ialah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penelitian kuantitatif akan menganalisis data dengan merujuk pada pendekatan statistik Sugiyono (2020), yang mencakup dua macam analisis, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Instrumen penelitian yang meliputi tes melalui tahap uji coba pada kelas eksperimen. Hasil uji coba diteliti untuk validitas dan reliabilitas instrumen. Selanjutnya dilakukan pengujian prasyarat, yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah data ditemukan berdistribusi normal dan homogen, cara berikutnya ialah melaksanakan uji perbandingan hipotesis yang menerapkan uji-T. seluruh proses perhitungan statistik serta pengujian didukung oleh aplikasi SPSS (*Statistical Product & Service Solution*).

Gambar 1 menggambarkan keseluruhan kegiatan yang berkaitan dengan desain penelitian. Tabel 2 menjelaskan instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis yang digunakan selama kegiatan pengujian menggunakan metode eksperimen. Instrumen yang dipergunakan pada penelitian tercantum di bawah ini. Peneliti telah melakukan kajian teori terkait kemampuan berpikir kritis dari beberapa ahli sehingga dalam penelitian ini akan berfokus pada tiga indikator diantaranya; mengidentifikasi masalah, menyampaikan pendapat, dan mengevaluasi kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian memiliki tujuan yakni menyelidiki pengaruh metode eksperimen pada kemampuan berpikir kritis anak usia 5–6 tahun. Analisis data mencakup uji validitas maupun reliabilitas instrumen, analisis statistik deskriptif, serta uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menerapkan uji-T. Sebelum melakukan uji coba pretest anak usia 5–6 tahun, peneliti terlebih dahulu melaksanakan uji validitas instrumen didampingi dosen ahli dari Universitas Mulawarman memastikan keakuratan sekaligus relevansi setiap instrumen. Berdasarkan hasil validitas, sebanyak 16 sub-indikator memenuhi kriteria. Pengujian validitas dilakukan dengan SPSS 25 For Windows. Dari hasil analisis korelasi pearson antara setiap butir pernyataan (P1-P16) dengan skor total, diperoleh nilai r hitung melebihi r tabel sebesar 0,413 dengan tingkat signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,05$. Dengan demikian, tiap butir pernyataan mempunyai hubungan signifikan dengan total skor, dengan begitu didapatkan bahwa seluruh butir pertanyaan dalam instrumen ini dinyatakan valid dan bisa digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis anak. Sesudah uji validitas dilanjutkan dilaksanakan uji reliabilitas, yang dapat dilihat pada Tabel 4.

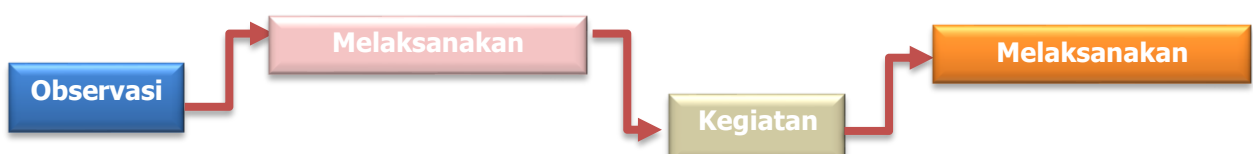
Hasil pengujian reliabilitas dengan menggunakan SPSS melalui analisis *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai reliabilitas senilai $0,929 > 0,06$. Hal ini mengindikasikan instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel, artinya instrumen dapat digunakan dan mampu menghasilkan data yang konsisten dan dipercaya (Tabel 4). sebaliknya jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,06$ instrumen dianggap tidak reliabel dan data yang diperoleh kurang dapat diandalkan. Selanjutnya, Uji normalitas dilakukan agar melihat data dari *pretest* dan *posttest* memenuhi standar yang baik. Uji ini dapat dilakukan melalui metode Liliefors melalui analisis Kolmogorov-Smirnov misalnya dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal serta nilai statistik uji Liliefors kecil dari nilai L tabel.

Dari analisis pengujian normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Somirnov dan Shapiro-Wilk, data *pretest* beserta *posttest* menunjukkan distribusi normal, semua hasil statistik uji Liliefors $< 0,200$ dengan nilai signifikansinya $0,05$. yang menunjukkan uji normalitas telah dipenuhi, maka analisis data menggunakan uji statistik parametrik. Sementara itu, uji homogenitas dilakukan agar memastikan bahwa anak yang mengikut serta dalam penelitian memiliki kemampuan yang setara. Uji ini penting untuk membantu peneliti memastikan bahwa perbedaan hasil yang muncul bukan karena ketidakseimbangan kemampuan antar anak yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 2. Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator
----------	--------------	-----------	---------------

Berpikir Kritis	Kemampuan Berpikir Kritis	1. Mengidentifikasi masalah	1. Anak dapat memahami hubungan sebab-akibat dari eksperimen pencampuran warna sederhana, (warna merah-biru). 2. Anak dapat memahami hubungan sebab-akibat dari eksperimen pencampuran warna sederhana, (warna biru-kuning,dan hijau-merah). 3. Anak dapat memahami hubungan sebab-akibat dari eksperimen gejala alam gunung meletus. 4. Anak dapat memahami hubungan sebab-akibat dari eksperimen gejala alam gunung meletus. 5. Anak dapat mengidentifikasi hasil dari kegiatan eksperimen pencampuran warna air pelangi berjalan (warna kuning-biru). 6. Anak dapat mengidentifikasi hasil dari kegiatan eksperimen pencampuran warna air pelangi berjalan (warna merah-hijau). 7. Anak dapat mengidentifikasi hasil dari kegiatan eksperimen gejala alam puting beliung.
		2. Menyampaikan pendapat	1. Pertanyaan yang muncul dari hasil kegiatan eksperimen pencampuran warna rainbow milk (warna merah biru). 2. Anak dapat mengajukan pertanyaan yang muncul hasil kegiatan eksperimen pencampuran warna rainbow milk (warna biru-kuning-merah). 3. Anak dapat mengajukan pertanyaan yang muncul hasil kegiatan eksperimen gejala alam lava. 4. Anak dapat menyampaikan pendapat yang terjadi selama melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna menggunakan sumpit di atas lembaran (warna biru-kuning). 5. Anak dapat menyampaikan pendapat yang terjadi selama melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna menggunakan sumpit di atas lembaran (warna merah-kuning). 6. Anak dapat menyampaikan pendapat yang terjadi selama melakukan kegiatan eksperimen gejala alam gelembung sabun pelangi.
		3. Mengevaluasi kegiatan	1. Anak dapat membandingkan sebelum dan sesudah melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna hujan Pelangi (warna merah biru). 2. Anak dapat membandingkan sebelum dan sesudah melakukan kegiatan eksperimen pencampuran warna hujan Pelangi (warna hijau kuning). 3. Anak dapat membandingkan sebelum dan sesudah melakukan kegiatan eksperimen gejala alam turun hujan.



Gambar 1. Alur Penelitian**Tabel 3. Hasil Uji Validitas Instrumen**

No	Kode Pertanyaan	r Hitung	r Tabel	Validitas
1.	P1	0.743	0.413	Valid
2.	P2	0.727	0.413	Valid
3.	P3	0.772	0.413	Valid
4.	P4	0.621	0.413	Valid
5.	P5	0.738	0.413	Valid
6.	P6	0.778	0.413	Valid
7.	P7	0.598	0.413	Valid
8.	P8	0.746	0.413	Valid
9.	P9	0.746	0.413	Valid
10.	P10	0.710	0.413	Valid
11.	P11	0.741	0.413	Valid
12.	P12	0.855	0.413	Valid
13.	P13	0.838	0.413	Valid
14.	P14	0.649	0.413	Valid
15.	P15	0.790	0.413	Valid
16.	P16	0.701	0.413	Valid

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.929	16

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.140	23	.200 [*]	.919	23	.064
Posttest	.149	23	.200 [*]	.925	23	.085

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil_Eksperimen	Based on Mean	3.515	1	44	.067
	Based on Median	2.376	1	44	.130
	Based on Median and with adjusted df	2.376	1	37.196	.132
	Based on trimmed mean	3.452	1	44	.070

Hasil *pretest* dan *posttest* yang dianalisis memakai SPSS 25 menunjukkan nilai signifikan uji Levene senilai 0,067. Sebab nilai ini > 0,05, maka dapat dikatakan bahwa varians antara *pretest* serta *posttest* bersifat homogen. Dengan demikian, asumsi homogenitas varians pada penelitian dinyatakan terpenuhi.

Tabel 7. Analisis Deskriptif Pretest dan Posttest

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	23	16.00	32.00	24.4783	5.50924
Posttest	23	51.00	64.00	57.6967	3.91309

Valid N (listwise) 23

Pengumpulan data *pretest* sebelum pelaksanaan aktivitas pembelajaran menerapkan metode eksperimen. Hasil *Pretest* tersebut menunjukkan rentang nilai 16-32, dengan nilai rata-rata 24,47, dan standar deviasi 5,50. Setelah kegiatan eksperimen dilaksanakan, hasil *posttest* menunjukkan peningkatan skor dengan rentang 51-64, nilai rata-rata 57,69, dan standar deviasi 3,91. Statistik deskriptif diperoleh dari 23 anak berusia 5-6 tahun. Skor minimum *pretest* ialah 16, sedangkan *posttest* adalah 51. Dalam *pretest*, skor maksimum pada *pretest* ialah 32,00 dan *posttest* mencapai 64,00 maka karena itu, dapat disimpulkan terdapat peningkatan signifikan hasil *pretest* serta *posttest*. Nilai *pretest* didapatkan rata-rata 24,47, dan nilai *posttest* didapatkan 57,69, secara jelas menunjukkan adanya peningkatan kemampuan yang signifikan setelah penerapan metode eksperimen.

Tabel 8. Hasil Hipotesis *Paired Samples Test*

		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest - Posttest	-33.21739	4.77642	.99595	-35.28287	-31.15191	-33.352	22	.000

Hasil yang terlihat dari Tabel 8 menunjukkan bahwa *paired sample T-test* untuk sampel berpasangan diperlakukan untuk mendapatkan analisis hipotesis selama pelaksanaan eksperimen dengan tingkat signifikansi 0,05. Tujuannya adalah untuk memahami perbedaan rata-rata dalam kapasitas kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun, saat pra dan pasca melakukan aktivitas, *paired sample t-test* mengungkapkan bahwa asumsi kesesuaian varian telah terpenuhi, dengan hasil uji mengungkapkan nilai signifikansi (sig) ialah 0,000. Nilai tersebut terdapat di bawah batas sig. 0,05. Dengan demikian, temuan yang diamati menunjukkan adanya keteraturan yang terjadi secara signifikan, bukan kebetulan. Nilai t (33.352) tergolong sangat besar. Hasil ini yang menjelaskan selisih rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* signifikan. Dalam hal tersebut, H_0 ditolak sementara H_a diterima, nilai *t-value* sebanyak 33.352, nilai sig. senilai 0,000, dinyatakan kurang dari 0,05, sejalan dengan hasil penghitungan analisis yang disajikan. Nilai *t-tabel* yang diperoleh adalah 0.41325. H_0 =ditolak dan H_a =diterima, berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun. Pembandingan *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan nyata, memperoleh rata-rata skor 24,47-57,69, ini dapat terjadi dikarenakan adanya metode eksperimen, anak yang dapat dibebaskan untuk mengekspresikan serta mengungkapkan pendapatnya saat proses belajar dilakukan.

Pembelajaran dengan metode eksperimen dapat menciptakan suasana belajar yang efektif dan mempermudah guru dalam memberikan materi. Anak menjadi lebih fokus terhadap metode pembelajaran yang digunakan (Ma'viah, 2021; Budiarti & Salsabila, 2022; Ashari et al., 2024). Guru menerapkan metode eksperimen bagi anak usia dini karena metode ini dapat mendorong anak belajar identifikasi memberikan, menyajikan argumen, serta evaluasi kegiatan, metode ini juga mendorong anak melakukan eksplorasi, menentukan objek yang digunakan serta memahaminya, situasi ini membuat proses kegiatan menjadi berarti, dan pembelajaran melalui eksperimen memberi peluang kepada anak untuk mengamati, memahami serta menyampaikan secara individu proses belajar yang dilakukan (Hikam & Nursari, 2020; Eka Saptaning Pratiwi, 2021; Yunianti et al., 2024). Metode eksperimen juga efektif mendukung perkembangan anak secara menyeluruh. Melalui kegiatan ini, anak tidak sekadar mempelajari konsep sains dasar, tetapi juga terstimulasi untuk berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, eksperimen membantu meningkatkan kemampuan sains seperti mengamati dan mengelompokkan, serta menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi (Sabrina et al., 2022; Aghnaita et al., 2023; Astuti & Nurhafizah, 2023). Selain itu, metode eksperimen ini mampu memotivasi anak untuk belajar lebih aktif dan antusias, mengembangkan kreativitas, serta memperkuat kemampuan sosial dan emosional melalui kerja sama dalam kelompok, penggunaan alat dan bahan juga dalam eksperimen mampu berkontribusi pada perkembangan motorik halus anak (Damayanti & -, 2020; Soleha et al., 2024). Dengan berbagai manfaat tersebut, metode eksperimen mampu dijadikan sebagai salah satu strategi dalam pembelajaran anak usia dini untuk mewujudkan dasar kecerdasan karakter anak di masa depan (Sari & Arumsari, 2019; Fitasari & Mustikasari, 2023; Soleha et al., 2024).

Berpikir kritis merupakan fondasi utama untuk menciptakan kualitas kemampuan berpikir kritis anak pada tahap prasekolah, karena membantu mereka lebih siap menghadapi tantangan, memahami sebab-akibat, serta memiliki daya nalar yang kuat, untuk mencapai hasil belajar optimal. Pembelajaran yang merangsang berpikir kritis juga melatih anak memproses informasi melalui kemampuan mengidentifikasi masalah, menyampaikan pendapat, dan mengevaluasi kegiatan (Anggraini et al., 2020; Cahyani Kusuma et al., 2023; Hendi et al., 2020). Serta dapat menyimpulkan dari yang dilakukan, dengan adanya kemampuan berpikir kritis dapat memungkinkan individu dalam menentukan dan menggolongkan hal-hal yang positif maupun negatif dari sebuah kondisi sebelum memilih keputusan dalam menerima maupun menolak, berpikir kritis juga menggunakan logika dan menunjukkan tingkat kemampuan selama beraktivitas (Mauliana Wayudi & Budi Santoso, 2019; Ririn et al., 2021; Izzuddin et al., 2022;

Ridwan, 2021). Berpikir kritis sangat dibutuhkan bagi perkembangan anak usia dini sebab memberikan banyak manfaat, seperti meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, mendorong rasa ingin tahu, serta membantu anak dalam mengambil keputusan dan komunikasi (Mulyadi et al., 2021; Itsna et al., 2022; Delina, 2021). Perkembangan kemampuan berpikir kritis anak dipengaruhi dengan berbagai faktor, termasuk lingkungan keluarga, metode Pendidikan, stimulasi mental, gaya komunikasi, media yang dikonsumsi, kondisi emosional, dan kemampuan bahasa. Dengan demikian, keterlibatan keluarga dan pendidik berperan krusial membangun lingkungan kondusif bagi kemampuan berpikir kritis anak usia dini. (Yusri et al., 2019; Hadi et al., 2021; Sope, 2022).

Metode eksperimen efektif, khususnya rentang usia 5-6 tahun dengan implementasi pembelajaran metode eksperimen anak lebih aktif dalam proses pembelajaran, serta terlibat langsung dalam kegiatan eksplorasi, dan dapat mendorong anak untuk mengamati, bertanya, mencoba, serta menarik kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan (Annisa & Yaswinda, 2022, Nashiroh Dini Amaliya & Nirwana Anas, 2024). Hasil pembelajaran dengan metode eksperimen menunjukkan peningkatan kemampuan anak dalam mengidentifikasi masalah, menyampaikan pendapat, dan mengevaluasi kegiatan secara mandiri. Dengan demikian, metode eksperimen efektif untuk menstimulasi dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis anak berusia 5-6 tahun (Hamdani M. et al., 2019, Annisa & Yaswinda, 2022, Ruslianti, 2024).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, metode eksperimen mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak di TK Negeri 01 Kota Bangun. Kemampuan berpikir kritis ini berfokus pada mengidentifikasi masalah, menyampaikan pendapat, dan mengevaluasi kegiatan. Metode eksperimen ini mampu mendukung guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak. Hasil penelitian diharapkan memungkinkan para peneliti menggunakan hasilnya sebagai perbandingan atau referensi untuk keterampilan lainnya. Metode eksperimen lebih menarik daripada metode lain karena menyediakan beragam kegiatan yang dapat merangsang minat anak dan mengembangkan kreativitas mereka melalui kegiatan eksperimen.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih untuk dosen pembimbing yang dengan murah hati memberikan waktu dalam membimbing sekaligus mendukung saya dalam proses penulisan artikel. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada TK Negeri 1 Kota Bangun, serta Universitas Mulawarman, khususnya Program Studi PG PAUD lebih lanjut, peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak jurnal, tanpa dukungan mereka artikel tidak akan mungkin selesai.

6. REFERENSI

- Aghnaita, Irmawati, & Afifah, N. (2023). Stimulasi Kreativitas Anak Usia Dini melalui Metode Eksperimen. *Jurnal Golden Age Hamzanwadi University*, 07(02), 467–474. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/article/view/8313>
- Ahmataka, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pendekatan *Inquiry/Discovery*. *Euclid*, 3(1), 394–403. <https://doi.org/10.33603/e.v3i1.324>
- Anggraini, G. F., Pradini, S., Sasmia, S., Haenilah, E. Y., & Wijayanti, D. K. (2020). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini melalui Storytelling di Tk Amartani Bandar Lampung. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana*, 1(1), 15–25. <https://doi.org/10.37295/jpdw.v1i1.21>
- Annisa, A., & Yaswinda, Y. (2022). Pengaruh Penerapan Eksperimen Rambatan Air terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Taman Kanak-Kanak. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 6(2), 405. <https://doi.org/10.30736/jce.v6i2.1034>
- Ariyati, T. (2021). Eksperimen Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Aisyiyah 5 Rawalo melalui Permainan *Rainbow Walking Water* (Air Pelangi Berjalan). *Khazanah Pendidikan*, 15(1), 92. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i1.10361>
- Ashari, N., Saifuddin, S., Lestari, A., Wahyuni, S., Zyaniyah, S., Rismayanti, R., & Rahma, M. (2024). Penerapan Metode Eksperimen Sains untuk Meningkatkan Perkembangan Sosial Emosional. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 1285–1299. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i1.656>
- Astuti, Y., & Nurhafizah, N. (2023). Pengembangan Kemampuan Sains Anak melalui Metode Eksperimen di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 5329–5342. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5247>
- Budianti, Y., & Salsabila, S. (2022). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep LPA Siswa Sekolah Dasar pada Materi Gerak Benda. *Pedagogik : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 55–62. <https://doi.org/10.33558/pedagogik.v8i2.3181>
- Cahyani Kusuma, T., Boeriswati, E., & Supena, A. (2023). Peran Guru dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Anak Usia Dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(3), 413–420. <https://doi.org/10.31004/aulad.v6i3.563>
- Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah Bersama Di Era Digital : Pentingnya Literasi Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31712–31723. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12179>

- Damayanti, A., & -, M. (2020). Meningkatkan Keterampilan Proes Sains Anak Usia 5-6 Tahun melalui Metode Eksperimen Mencampur Warna di PAUD Permata Hati Desa Jampang. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 2(2), 88. <https://doi.org/10.35473/ijec.v2i2.556>
- Delina. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education. *Educatif Journal of Education Research*, 2(3), 47–52. <https://doi.org/10.36654/edukatif.v2i3.178>
- Eka Saptaning Pratiwi, S. (2021). Penerapan Metode Eksperimen dalam Pengembangan Aspek Kognitif Anak Usia Dini. *Al Athfal*, 2(20), 98–107. <https://doi.org/10.46773/al-athfal.v2i2.404>
- Fitasari, N., & Mustikasari, R. (2023). Pengembangan Kognitif Dengan Eksperimen Sederhana Permen Pelangi pada Anak Usia Dini. *Kumarottama: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 52–63. <https://doi.org/10.53977/kumarottama.v3i1.835>
- Hadi, S. A., Azmi, K., & Rosida, S. A. (2021). Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia Dini melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Schemata: Jurnal Pascasarjana UIN Mataram*, 10(2), 151–162. <https://doi.org/10.20414/schemata.v10i2.3991>
- Hamdani M., Prayitno B. A., & Karyanto P. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(1), 139–145. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/38412>
- Handayani, A., & Sinaga, S. I. (2022). Penerapan Model Project Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini. *PAUD Lectura :Journal of Early Childhood Education*, 5(3), 146–155. <https://doi.org/10.31849/paud-lectura.v>
- Hasanah, A., Hikmayani, A. S., & Nurjanah, N. (2021). Penerapan Pendekatan STEAM Dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 5(02), 275–281. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jga/article/view/3561>
- Hendi, A., Caswita, C., & Haenilah, E. Y. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 823–834. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>
- Hikam, F. F., & Nursari, E. (2020). Analisis Penggunaan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Sains bagi Anak Usia Dini. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2, 38–49. <https://doi.org/10.37985/murhum.v1i2.14>
- Islami, M., & Hadi Soekamto. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry Menggunakan Quizizz Multimedia Berbasis Gamification terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(2), 383–392. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i2.48338>
- Itsna, A., Munawar, M., & Hariyanti, D. P. D. (2022). Stimulasi Kemampuan Berfikir Kritis Anak Usia Dini di Masa Belajar Dari Rumah (Bdr). *Wawasan Pendidikan*, 2(1), 32–39. <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9608>
- Izzuddin, A. (2023). Relevansi Pendekatan Saintifik dengan Konsep Sains pada Anak Usia Dini. *Masaliq*, 3(3), 492–509. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i3.1492>
- Izzuddin, A., Palapa, S., & Lombok, N. (2021). E D I S I Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran Sains. *Oktober*, 3(3), 542–557. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Ma'viah, A. (2021). Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini (*Experimental Methods In Science Learning For Early Childhood*). *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islami dan Sains*, 3, 97–101. <https://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/kiiis/article/view/715>
- Maghfiroh, & Shofia Suryana, D. (2021). Pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 05(01), 1561. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1086>
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa' : Jurnal Kajian Perempuan dan Keislaman*, 13(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Mauliana Wayudi, S., & Budi Santoso. (2019). Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(2), 141. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i2.18008>
- Muawanah, S. R., & Harjani, H. J. (2024). Analisis Pembelajaran STEAM Menggunakan Loose Parts terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 4-5 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 7(2), 445–454. <https://doi.org/10.31004/aulad.v7i2.668>
- Mulyadi, O. W., Mahfud, H., & Pudyaningstias, A. R. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 5-6 Tahun melalui Metode Guided Discovery dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Kumara Cendekia*, 9(1), 1–10. <https://jurnal.uns.ac.id/kumara>
- Nashiroh Dini Amaliya, & Nirwana Anas. (2024). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Usia Madrasah Ibtidaiyah. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 2037–2048. <https://mail.jurnaldidaktika.org/contents/article/view/752>
- Ningsih, S., & Shanie, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 52. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v8i2.10126>

- Nurhalizah, M. E., & Yuwafik, M. H. (2020). Pengembangan Kreativitas Dan Berpikir Kritis Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Pembelajaran Berbasis STEAM and Loose Part. *Jurnal Studi Islam, Gender Dan Anak*, 15(2), 1–181. <https://doi.org/10.24090/yinyang.v15i2.3917>
- Nurjannah, H. A., & Fitrianingtyas, A. (2025). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Kegiatan Eksperimen Sains Anak Usia 5-6 Tahun. *Kumara Cendekia*, 13(2), 164. <https://doi.org/10.20961/kc.v13i2.99917>
- Okpatrioka, O., & Nusantara, A. (2022). Penerapan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sifat Cahaya Sekolah Dasar. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(3), 171–179. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i3.65>
- Pertiwi, A. A., & Khasanah, I. (2024). Pengaruh Eksperimen Lava Lamp dalam Mestimulasi Kemampuan Berpikir Kritis Usia 5-6 Tahun. *Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 7(5), 543–554. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/ceria/article/view/25160>
- Qodarsih, F. Y., Sunarso, A., & Utanto, Y. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas Iv dengan Model Pembelajaran Talking Stick Berbantu Media Poster. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 413–425. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v4i1.1191>
- Reswari, A. (2021). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Steam terhadap Kemampuan Berpikir Kritis (Hots) Anak Usia 5-6 Tahun. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.30736/jce.v5i1.490>
- Ridwan, S. L. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 637–656. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i3.201>
- Ririn, R., Budiman, H., & Muhammad, G. M. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Solving. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.33365/jm.v3i1.772>
- Ruslianti. (2024). Dampak Metode Eksperimen Pencampuran Warna terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Usia 5-6 Tahun. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(10), 11603–11609. <https://doi.org/10.54371/jljp.v7i10.5978>
- Ruwaida, G. A., Rahmi, A. M., & Ali, S. M. (2025). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Anak Usia Dini melalui Pelatihan Metode Proyek di Kabupaten Bekasi. *Dedikasi: Jurnal pengabdian Lentera*, 02(05), 141–146. <https://doi.org/10.59422/djpl.v2i05.904>
- Sabrina, P., Munawar, M., & Kusumaningtyas, N. (2022). Analisis Motivasi Belajar melalui Metode Pembelajaran Eksperimen Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Preschool*, 4(1), 21–27. <https://doi.org/10.18860/preschool.v4i1.16300>
- Sari, A. Y., & Arumsari, A. D. (2019). Metode Eksperimen Media Air untuk Perkembangan Sosial Anak Usia Dini. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.30651/pedagogi.v5i1.2605>
- Satriana, M., Haryani, W., Jafar, F. S., Maghfirah, F., Sagita, A. D. N., Sophia, S., & Septiani, F. A. (2022). Media Pembelajaran Digital dalam Menstimulasi Keterampilan Literasi Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(3), 408–414. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/view/51579>
- Satriana, M., Maghfirah, F., & Sophia, S. (2023). Pengaruh Media Audiovisual terhadap Kemampuan Pengukuran pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7679–7690. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5379>
- Soleha, M., Hasanah, H., & Ashadi, F. (2024). Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Kemampuan Problem Solving Anak Usia Dini pada Pembelajaran Sains (Hujan Pelangi). *Journal of Education Research*, 5(4), 4952–4957. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1615>
- Sope, Y. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis AUD Melalui Penerapan Metode Steam Dengan Loose Parts Pada Kurikulum Merdeka. *Cakrawala Dini : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 13(1), 65–77.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sulaiman, U., Ardianti, N., & Selviana, S. (2019). Tingkat Pencapaian pada Aspek Perkembangan Anak Usia Dini 5-6 Tahun berdasarkan Strandar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. *NANAEKE: Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 2(1), 52. <https://doi.org/10.24252/nananeke.v2i1.9385>
- Ummah, M. S. (2019). Penerapan Metode Eksperimen Mencampur Warna dalam Mengembangkan Kognitif Anak Kelompok B di RA As-Sholeh. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://sciotea.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Wahyuseptiana, Y. I. (2020). Pembentukan Konsep Penerimaan Diri pada Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19. *BUANA GENDER: Jurnal Studi Gender Dan Anak*, 5(2), 126–136. <https://doi.org/10.22515/bg.v5i2.2814>
- Wasis, S. (2022). Pentingnya Penerapan Merdeka Belajar pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). *Pedagogy*:

- Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 2(9), 36–41. <https://doi.org/10.51747/jp.v9i2.1078>
- Wijayanti, R., & Siswanto, J. (2020). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Sumber-sumber Energi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 11(1), 109–113. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v11i1.5533>
- Yulia, R., Eliza, D. (2021). Pengembangan Literasi Bahasa Anak Usia Dini. *Golden Age : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 53–60.
- Yunianti, I. D., Muallifatul, L., Filasofa, K., Islam, U., & Walisongo, N. (2024). Implementasi Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Sains. *MISOOL: Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 105–115. <https://doi.org/10.47945/misool.v7i1.2212>
- Yusri, N., Sekolah Tinggi Agama Islam, Mp., & Sina, I. (2019). Menumbuh Kembangkan Berpikir Kritis Anak Usia Dini Melalui Pembelajaran Saintifik. *Jurnal Adzkia ISSN*, 2(1), 39–50. <https://ojs3.lppm-uis.org/index.php/JA/article/view/20>
- Zahra Tifani, A., & Nurhanifah, N. (2023). Implikasi Permainan Latto-Latto terhadap Aspek Perkembangan Anak yang Kecanduan Gadget. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 125–135. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.169>