



PENGARUH PENERAPAN EKSPERIMEN RAMBATAN AIR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS ANAK TAMAN KANAK-KANAK

Annisa^{a,1}, Yaswinda^{b,2}

^a Universitas Negeri Padang

¹annisa0757@gmail.com; ²yaswinda@fip.unp.ac.id

Informasi artikel

Received :

July 22, 2022.

Revised :

Oktober 31, 2022.

Publish :

November 03, 2022.

Kata kunci:

Anak Usia Dini;

Berpikir Kritis;

Ekperimen Rambatana

Air;

Keywords:

Early Childhood;

Critical Thinking;

Water Propagation

Experiments;

ABSTRAK

Peneliti melihat bahwa di Taman Kanak-kanak sebagian besar keterampilan berpikir kritis pada anak masih belum berkembang karena proses pembelajaran kurang memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan eksperimen rambatan air terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Tuan Kadhi III Padang Ganting. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi eksperimen*). Teknik pengambilan sampelnya dengan *Purposive Sampling* anak kelas B1 dan B2, tiap-tiap kelas berjumlah 15 anak. Untuk melihat pengaruh penerapan eksperimen rambatan air terhadap kemampuan berpikir kritis anak menggunakan Uji *independen sample t-test* dengan taraf signifikan 5% (=0,05) menggunakan aplikasi *SPSS 22 for windows*. Berdasarkan uji *independen sample t-test* diketahui nilai *Sig.(2-Tailed)* adalah sebesar 0.014. Dapat ditarik kesimpulan eksperimen rambatan air berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis anak usia dini. Sebab, eksperimen rambatan air lebih melibatkan anak dalam proses meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan anak terlibat langsung mengamati, bertanya, memberi penjelasan sederhana, memecahkan masalah, mengenal sebab-akibat dan menyimpulkan.

ABSTRACT

Researchers see that in Kindergarten most critical thinking skills in children are still not developed because the learning process does not provide opportunities for children to be actively involved. This study aims to determine the effect of the application of the water propagation experiment on the critical thinking skills of children in Tuan Kadhi III Kindergarten, Padang Ganting. This research is a quasi-experimental research (quasi-experimental). The sampling technique was purposive sampling for B1 and B2 class children, each class consisted of 15 students. To see the effect of implementing the water propagation experiment on children's critical thinking skills, the independent sample t-test with a significant level of 5% (= 0.05) used the SPSS 22 for windows application. Based on the independent sample t-test, it is known that the value of Sig (2-Tailed) is 0.014. It can be concluded that the water propagation experiment has an effect on increasing the critical thinking ability of early childhood. This is because water propagation experiments involve children more in the process of improving critical thinking skills with children being directly involved in observing, asking questions, giving simple explanations, solving problems, recognizing cause and effect and concluding.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose.

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan rentang pertumbuhan dan perkembangan yang sangat berharga dibandingkan dengan usia selanjutnya. Sebagai seorang anak, anak-anak berada pada puncak pertumbuhan dan perkembangannya dan membutuhkan rangsangan untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangannya (Ma, 2021). Menurut (Juniati & Hazizah, 2020) anak usia dini ialah individu yang istimewa yang sedang dalam proses pertumbuhan yang pesat dan pondasi kehidupan seterusnya.

Menurut (Yamin & Sanan, 2013) Pendidikan pada anak prasekolah ialah memberikan pembinaan sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang membantu anak tumbuh dan berkembang secara jasmani dan rohani dengan memberikan rangsangan melalui pendidikan yang memungkinkan mereka untuk melanjutkan pendidikannya. Anak prasekolah ialah individu yang perlu dibina untuk mencapai potensi dirinya secara maksimal untuk itu masa prasekolah ini adalah masa yang bagus untuk menempatkan dasar-dasar pengembangan keterampilan nilai religi dan moral, fisik-motorik, intelegensi, bahasa, sosial-emosional dan seni. Salah satu aspek kemampuan yang perlu dikembangkan anak sejak dini adalah kemampuan anak mengelolah pemikirannya (kognitif).

Pada perkembangan kognitif ini termasuk didalamnya keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis ialah bidang keterampilan yang begitu penting agar menunjang perkembangan anak di kehidupan selanjutnya. Menurut (Retnaningrum & Umam, 2021) peningkatan kognitif anak adalah interaksi untuk mengenal, memahami, mengetahui, dan membantu anak-anak dengan mengelola informasi, perbendaharan kata yang luas, dan pemikiran yang tajam (berpikir koheren, penalaran yang kritis,

mencari tahu hubungan sebab akibat, melacak kesalahan) memperoleh informasi, menyesuaikan diri dengan iklim baru dan menangani masalah.

Menurut (Djmas, 2012) menyatakan bahwa pemikiran yang kritis adalah suatu proses menumbuhkan, menerapkan, mengkaji, mengoordinasikan pemahaman dan gagasan, memahami masalah dan jawabannya, membuat kesimpulan, dan menilai informasi yang didapat dari persepsi, yang menyatakan bahwa itu adalah intelektual aktif dan berpengalaman untuk melakukan itu didapat dari pemikiran, kesehatan dan interaksi. Standar pemikiran kritis pada anak pra sekolah (Alkomah et al., 2021) adalah: 1) siap mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan pokok yang ditanyakan. 2) siap untuk memberi sanggahan terhadap tanggapan temannya tentang topik masalah. 3) siap untuk mengasosiasikan masalah dengan kejadian yang sebenarnya. 4) siap untuk membuat kesimpulan dari topik masalah.

Kecendrungan anak untuk berfikir kritis sudah bisa dilihat sejak anak usia dini. Anak seketika mengamati berbagai hal dan mempunyai keinginan untuk mengetahui suatu informasi baru dari berbagai fenomena dan kejadian yang ia lihat. Menurut (Samatowa & Sani, 2019) jika anak sering mengamati dan berpikir, maka kemampuan berpikir kritisnya akan berkembang, misalkan melalui percobaan sederhana yang dibuat sendiri oleh guru. Berfikir kritis anak prasekolah berbeda dengan berfikir kritis orang sudah balig (dewasa). Anak belum mampu berfikir secara abstrak, sehingga untuk menjelaskan sesuatu kepada anak perlu dilakukan dengan aktivitas yang konkrit dan nyata.

Tujuan keterampilan berpikir kritis anak prasekolah ialah mengajarkan anak mampu membicarakan ide/gagasannya, memecahkan masalah, dan mampu menyeleksi setiap berita/kabar yang diperoleh (Yunita & Meilanie, 2019). Selanjutnya melalui

kegiatan melatih berpikir kritis sejak dini diharapkan melahirkan generasi yang lebih teliti, tidak gampang berputus asa, bertanggungjawab dan untuk mencapai pemahaman yang mendalam. Pada anak prinsip yang seperti itu juga dapat kita temukan, anak yang mempunyai kemampuan berfikir kritis dapat menemukan berbagai informasi baru serta mampu menanyakan berbagai hal yang tidak ia ketahui.

Dari pengamatan di TK Tuan Kadhi III Padang Ganting, maka peneliti melihat pada umum kemampuan berpikir kritis anak dikategorikan masih belum berkembang. Anak merasa kesulitan dalam mengelola informasi yang mereka terima, anak belum memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik, anak cenderung melakukan sesuatu tanpa pertimbangan dan berdasarkan kehendak sendiri. Mengingat keadaan yang ditemukan peneliti, peneliti percaya bahwa metode eksperimen dapat menjadi penanggulangan untuk mengatasi masalah yang dialami anak-anak, meningkatkan pencapaian hasil belajar, dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritisnya.

Menurut Vygotsky, *zone of proximal development (ZPD)* merupakan keahlian yang masih belum berkembang dan masih dalam proses perkembangannya, namun dapat dikuasai dengan bimbingan dan arahan orang dewasa/guru dan kawan seusia yang berpengalaman (Sujiono & et al, 2019). Pengembangan kemampuan berfikir kritis anak perlu dilakukan dengan kegiatan yang menarik atau metode yang tepat. Pembelajaran untuk anak prasekolah perlu dilakukan dengan sistematis dan berkesinambungan. Pemilihan metode merupakan suatu upaya yang tepat dalam menentukan model pembelajaran untuk anak. Metode pembelajaran anak harus dipertimbangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing anak. Metode

yang dapat dimanfaatkan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis pada anak prasekolah adalah metode eksperimen.

Menurut (Putri, 2019) mengungkapkan bahwa metode eksperimen adalah uji coba yang dilakukan oleh anak-anak selama pembelajaran di kelas, sehingga anak-anak dapat membentuk wawasan ia sendiri sesuai dengan hasil percobaan yang dilakukan. Sementara itu, menurut (Suryameng & Marselina, 2019) Metode eksperimen adalah anak melakukan percobaan dengan mempelajari secara langsung, memperhatikan prosesnya, mencatat hasil dari percobaan serta yang dikomunikasikan di depan kelas dan diberi penilaian oleh pendidik, dan percobaan merupakan keahlian yang dimanfaatkan secara luas dengan ilmu pengetahuan (science).

Kegiatan eksperimen adalah sesuatu aktivitas yang mampu menghasilkan pengalaman baru bagi anak melalui percobaan, hal ini artinya anak dalam bereksperimen akan belajar untuk menemukan sesuatu yang berbeda serta melatih kemampuan pemecahan masalah dengan mencari jawaban-jawaban dari percobaan. Sejalan dengan hasil penelitian dari (Nurfuady et al., 2019) metode eksperimen dengan percobaan sederhana anak bisa belajar secara aktif, menjumpai sesuatu yang belum ditemukan dan menarik. Melalui metode melakukan percobaan ini anak mampu seutuhnya bertindak dalam menyiapkan, mendapatkan bukti yang nyata, menghimpun data, menuntun variabel dan bisa mengatasi masalah yang dialami secara nyata.

Sesuai hipotesis yang telah dikemukakan oleh peneliti, bahwa metode yang layak untuk membina kemampuan berpikir kritis anak prasekolah adalah dengan melakukan percobaan (eksperimen). Menurut (Wingsi & Yaswinda, 2020) dengan melakukan percobaan anak akan berinteraksi dengan lingkungan, dan kontak langsung dengan objek yang sedang dipelajari, sehingga anak-anak dapat ahli dalam berpikir,

dan menemukan solusi dan menemukan masalah yang sedang dialami. Metode ini membangkitkan keingintahuan, peningkatan fantasi baik, menanggapi segala masalah yang muncul, serta menjumpai jalan keluarnya. Metode ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa anak dapat menemukan berbagai tanggapan atau masalah yang mereka hadapi melalui percobaan mereka sendiri (Amalia et al., 2018).

Pembelajaran yang dibutuhkan anak adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan yang luas untuk semua anak secara bebas mencoba melakukan berbagai kegiatan sehingga anak memperoleh pengalaman yang nyata. Metode eksperimen memiliki keunggulan (Agustini et al., 2016), yaitu: 1) Anak lebih percaya pada kenyataan/hasil percobaan, 2) Dari hasil percobaan, akan mendorong agar bisa mengembangkan penemuan baru dan merancang temuan yang berguna dalam memenuhi kebutuhan hidup. 3) Hasil eksperimen yang bernilai bisa digunakan dalam melangsungkan hidup.

Hasil penelitian (Mulyadi et al., 2021) menunjukkan bahwa metode *guided discovery* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada anak usia 5-6 tahun TK Aisyiyah 41 Tegalarjo Surakarta Tahun Ajaran 2018/2019. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan sama-sama berfokus untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis anak usia dini. Selanjutnya perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah penelitian ini menggunakan metode *guided discovery*, dan penelitian ini menggunakan eksperimen rambatan air dan juga penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK), sedangkan peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi eksperimen*. Selanjutnya hasil penelitian (Nurfuady et al., 2019) menunjukkan bahwa melalui penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan kreativitas pada anak usia

dini. Persamaan penelitian ini sama-sama menggunakan metode eksperimen dan metode penelitian kuantitatif. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah penelitian ini meningkatkan kreativitas anak usia dini, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia dini. Kajian serupa (Suryameng & Marselina, 2019) hasil penelitian penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran sains dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia dini. Persamaan penelitian ialah sama-sama terfokus pada penerapan metode eksperimen dan kemampuan kognitif anak. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah menggunakan metode penelitian tindakan kelas dan penelitian yang dilakukan peneliti dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen* dan membahas secara spesifik bidang kognitif yaitu kemampuan berpikir kritis anak.

Hasil penelitian (Amalia et al., 2018) menunjukkan bahwa melalui pembelajaran dengan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains mengenal benda cair. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah sama-sama terfokus pada menerapkan metode eksperimen dan meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia dini. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas dan penelitian yang dilakukan peneliti dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen*. Penelitian juga dilakukan (Wingsi & Yaswinda, 2020) menunjukkan bahwa dengan metode eksperimen atau percobaan terkait lingkungan akan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis anak taman kanak-kanak. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah sama-sama berfokus untuk meningkatkan kemampuan

berfikir kritis pada anak usia dini. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan peneliti ialah penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan membahas jurnal-jurnal yang terkait dengan percobaan sains terkait lingkungan dan kemampuan berfikir kritis anak sedangkan yang peneliti gunakan penelitian dengan metode *quasi eksperimen*.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh peneliti sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan kajian baru untuk melakukan eksperimen yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis anak, yaitu upaya pengembangan kemampuan berfikir kritis anak dengan menggunakan metode eksperimen rambatan air. Kegiatan eksperimen rambatan air merupakan percobaan sederhana yang peneliti yakini dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis anak. Percobaan dengan rambatan air dapat di terapkan untuk anak usia dini, kegiatan ini aman untuk anak, anak secara bebas dapat berpartisipasi aktif dalam percobaan. Pada penelitian ini eksperimen rambatan air dapat menggunakan panca indera untuk bereksplorasi, anak dapat aktif mengajukan pertanyaan, mampu memberikan penjelasan sederhana, mampu mencari informasi yang tepat, memberikan pemahaman sebab akibat pada anak, anak dapat menyimpulkan proses air merambat dari percobaan yang dilakukan.

METODE

Jenis penelitian yaitu dengan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasy eksperimen*. Pelaksanaan penelitiandi TK Tuan Kadhi III, kecamatan Padang Ganting, kabupaten Tanah Datar. Populasi penelitian yaitu semua anak di TK Tuan Kadhi III

Padang Ganting yang berjumlah 44 anak dan sampel penelitian sebanyak 30 orang anak dengan cara mengambil sampel yang dilakukan yaitu menggunakan *purposive sampling*. Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data menggunakan observasi, dokumentasi dan wawancara/tanya jawab. Teknik analisis data menggunakan *SPSS versi 22* untuk melakukan beberapa tahap uji yaitu diawali dengan uji normalitas, uji homogenitas dan melakukan 2 kali uji hipotesis untuk menentukan seberapa pengaruh penerapan eksperimen rambatan air terhadap kemampuan berpikir kritis anak di TK Tuan Kadhi III Padang Ganting.

PEMBAHASAN

Pembahasan akan mendeskripsikan hasil penelitian yang peneliti peroleh. Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan adanya pengaruh melalui eksperimen rambatan air terhadap peningkatan kemampuan berfikir kritis AUD di TK Tuan Kadhi III. Melalui kegiatan belajar dikelas eksperimen dilakukan oleh peneliti dengan kegiatan eksperimen rambatan air sedangkan dikelas kontrol dilakukan oleh guru kelas dengan kegiatan demonstrasi dengan kegiatan pengenalan sifat-sifat air.

Adapun tahapan kegiatan analisis data penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa uji pengolahan hasil penelitian. Pertama adalah *pretest* pada masing masing kelas. Hasil *pretest* kelas eksperimen menunjukkan total skor 155 sedangkan kelas kontrol 148. Setelah dilakukan *pretest* kemudian diberikan *treatmen* sejumlah tiga kali pertemuan di tiap-tiap kelas yang dilakukan pengkaji dikelas eksperimen dan guru dikelas kontrol. Setelah diberikan perlakuan beberapa hari, seterusnya dilakukan tes akhir yang bertujuan agar mengetahui keterampilan berpikir kritis setelah diberikan

perlakukan/treatment kepada anak. Hasil *posttest* menunjukkan total nilai 213 dikelas eksperimen dan total skor 190 di kelas kontrol.

Data tersebut menunjukkan bahwa pengaruh pembelajaran eksperimen rambatan air yang dilakukan oleh peneliti dikelas eksperimen mempunyai pengaruh yang lebih efektif bila dibandingkan pembelajaran metode demonstrasi yang dilakukan guru dikelas kontrol untuk pengembangan kemampuan berfikir kritis anak. Adapun hasil uji hipotesis *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen & kelas kontrol:

Tabel 1. Uji Hipotesis *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T		Sig. (2- tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Difference		95% Confidenc e Interval of the Difference
			Lower	Upper			Lower	Upper	
Equal variance s assumed	,055	,817	,709	28	,484	,467	,659	-,882	1,816
Equal variance s not assumed			,709	27,80 6	,484	,467	,659	-,883	1,816

Dasar pengambilan keputusan dalam Uji independen sample t-test: 1) nilai *sig.(2- tailed)* < 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi treatment, 2) nilai *sig.(2-tailed)* > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi treatment. Berdasarkan nilai yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa besar nilai sig pada kolom *sig.(2-tailed)* pada uji t *pretest* eksperimen dan *pretest* kontrol sebesar 0,484 dan besar dari 0,05 artinya belum ada perbedaan yang nyata pada keterampilan

berpikir kritis anak antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberi perlakuan.

Tabel 2. Uji Hipotesis *posttest* kelas eksperimen dan Kelas kontrol

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference		95% Confidence Interval of the Difference
							Lower	Upper	
Equal variances assumed	,323	,574	2,624	28	,014	1,533	,584	,336	2,731
Equal variances not assumed			2,624	27,560	,014	1,533	,584	,335	2,731

Berdasarkan tabel uji *independent samples test* dapat kolom *Sig.(2-tailed)* sebesar 0,014. Berdasarkan nilai yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa besar nilai sig pada kolom *sig.(2-tailed)* pada uji t *posttest* eksperimen dan *posttest* kontrol sebesar 0,014 dan kecil dari 0,05 artinya bernilai signifikan (terdapat perbedaan) antara data *posttest* kelas eksperimen dan *posttest* kelas kontrol.

Pada uji hipotesis pertama berkenaan nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol membuktikan belum ada pengaruh yang signifikan (nyata) dari skor masing-masing kelas artinya kemampuan anak pada kedua kelas setara. Setelah *pre test* kemudian diberikan treatment atau perlakuan beberapa hari kemudian baru dilakukan uji *posttest*. Setelah diperoleh *posttest* selanjutnya dilakukan uji t/uji hipotesis kembali. Hasil uji hipotesis *posttest* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

Hasil tersebut menunjukkan penerapan eksperimen rambatan air ini sangat cocok diberikan kepada anak dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis anak sebab melalui proses eksperimen rambatan air diawali kegiatan bereksplorasi, bertanya, melakukan, belajar memberi penjelasan secara sederhana, memecahkan masalah, mengenal sebab-akibat dan terakhir menyimpulkan percobaan yang telah dilaksanakan dengan ketentuan yang diberikan peneliti berdasarkan instrumen penelitian.

Hasil yang sejalan juga di temukan pada peneliti sebelumnya yang menunjukkan bahwa kegiatan eksperimen sangat berpengaruh dalam mengembangkan kemampuan berfikir kritis anak usia dini. Sejalan dengan pendapat (Samta & Mulyani, 2021) penggunaan metode eksperimen sangat baik dipadankan dengan penerapan metode demonstrasi karena metode eksperimen sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak yaitu pra operasional konkrit yang lebih mendukung anak untuk berperan langsung melakukan kegiatan sains, serta anak merasakan sendiri pengalaman belajar. Sedangkan metode demonstrasi anak duduk dengan rapi sambil melihat proses sains yang dilakukan oleh guru.

Seperti yang di paparkan oleh (Amantika & Aziz, 2022) yang mengadakan percobaan melalui beberapa kegiatan eksperimen, termasuk didalamnya percobaan rambatan warna yang dirancang untuk memungkinkan anak bisa menemukan jawaban sendiri dan solusi dari masalah yang mereka hadapi karena dengan melakukan eksperimen anak bisa memecahkan masalah dan menemukan jawaban dari permasalahan. Sejalan dengan pendapat (Nafiqoh & Wulansuci, 2020) kegiatan sains rambatan air mendidik anak untuk berpikir tentang apa sebabnya air bisa mengalir keatas melalui tisu. Air merambat dikertas tisu melalui proses yang disebut aksi

kapilaritasi. Kajian serupa (Eliamah et al., 2022) proses kapilaris yang menggunakan rambatan air menggunakan sayur sawi juga mempengaruhi perkembangan pengetahuan anak karena dapat melahirkan kepribadian yang penuh dorongan untuk selalu mempedulikan segala hal yang disekitarnya dan membentuk gagasan-gagasan baru yang akan membuat anak lebih kreatif dan kritis dalam menerima informasi.

Dari analisis dan bahasan disimpulkan eksperimen rambatan air berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis anak didik di Taman Kanak-kanak karena dengan eksperimen rambatan air lebih melibatkan anak dalam proses menstimulasi kemampuan berpikir kritisnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dalam penelitian yang telah dilakukan, dapat dibuat kesimpulan bahwa hasil tes kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan belum terdapat pengaruh yang nyata/signifikan antara keterampilan berpikir kritis anak kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan treatment artinya kecakapan berpikir kritis anak kelas eksperimen dan kelas kontrol setara. Setelah diberi perlakuan dilakukan tes akhir menyatakan terdapat pengaruh yang nyata/signifikan antara data *posttest* Kelas eksperimen dengan eksperimen rambatan air dan *posttest* Kelas Kontrol dengan metode demonstrasi kegiatan pengenalan sifat-sifat air. Dengan demikian disimpulkan bahwa penerapan eksperimen rambatan air berpengaruh terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis pada anak di TK Tuan Kadhi III Padang Ganting.

REFERENSI

Agustini, K. S. A., Gading, I. ketut, & Tirtayan, L. A. (2016). Pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap keterampilan proses sains pada kelompok b

- semester II TK kartika VII-3. *E-Journal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(2).
- Alkomah, S., Arief, Z. A., & Kurniati. (2021). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar (self regulated learning) siswa taman kanak-kanak islam terpadu melalui metode inkuiri. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 162–172.
- Amalia, K., Saparahayuningsih, S., & Suprapti, A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair Melalui Metode Eksperimen. *Jurnal Ilmiah POTENSIA*, 3(2), 1–10.
- Amantika, D., & Aziz, A. (2022). Bermain Sains pada Anak Usia Dini untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna melalui Penerapan Metode Eksperimen. *JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(3), 4526–4532.
- Djmas, D. (2012). *Pengembangan berpikir kritis berbasis problem based learning*. Universitas negeri padang.
- Eliamah, Wahira, & Alam, K. (2022). Meningkatnya motivasi belajar anak usia dini (aud) melalui pembelajaran sains. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pengembangan Pembelajaran*, 1(2), 71–81.
- Juniati, W., & Hazizah, N. (2020). Pengaruh Permainan Sorting Color Dalam Meningkatkan Kemampuan Klasifikasi Pra-Matematika Di Taman Kanak-Kanak Islam Budi Mulia. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 143–151.
- Ma, A. (2021). Metode eksperimen dalam pembelajaran sains untuk anak usia dini (Experimental Methods In Science Learning For Early Childhood). *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 3, 97–101.
- Mulyadi, O. W., Mahfud, H., & Pudyaningstyas, A. R. (2021). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak usia 5-6 tahun melalui metode guided discovery dalam pembelajaran sains. *Jurnal Kumara Cendekia*, 9(1).
- Nafiqoh, H., & Wulansuci, G. (2020). Mengembangkan sikap sains anak usia dini melalui metode pembelajaran eksperimen berbasis belajar di rumah (BDR). *Jurnal Tunas Siliwangi*, 6(2), 98–104.
- Nurfuady, E., Hendriana, H., & Wulansuci, G. (2019). Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan kreativitas pada anak usia dini. *JURNAL CERIA*, 2(3), 65–73.
- Putri, suci utami. (2019). *Pembelajaran sains untuk anak usia dini*. UPI sumedang

press.

- Retnaningrum, W., & Umam, N. (2021). Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Permainan Mencari Huruf. *Jurnal Tawadhu*, 5(1), 25–34.
- Samatowa, U., & Sani, R. A. (2019). *Metode pembelajaran sains untuk anak usia dini*. Tira Smart.
- Samta, S. R., & Mulyani, L. (2021). *Pembelajaran Daring : Efektivitas Penggunaan Metode Demonstrasi Dan Metode Percobaan Sederhana Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Dimasa Pandemi*. 5(1), 17–23.
- Sujiono, yuliani nurani, & et al. (2019). *Metode pengembangan kognitif*. Universitas terbuka.
- Suryameng, & Marselina, T. Y. (2019). Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Di Tk Santa Yohana Antida 2 *DUNIA ANAK: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 46–58.
- Wingsi, M. S., & Yaswinda. (2020). Analisis Percobaan Sains terkait Lingkungan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Anak di Taman Kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Tambusa*, 4(2), 1228–1236.
- Yamin, M., & Sanan, j. s. (2013). *Panduan PAUD*. Gaung Persada Press group.
- Yunita, H., & Meilanie, S. M. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 425–432.