

PENERAPAN PERMAINAN DADU DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENGENALAN ANGKA PADA ANAK USIA 5-6TAHUN

Maya Damayanti^{1*}, Joko Soebagyo²

Magister Pendidikan Dasar^{1,2}

Pendidikan Dasar^{1,2}

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA^{1,2}

Email: dmaya.krw1@gmail.com^{1*}; joko_soebagyo@uhamka.ac.id²

Informasi artikel	ABSTRAK
Kata kunci: Permainan Dadu, Kemampuan pengenalan angka, konsep berhitung.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan permainan dadu terhadap kemampuan pengenalan angka pada anak usia 5–6 tahun di TKN Pembina Karawang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental melalui model one group pretest-posttest. Subjek penelitian adalah anak kelompok B3 dan B4 yang berjumlah 30 anak. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2025 dengan pemberian perlakuan berupa permainan dadu sebanyak tiga kali pertemuan. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi dengan skala Likert dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji Paired Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pengenalan angka anak, yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata pretest sebesar 50,47 dan nilai rata-rata posttest sebesar 86,13. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai t hitung sebesar 14,43 lebih besar dari t tabel sebesar 2,045 pada taraf signifikansi 5%, sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan dadu berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pengenalan angka pada anak usia 5–6 tahun di TKN Pembina Karawang. Permainan dadu dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dalam pembelajaran pengenalan angka pada anak usia dini.
Keywords: Dice-Based Game, Counting Concepts Number Recognition Ability.	Abstract <i>This study aimed to determine the effect of implementing dice games on number recognition abilities in children aged 5–6 years at TKN Pembina Karawang. This research employed a quantitative approach with a pre-experimental design using a one-group pretest–posttest model. The research subjects were 30 children from groups B3 and B4. The study was conducted in November 2025, with the treatment in the form of dice games administered over three sessions. Data were collected through observation sheets using a Likert scale and documentation. Data analysis was carried out using the Paired Sample t-Test. The results showed an improvement in children’s number recognition abilities, as indicated by the increase in the average pretest score of 50.47 to an average posttest score of 86.13. The hypothesis testing results showed that the calculated t-value was 14.43, which was greater than the t-table value of 2.045 at a</i>



5% significance level; therefore, the null hypothesis was rejected and the alternative hypothesis was accepted. It can be concluded that the implementation of dice games has a significant effect on number recognition abilities in children aged 5–6 years at TKN Pembina Karawang. Dice games can serve as an effective and enjoyable alternative learning medium for teaching number recognition in early childhood education.

Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini berfokus pada penciptaan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui kegiatan bermain. Aktivitas bermain tidak sekadar dimaknai sebagai sarana hiburan, melainkan berperan penting sebagai media utama bagi anak dalam proses belajar, bereksplorasi, serta membangun pemahaman terhadap lingkungan di sekitarnya (Santian et al., 2025). Proses tersebut mencakup pengembangan aspek fisik-motorik, pembentukan nilai moral dan keagamaan, perkembangan sosial-emosional, kemampuan kognitif, serta keterampilan berbahasa. Pengembangan berbagai aspek ini bertujuan agar anak memiliki sikap dan keterampilan dasar yang sesuai dengan tahap perkembangannya, sehingga ketika memasuki jenjang sekolah dasar, anak telah memiliki kesiapan belajar yang optimal.

Dalam proses pengembangan potensi anak, aspek kognitif memegang peranan yang sangat penting. Perkembangan kognitif merupakan proses psikologis yang memungkinkan anak memperoleh serta mengelola pengetahuan melalui berbagai aktivitas mental, seperti mengolah informasi, memahami konsep, menyimpan ingatan, dan memecahkan masalah. Proses tersebut menggambarkan bagaimana kemampuan berpikir anak tumbuh dan berfungsi secara optimal dalam memahami lingkungan sekitarnya (Titin Mariyatul Qibtiyah, 2024). Secara umum, semakin tinggi tingkat perkembangan kognitif anak, semakin terstruktur pula pola berpikir yang dimilikinya, sehingga pendidik perlu menyesuaikan materi dan strategi pembelajaran dengan tahap perkembangan anak.

Dalam pelaksanaannya, kemampuan pengenalan angka pada anak usia dini belum berkembang secara maksimal. Berbagai temuan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat anak yang mengalami kesulitan dalam mengenali, mengingat simbol angka, serta mengaitkannya dengan jumlah benda. Hal tersebut umumnya disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berfokus pada penggunaan lembar kerja dan metode ceramah, sehingga belum mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan bagi anak. Padahal, anak usia dini memiliki karakteristik belajar melalui aktivitas bermain dan pengalaman langsung.

Pembelajaran yang memanfaatkan permainan merupakan salah satu pendekatan yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Melalui kegiatan bermain, anak

memperoleh kesempatan untuk belajar secara aktif, eksploratif, dan kontekstual. Salah satu bentuk media permainan yang dapat digunakan dalam pembelajaran pengenalan angka adalah permainan dadu. Permainan ini memiliki kelebihan karena bersifat konkret, mudah diterapkan, serta mampu melibatkan anak secara langsung dalam aktivitas berhitung dan mengenal angka melalui pengalaman bermain yang menyenangkan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari dan Widodo (2020) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan bermain dalam pembelajaran numerasi dapat meningkatkan minat anak dalam mengenal angka sekaligus mengurangi rasa jenuh. Oleh sebab itu, pembelajaran pengenalan angka perlu dirancang dalam bentuk kegiatan bermain yang menarik dan disesuaikan dengan tahap perkembangan anak..

Beberapa studi sebelumnya telah meneliti pemanfaatan media permainan untuk meningkatkan kemampuan pengenalan angka pada anak usia dini, seperti penggunaan kartu angka, balok angka, maupun permainan digital sederhana. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media permainan mampu meningkatkan minat serta kemampuan anak dalam mengenal angka. Namun, penelitian yang secara khusus menelaah penerapan permainan dadu sebagai media pembelajaran angka masih terbatas, dan umumnya hanya menitikberatkan pada peningkatan hasil belajar tanpa menyoroti keterlibatan aktif anak dalam proses pembelajaran.

Masih terbatasnya penelitian yang mengintegrasikan permainan dadu sebagai media pembelajaran angka yang dirancang secara sistematis dan kontekstual sesuai dengan karakteristik anak usia 5–6 tahun. Selain itu, sebagian studi sebelumnya belum meneliti peningkatan kemampuan pengenalan angka secara bertahap melalui siklus pembelajaran, serta belum menekankan pentingnya proses pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif, motivasi, dan pengalaman belajar yang bermakna bagi anak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini menerapkan permainan dadu yang telah dimodifikasi sebagai media pembelajaran pengenalan angka dengan prosedur pembelajaran yang terstruktur dan berbasis aktivitas bermain. Permainan dadu tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengenalkan angka, tetapi juga dirancang untuk melatih anak dalam mengaitkan simbol bilangan dengan jumlah benda, meningkatkan interaksi sosial, serta mengembangkan kemampuan kognitif secara menyeluruh melalui pengalaman belajar yang menyenangkan.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis penerapan permainan dadu sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pengenalan angka pada anak usia 5–6 tahun. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi secara teoretis dalam pengembangan pembelajaran

berbasis permainan pada pendidikan anak usia dini, sekaligus memberikan kontribusi praktis bagi pendidik PAUD dalam merancang kegiatan pembelajaran yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen menggunakan desain one group pretest–posttest. Metode ini dipilih untuk mengetahui pengaruh penerapan permainan dadu terhadap peningkatan kemampuan pengenalan angka pada anak usia 5–6 tahun. Melalui desain ini, kemampuan pengenalan angka anak diukur sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan permainan dadu.

Populasi penelitian ini adalah anak kelompok B yang berusia 5-6 tahun yang berjumlah 90 anak. Purposive sampling digunakan dalam penelitian ini dimana pengambilan sampel yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Peneliti memilih sampel sebanyak 30 anak kelompok B3 dan B4. Penelitian ini dilakukan di TKN Pembina Karawang melalui tiga tahap yaitu *Pretest* (Sebelum Perlakuan), *Treatment* (Perlakuan), *Posttest* (Sesudah Perlakuan). Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan (*treatment*) dengan tiga pertemuan yaitu tanggal 12–15 November 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

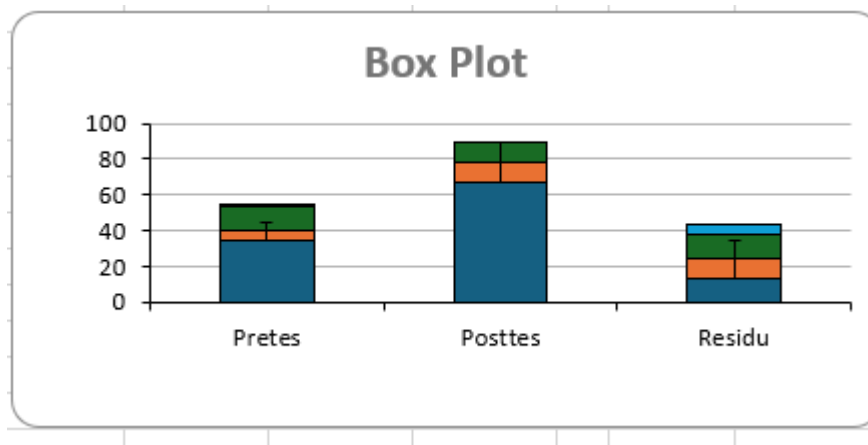
TKN Pembina Karawang dipilih sebagai tempat penelitian karena merupakan tempat penulis bertugas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2025 dengan melakukan *treatment* pada kelas eksperimen sebanyak tiga kali pertemuan. Pengumpulan data dilakukan melalui lembar observasi dengan skala likert dan juga dokumentasi untuk melihat apakah ada pengaruh pada penerapan permainan dadu terhadap pengenalan angka pada anak usia 5-6 tahun di TKN Pembina Karawang.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest pada kelompok B3 dan B4

No	Nama Anak	Pretes	Posttes	Selisih
1	Responden 1	65	78	13
2	Responden 2	55	89	34
3	Responden'3	35	100	65
4	Responden'4	55	78	23
5	Responden 5	37	78	41
6	Responden 6	54	78	24

7	Responden 7	47	89	42
8	Responden 8	40	78	38
9	Responden 9	55	100	45
10	Responden 10	37	67	30
11	Responden 11	55	100	45
12	Responden 12	67	89	22
13	Responden 13	45	89	44
14	Responden 14	36	100	64
15	Responden 15	54	78	24
16	Responden 16	40	78	38
17	Responden 17	35	79	44
18	Responden 18	47	89	44
19	Responden 19	45	98	42
20	Responden 20	37	78	41
21	Responden 21	45	78	33
22	Responden 22	65	89	24
23	Responden 23	54	78	24
24	Responden 24	55	95	40
25	Responden 25	65	88	23
26	Responden 26	45	87	42
27	Responden 27	55	89	34
28	Responden 28	75	89	14
29	Responden 29	87	100	13
30	Responden 30	27	78	51
	Total Nilai	1514	2584	
	Rata-rata	50,4666667	86,13333333	

Pada tabel 1 diatas dapat terlihat hasil pretest dan posttest yang dilakukan pada kelompok B3 dan B4. Pada nilai pretest terdapat jumlah nilai sebesar 1514 dengan nilai rata-rata 50,47 sedangkan pada nilai posttest terdapat nilai 2584 dengan nilai rata-rata 86,13. Sementara angkayang disampingnya adalah selish nilai antara hasil pretest dan posttes. Hasil nilai ini dapat terlihat dalam grafik di bawah ini



Grafik 1. Nilai hasil pretes dan postes

Untuk mencari pengaruh penerapan permainan dadu terhadap pengenalan angka pada anak usia 5-6 tahun maka dilakukan analisis dengan menggunakan tabel statistik T Paired

Manual	
Sample	30
DF	29
Batas Kritis	0,05
T Tabel	2,045229642
Mean 1	50,46666667
Mean 2	86,13333333
selisih Mean	-35,66666667
SD Selisih	13,53496961
T Hitung	-14,43330754
Perbedaan	Ada Perbedaan Signifikan
Jawaban Hipotesis	H0 Ditolak

Gambar 1. Paired Samples Test (Manual)

Dari gambar diatas terlihat bahwa uji hipotesis diperoleh bahwa hasil pengujian memperlihatkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, dimana perolehan nilai t hitung = -14,43 sedangkan t tabel 2,045 pada taraf signifikan. Sesuai dengan rumus bahwa t

hitung lebih besar dari pada t tabel $14,43 > 2,045$ maka H_0 ditolak yang artinya adanya peningkatan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di TKN Pembina Karawang, penerapan permainan dadu terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan pengenalan angka pada anak usia 5–6 tahun. Peningkatan tersebut terlihat dari nilai rata-rata pretest sebesar 50,47 menjadi 86,13 pada posttest. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui permainan dadu mampu membantu anak dalam memahami konsep angka secara lebih optimal.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget, yang menyatakan bahwa anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional. Pada tahap ini, anak belajar melalui pengalaman konkret, manipulasi benda nyata, dan aktivitas bermain. Anak belum mampu berpikir abstrak secara penuh, sehingga membutuhkan media pembelajaran yang bersifat konkret dan dapat disentuh langsung.

Permainan dadu merupakan media pembelajaran konkret yang sesuai dengan karakteristik tahap praoperasional menurut Piaget. Melalui permainan ini, anak dapat melihat jumlah mata dadu, menyentuh dan menghitungnya secara langsung, serta menghubungkannya dengan simbol angka. Proses ini membantu anak melakukan asimilasi, yaitu mengaitkan pengalaman baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, serta akomodasi, yaitu menyesuaikan struktur kognitif anak ketika menemukan konsep baru tentang angka.

Selain itu, Piaget menekankan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila anak terlibat aktif dalam proses belajar. Dalam penerapan permainan dadu, anak tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi aktif melakukan kegiatan menghitung, menyebutkan angka, dan mencocokkan jumlah dengan lambang bilangan. Aktivitas ini mendorong terjadinya konstruksi pengetahuan secara mandiri sesuai dengan prinsip konstruktivisme Piaget.

Hasil uji statistik menggunakan Paired Sample t -Test yang menunjukkan nilai t hitung sebesar $-14,43$ lebih besar daripada t tabel $2,045$ semakin memperkuat bahwa pembelajaran berbasis permainan konkret seperti permainan dadu efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak. Hal ini membuktikan bahwa ketika pembelajaran disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif anak menurut Piaget, maka hasil belajar yang diperoleh akan lebih optimal.

Dengan demikian, penerapan permainan dadu dalam pembelajaran pengenalan angka sangat relevan dengan teori Piaget, karena mampu memfasilitasi anak usia 5–6

tahun untuk belajar melalui pengalaman konkret, bermain, dan keterlibatan aktif. Oleh karena itu, permainan dadu dapat dijadikan sebagai salah satu strategi pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan pengenalan angka pada anak usia dini.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan dadu berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pengenalan angka pada anak usia 5–6 tahun di TKN Pembina Karawang. Hal ini dibuktikan dari adanya peningkatan nilai rata-rata kemampuan pengenalan angka anak, yaitu dari 50,47 pada saat pretest menjadi 86,13 pada saat posttest setelah diberikan perlakuan berupa permainan dadu.

Hasil analisis statistik menggunakan uji Paired Sample t-Test menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 14,43 lebih besar daripada t tabel sebesar 2,045 pada taraf signifikansi 5%, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest, yang menunjukkan bahwa permainan dadu efektif dalam meningkatkan kemampuan pengenalan angka anak.

Penerapan permainan dadu memberikan pengalaman belajar yang konkret, menyenangkan, dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun yang berada pada tahap praoperasional menurut teori Piaget. Melalui aktivitas bermain sambil belajar, anak dapat lebih mudah memahami konsep angka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggini, Prishilya. (2022). Efektifitas Permainan Lempar Dadu Cari Huruf Terhadap Kemampuan Mengenal Huruf. *Jurnal Of Education Research*. 3(3), 131-137.
- Demida., Niamilah, Ibtidau., Mar'atus Solichah.(2026). Pengaruh Edukasi Permainan Dadu Terhadap Tingkat Pengetahuan Label Kemasan Siswa Kelas VIII SMP N 3 Gamping. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*. 8 (1). 2422-2429.
- Fitri, Aprillia Wahyuning., Aerin, Wafa., Isnaningsih, Anti., Handayani, Iys Nur., Khasanah, Fitrotun. (2025). Model Make A Match. Strategi Kreatif Pengenalan Angka 1-10 pada Anak Usia Dini. *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran*. Vol 5(4).
- Hewi. La., Surpida. (2019). Permainan Dadu pada Pengembangan Perilaku Proposial Anak di RA An-Nur Kota Kendari. *JECED. Jurnal Of Early Childhood Education And Development*. 1(2). 115-128.
- Web. <http://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/JCED>

- Hidayat, Sarif. (2021). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mengenal Bilangan 1-10 Melalui Permainan Dadu Angka. Jurnal Pembelajaran dan Riset Pendidikan. I(2).
- Husna, Ifma Labaqotul, Agustina Tyas Asri Hardini. (2023). Peningkatan Minat Dan Keaktifan Belajar Peserta Didik Melalui Permainan Dadu Dengan Model Problem Based Learning Kelas 1 SD. 7(2). 237-246, DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.52266/>.
- Iisnaini., Zulkarnain, A., Puspita Wedya. (2025). Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Media Dadu Huruf Pintar Pada Anak Usia (5-6 tahun) di TK Mardisiwi. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar. Vol. 10 (3).
- Jati, Hasna Salsabilla, Joko Soebagyo. *The Influence Of Self-Confidence On The Mathematical Reasoning Ability Of Junior High School Students*, Prima: Jurnal Pendidikan Matematika. 7 (1). 67-76, Web: <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/prima>
- Larasati, Ais, Dedi Aryadi, Yusdiana. (2024). Mengenal Konsep Bilangan Menggunakan Media Permainan Dadu Pada Anak Usia Dini. Jurnal Pendidikan dan Penelitian. 1 (1).
- Mbi, Rahma., Ita, Efrida., Dua Dhiu, Konstantinus., Meka, Marsinus.(2025). Upaya Meningkatkan Pengenalan Angka 1-10 Melalui Bermain Bola Angka Pada Anak Kelas B di TK Negeri Tonggurambang. JUPIES: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial. Vol. 4(1)
- Meuthia, Navisah, Suyadi. (2021). Penggunaan Media Permainan Dadu Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini, PAUDIA. 10 (2). 354-363, DOI: <https://doi.org/10.26877/paudia.v9i1.8905>.
- Miswardah, Siti., Redi, Awal Mulana., Elnawati. (2025). Mengembangkan Kemampuan Membilang anak Usia 5-6 Tahun Melalui Permainan Dadu Di Paud Dian. Alahyan Publisher Sukabumi. 3 (1), 75-86.
- Rosfalia, Nihna Atho'a., Nurhidayati, Fitri. (2025). Meningkatkan Kognitif Anak Dengan Permainan Dadu Angka Di Kelas A Ra Nurush Shobah Asiki Tahun 2025, GEMATI: Journal Research Early Childhood Islamic Education. 1 (1). <https://ejournal.uas.ac.id/index.php/gemati/index>.
- Sakerani, H., Hayatun Nufus. (2021). Meningkatkan kemampuan mengenal bilangan melalui permainan dadu di kelompok bermain Paud terpadu Qathrun Nada Banjarmasin (*Improve the ability to recognize numbers through dice games in the group playing integrated Paud Qathrun Nada Banjarmasin*). (JPPTK) Jurnal Pendidikan Pembelajaran & Penelitian Tindakan. 1 (1). 57-72.
- Salma, Sulfiani. (2024). Pengaruh Permainan Roll Dice Challenge terhadap Literasi Awal anak usia 5-6 Tahun. FITRAH Jurnal Studi Pendidikan. 13(1), 31-45.

Wardani, Rahmalia Yunita., Iriyanto, Tomas. Pengaruh Permainan Dadu Terhadap Kemampuan Berhitung Penjumlahan Anak Tunagrahita Kelas I SLB, Jurnal Ortopedagogia. 1 (3): 262-268.