

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS GAME EDUKATIF “COSMIC KIDS”
TERHADAP KEMAMPUAN SAINS PADA ANAK USIA DINI**

Anisa Dwi Lutfia^{1*}, Yaswinda², Dadan Suryana³, Nur Hazizah⁴

¹²³⁴Universitas Negeri Padang, Indonesia

Alamat e-mail : anisadwilutfia@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the low scientific abilities of early childhood children due to less interesting and teacher-centered learning activities. To overcome this problem, learning media such as Cosmic Kids, an educational game, can foster children's interest in science. The purpose of this study was to determine the effect of Cosmic Kids educational game-based learning on the scientific abilities of early childhood children in Sitiung 1 Public Kindergarten. This quantitative research applied a quasi-experimental design. Group B of Sitiung 1 Public Kindergarten consisting of 10 students will be the subjects of the study in the 2025–2026 academic year. The author collected 20 students in grades B2 and B3, with 10 students in grade B2 and 10 students in grade B3 respectively. To collect data, an observation sheet instrument was used to observe children's scientific abilities. To analyze the data, the SPSS version 23 program for Windows used the t-test. The results showed that the Cosmic Kids educational game can improve children's scientific abilities at an early age. The t-test, which shows a sig value (2-tailed) of $0.000 < 0.05$, explains that Cosmic Kids educational game-based learning has a significant effect on children's science abilities at an early age. As a result, H_a is accepted and H_o is rejected, that means Cosmic Kids educational game-based learning greatly influences the science abilities of early-age students at TK Negeri 1 Sitiung.

Keywords: *Cosmic Kids Educational Game, Science Skills, Early Childhood*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan sains pada anak usia dini yang rendah karena kegiatan pembelajarannya kurang menarik dan berpusat pada guru. Untuk mengatasi masalah ini, media pembelajaran seperti Cosmic Kids, game edukatif, dapat menumbuhkan minat anak dalam sains. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis game edukatif *Cosmic Kids* terhadap kemampuan sains anak usia dini di TK Negeri 1 Sitiung. Penelitian kuantitatif ini menerapkan desain eksperimen kuasi. Kelompok B TK Negeri 1 Sitiung, sejumlah 10 siswa yang akan menjadi subjek penelitian pada tahun akademik 2025–2026. Penulis mengumpulkan 20 siswa kelas B2 dan B3, dengan 10 siswa kelas B2 dan 10 siswa kelas B3 masing-masing. Untuk mengumpulkan data, instrumen lembar observasi digunakan untuk mengamati kemampuan sains

anak. Untuk menganalisis data, program SPSS versi 23 untuk Windows menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukatif Cosmic Kids dapat meningkatkan kemampuan sains anak-anak pada usia dini. Uji t mendapatkan hasil nilai sig (2-tailed) yaitu: $0,000 < 0,05$, menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis game edukatif Cosmic Kids berpengaruh signifikan terhadap kemampuan sains anak-anak pada usia dini. Akibatnya, H_a diterima dan menolak H_o , yang berarti pembelajaran berbasis game edukatif Cosmic Kids sangat memengaruhi kemampuan sains siswa usia dini di TK Negeri 1 Sitiung.

Kata Kunci: Game Edukatif *Cosmic Kids*, Kemampuan Sains, Anak Usia Dini

A. Pendahuluan

Pembelajaran sains bagi anak usia dini perlu lebih fokus pada keterampilan proses daripada hanya meningkatkan produk atau hasil akhir. Pentingnya hal ini agar pengalaman sains memiliki makna bagi anak. Menurut Suyanto (dalam Amalia dkk, 2018: 2), pengenalan sains di level Taman Kanak-Kanak (TK) idealnya dilakukan dengan cara yang sederhana dan sambil bermain, memberikan anak kesempatan untuk menjelajahi berbagai objek di sekitar mereka. Pembelajaran sains pada anak usia dini memberikan keuntungan besar dalam perkembangan kognitif mereka (Suryani, 2020:137), antara lain: Memahami konsep sains dan hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Meningkatkan keterampilan proses serta aktivitas belajar guna memperluas

pengetahuan mengenai alam. Dapat menerapkan metode ilmiah dasar untuk menyelesaikan masalah. Meningkatkan pemahaman mengenai kebesaran dan kekuatan Sang Pencipta semesta. Pada intinya, sains untuk anak di usia dini merupakan pengenalan terhadap alam dan berbagai fenomenanya. Apabila disampaikan dengan benar, pengenalan ilmu pengetahuan di TK guna meningkatkan kemampuan berpikir logis anak secara bertahap. Anak tidak diminta untuk mengingat konsep, tetapi diajak untuk menjelajahi objek alam secara langsung dan berinteraksi. Dengan eksplorasi dan percobaan, anak menggunakan seluruh bagian tubuh, terutama panca indera, yang melatih mereka untuk berpikir secara logis. Apabila keterampilan proses sains anak tidak ditingkatkan dengan baik, Hal ini dapat menghambat

perkembangan afektif, psikomotorik, kognitif, dan berpikir kreatif mereka (Amalia et al., 2018: 2). Dalam rangka meningkatkan pemahaman sains, pengajar bisa menerapkan sejumlah taktik. Pendekatan yang dapat diterapkan yaitu pembelajaran dengan berfokus pada permainan. Metode ini memanfaatkan aplikasi permainan edukatif yang sudah dibuat untuk mendukung proses pembelajaran.

Penerapan pengenalan sains dilakukan melalui kegiatan belajar yang menyenangkan disesuaikan berdasarkan tahap perkembangan, menarik perhatian, dan memberi kesempatan anak untuk mempelajari dan berkomunikasi mengenai hal-hal baru (Hidayati & Suryana, 2021). Anak-anak akan memiliki kemampuan untuk berpikir secara konseptual dan meningkatkan logika mereka melalui pembelajaran sains yang efektif dan tepat. Untuk memenuhi semua potensi anak, guru harus menangani semua hal, mulai dari cara mereka merancang kelas dan suasananya. (Nur et al., 2020). Kemampuan ilmiah adalah kunci guna meningkatkan literasi sains anak usia dini. Berpikir ilmiah, berpikir kritis, dan kemampuan

menyelesaikan masalah adalah keterampilan dasar yang dibangun selama proses pembelajaran. Anak menunjukkan rasa ingin tahu anak yang besar dengan bentuk cara berpikir tentang hubungan sebab-akibat dalam fenomena yang ada. Mereka juga memiliki kemampuan dasar dalam literasi sains, termasuk kemampuan untuk melihat fenomena di sekitar mereka, mengelompokkan benda-benda berdasarkan warna dan ukuran, membandingkan benda-benda di lingkungan mereka untuk menemukan kesamaan dan perbedaan, dan mengukur benda-benda menggunakan ukuran standar (menggunakan penggaris) atau menggunakan ukuran yang tidak biasa (seperti genggam tangan, atau langkah kaki), dan menyampaikan hasilnya. Selain itu, diskusi atau tanya jawab selama proses belajar mengajar berlangsung sangat penting guna peningkatan literasi sains anak usia dini. Diskusi ini dapat mengajarkan anak-anak dalam berpikir kritis dan ilmiah. (Atika et al., 2019).

Di era digital yang berkembang sangat pesat, penerapan teknologi berperan penting pada bidang pendidikan.

Kegiatan belajar mengajar dengan melibatkan teknologi, khususnya melalui permainan edukatif, menawarkan metode baru untuk melibatkan anak-anak dalam pembelajaran. Cosmic Kids adalah platform terkenal dengan banyak permainan interaktif yang membantu siswa belajar. (Novita, 2020). Permainan edukatif Cosmic Kids berpotensi menjadi alat asesmen daring yang menarik bagi anak-anak. Program ini menyediakan beragam templat yang dapat disesuaikan untuk tujuan pendidikan (Rizqi dkk., 2022). Permainan adalah kegiatan yang dirancang guna melatih keterampilan tertentu melalui cara yang menyenangkan (Ahmad, 2017). Sedangkan, Interaktif mengacu pada komunikasi dua arah, yang melibatkan tindakan timbal balik, interaksi aktif, dan resiprositas (Shalikhah, 2016). Permainan interaktif dapat didefinisikan sebagai kegiatan yang saling terhubung dan menyenangkan yang bertujuan untuk memperoleh keterampilan dan kemampuan ilmiah. Permainan adalah aktivitas yang dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan keterampilan tertentu secara menyenangkan (Ahmad, 2017).

Komunikasi interaktif berarti komunikasi dua arah; suatu tindakan yang timbal balik, aktif, dan saling berhubungan (Shalikhah, 2016). Oleh karena itu, permainan interaktif adalah aktivitas yang menyenangkan di mana orang memperoleh keterampilan dan kemampuan, yang terjadi secara timbal balik dan dua arah. Setelah memahami arti dari permainan interaktif, langkah berikutnya adalah mengetahui apa itu Cosmic Kids. Pada kegiatan inti, guru menjelaskan tata cara setiap kegiatan melalui media audiovisual interaktif menggunakan laptop. Laptop yang digunakan harus terhubung dengan internet. Anak-anak memperhatikan dan kemudian bermain dengan menyusun gambar-gambar menggunakan permainan Cosmic Kids yang disediakan. Anak-anak diharapkan mampu mengikuti arahan guru dan menjawab pertanyaan dengan tepat. Perilaku anak yang dinamis dan responsif terhadap pertanyaan dan arahan diterjemahkan menjadi perhatian dan konsentrasi yang baik terhadap lingkungan sekitar, sehingga memudahkan pemahaman dan respons anak terhadap situasi (Siskayanti, 2022).

Sebuah studi pendahuluan yang dilakukan di TK Negeri Sitiung 01 menunjukkan bahwa banyak anak mengalami kesulitan berkonsentrasi dalam pelajaran sains, terutama dalam mengasosiasikan, mengurutkan, dan mengklasifikasikan benda-benda langit. Observasi menunjukkan bahwa anak-anak sering terdistraksi (sering terlibat dalam aktivitas atau permainan) selama proses pembelajaran, terbukti dari kesulitan mereka dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dasar, seperti perbedaan antara siang dan malam. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman anak-anak tentang benda-benda langit belum optimal. Lebih lanjut, ditemukan kurangnya minat dan partisipasi aktif dalam pembelajaran; beberapa siswa bahkan lebih suka bermain sendiri dan mengabaikan guru. Kondisi ini diduga disebabkan oleh terbatasnya penggunaan alat peraga yang kreatif dan inovatif. Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan, Para peneliti ingin melaksanakan penelitian berjudul "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Permainan Edukatif 'Cosmic Kids' terhadap Keterampilan Sains Anak Usia Dini."

B. Metode Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menyelidiki Pengaruh Pembelajaran Berbasis Permainan Edukatif "Cosmic Kids" terhadap Keterampilan Sains Anak Usia Dini dan tergolong penelitian kuantitatif. Menurut Punch (2015), penelitian kuantitatif adalah pendekatan yang menggunakan angka (data numerik) untuk menjelaskan fenomena atau masalah. Dalam konteks ini, data numerik dikumpulkan untuk memahami keterampilan sains anak. Sebanyak 20 anak menjadi subjek penelitian, semuanya adalah siswa Kelas B2 dan B3. Pengumpulan dan Analisis Data: Sepuluh anak dari Kelas B3 berada dalam kelompok eksperimen, dan sepuluh anak dari Kelas B2 berada dalam kelompok kontrol. Tes dan instruksi digunakan untuk mengumpulkan data. Selanjutnya, dalam proses analisis data menggunakan *software IBM SPSS Statistics 23*. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, peneliti melakukan uji asumsi klasik, diantaranya: uji normalitas dan uji homogenitas guna memastikan data yang digunakan dari populasi yang terdistribusi normal serta mempunyai

varians sama antar kelompok. (homogenitas). Uji normalitas dan homogenitas menampilkan bahwa data dapat diproses ke tahap pengujian hipotesis dengan uji-t sampel independen, uji statistik parametrik. Pengujian ini bertujuan untuk menentukan terdapat perbedaan atau tidak pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol secara signifikan.

C. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan desain kuasi-eksperimental untuk menjelaskan pengaruh permainan edukatif "Cosmic Kids" terhadap keterampilan sains anak usia dini. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen menerima intervensi khusus berupa media "Cosmic Kids", sementara kelas kontrol tidak menerima intervensi tersebut. Sampel penelitian terdiri atas anak-anak dengan usia 5 hingga 6 tahun di TK Negeri Sitiung 01. Mereka dibagi menjadi dua kelas, yaitu B3 dan B2, dengan masing-masing 10 siswa.

Table 1. Data Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen (B3)

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		16.00
Std. Error of Mean		.365
Median		16.00
Mode		16
Std. Deviation		1.155
Variance		1.333
Range		4
Minimum		14
Maximum		18
Sum		160

Data tersebut memiliki skor *mean* diperoleh sebesar 16 dengan nilai minimum diperoleh sebesar 14 dan nilai maksimum diperoleh sebesar 18.

Tabel 2. Data Hasil Post-Test Kelas Eksperimen (B3)

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		21.60
Std. Error of Mean		.267
Median		22.00
Mode		22
Std. Deviation		.843
Variance		.711
Range		3
Minimum		20
Maximum		23
Sum		216

Data tersebut memiliki *mean* sebesar 21,60 dengan standar deviasi 0,843, nilai minimum diperoleh sebesar 20, dan nilai maksimum diperoleh sebesar 23.

Tabel 3. Data Hasil Pre-Test Kelas Kontrol (B2)

Statistics		
N	Valid	10
	Missing	0
Mean		15.20
Std. Error of Mean		.291
Median		15.50
Mode		16
Std. Deviation		.919
Variance		.844
Range		2
Minimum		14
Maximum		16
Sum		152

Data menunjukkan nilai rata-rata 15,20 dan deviasi standar 0,944. Rentang nilai dalam data ini berkisar antara minimum 14 hingga maksimum 16.

Tabel 4. Data Hasil Post-Test Kelas Kontrol (B2)

Statistics		
N	Valid	10
	Missing	0
Mean		21.00
Std. Error of Mean		.516
Median		21.00
Mode		21
Std. Deviation		1.633
Variance		2.667
Range		5
Minimum		18
Maximum		23
Sum		210

Data menunjukkan rata-rata 21,00 dengan SD 0,516 dan nilai minimum 18 serta nilai maksimum 23 data pre-dan post-test antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa terdapat

perbedaan antara keduanya. Ini adalah hasil dari tiga intervensi atau perawatan yang diberikan kepada anak-anak terlebih dahulu sebelum dilakukan post-test, penggunaan media pembelajaran interaktif dengan basis permainan edukatif Cosmic Kids dalam kelas eksperimen untuk mengajar keterampilan sains, dan penggunaan buku dalam kelas kontrol. Perbandingan kedua kelompok menunjukkan perbedaan signifikan dalam skor setelah intervensi. Kelompok Eksperimen (yang menerima perlakuan/intervensi) menunjukkan kenaikan yang lebih besar: total skor pre-test diperoleh sebesar 160 (*mean* = 16). Selanjutnya, Total skor post-test diperoleh sebesar 216 (*mean* = 21,6). Kelompok Kontrol juga mencatatkan kenaikan, tetapi pada tingkat yang lebih rendah: total skor pre-test sebesar 152 (*mean* = 15,2). Total skor post-test menunjukkan peningkatan menjadi 210 (rata-rata 21). Singkatnya, kedua kelompok mencatatkan peningkatan pada skor post-test dengan skor pre-test. Selanjutnya, kelompok eksperimen memperlihatkan kemajuan sedikit lebih besar dibandingkan dengan rata-rata (dari 16,0 menjadi 21,6)

dibandingkan dengan kelompok kontrol (dari 15,2 menjadi 21,0).

Tabel 5. Hasil Perbandingan Pre-test dan Post-test Kemampuan Sains Pada Anak di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Resp	Kelas Eksperimen			Nama	Kelas Kontrol		
	Pre-test	Post-test	Selisi		Pre-test	Post-test	Selisi
AF	16	22	6	AS	16	21	5
AR	15	22	7	AR	16	22	6
AZ	17	22	5	AR	14	21	7
FZ	17	21	4	BG	15	22	7
HN	16	21	5	CH	14	19	5
NS	16	20	4	HB	16	23	7
NY	16	22	6	KH	14	20	6
RH	14	21	7	RT	15	18	3
ZV	15	22	7	SY	16	23	7
ZK	18	23	5	ZH	16	21	5
JUMLAH	160	216	56	JUMLAH	152	210	58
RATA-RATA	16	21,6	5,6	RATA-RATA	15,2	21	5,8

Hasil uji normalitas dan homogenitas memperoleh penjelasan yaitu kedua data yang didapatkan pada kelompok (kelas) adalah berdistribusi normal dan tidak memiliki varians. Setelah persyaratan ini dipenuhi, hipotesis dapat menggunakan t-test sampel independen, yang merupakan pengujian statistik parametrik.

Tabel 6. Uji Hipotesis Sample T-test Post-test

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	kelas eksperimen	10	16,00	1,155	,365
	kelas kontrol	10	15,20	,919	,291

Tabel ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen menerima rata-rata (mean) 16,00, sedangkan kelas kontrol menerima rata-rata 15,20. Selanjutnya, untuk menentukan

apakah ada perbedaan antara kelas-kelas ini, dilakukan analisis uji-t pada tabel berikut:

Tabel 7. Uji Independent Sample T-test Post-Test

	Test Value = 100					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
ujiT	-270,358	19	,000	-78,70000	-79,3093	-78,0907

Berdasarkan analisis tabel, Nilai signifikansi (2-tailed) yang didapatkan senilai -270,358, yang menunjukkan bahwa nilainya $<0,05$, dan memenuhi kriteria pengambilan keputusan, yaitu: nilai sig. 2-tailed dianggap signifikan jika $<0,05$. Hasil ini menjelaskan terdapat pengaruh yang signifikan.

Dapat dikatakan bahwa hipotesis alternatif (H_a) pada penelitian diterima, dan menolak hipotesis nol (H_0) penelitian. Secara umum, temuan peneliti dapatkan memperoleh hasil bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis permainan pendidikan "Cosmic Kids" memiliki dampak besar pada kemampuan sains anak-anak berusia lima hingga enam tahun.

D. Pembahasan

Media pembelajaran interaktif berbasis permainan edukatif Cosmic Kids merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan ilmiah anak-anak. Media pembelajaran interaktif yang menggunakan permainan edukatif ini disusun berdasarkan prinsip pendidikan usia dini yang menyenangkan dan menarik bagi anak-anak. Keunggulan media pembelajaran interaktif berbasis permainan edukatif Cosmic Kids terletak pada kemampuannya untuk meningkatkan antusiasme anak-anak selama pembelajaran. Media pembelajaran interaktif yang didasarkan pada permainan edukatif ini adalah permainan kuis yang dapat diakses melalui situs web, memungkinkan anak-anak untuk menggunakannya dengan laptop atau smartphone mereka dan bermain langsung di perangkat digital. Media pembelajaran interaktif berbasis permainan edukatif Cosmic Kids membuat anak-anak aktif selama proses pembelajaran, membuat mereka bukan sekedar menjadi penonton namun turut berpartisipasi aktif ketika proses belajar mengajar berlangsung. Media pembelajaran

interaktif dengan anak-anak dalam bentuk permainan edukatif Cosmic Kids memiliki gambar dan suara yang menarik minat anak. Ini membuat proses belajar mengajar di kelas lebih menyenangkan dan dapat menumbuhkan minat anak dalam ilmu pengetahuan, seperti penceritaan, pengukuran, dan pengelompokan, sehingga memfasilitasi pemahaman terhadap materi.

E. Kesimpulan

Studi ini menganalisis pengaruh penggunaan permainan edukatif "Cosmic Kids" terhadap kemampuan ilmiah anak-anak prasekolah. Hasil menunjukkan bahwa kemampuan ilmiah kelompok yang menggunakan "Cosmic Kids" mengalami peningkatan statistik dibanding kelompok kontrol yang tanpa diberikan perlakuan (media buku). Secara khusus, skor rata-rata dalam kelompok eksperimental (dengan menggunakan permainan) meningkat dari 19,2 sebelum intervensi menjadi 30 setelah intervensi. Sementara dalam kelompok kontrol, skor rata-rata hanya meningkat dari 17 menjadi 23. Temuan ini mendukung hipotesis alternatif (H_a), menunjukkan

efektivitas permainan edukatif "Cosmic Kids" dalam mengajarkan sains, didukung oleh nilai signifikansi (2-tailed) yang sangat kecil ($<0,001 < 0,05$). Dengan demikian, anak-anak mampu membandingkan siang dan malam, mengenali warna-warna dalam pelangi, menghubungkan hal-hal dari kehidupan sehari-hari, seperti hujan, panas, dingin, dan belajar melalui aktivitas menggunakan media Cosmic Kids. Oleh karena itu, media permainan edukatif "Cosmic Kids" dapat menjadi solusi inovatif untuk mengajar anak usia dini sains di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2017. Pendidikan Anak Usia Dini (Konsep dan Dasar). Jakarta :Bumi Aksara
- Amalia, C. N., & Wagino. (2019). Studi. Pemanfaatan Game Edukasi. Belajar Angka Dan Mudah. Berhitung (Bamber). Jurnal. Pendidikan Khusus, 1 – 14
- Amalia, K., & Suprapti, A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Sains Mengenal Benda Cair melalui Metode Eksperimen. Jurnal Ilmiah POTEN-SIA, 3(2), 66-75
- Amini, N., & Suyadi, S. (2020). Media Kartu Kata Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Kosakata Anak Usia Dini. PAUDIA: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini, 9 (2), 119 –129
- Ananda, R. (2017). Implementasi Nilai-nilai Moral dan Agama pada Anak Usia Dini. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 1(1), 19. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.28>
- Andini, M. (n.d.). Filsafat Stoicisme dan Hubungan Manusia dengan Alam: Memahami Pandangan Stoic tentang Kehidupan dan Alam Semesta.
- Anggraeni, D., Hartati, S. & Nurani, Y. 2019, 'Implementasi Metode Bercerita dan Harga Diri dalam Meningkatkan Kemampuan Berbicara Anak Usia Dini', Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, vol. 3, no. 1
- Apriyani, R., Sumarni, S., & Rukiyah. (2018). Pengembangan Media. Pembelajaran Komik Tema Alam Semesta Untuk Anak
- Arikunto, Suharsimi. 2014. Model Penelitian Kuantitatif; Dilengkapi Perhitungan Manual dan SPSS. Jakarta: Kencana Penadamedia Group
- Asmadi, A. (2022). Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall untuk Meningkatkan Proses Belajar Online. Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar, 6(3), 945–962
- Asmah, A., & Mustaji, N. (2014). Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Alam Pasir Sebagai Sumber Belajar Terhadap Kemampuan Sains Dan Motorik Halus Anak Usia Dini. Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan, 2(1), 13. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v2n1.p13--36>
- Atika, A. R., Westhisi, S. M., & Zahro, I. F. (2019). Pelatihan literasi sains untuk meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah pada guru pendidikan anak usia dini. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha, 7(3), 266-271
- Badriah, S., Rosidah, L., & Maryani, K. (2024). ISSN (p): 2654-752X. Jambura Early Childhood Education Journal, 6, 119–133. <https://doi.org/10.37411/jecej.v6i1.2814>
- Fajrin, D. I. (2022). Filsafat Stoicisme Konsepsi Pengendalian Diri dalam Perspektif Psikologi. Filsafat Stoicisme Konsepsi

- Pengendalian Diri dalam Perspektif Psikologi, 19.
- Fitriani, D. N., Maryani, K., & Atikah, C. (2023). Upaya Guru Dalam Mengoptimalkan Kemandirian Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra Al-Izzah Kota Serang. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (Audhi)*, 6(1), 21. <https://doi.org/10.36722/Jaudhi.V6i1.2020>
- Habibi, A. (2020). Diskursus Etika Aristoteles dalam Islam. *Diskursus Etika Aristoteles dalam Islam*, 26.
- Hakiky, L. B. D. (2020). Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Digital. *Game Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Gerak*
- Handayani, P., Sujarwo, S., & Khoiriyah, M. A. (2022). Media Video Games Wordwall dan Lembar Kerja untuk Kemampuan Membilang dan Motivasi Anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6523–6536. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3152>
- Hasiana, I. (2020). Peran Keluarga dalam Pengendalian Perilaku Emosional Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Child Education Journal*
- Hazizah, N. (2018). The Importance of Playing for Developing Intelligence in Early Childhood, 169(Icece 2017), 213–215.
- Huang, Y., Liu, M., & Zhang, Y. (2019). The Impact of Game-Based Learning on Students' Motivation and Engagement. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(1), 1–13.
- Istikhomah, R. I. (2021). Filsafat Stoic Sebagai Landasan Ilmu sains. *Filsafat Stoic Sebagai Landasan Ilmu sains*, 6.
- Izzuddin, A., Palapa, S., & Lombok, N. (2019). Sains Dan Pembelajarannya Pada Anak Usia Dini. In *Jurnal Pendidikan dan Sains (Vol. 1, Issue 3)*. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Jayanti, R. (2021). Konsep Kebahagiaan dalam Buku *Filosofi Teras Ditinjau dari Imperatif Kategoris. Konsep Kebahagiaan dalam Buku Filosofi Teras Ditinjau dari Imperatif Kategoris*, 2.
- Maghfiroh, K. (2018). Penggunaan Media Word Wall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Roudlotul Huda. *Jurnal Profesi Keguruan*, 4(1), 65.
- Munawaroh, H, et al. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Tema Alam. *Semesta pada Anak Usia 4-6 Tahun. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak. Usia Dini*
- Nafiqoh, H. (2018). Pembelajaran sains sederhana dalam rangka peningkatan motivasi belajar anak usia dini Di PAUD Tunas Siliwangi Cimahi Tengah. *Jurnal Tunas Siliwangi*, 4(2), 77–84. <http://ejournal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/tunas-siliwangi/article/view/1227>
- Nissa, Siti Faizatun, and Novida Renoningtyas. "Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar." *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, no. 5 (2021): 2854–60
- Novita, R. (2020). Penggunaan E-Games dalam Pembelajaran: Studi Kasus di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 45-52.
- Nurbayani, S., & Sundari, R. S. (2022). Pengaruh Game Wordwall Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Anak Usia 5-6 tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 349-358
- Nur, L., Hafina, A., & Rusmana, N. (2020). Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Pembelajaran Akuatik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 42–50. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p42-50>
- Nuryani, W. (2019). Hubungan antara Kegiatan Usap Abur dengan

- Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini
- Pradani, T. G. (2022). Penggunaan media pembelajaran wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), pp. 452–4575. doi: 10.55904/educenter.v1i5.162
- Putri, M. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall Dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika Pada Materi Bilangan Cacah. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 1(1), 145–165.
- Putri, L., & Iskandar, I. (2022). Pembelajaran Sains melalui Permainan Edukatif untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(1), 20-30.
- Ratnasari, E. M. (2020). An Analysis Of Project Based Learning Method In Interpersonal Intelligences Of Preschool Children. *Tumbuh Kembang: Kajian Teori Dan Pembelajaran PAUD*, 7(2), 133–143. <https://doi.org/10.36706/jtk.v7i2.12099>
- Raudah, R. (2021). Hubungan Pengetahuan Ibu Pola Makan dan Penyakit Infeksi Anak dengan Status Gizi Anak Prasekolah. *Aulad: Journal*
- Rivaldi, M. F., & Kurniawan, Y. I. (2021). Game Edukasi Pengenalan dan Pembelajaran Berhitung untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Manajemen*
- Rizki, M., dkk. 2022. Psikologi Pendidikan . Sukoharjo: Penerbit Pradina Pustaka
- Rohmatin, R. (2023). Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Vocabulary Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris. *Edutech : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 3(1), 79–88. <https://doi.org/10.51878/edutech.v3i1.2039>
- Saputra, Kuntarto; 2020. “Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Bicara Pada Anak Usia Prasekolah.” *Repository Unja*: 1–14
- Sari, D., & Utami, W. (2021). Perkembangan Kemampuan Sains Anak Usia Dini: Teori dan Praktik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(3), 100-110.
- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz dan Wordwall pada Pembelajaran IPA Bagi Guru-Guru SDIT Al-Kahfi. 4(April), 195–199
- Silvia, K. S., & Wirabrata, I. D. G. F. (2021). Meningkatkan Kosakata Anak Usia Dini Melalui Media Wordwall. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 261. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.36814>
- Siregar, A. O., & Hazizah, N. 2019. Studi Kasus Keterlambatan Bicara Anak Usia. 6 Tahun di Taman Kanak-kanak3. *Journal on Early Childhood*, 2(2), 22–27
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Suryana, D. (2017). Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Pendekatan Saintifik di Taman Kanak-kanak. *JPUUD -Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 11(1), 67–82. <https://doi.org/10.21009/jpud.11.1.05>
- Syafril, 2019, Statistik Pendidikan. Jakarta: Kencana
- Widayati, Jeni Roes, dkk. “Alat Permainan Edukatif: Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini”. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 5, Issue 1 (2021) Pages 654-664
- Wijaya, K. W. B., & Dewi, P. A. S. (2021). Pembelajaran Sains Anak Usia Dini dengan Model Pembelajaran Children Learning In Science. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(1), 142–146. <https://doi.org/10.30605/jsdp.4.1.2021.554>
- Windayani, N.L.I., dkk. (2021). Teori dan Aplikasi Pendidikan Anak Usia Dini. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini

- Yaswinda, Yulsyofriend. (2018).
Pengembangan Bahan
Pembelajaran Sains Berbasis
Multisensori Ekologi Bagi Guru
Paud Kecamatan Tilatang
Kamang Kabupaten Agam. Yaa
Bunayya : Jurnal Pendidikan
Anak Usia Dini, 2(2): 13–22
- Yeni Rahmawati, I., & Irsad Rusdiani,
N. (2024). PENERAPAN GAME
WORDWALL UNTUK
MENSTIMULASI BAHASA
RESEPTIF ANAK USIA DINI DI
TK A PKK BULU LOR. 7(2).
<https://rgap.uho.ac.id/index.php/journal>