

PENGARUH FUN GAME TERHADAP KEMAMPUAN PROBLEM SOLVING ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TAMAN KANAK-KANAK NEGERI PEMBINA 02 LINGGO SARI BAGANTI

Vina Delmi Putri^{(1)*}, Nur Hazizah⁽²⁾, Nenny Mahyuddin⁽³⁾, Asdi Wirman⁽⁴⁾

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Indonesia
vinadelmiputri11mipa5@gmail.com¹, nur_hazizah@fip.unp.ac.id²,
nennymahyuddin@fip.unp.ac.id³, asdiwirman@fis.unp.ac.id⁴

Abstract

Problem-solving ability is an essential aspect of early childhood cognitive development that should be stimulated through active and meaningful learning experiences. However, learning activities in early childhood education are still predominantly characterized by teacher-directed practices that provide limited opportunities for children to explore, develop strategies, and solve problems independently. The novelty of this study lies in the implementation of Fun Game, which integrates puzzle, maze, and cup tower games into a single learning sequence to stimulate children's problem-solving skills through thinking, experimenting with various strategies, and finding solutions independently. This study aimed to analyze the effect of Fun Game on the problem-solving ability of children aged 5-6 years at Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina 02 Linggo Sari Baganti. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental pretest-posttest control group design. The sample consisted of 24 children who were divided into an experimental group and a control group. Data were collected using an observation checklist and analyzed through descriptive statistics and an Independent Samples t-test. The results showed that the problem-solving ability of children in both groups improved; however, the improvement in the experimental group was higher than that in the control group. The hypothesis testing yielded a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating that the use of Fun Game had a significant effect on the problem-solving ability of children aged 5-6 years.

Keywords: Fun Game; Early Childhood Education; Play-Based Learning; Problem-Solving Skills; Early Childhood.

Article Information	Submit: 10-08-2026	Revised: 15-08-2026	Accepted: 28-08-2026
---------------------	--------------------	---------------------	----------------------

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang berada pada fase perkembangan paling pesat dalam siklus kehidupan manusia. Pada periode ini, seluruh aspek perkembangan mengalami pertumbuhan yang signifikan sehingga memerlukan stimulasi yang sesuai dengan karakteristik dan

kebutuhan anak. Pendidikan anak usia dini (PAUD) berperan penting dalam memberikan pengalaman belajar yang mampu mengembangkan seluruh aspek perkembangan secara optimal, termasuk perkembangan kognitif yang menjadi dasar bagi anak untuk berpikir, memahami lingkungan, dan membangun pengetahuan melalui



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

pengalaman yang diperoleh sehari-hari (Ardiana, 2022). Perkembangan kognitif yang terstimulasi dengan baik akan mendukung kesiapan anak dalam mengikuti proses pembelajaran pada jenjang pendidikan berikutnya (Chen et al., 2024; Fase et al., 2024).

Salah satu kemampuan penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini adalah kemampuan problem solving. Kemampuan ini mencerminkan proses berpikir anak dalam mengenali suatu masalah, mempertimbangkan berbagai alternatif penyelesaian, memilih solusi yang tepat, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Menurut Piaget, kemampuan tersebut berkembang melalui pengalaman konkret yang memungkinkan anak membangun pengetahuannya sendiri, sedangkan Vygotsky menekankan bahwa interaksi sosial dan scaffolding dari guru maupun teman sebaya berperan penting dalam membantu anak menyelesaikan permasalahan yang berada di luar kemampuan mandirinya (Istiqomah & Maemonah, 2021; Zhou, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran di PAUD perlu memberikan kesempatan kepada

anak untuk mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, dan menemukan solusi secara mandiri agar kemampuan berpikir logis, kreatif, dan reflektif dapat berkembang sejak dini (Triwahyuni et al., 2023).

Meskipun kemampuan problem solving memiliki peran yang penting, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan tersebut masih belum berkembang secara optimal pada anak usia dini. Anak masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah, menentukan strategi penyelesaian, serta menjelaskan alasan atas solusi yang dipilih (Putri, 2020). Kondisi tersebut dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih didominasi guru sehingga anak lebih sering mengikuti instruksi dibandingkan diberi kesempatan untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah secara mandiri (Nurhayati & Fauziah, 2023). Selain itu, pembelajaran di kelas cenderung lebih berorientasi pada hasil daripada proses berpikir anak sehingga stimulasi terhadap kemampuan



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

problem solving belum berlangsung secara optimal (Sujiono, 2019).

Karakteristik pembelajaran di PAUD yang menerapkan prinsip belajar sambil bermain memberikan peluang besar untuk mengembangkan kemampuan problem solving. Bermain memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui aktivitas eksploratif, mencoba berbagai strategi, serta berinteraksi dengan lingkungan maupun teman sebaya. Berbagai penelitian melaporkan bahwa permainan seperti puzzle, maze, permainan konstruktif, maupun aktivitas berbasis STEM mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan pemecahan masalah pada anak usia dini (Bahar & Aksut, 2020; Weng, 2022). Selain melatih kemampuan berpikir, aktivitas bermain juga mendorong anak untuk berkomunikasi, bekerja sama, serta mengambil keputusan selama proses pembelajaran berlangsung (Ratna & Imamah, 2023; Akcay Malcok & Ceylan, 2022).

Salah satu bentuk pembelajaran berbasis permainan yang dapat

meningkatkan kemampuan problem solving adalah Fun Game. Permainan ini menggabungkan unsur hiburan, tantangan, dan aktivitas kolaboratif sehingga anak terdorong untuk berpikir, menyusun strategi, serta menemukan solusi melalui pengalaman yang menyenangkan. Dalam penelitian ini, Fun Game dirancang melalui tiga aktivitas utama, yaitu puzzle, maze, dan cup stacking, yang masing-masing memberikan tantangan berbeda untuk melatih kemampuan mengenali masalah, menyusun strategi penyelesaian, bekerja sama, dan mengambil keputusan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa permainan interaktif mampu meningkatkan kemampuan problem solving melalui aktivitas eksploratif yang melibatkan partisipasi aktif anak (Aspia & Anggarasari, 2024). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa permainan berbasis computational thinking maupun permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan penyelesaian masalah pada anak usia dini (Ningtyas et al., 2024; Rodrigues et al., 2020).



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

Meskipun demikian, penelitian mengenai permainan edukatif untuk meningkatkan kemampuan problem solving masih didominasi oleh penggunaan satu jenis permainan atau satu pendekatan pembelajaran secara terpisah. Sebagian besar penelitian hanya menguji efektivitas puzzle, maze, permainan digital, permainan konstruktif, ataupun pembelajaran berbasis STEM tanpa mengintegrasikan berbagai aktivitas tersebut ke dalam satu rangkaian pembelajaran yang sistematis (Bahar & Aksut, 2020; Aspia & Anggarasari, 2024). Akibatnya, pengalaman belajar yang diperoleh anak masih terbatas pada karakteristik masing-masing permainan. Berdasarkan kondisi tersebut, masih terdapat ruang penelitian untuk mengembangkan model pembelajaran yang mampu mengombinasikan beberapa aktivitas permainan dalam satu desain yang terstruktur sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dalam meningkatkan kemampuan problem solving.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas

permainan edukatif dalam meningkatkan kemampuan problem solving, sebagian besar penelitian masih menguji satu jenis permainan, seperti puzzle, maze, permainan digital, permainan konstruktif, atau pembelajaran berbasis STEM secara terpisah (Bahar & Aksut, 2020; Aspia & Anggarasari, 2024). Penelitian yang mengintegrasikan beberapa jenis permainan ke dalam satu rangkaian aktivitas pembelajaran yang dirancang secara sistematis untuk meningkatkan kemampuan problem solving anak usia dini masih relatif terbatas. Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya pengembangan strategi pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada satu bentuk permainan, tetapi mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih beragam dan berkelanjutan. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan desain Fun Game yang mengintegrasikan aktivitas puzzle, maze, dan cup stacking dalam satu rangkaian pembelajaran berdasarkan tahapan kemampuan problem solving. Integrasi tersebut diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

yang lebih komprehensif dibandingkan penggunaan satu jenis permainan secara terpisah, sehingga anak memperoleh kesempatan untuk mengenali masalah, menyusun strategi, mengambil keputusan, dan mengevaluasi hasil penyelesaian secara bertahap.

Hasil observasi awal di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina 02 Linggo Sari Baganti menunjukkan bahwa kemampuan problem solving anak belum berkembang secara optimal. Anak masih mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan sederhana, cenderung menunggu bantuan guru, dan belum terbiasa mencari solusi secara mandiri. Selain itu, pembelajaran masih didominasi penggunaan media konvensional sehingga kesempatan anak untuk mengeksplorasi, berdiskusi, dan mengembangkan strategi penyelesaian masalah masih terbatas. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan Fun Game terhadap kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina 02 Linggo Sari Baganti. Hasil

penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan inovasi pembelajaran berbasis bermain sekaligus menjadi alternatif strategi yang dapat diterapkan guru PAUD untuk meningkatkan kemampuan problem solving anak.

KAJIAN TEORETIK

Konsep Kemampuan *Problem Solving*

Kemampuan problem solving merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini yang berkaitan dengan kemampuan mengenali masalah, menganalisis informasi, menentukan strategi penyelesaian, memilih solusi yang tepat, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh (Oktaviany et al., 2021). Kemampuan ini tidak hanya membantu anak menyelesaikan permasalahan sederhana dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif sebagai dasar pembelajaran pada tahap berikutnya (Lase et al., 2020; Nadila, 2021).



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, kemampuan problem solving berkembang melalui pengalaman konkret yang memungkinkan anak membangun pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi (Istiqomah & Maemonah, 2021). Sementara itu, Vygotsky menjelaskan bahwa perkembangan kemampuan tersebut dipengaruhi oleh interaksi sosial dan pemberian scaffolding dari guru maupun teman sebaya sehingga anak mampu menyelesaikan masalah yang berada dalam zone of proximal development (Zhou, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi, mencoba berbagai strategi, dan menemukan solusi secara mandiri akan lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan problem solving (Chen et al., 2024).

Pada anak usia 5-6 tahun, kemampuan problem solving ditunjukkan melalui kemampuan mengenali masalah sederhana, mencari berbagai alternatif penyelesaian, mengambil keputusan, menjelaskan langkah penyelesaian,

serta menyelesaikan tugas hingga tuntas (Permendikbud No. 137 Tahun 2014; Brewer & Scully dalam Syaodih et al., 2018). Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa kemampuan tersebut dapat dikembangkan melalui aktivitas bermain yang menantang dan memberikan kesempatan kepada anak untuk berpikir serta mengeksplorasi solusi secara mandiri (Abarua, 2022; Akcay Malcok & Ceylan, 2022).

Konsep Fun Game

Fun Game merupakan strategi pembelajaran berbasis bermain yang dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus menstimulasi perkembangan kognitif anak. Melalui permainan, anak memperoleh kesempatan untuk berpikir, bereksplorasi, mencoba berbagai alternatif penyelesaian, serta membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman langsung (Ardini & Lestarinigrum, 2018; Dewi, 2022). Pendekatan ini sejalan dengan karakteristik anak usia dini yang belajar secara optimal melalui aktivitas bermain yang aktif dan bermakna.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

Dalam penelitian ini, Fun Game mengintegrasikan tiga aktivitas permainan, yaitu puzzle, maze, dan cup stacking. Permainan puzzle melatih kemampuan mengenali pola, menghubungkan bagian-bagian gambar, dan menyusun strategi penyelesaian. Permainan maze menuntut anak menentukan jalur terbaik, mengambil keputusan, serta mengevaluasi pilihan yang dibuat, sedangkan cup stacking melatih konsentrasi, koordinasi, dan kemampuan trial and error dalam menyelesaikan tantangan (Hazizah & Murni, 2019; Indrayanti et al., 2024). Integrasi ketiga aktivitas tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif dibandingkan penggunaan satu jenis permainan secara terpisah.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan kemampuan problem solving anak usia dini karena mendorong anak untuk berpikir logis, menyusun strategi, mengambil keputusan, dan mengevaluasi hasil penyelesaian masalah (Aspia & Anggarasari, 2024; Ningtyas et al., 2024; Liu & Israel,

2022). Selain itu, hasil meta-analysis Alotaibi (2024) menyimpulkan bahwa game-based learning memberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif, motivasi belajar, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada anak usia dini. Dengan demikian, penerapan Fun Game dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental menggunakan rancangan pretest-posttest control group design. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2026 di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina 02 Linggo Sari Baganti, Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Desain penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa pembelajaran menggunakan Fun Game dan kelompok kontrol permainan lego. Kemampuan problem solving anak diukur sebelum perlakuan (pretest) dan setelah



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

perlakuan (posttest) untuk mengetahui pengaruh penggunaan Fun Game terhadap kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun.

Populasi penelitian terdiri atas seluruh anak kelompok B di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina 02 Linggo Sari Baganti pada tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 44 anak. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan mempertimbangkan kesamaan karakteristik usia, kemampuan awal, serta rekomendasi guru kelas dan kepala sekolah. Sampel terdiri atas 24 anak yang terbagi ke dalam dua kelompok, yaitu 12 anak pada kelas eksperimen (B4) dan 12 anak pada kelas kontrol (B1).

Perlakuan diberikan kepada kelompok eksperimen melalui pembelajaran menggunakan Fun Game yang mengintegrasikan tiga aktivitas permainan, yaitu puzzle, maze, dan menara cup. Ketiga aktivitas tersebut dirancang untuk menstimulasi kemampuan anak dalam mengenali masalah, menyusun strategi, mengambil keputusan, serta menemukan solusi melalui pengalaman bermain yang terstruktur.

Sementara itu, kelompok kontrol mengikuti pembelajaran menggunakan media dan permainan yang biasa diterapkan oleh guru di kelas tanpa menggunakan Fun Game. Pelaksanaan penelitian diawali dengan pemberian pretest, dilanjutkan dengan kegiatan pembelajaran sesuai perlakuan pada masing-masing kelompok, kemudian diakhiri dengan posttest menggunakan instrumen yang sama.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan lembar observasi berbentuk checklist yang disusun berdasarkan indikator kemampuan problem solving anak usia dini. Instrumen terdiri atas enam butir penilaian yang mencakup kemampuan menyelesaikan tantangan dalam kegiatan bermain, menunjukkan rasa ingin tahu, menjelaskan langkah penyelesaian, menyelesaikan tugas secara mandiri, mencari solusi terhadap permasalahan, serta menyelesaikan kegiatan hingga tuntas. Setiap indikator dinilai menggunakan skala empat tingkat perkembangan, yaitu Belum Muncul (1), Mulai Muncul (2), Cakap (3), dan Mahir (4). Sebelum



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

digunakan, instrumen divalidasi oleh ahli pendidikan anak usia dini dan diuji kepada responden yang memiliki karakteristik serupa dengan sampel penelitian. Hasil uji menunjukkan seluruh butir instrumen dinyatakan valid dengan nilai koefisien korelasi lebih besar daripada nilai r tabel. Pengujian reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha memperoleh nilai 0,845, yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan IBM SPSS Statistics versi 19. Analisis diawali dengan uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov untuk memastikan distribusi data, kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas menggunakan Levene's Test untuk mengetahui kesamaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah seluruh prasyarat analisis terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Independent Samples t-test pada taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui perbedaan kemampuan problem solving antara

kedua kelompok setelah perlakuan diberikan. Nilai signifikansi (p) kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa penggunaan Fun Game memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dijelaskan melalui tabel di bawah.

Tabel 1. Hasil Data Pre-test dan Post-test kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
No	Pretest	Posttest	Selisi	No	Pretest	Posttest	Selisi
1	9	23	14	1	9	19	10
2	8	24	16	2	7	16	9
3	9	22	13	3	8	17	9
4	11	23	12	4	8	17	9
5	9	24	15	5	9	17	8
6	10	23	13	6	10	21	11
7	8	24	16	7	9	19	10
8	10	23	13	8	8	16	8
9	10	22	12	9	8	19	11
10	11	21	10	10	9	18	9
11	8	22	14	11	10	18	8
12	9	22	13	12	9	20	11
Total	112	273	161	Total	104	217	113
Rata-rata	9,33	22,75	13,42	Rata-rata	8,67	18,08	9,42

Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 1, terdapat peningkatan yang signifikan pada skor pretes kelas



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman

eksperimen, yang meningkat dari 112 menjadi 273, dengan rata-rata 9,33 untuk pretes dan 22,75 untuk posttest. Temuan penelitian menunjukkan peningkatan pada kedua kelas; namun, kelas eksperimen menunjukkan skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Uji normalitas di pakai sebagai syarat untuk melakukan uji-t; jika data pada penelitian tidak normal, uji-t belum bisa dilakukan. Untuk mengetahui kenormalan data dalam uji normalitas yaitu melalui uji Liliefors, sesuai yang ditunjukkan dalam prosedur analisis data memakai SPSS 19,0 untuk Windows.

Tabel 2. Uji normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
eksperimen	,198	12	,200*	,894	12	,134
kontrol	,172	12	,200*	,943	12	,543

a. Lilliefors Significance Correction
*. This is a lower bound of the true significance.

Seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 2, hasil tes posttest ditampilkan untuk dua kelompok anak 12 anak di kelas eksperimen dan 12 anak di kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen, nilai Sig Kolmogorov-Smirnov adalah 0,200, dan untuk kelas kontrol, nilai Sig adalah 0,200. Berdasarkan hasil Kolmogorov-

Smirnov, dapat disimpulkan bahwa distribusi data rata-rata bersifat normal dengan tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05.

Tahap selanjutnya melibatkan pelaksanaan uji persyaratan kedua, yang juga dikenal sebagai uji homogenitas, menggunakan uji One Way Anova. Tujuan studi ini adalah untuk menentukan apakah data menunjukkan homogenitas antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 3. Uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
posttest eksperimen dan kontrol			
Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
2,810	1	22	,108

Tabel 3. diketahui hasil signifikasinya adalah 0,108, yang menunjukkan bahwa data tersebut homogen, sebab hasil signifikasinya di atas 0,05. Di tarik kesimpulan, 2 kelas yang digunakan untuk penelitian merupakan kelas yang homogen. Oleh karena itu, penelitian dapat dilakukan.

Uji normalitas dan homogenitas menunjukkan distribusi normal bagi kedua kelas sampel dan varians homogen. Selanjutnya uji statistik



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman

parametrik, yaitu uji sampel t independen, dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang ada. untuk melihat apakah terdapat perbandingan signifikan diantara kedua kelompok.

Tabel 4. Independent Sample Test

Independent Samples Test									
		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
gain score	Equal variances assumed	,960	,338	6,645	22	,000	4,000	,602	2,752 5,248
	Equal variances not assumed			6,645	19,271	,000	4,000	,602	2,741 5,259

Seperti yang ditunjukkan dalam tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan (sig) yang diperoleh adalah $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan hasil penelitian bahwa Fun Game berpengaruh terhadap kemampuan Problem Solving Anak di Taman Kanak-kanak Negeri Pembina 02 Linggo Sari Baganti.

Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis Fun Game lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan problem solving dibandingkan pembelajaran

konvensional. Meskipun kedua kelompok mengalami peningkatan kemampuan setelah proses pembelajaran, peningkatan yang lebih besar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa aktivitas bermain yang dirancang secara sistematis mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak usia dini.

Peningkatan kemampuan problem solving pada kelas eksperimen terjadi karena Fun Game memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat secara aktif dalam proses berpikir selama pembelajaran. Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang lebih berpusat pada guru, kegiatan Fun Game menempatkan anak sebagai subjek utama yang harus mengenali masalah, menentukan strategi, mencoba berbagai alternatif penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Pengalaman belajar seperti ini memungkinkan anak membangun pengetahuan melalui interaksi langsung dengan lingkungan sehingga proses berpikir berkembang secara bertahap. Temuan tersebut sejalan dengan teori



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

konstruktivisme Piaget yang menjelaskan bahwa perkembangan kognitif terjadi melalui proses asimilasi dan akomodasi ketika anak berinteraksi dengan pengalaman nyata (Istiqomah & Maemonah, 2021). Selain itu, teori sosiokultural Vygotsky menjelaskan bahwa kemampuan problem solving berkembang secara optimal ketika anak memperoleh dukungan (scaffolding) melalui interaksi dengan guru maupun teman sebaya dalam kegiatan kolaboratif (Zhou, 2024). Penelitian Chen et al. (2024) juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi berbagai alternatif solusi mampu meningkatkan penalaran dan komunikasi sebagai komponen utama kemampuan problem solving. Temuan tersebut diperkuat oleh Lee-Cultura et al. (2021) yang menyatakan bahwa permainan berbasis gerak (motion-based educational games) mendorong anak berpikir secara reflektif, mencoba berbagai strategi, dan mempertahankan keterlibatan selama proses penyelesaian masalah.

Efektivitas Fun Game juga dipengaruhi oleh karakteristik aktivitas permainan yang saling melengkapi. Pada posko puzzle, anak dituntut mengenali pola, menghubungkan bagian-bagian gambar, dan menentukan strategi penyusunan yang tepat. Aktivitas ini melatih kemampuan mengidentifikasi masalah serta merancang langkah penyelesaian secara sistematis. Pada posko maze dan jalur lompat, anak dihadapkan pada situasi yang menuntut pengambilan keputusan, pemilihan jalur terbaik, serta evaluasi terhadap pilihan yang telah dibuat. Sementara itu, pada posko cup stacking, anak belajar melalui proses trial and error ketika menyusun menara, memperbaiki kesalahan saat susunan roboh, dan mencoba strategi baru hingga berhasil menyelesaikan tantangan. Ketiga aktivitas tersebut tidak hanya mengembangkan kemampuan berpikir logis, tetapi juga melatih fleksibilitas berpikir, pengambilan keputusan, serta kemampuan mengevaluasi solusi yang menjadi inti dari kemampuan problem solving. Temuan ini didukung oleh Liu dan Israel (2022) yang



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

menjelaskan bahwa lingkungan belajar berbasis permainan memungkinkan peneliti mengidentifikasi proses berpikir anak selama menyelesaikan masalah, sehingga pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada strategi yang digunakan anak dalam mencapai solusi. Proses tersebut memperlihatkan bahwa anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih komprehensif dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan satu jenis permainan.

Temuan penelitian ini memperkuat berbagai penelitian terdahulu mengenai efektivitas pembelajaran berbasis permainan dalam mengembangkan kemampuan problem solving. Aspia dan Anggarasari (2024) melaporkan bahwa permainan berbasis tantangan mampu meningkatkan kemampuan anak dalam menemukan solusi secara mandiri. Ningtyas et al. (2024) juga menemukan bahwa aktivitas berbasis computational thinking memberikan kesempatan kepada anak untuk berpikir logis, menyusun strategi, dan mengambil keputusan

ketika menyelesaikan suatu masalah. Penelitian Weng (2022) menunjukkan bahwa permainan seperti puzzle dan maze dapat meningkatkan kemampuan berpikir analitis dan pemecahan masalah anak usia dini, sedangkan Rodrigues et al. (2020) menjelaskan bahwa permainan interaktif mendorong keterlibatan kognitif anak melalui proses eksplorasi, percobaan, dan refleksi terhadap hasil yang diperoleh. Hasil meta-analisis Alotaibi (2024) juga menyimpulkan bahwa game-based learning memberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif, motivasi belajar, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada anak usia dini. Dengan demikian, hasil penelitian ini semakin memperkuat bukti empiris bahwa permainan edukatif merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada anak usia dini.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki kontribusi yang berbeda dibandingkan penelitian sebelumnya. Sebagian besar penelitian terdahulu menguji efektivitas satu jenis



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

permainan, seperti puzzle, permainan konstruktif, permainan digital, atau permainan berbasis STEM secara terpisah. Sebaliknya, penelitian ini mengembangkan Fun Game berbasis posko yang mengintegrasikan tiga aktivitas permainan (puzzle, maze, dan cup stacking) dalam satu rangkaian pembelajaran yang dirancang sesuai tahapan kemampuan problem solving. Integrasi tersebut memungkinkan anak memperoleh pengalaman belajar yang lebih beragam karena setiap aktivitas menstimulasi proses kognitif yang berbeda, mulai dari mengenali masalah, menyusun strategi, mencoba berbagai alternatif solusi, hingga mengevaluasi hasil penyelesaian. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini tidak hanya terletak pada penggunaan Fun Game sebagai media pembelajaran, tetapi juga pada desain permainan yang mengombinasikan berbagai aktivitas secara sistematis untuk mengembangkan kemampuan problem solving anak usia dini.

Selain meningkatkan kemampuan problem solving, pelaksanaan Fun Game juga memberikan dampak

positif terhadap keterlibatan anak selama pembelajaran. Anak terlihat lebih antusias mengikuti kegiatan, aktif berdiskusi dengan teman, berani mencoba strategi baru ketika mengalami kegagalan, serta menunjukkan rasa percaya diri dalam menyelesaikan setiap tantangan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan tidak hanya berkontribusi terhadap perkembangan kognitif, tetapi juga mendukung perkembangan sosial, komunikasi, kolaborasi, dan regulasi diri. Temuan ini sejalan dengan Warmansyah et al. (2023) yang menyatakan bahwa permainan edukatif mampu meningkatkan fungsi kognitif sekaligus membangun kemampuan sosial anak. Hasil penelitian Laila dan Kamaliah (2025) juga menunjukkan bahwa aktivitas bermain kolaboratif mendorong berkembangnya komunikasi, kerja sama, dan rasa percaya diri yang menjadi bekal penting bagi anak dalam menghadapi situasi pemecahan masalah pada kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian Yılmaz dan Griffiths (2023) dalam tinjauan sistematisnya menjelaskan bahwa



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

permainan tradisional maupun permainan digital memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan menyelesaikan konflik, berpikir fleksibel, dan mengambil keputusan melalui interaksi sosial yang terjadi selama permainan.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa permainan edukatif mampu mengoptimalkan berbagai aspek perkembangan anak usia dini. Penelitian Putri dan Hazizah (2023) menunjukkan bahwa outdoor games efektif dalam mengembangkan kedisiplinan anak melalui aktivitas bermain yang melibatkan partisipasi aktif. Hazizah et al. (2024) juga melaporkan bahwa Warrior Kids Games mampu meningkatkan self-efficacy dan keterampilan motorik halus anak usia 5–6 tahun. Selain itu, penggunaan media berbantuan puzzle terbukti memberikan dampak positif terhadap kemampuan kerja sama anak (Reza et al., 2025), sedangkan permainan puzzle styrofoam efektif meningkatkan kemampuan mengenal huruf hijaiyah (Suryani & Wirman,

2019). Berbagai temuan tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran berbasis permainan mampu menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna sehingga mendukung perkembangan berbagai aspek kemampuan anak. Sejalan dengan hasil penelitian ini, integrasi permainan puzzle, maze, dan cup stacking dalam Fun Game tidak hanya memberikan pengalaman bermain, tetapi juga mendorong anak untuk berpikir, menyusun strategi, mencoba berbagai alternatif penyelesaian, serta mengevaluasi hasilnya dalam proses pemecahan masalah.

Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat pandangan konstruktivisme bahwa kemampuan problem solving berkembang melalui pengalaman belajar yang aktif, kontekstual, dan bermakna. Secara praktis, penelitian ini memberikan alternatif strategi pembelajaran bagi guru PAUD untuk mengembangkan kemampuan problem solving melalui kegiatan bermain yang terstruktur, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini. Meskipun demikian, penelitian ini



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

masih memiliki keterbatasan karena melibatkan jumlah sampel yang relatif kecil dan hanya dilaksanakan pada satu satuan PAUD sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas, menerapkan Fun Game pada berbagai konteks sekolah, serta mengkaji pengaruhnya terhadap aspek perkembangan lain, seperti kreativitas, regulasi diri, kolaborasi, dan kemampuan berpikir kritis anak usia dini.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Fun Game berpengaruh signifikan terhadap kemampuan problem solving anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina 02 Linggo Sari Baganti. Pembelajaran melalui aktivitas puzzle, maze, dan menara cup memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenali masalah, menyusun strategi, mengambil keputusan, serta mengevaluasi hasil penyelesaian secara aktif, sehingga menghasilkan peningkatan kemampuan problem solving yang

lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa Fun Game dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran berbasis bermain yang efektif untuk mengembangkan kemampuan problem solving anak usia dini. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada satu lembaga pendidikan dengan jumlah sampel yang relatif kecil. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas, berbagai konteks satuan PAUD, serta mengkaji pengaruh Fun Game terhadap aspek perkembangan anak lainnya agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas penerapannya.

DAFTAR PUSTAKA

Abarua, H. (2022). The effect of problem-solving methods through playing puzzles and blocks on social-emotional development in PAUD Ambon City. *International Journal of Education, Information Technology, and Others*, 5(2), 337–344.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

- Akcay Malcok, B., & Ceylan, R. (2022). The effects of STEM activities on the problem-solving skills of 6-year-old preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 30(3), 423–436. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2022.2055100>
- Alotaibi, M. S. (2024). Game-based learning in early childhood education: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15, 1307881. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881>
- Ardiana, R. (2022). Strategi Guru dalam Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5–6 Tahun di Taman Kanak-Kanak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 1–10. <https://doi.org/10.37985/murhum.v3i2.116>
- Ardini, P. P., & Lestaringrum, A. (2018). Definisi bermain, bermain & permainan anak usia dini. *Adjie Media Nusantara*.
- Aspia, I., & Anggarasari, N. H. (2024). Funtastic game sebagai upaya meningkatkan kemampuan problem solving pada anak usia dini. *AS-SABIQUN*, 6(3), 382–395.
- Azzahro, A. (2023). Analisis kemampuan problem solving melalui permainan konstruktif Buff (Build Up Family) pada anak usia 5–6 tahun. *Kumara Cendekia*, 11(3), 232–240.
- Bahar, M., & Aksut, P. (2020). Investigation on the effects of activity-based science teaching practices in the acquisition of problem-solving skills for 5–6-year-old pre-school children. *Journal of Turkish Science Education*, 17(1), 22–39.
- Chen, Y., Liu, X., & Zhang, H. (2024). Cognitive pathways in early childhood problem solving: A focus on reasoning and communication. *Early Childhood Research Quarterly*, 69, 115–127.
- Dewi, S. L. (2022). Pengaruh pembelajaran berbasis permainan pada pendidikan dan perkembangan anak usia dini. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 5(2), 313–319.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

- Gustira, A., Nurani, Y., & Wulan, S. (2023). Permainan tradisional petualangan gobak sodor dan kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 1173–1185.
- Hazizah, N., & Murni, S. (2019). The effectiveness of fun game strategy in improving children's recognition of geometric shapes. *Journal of Nonformal Education*, 5(2), 197–202.
- Hazizah, N., Rusdinal, R., Ismaniar, I., Handrianto, C., & Rahman, M. A. (2024). Warrior Kids games on improving the self-efficacy abilities and fine motor skills of 5–6 years-old children. *Retos*, 56, 639–647.
- Indrayanti, D., Chairani, I., Rizki, N. F., Amini, R. K., Utami, W. S., & Amanda, R. S. (2024). Stacking box games to stimulate problem-solving skills in children aged 4–6 years. *Journal of Islamic Education Students*, 4(2), 232–240.
- Istiqomah, N., & Maemonah, M. (2021). Konsep dasar teori perkembangan kognitif pada anak usia dini menurut Jean Piaget. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 151–160. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10974>
- Istiqomah, N., & Maemonah, M. (2021). Konsep dasar teori perkembangan kognitif pada anak usia dini menurut Jean Piaget. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 151–160. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10974>
- Laila, H., & Kamaliah, N. (2025). Permainan edukatif dalam aspek perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Psikososial dan Pendidikan*, 1(2), 484–491.
- Lase, M. B., Siantajani, Y., & Harefa, D. (2020). Pembelajaran problem solving dalam mengembangkan psikomotorik anak usia dini di era Revolusi 4.0. *Real Didache: Jurnal Teologi dan Pendidikan Agama Kristen*, 5(1), 98–105.
- Lee-Cultura, S., Sharma, K., Cosentino, G., Papavlasopoulou, S., & Giannakos, M. (2021). Children's play and problem solving in motion-based educational games. In



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

- Proceedings of the 20th Annual ACM Interaction Design and Children Conference (pp. 408–420).
- Liu, T., & Israel, M. (2022). Uncovering students' problem-solving processes in game-based learning environments. *Computers & Education*, 182, 104462. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104462>
- Nadila, P. (2021). Pentingnya melatih problem solving pada anak usia dini melalui bermain. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 21(1), 51–55.
- Ningtyas, D. P., Setyosari, P., Kuswandi, D., & Ulfa, S. (2024). Enhancing early childhood problem-solving abilities through game-based learning and computational thinking: The impact of cognitive styles. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(3), 409–419.
- Oktaviany, F., Hafidah, R., & Dewi, N. K. (2021). Profil kemampuan problem solving anak usia 4–5 tahun. *Kumara Cendekia*, 9(3), 148–155.
- Permendikbud Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Putri, A. A., Hasanah, D. L., Hasanah, H., Jevanesia, N. F., Zahra, S., Nurpatonah, D., & Firmansyah, A. (2024). Pengaruh Permainan Edukatif Dalam Meningkatkan Stimulasi Otak Pada Fase Golden Age Di TK PGRI At-Taqwa. *Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 54-60.
- Putri, K. (2020). Identification Ability of Problem Solving Children in Kindergarten Kecamatan Banguntapan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 386–395.
- Putri, T. A., & Hazizah, N. (2023). Pengaruh Outdoor Games dalam Mengembangkan Kedisiplinan Anak Kelompok B di Taman Kanak-kanak Telkom Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1449-1458.
- Ratna, S., & Imamah, I. (2023). Kemampuan Problem Solving Anak Usia Dini melalui Bermain Puzzle pada PAUD Kinta Anak



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

- Ceria Kota Batam. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7913–7924.
- Reza, E., Marlina, S., Hazizah, N., & Anggraini, V. (2025). Pengaruh Media Paper Mode Quizizz Berbantuan Puzzle terhadap Kemampuan Kerjasama Anak di Taman Kanak-Kanak Al Hidayah Padang. *Golden Age: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 9(2), 353-364.
- Rodrigues, R., da Costa Ferreira, P., Prada, R., Paulino, P., & Simão, A. M. V. (2020). Developing children's regulation of learning in problem-solving with a serious game. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 40(5), 26–40.
- Sun, C., Shute, V. J., Stewart, A. E., Beck-White, Q., Reinhardt, C. R., Zhou, G., & D'Mello, S. K. (2022). The relationship between collaborative problem solving behaviors and solution outcomes in a game-based learning environment. *Computers in Human Behavior*, 128, 107120.
- Suryani, M., & Wirman, A. (2019). Peningkatan kemampuan anak mengenal huruf hijaiyah melalui media puzzle styrofoam modifikasi di Taman Kanak-Kanak Islam Yannira Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(3), 1646-1651.
- Syaodih, E., Setiasih, O., Romadona, N. F., & Handayani, H. (2018). Profil keterampilan pemecahan masalah anak usia dini dalam pembelajaran proyek di taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(1), 29–36.
- Triwahyuni, D., Nurhayati, N., & Fauziah, R. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun dalam kegiatan pembelajaran di PAUD. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 12(2), 98–108.
- Warmansyah, J., Utami, T., Faridy, F., Marini, T., & Ashari, N. (2023). Perkembangan kognitif anak usia dini. Bumi Aksara.
- Weng, T. S. (2022). Enhancing problem-solving ability through a puzzle-type logical thinking game. *Scientific Programming*, 2022, Article 7481798.
- Yılmaz, E., & Griffiths, M. D. (2023). Children's social problem-solving skills in playing videogames and



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**

traditional games: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(9), 11679–11712.

Zhou, X. (2024). Sociocultural theory in early childhood education. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 51(1), 190–196. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/51/20240981>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

**Vina Delmi Putri, Nur Hazizah,
Nenny Mahyuddin,
Asdi Wirman**