PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAINTIFIK TERHADAP BERPIKIR KRITIS PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK NEGERI PEMBINA PEMENANG TAHUN 2023

Baiq Nada Buahana[1], Aulia Dwi Amalina[2]
[1,2]PGPAUD FKIP Universitas Mataram
[1]baiqnada.buahana@unram.ac.id, [2]auliawahab@unram.ac.id

ABSTRACT

Scientific learning is fact-based/concrete learning, where learning sharpens logical thinking, stimulates critical thinking, analysis, and is able to identify and understand how to solve problems. Critical thinking skills in early childhood are very important to be stimulated appropriately, one of which is through scientific learning. This type of experimental research with a quantitative approach uses a quasi-experimental design with a pre-test post-test control group design. There were 20 research subjects aged 5-6 years with 10 students each from class B1 (Experimental class) and class B2 (Control class). Data collection methods are by observation and documentation. The data analysis technique uses the independent sample t test technique. Based on the results of data analysis, there is an influence of the scientific learning model on critical reasoning in children aged 5-6 years at the Pembina Selamat Kindergarten. This can be seen in the results of the hypothesis test that was carried out, the result was t = 18.932 > t table = 0.688 and a significance value (2-tailed) of 0.000 < 0.05 was obtained, which means that Ho was rejected and Ha was accepted.

Keywords: Early Childhood, Critical Thinking, Scientific Learning

ABSTRAK

Pembelajaran Saintifik merupakan pembelajaran yang berbasis fakta/ kongkrit, dimana dalam pembelajarannya mengasah logika berpikir, merangsang berpikir kritis, menganalisis, mampu mengindentifikasi dan memahami bagaimana memecahkan masalah. Kemampuan berpikir kritis pada anak usia dini sangat penting untuk distimulasi dengan tepat, salah satunya melalui pembelajaran saintifik. Jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif menggunakan rancangan eksperimen semu dengan desain penelitian *pre-test post-test* control group design. Subjek penelitian berjumlah 20 usia 5-6 Tahun dengan masing-masing 10 peserta didik dari kelas B1 (kelas Eksperimen) dan kelas B2 (kelas Kontrol). Metode pengumpulan data dengan cara observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan teknik pengujian *independent sample t test.* Berdasarkan hasil analisis data ada pengaruh model pembelajaran saintifik terhadap bernalar kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Pemenang. Hal ini terlihat pada hasil uji hipotesis yang telah dilakukan diperoleh hasil t hitung = 18,932 > t tabel = 0,688 dan diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, yang berarti Ho ditolak dan Ha diterima.

Kata Kunci: Anak Usia Dini, Berpikir Kritis, Pembelajaran Saintifik

A. Pendahuluan

Pembelajaran saintifik adalah pembelajaran yang berbasis fakta dan kongkrit. Ini mengajarkan siswa untuk berpikir kritis, menganalisis, memperbaiki logika mereka, dan menemukan dan memahami solusi masalah (Suryana & Yolanda, 2013). Untuk memfasilitasi internalisasi konsep-konsep mendasar yang akan memberikan makna dan menuntaskan keingintahuan Anak Usia Dini (AUD), proses belajar kanak-kanak harus dilakukan secara langsung dalam pengalaman nyata. Anak usia dini sangat membutuhkan stimulasi pembelajaran yang optimal untuk proses pertumbuhan dan perkembangannya (Roza et al., 2019). Kurikulum 2013 mencakup penilaian autentik dan pembelajaran saintifik (Anida & Eliza, 2020).

Menurut Marwiyati & Istiningsih (2020), kemampuan menalar dapat dicapai melalui proses pengumpulan informasi, menalar, bertanya, dan mengamati (Marwiyati & Istiningsih, 2020). Kurikulum 2013 menerapkan pendekatan saintifik di sekolah dasar dan menengah. Guru bertanggung jawab untuk memajukan kemampuan siswa. Kehadirannya membantu guru membuat rancangan pembelajaran dan mendorong anak untuk terus meningkatkan kemampuan mereka. Pembelajaran dilakukan dalam lingkungan yang menyenangkan dan berfokus pada anak, sehingga anak memiliki kesempatan untuk menunjukkan kreativitasnya.

Tujuannya adalah agar siswa dapat memperoleh perspektif, pengetahuan, dan keterampilan melalui pengamatan, bertanya, menghimpun informasi, menalar, dan berkomunikasi (Munastiwi, 2016). Menurut Suryana dan Yolanda (2013), guru juga bertanggung jawab untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak, termasuk moral, agama, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni. Pembelajaran saintifik adalah salah satu dari banyak pendekatan pembelajaran yang dapat dibuat.

Kurikulum 2013 menekankan penggunaan pendekatan saintifik dan penilaian autentik dalam pembelajaran (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2014). Pembelajaran dengan pendekatan saintifik, yaitu pembelajaran yang berbasis fakta dan kongkrit yang dapat dijelaskan dengan logika berpikir, menumbuhkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan memiliki kemampuan analitik yang diperlukan untuk menemukan,

memahami, dan memecahkan masalah dengan benar (Rusman, 2015:231).

Menurut Yunita, Meilanie, dan Fahrurrozi (2019), pembelajaran saintifik dapat membantu anak-anak meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka, meningkatkan karakter mereka, dan meningkatkan kecerdasannya sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah yang mudah. Jika anak-anak sering mengikuti dan menerapkan kebiasaan baik ini, mereka akan menjadi anak yang kuat dan siap menghadapi perubahan zaman di masa depan. Pembelajaran saintifik tidak hanya melihat hasil sebagai titik akhir, tetapi juga menganggap proses pembelajaran sangat penting.

Kemampuan berpikir kritis pada anak usia dini sangat penting untuk distimulasi dengan tepat, salah satunya melalui pembelajaran saintifik. Pembelajaran saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut: a) Berpusat pada anak, dengan mempertimbangkan potensi, bakat, minat, perkembangan, dan kebutuhan anak; b) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip; c) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa; d) Dapat mengembangkan karakter anak, pemberian rangsangan pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan nilai-nilai karakter (Daryanto, 2015:53).

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini mengungkapkan pengaruh model pembelajaran saintifik terhadap berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun di tk negeri pembina pemenang tahun 2023?

B. Metode Penelitian

Penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (perlakuan atau perlakuan) terhadap variabel terikat (hasil) dalam kondisi terkendali (Sugiyono, 2019). Dengan menggunakan rancangan metode eksperimen semu atau *Kuasi Eksperiment* (*Quasi Eksperimental Design*). Desain ini memiliki kategori kontrol, tetapi tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian eksperimental karena desain eksperimen semu tidak memiliki kelompok acak atau non-acak (Sugiyono, 2019). Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre-test post-test control group design*.

Subyek dalam penelitian ini yaitu anak usia 5-6 tahun yag ada di TKN Pembina Pemenang sebanyak 20 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan dokumentasi dan teknis analisis data yaitu *independent sample t-test.*

Untuk Desain penelitian *pre-test post-test control group design* digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1 Rancangan Penelitian

Kelompok	Pre-Test	Perlakuan	Post-Test
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan

O_1 : Pemberian tes awal pada kelas eksperimen

O_2 : Pemberian tes akhir pada kelas eksperimen

O_3 : Pemberian tes awal pada kelas kontrol

O_4 : Pemberian tes akhir pada kelas kontrol

X : Pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran saintifik

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran saintifik di kelas eksperimen selama tujuh kali pertemuan, model pembelajaran saintifik dievaluasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru melaksanakan 13 aspek dengan persentase keterlaksanaan 87% di pertemuan pertama, 15 aspek dengan persentase keterlaksanaan 100% di pertemuan ketiga, 15 aspek dengan persentase keterlaksanaan 100% di pertemuan keempat, 15 aspek dengan persentase keterlaksanaan 100% di pertemuan kelima, 15 aspek dengan persentase keterlaksanaan 100% di pertemuan keenam, dan 15 aspek dengan persentase keterlaksanaan 100% di pertemuan ketujuh. Dengan mempertimbangkan tingkat persentase yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran saintifik di kelas eksperimen telah berhasil.

Tabel 2 Pelaksanaan Model Pembelajaran Saintifik

No	Indikator	Aspek yang diamati
1.	Mengamati	1. Guru menyampaikan kegiatan pada perserta didik menggunakan bahasa yang mudah di pahami
		2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
		3. Guru memberikan pengenalan awal terhadap kegiatan yang akan dilaksanakan
2.	Menanya	4. Guru menjawab pertanyaan dari perserta didik
		5. Guru mengajukan pertanyaan ke perserta

		didik
		6. Guru memberikan pemahaman tentang menghargai pendapat teman
3.	Mencoba / eksperimen	7. Guru memberikan instruksi untuk menirukan suara kepada perserta didik
		8. Guru menugaskan perserta didik mengamati sebuah gambar dan mencari jawabannya
		9. Guru memberikan LKPD untuk di kerjakan perserta didik
4.	Mengasosiasikan / mengelola informasi	10. Guru menjelaskan aturan main pada perserta didik sebelum melakukan kegiatan
		11. Guru membimbing dan mengawasi jalannya diskusi
		12. Guru menarik / memberikan kesimpulan menganai hal yang sudah di diskusikan
5.	Mengomunikasikan	13. Guru meminta perserta didik untuk menyampaikan hasil karyanya dengan bahasa yang sederhana
		14. Guru melakukan diskusi tentang perasaan perserta didik selama melakukan kegiatan bermain
		15. Guru menginformasikan kegiatan untuk besok

Tabel 2 Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol untuk Mengukur Bernalar Kritis

Berdasarkan Tabel di atas diketahui hasil nilai *pre-test* kelas eksperimen diperoleh nilai *minimum* 28 dan nilai *maximum* 43. Sedangkan, hasil pengukuran *pre-test* kelas kontrol diperoleh nilai *minimum* 43 dan nilai *maximum* 48. Untuk hasil *post-test* kelas eksperimen diperoleh nilai *minimum* 85 dan nilai *maximum* 95. Sedangkan hasil pengukuran *post-test* kelas kontrol diperoleh nilai *minimum* 45 dan nilai *maximum* 50.

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh t hitung = 18,932 pada taraf

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-Test Eksperimen	10	28	43	37,10	4,581
Post-Test Eksperimen	10	85	95	89,60	2,503
Pre-Test Kontrol	10	43	48	44,10	1,663
Post-Test Kontrol	10	45	50	47,20	2,044
Valid N (listwise)	10				

signifikansi 0,05 atau 5%. Nilai t hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel. Adapun nilai t tabel = 0,688. Oleh karena itu, t hitung = 18,932 > t tabel = 0,688 dan diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05. Oleh karena itu, hipotesis Ha diterima yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran saintifik terhadap bernalar kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Pemenang tahun 2023.

Setiap komponen model pembelajaran saintifik telah diterapkan dengan baik oleh guru di kelas eksperimen. Dengan

menggunakan model pembelajaran sanitifik dalam kelas eskperimen, lembar observasi tentang keterlaksanaan kegiatan pembelajaran membuktikan hal ini.

Adapun hasil observasi yaitu pada pertemuan pertama guru pada kelas eksperimen sudah melaksanakan 13 aspek yang sudah dibuat oleh peneliti pada lembar observasi tersebut dengan persentase keterlaksanaan 87%, pada pertemuan selanjutnya sampai dengan pertemuan terakhir guru sudah melaksanakan 15 aspek dengan sangat baik dengan persentase keterlaksanaan 100%. Berdasarkan tingkat persentase yang diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran *saintifik* di kelas eksperimen sudah terlaksana dengan sangat baik.

Dengan menerapkan model pembelajaran saintifik dalam kelas eksperimen, peserta didik menjadi lebih aktif dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Ini berdampak pada kemampuan mereka untuk berpikir kritis dengan lebih baik, meningkatkan kreavitifitas mereka, meningkatkan kemandirian mereka, dan bertanya dan mengeluarkan pendapat secara aktif (Sibuea & Sukma, 2021). Pembelajaran saintifik dapat membantu anak-anak meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka, meningkatkan karakter mereka, dan meningkatkan kecerdasannya, sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah sederhana (Afifah et al., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa ada pengaruh model pembelajaran saintifik terhadap bernalar kritis, hal ini dapat dilihat dari uji t yang telah dilakukan didapat hasil t hitung = 18,932 > t tabel = 0,688 dan diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, maka dapat disimpukan bahwa hipotesis diterima. Artinya, ada perbedaan antara bernalar kritis siswa untuk data *pre-test* dan *post-test*, sehingga dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh model pembelajaran saintifik terhadap bernalar kritis pada anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Pemenang tahun 2023.

Menurut Syafitri (2023), kemampuan berpikir kritis sangat penting karena siswa memiliki kemampuan untuk membangun kualitas berpikir yang akan menghasilkan pembelajaran yang baik. Pelajar yang bernalar kritis memiliki kemampuan untuk memproses data secara objektif,

menganalisis data, mengevaluasi data, dan membuat kesimpulan dari data (Kemendikbud, 2021). Berpikir kritis memungkinkan seseorang untuk memilih dan mengkategorikan aspek positif dan negatif dari suatu keadaan sebelum membuat keputusan untuk menerima atau menolaknya. Berpikir kritis memanfaatkan logika dan menunjukkan tingkat kemampuan kognitif dalam berbagai aktivitas (Bermawi & Fauziah, 2016).

D. Kesimpulan

Di TK Negeri Pembina Pemenang, model pembelajaran saintifik berdampak pada berpikir kritis anak-anak berusia 5-6 tahun. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa t hitung = 18,932 lebih besar dari t tabel = 0,688, dan nilai signifikansi dua ekor sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Ada bukti bahwa model pembelajaran saintifik berdampak pada kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Pemenang tahun 2023.

Metode saintifik menghasilkan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada anak-anak berusia lima hingga enam tahun. Ketika anak-anak ingin mengamati objek nyata yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran, mereka mulai aktif bertanya dan mengemukakan pendapat mereka tentang objek yang mereka amati; mereka mampu merumuskan masalah dengan menghubungkan sebab akibat yang mereka temui selama kegiatan berlangsung; dan mereka mampu melakukan bercobaan secara mandiri maupun berkelompok untuk mengasah kemampuan berfikir kritis mereka.

DAFTAR PUSTAKA

Anida, A., & Eliza, D. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Saintifik Berbasis Kearifan Lokal untuk Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(2), 1556–1565. https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.898

Afifah dkk (2022). Pengaruh Model Saintifik terhadap Kemampuan Sosial Anak Pada Lembaga Anak Usia Dini. *Journal of Early Childhood Educatio. 5 (3), 2598-2060.*

Bermawi, Y., & Fauziah, T. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Aceh Besar. *Pesona Dasar (Jurnal Pendidikan Dasar Dan Humaniora)*, *2*(4), 63–71.

Daryanto. (2015). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. yogyakarta:

Gava Media

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan republik Indonesia. (2014). Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia, 13.

Marwiyati, S., & Istiningsih, I. (2020). Pembelajaran Saintifik pada Anak Usia Dini dalam Pengembangan Kreativitas di Taman Kanak-Kanak. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(1), 135. https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.508

Munastiwi, E. (2016). Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Al Athfal: Jurnal Pendidikan Anak, 1(2). http://ejournal.uinsuka.ac.id/tarbiyah/index.php/alathfal/article/view/1087

Roza, D., Nurhafizah, N., & Yaswinda, Y. (2019). Urgensi Profesionalisme Guru Pendidikan Anak Usia Dini dalam Penyelenggaraan Perlindungan Anak. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini DOI: 10.31004/obsesi.v5i2.898

Rusman. (2015). Pembelajaran Tematik Terpadu : Teori, Praktik dan Penilaian. https://doi.org/10.1016/j.matdes.2019.107759

Safitri, D. E. H. P. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Kompetensi Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Dalam Melaksanakan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5). *Jurnal TAMBORA*, *7*(1), 297-301.

Sibuea A,. R & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Para Ahli. *Journal of Basic Education Studies*, *volume.4*(1), h.2347.

Suryana, D., & Yolanda, E. (2013). Pendekatan Pembelajaran Saintifik Dalam Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini. Situs Resmi Universitas Negeri Padang, 1–20

Yunita, H., Meilanie, S. M., & Fahrurrozi, F. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Pendekatan Saintifik. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 3(2), 425. https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i2.228