

Pengaruh Permainan Ular Tangga Terhadap Kemampuan Mengenai Lambang Bilangan 1-10 Kelompok A

Amelia Alfiaty^{1*}, Nunung Suryana Jamin², Annisa Fahmi Manassai³

Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Gorontalo
ameliaalfiaty49@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima (Juli) (2026)
Di revisi (Juli) (2026)
Di setujui (Juli) (2026)

Keywords:

*Snakes And Ladders
Game; Number
Recognition; Early
Childhood.*

Abstract

This study aims to determine the effect of Snakes and Ladders game on the ability to recognize number symbols 1-10 in Group A children at TK Negeri Ade Irma Tilongkabila. This research used a pre-experimental design with One Group Pretest-Posttest. The subjects were 15 children. Data were collected through observation, performance tests, and documentation, then analyzed using normality test, paired sample t-test, and N-gain calculation. The results showed that the data were normally distributed with significance values of 0.470 for pretest and 0.076 for posttest. The t-test results obtained a significance value of $0.000 < 0.05$, which means that the Snakes and Ladders game has a significant effect. The average N-gain score was 0.87 in the high category. It can be concluded that the Snakes and Ladders game is effective as a learning medium to improve children's ability to recognize number symbols 1-10.

Abstrak

Fokus penelitian ini adalah kemampuan mengenali lambang bilangan 1-10 anak Kelompok A di TK Negeri Ade Irma Tilongkabila, dengan menguji permainan ular tangga sebagai media stimulasi. Sebanyak 15 anak dilibatkan dalam desain pre-eksperimental One Group Pretest-Posttest. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes performa, dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan uji normalitas, uji-t sampel berpasangan, dan perhitungan N-gain. Distribusi data dinyatakan normal berdasarkan nilai signifikansi pre-test 0,470 dan post-test 0,076 ($>0,05$). Nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$) pada uji hipotesis menunjukkan bahwa permainan ular tangga berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mengenali lambang bilangan 1-10 anak. Perolehan rata-rata N-gain 0,87 yang tergolong tinggi menjadikan permainan ular tangga dapat direkomendasikan sebagai media pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan mengenali lambang bilangan 1-10 anak usia dini.

Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini merupakan jenjang pendidikan yang memiliki fungsi penting dalam mengoptimalkan rangsangan pada seluruh aspek pertumbuhan anak sejak usia awal. Pada rentang usia 0–6 tahun, anak berada dalam fase golden age, yaitu masa ketika perkembangan fisik maupun psikologis berlangsung sangat pesat sehingga membutuhkan stimulasi yang sesuai agar seluruh aspek perkembangannya dapat berkembang secara optimal. Secara tersirat, pendidikan anak usia dini menjadi tahap awal yang berperan penting dalam menunjang keberhasilan pendidikan pada jenjang selanjutnya. Kesiapan yang terbentuk sejak tahap tersebut dapat membantu individu menghadapi dan melewati berbagai hambatan yang mungkin ditemui dalam proses pendidikan (Nofianti, 2021). Fase tersebut menjadi dasar bagi perkembangan anak pada jenjang berikutnya, sehingga kualitas stimulasi yang diterima akan sangat menentukan kesiapan anak untuk memasuki pendidikan selanjutnya Kholidah, 2019 (Munawaroh et al., 2024). Pendidikan anak usia dini bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi anak (the whole child) sehingga dikemudian hari anak mampu tumbuh sebagai individu yang utuh. anak pada dasarnya merupakan individu yang sedang berada pada tahap awal mengenal dunia disekitarnya (Aryani, 2015). Pentingnya pengembangan seluruh aspek perkembangan anak ditegaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 PAUD yang menyatakan bahwa perkembangan anak meliputi enam aspek, yaitu nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni. Keenam aspek tersebut harus dikembangkan secara terpadu melalui kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan perkembangan anak. Pengembangan potensi anak pada usia dini memerlukan pemberian stimulasi dan pengasuhan yang dapat mendukung proses pertumbuhannya. Pada tahap tersebut, anak memiliki potensi untuk mengembangkan berbagai keterampilan secara optimal dalam berbagai bidang, termasuk aspek perkembangan kognitif (Simatupang & Srinahyanti, 2025)

Perkembangan kognitif merupakan salah satu dimensi pertumbuhan anak yang memerlukan stimulasi secara optimal. Dimensi ini mencakup kemampuan anak dalam berpikir, mengingat, menyelesaikan masalah, menalar hubungan sebab-akibat, serta menggunakan simbol untuk merepresentasikan objek atau konsep tertentu. Capaian kognitif yang baik akan memperkuat kesiapan anak dalam mengikuti proses

pembelajaran pada jenjang pendidikan selanjutnya (Natalia et al., 2024). Selain itu, perkembangan kognitif memiliki keterkaitan yang kuat dengan kemampuan berpikir kreatif, kecakapan bernalar, serta kesiapan anak dalam menguasai konsep-konsep akademik, termasuk konsep matematika dasar (Indriani et al., 2023). Berdasarkan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget, anak usia 2–7 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu fase ketika anak mulai mampu memanfaatkan simbol untuk mewakili suatu objek. Pandangan tersebut selaras dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD yang menyatakan bahwa perkembangan kognitif meliputi kemampuan belajar dan memecahkan masalah, berpikir logis, serta berpikir simbolik. Pada anak usia 4–5 tahun, salah satu indikator kemampuan berpikir simbolik ditunjukkan melalui kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10, membilang jumlah benda, memahami konsep bilangan, dan mengenali simbol huruf. Kemampuan mengenal lambang bilangan memiliki peran sebagai landasan dalam pembelajaran matematika permulaan karena membantu anak menghubungkan simbol angka dengan kuantitas benda yang direpresentasikannya. Penguasaan kemampuan tersebut menjadi fondasi penting sebelum anak mempelajari operasi hitung maupun konsep-konsep matematika yang lebih kompleks. Santrock 2008 (Bodedarsyah & Yulianti, 2019) juga menjelaskan bahwa kemampuan memahami simbol berkembang pada tahap praoperasional, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini. sejalan dengan pendapat (Barokah et al., 2025) yang menyatakan bahwa penguasaan matematika dasar memiliki peranan yang sangat penting dalam membentuk fondasi pembelajaran anak untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang berikutnya. Anak yang telah memiliki pemahaman matematika yang baik sejak usia dini cenderung menunjukkan keberhasilan yang lebih baik dalam pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Hasil observasi awal di TK Negeri Ade Irma Tilongkabila mengindikasikan bahwa kemampuan pengenalan lambang bilangan pada anak kelompok A belum mencapai tahap perkembangan yang optimal. Dari keseluruhan 15 peserta didik, hanya lima anak yang mampu menyebutkan urutan angka 1–10 secara tepat, sementara sepuluh anak sisanya masih mengalami kendala dalam menyebut urutan angka serta membedakan lambang bilangan 6 dan 9. Kondisi ini merefleksikan bahwa kapasitas

berpikir simbolik anak, khususnya dalam mengenali lambang bilangan, masih membutuhkan stimulasi melalui media pembelajaran yang lebih menarik, bersifat konkret, dan selaras dengan karakteristik belajar anak usia dini.

Berdasarkan Permasalahan yang telah dipaparkan, hal tersebut disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak. Pengenalan lambang bilangan hanya dilakukan melalui pembiasaan bernyanyi dan penggunaan jari jemari untuk mengenalkan lambing bilangan. Kemudian (Mujhidin et al., 2024) mengungkapkan bahwa Peningkatan kemampuan berhitung pada anak tidak harus dilakukan melalui metode konvensional yang berfokus pada penggunaan rumus. Alternatif yang dapat diterapkan adalah memanfaatkan permainan sebagai media pembelajaran

Dalam upaya meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini dapat dilakukan dengan penggunaan media pembelajaran yang menyenangkan. Media pembelajaran memiliki peran dalam memberikan stimulasi terhadap kemam[puan berpikir anak, meningkatkan motivasi untuk belajar, serta membantu tercapainya tujuan pembelajaran (Apipah et al., 2025). Salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan adalah permainan ular tangga. Media ini mengintegrasikan dimensi belajar dan bermain melalui serangkaian aktivitas, seperti mengenali lambang bilangan pada papan permainan, menghitung langkah sesuai jumlah titik pada dadu, mencocokkan simbol angka dengan jumlah langkah yang ditempuh, serta mengikuti aturan permainan dalam suasana yang menyenangkan. Melalui kegiatan tersebut, anak memperoleh pengalaman belajar yang bersifat aktif, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam mengenali lambang bilangan 1-10.

Sejumlah penelitian telah mengkaji kemampuan pengenalan lambang bilangan pada anak usia dini. (Badriah et al., 2022) melaporkan bahwa pemanfaatan media playdough dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A. Sementara itu, (Rahma & Widyasari, 2023) menyimpulkan bahwa media kantong buah pintar efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak berusia 4-5 tahun. Temuan dari berbagai penelitian tersebut mengonfirmasi bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif memberikan

dampak positif terhadap perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini.

Meskipun demikian, mayoritas penelitian sebelumnya masih lebih banyak memanfaatkan media manipulatif, seperti playdough dan kantong buah pintar. Kajian yang secara khusus menelaah pengaruh permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10 pada anak kelompok A di TK Negeri Ade Irma Tilongkabila hingga saat ini belum dilaksanakan. Lebih jauh, variasi media pembelajaran, karakteristik, subjek, serta lokasi penelitian mengindikasikan adanya celah riset yang perlu dieksplorasi lebih mendalam guna memperoleh bukti empiris terkait efektivitas permainan ular tangga dalam mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan.

Berdasarkan uraian diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10 pada anak kelompok A di TK Negeri Ade Irma Tilongkabila. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi dalam memberikan bukti empiris bahwa permainan ular tangga efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia dini. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru PAUD untuk mengembangkan media pembelajaran yang menyenangkan.

Metode Penelitian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang dengan desain pre-eksperimental dengan tipe one-group pretest–posttest. Penelitian ini dilaksanakan di TK Negeri Ade Irma Tilongkabila, kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo pada bulan Mei 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelompok A di Tk Negeri Ade Irma Tilongkabila. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh karena jumlah populasi kurang dari 30 anak, sehingga seluruh populasi berjumlah 15 anak usia 4-5 tahun dijadikan sebagai partisipan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu Observasi, Tes performance dan Dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10. Instrumen disusun berdasarkan 3 indikator yaitu: 1) menyebutkan lambang bilangan 1-10, 2) menunjukkan lambang bilangan 1-10, 3) mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda yang sesuai. Kriteria penilaian menggunakan skala 1-4 dengan kriteria 1=

belum berkembang, 2= mulai berkembang, 3= berkembang sesuai harapan, 4= berkembang sangat baik. Instrumen telah divalidasi oleh 2 orang ahli PAUD dan 1 wali kelas kelompok A di TK Negeri Ade Irma Tilongkabila dan dinyatakan layak digunakan. Hasil uji validitas dinyatakan valid dan uji reliabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,82 yang termasuk kategori tinggi, Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap. Tahap pertama, pretest dilaksanakan 1 kali pertemuan untuk mengukur kemampuan awal anak. Kedua, pemberian treatment atau perlakuan berupa permainan ular tangga diberikan sebanyak 8 kali pertemuan selama 3 minggu. Ketiga, posttest dilaksanakan 1 kali pertemuan setelah treatment selesai dengan instrumen yang sama dengan pretest. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan skor pretest dan posttest. menggunakan uji normalitas data, uji Hipotesis (Paired sample t-test) dengan bantuan SPSS 20. Selanjutnya, analisis N-Gain untuk mengetahui efektifitas penggunaan media ular tangga.

Hasil Penelitian dan Diskusi

Hasil

Lokasi penelitian ini adalah TK Negeri Ade Irma yang terletak di wilayah Desa Berlian Kecamatan Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo. Pemilihan lokasi tersebut didasarkan pada kesesuaiannya dengan kebutuhan penelitian serta ketersediaan subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

Tabel 1. Distribusi Statistik Data Pre-Test dan Post Test

Ukuran Pemusatan Data	Pre-test	Post-test
Mean	11,53	25,867
Median	12	26
Modus	12	28
Variance	2,971	3.695
Range	7	6
Max	15	28
Min	8	22
Jumlah Skor	174	388
Stdev	1,68	1,857

Tabel diatas memperlihatkan bahwasanya nilai Pre-Test sebelum menggunakan media permainan ular tangga adalah: mean 11,53, median 12, modus 12, variance 2,971, range 7, max 15, min, 8, jumlah skor 174 dan stdev 1,68. Kemudian pada data hasil post-test bahwa nilai mean (X) adalah 25,867, Median (Me) 26, Modus (Mo) 28, nilai maksimal (max) 28, nilai minimal (min) 22, variance (S^2) 3,695, rentang nilai (range) 6 dan standar deviasi (s) 1,857. Data memperlihatkan adanya kenaikan yang nyata pada skor post test dibanding pre-test sekaligus menggambarkan adanya variasi skor antara siswa yang lebih besar.

Hasil analisis studi mengindikasikan bahwa penerapan permainan ular tangga memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 peserta didik Kelompok A di TK Negeri Ade Irma Tilongkabila. Sebelum diberikan perlakuan, rata-rata kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 anak tercatat sebesar 11,53. Setelah mengikuti delapan kali kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan permainan ular tangga, Nilai rata-rata yang semula lebih rendah meningkat menjadi 25,86, yang menunjukkan kenaikan sebesar 14,33 poin atau sekitar 124,20%. Temuan tersebut diperkuat oleh Perolehan Hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan pada kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 anak antara kondisi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Selanjutnya, untuk mengetahui efektivitas suatu media ular tangga dilakukan uji N-Gain. N-Gain dihitung dengan rumus: $N\text{-Gain} = (\text{skor posttest} - \text{skor pretest}) / (\text{skor maksimal} - \text{skor pretest})$. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai N-Gain rata-rata sebesar 0,87. Berdasarkan kriteria Hake (1998), nilai tersebut dalam kategori "Tinggi" karena berada pada rentang $g > 0,70$. Hal ini membuktikan bahwa permainan ular tangga efektif meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 kelompok A di TK Negeri Ade Irma Tilongkabila.

Diskusi

Perkembangan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada peserta didik terlihat pada tiga kemampuan, yaitu menunjukkan lambang bilangan 1-10 secara tepat, menyebutkan lambang bilangan 1-10, serta mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda yang sesuai. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menunjukkan dan menyebutkan lambang bilangan 1-10, termasuk membedakan lambang bilangan 6 dan 9. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya mampu menghubungkan bentuk visual lambang bilangan dengan nama bilangan dan kuantitas yang direpresentasikannya. Setelah diberikan treatment melalui permainan ular tangga secara berulang, kemampuan peserta didik menunjukkan

perkembangan yang ditandai dengan semakin tepatnya pengenalan terhadap lambang bilangan 1–10, kemampuan menyebutkan angka, menghitung langkah berdasarkan jumlah titik pada dadu, serta menghubungkan lambang bilangan dengan kuantitas yang sesuai.

Peningkatan tersebut dapat dipahami melalui mekanisme pembelajaran yang terjadi selama permainan ular tangga. Permainan memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan peserta didik berinteraksi secara langsung dan berulang dengan lambang bilangan dalam situasi yang konkret. Ketika peserta didik melihat angka yang terdapat pada kotak papan permainan, mereka memperoleh pengalaman visual untuk mengenali bentuk setiap lambang bilangan. Selanjutnya, ketika peserta didik menyebutkan angka yang dilihat, terjadi proses menghubungkan representasi visual berupa simbol dengan nama bilangan. Proses tersebut menjadi lebih bermakna karena anak tidak hanya melihat dan menyebutkan angka, tetapi juga menggunakan angka tersebut dalam aktivitas permainan. Dengan demikian, pengenalan lambang bilangan berlangsung melalui keterlibatan aktif anak dalam melihat, menyebutkan, menghitung, dan menggunakan simbol.

Aktivitas menghitung titik pada dadu dan menghitung langkah pion turut memperkuat hubungan antara lambang bilangan dan kuantitas. Ketika memperoleh sejumlah titik pada dadu, peserta didik perlu menghitung banyaknya titik, kemudian menentukan jumlah langkah yang harus dilakukan oleh pion. Setelah berpindah ke kotak tertentu, peserta didik kembali berhadapan dengan lambang bilangan pada papan permainan. Rangkaian tersebut memberikan pengalaman yang menghubungkan representasi kuantitas, tindakan konkret, dan simbol bilangan. Oleh karena itu, anak secara bertahap tidak hanya mengenali angka berdasarkan bentuknya, tetapi mulai memahami bahwa suatu lambang bilangan memiliki hubungan dengan jumlah tertentu. Aktivitas mencocokkan lambang bilangan dengan jumlah benda semakin memperkuat hubungan tersebut karena peserta didik dituntut untuk menghubungkan simbol dengan kuantitas yang sesuai.

Selain aktivitas numerasi, aturan permainan juga memberikan kontribusi terhadap perkembangan berpikir simbolik. Peserta didik perlu memahami bahwa jumlah titik pada dadu merupakan informasi yang menentukan banyaknya langkah, sedangkan lambang bilangan pada papan menunjukkan posisi tertentu yang harus dikenali. Anak juga perlu memahami fungsi aturan seperti menentukan giliran bermain, menggerakkan pion sesuai jumlah titik dadu, menaiki tangga, dan mengikuti arah permainan. Pengalaman tersebut menunjukkan bahwa anak menggunakan tanda atau simbol untuk memahami suatu makna

dan menentukan tindakan. Dengan demikian, permainan ular tangga tidak hanya melatih kemampuan mengenal lambang bilangan secara langsung, tetapi juga memberikan konteks yang memungkinkan anak menggunakan simbol dalam suatu aktivitas yang memiliki aturan dan tujuan.

Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui teori perkembangan kognitif Jean Piaget. Pada tahap praoperasional yang berlangsung sekitar usia 2–7 tahun, anak mulai mengembangkan fungsi simbolik, yaitu kemampuan menggunakan suatu simbol untuk merepresentasikan objek atau peristiwa tertentu. Dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan, angka merupakan simbol yang merepresentasikan suatu jumlah. Aktivitas permainan ular tangga memberikan pengalaman konkret yang memungkinkan peserta didik menghubungkan simbol dengan pengalaman yang dialaminya secara langsung. Ketika anak melihat angka, menyebutkannya, menghitung jumlah titik pada dadu, memindahkan pion, dan mencocokkan angka dengan jumlah benda, anak memperoleh kesempatan untuk membangun hubungan antara simbol, makna, dan tindakan. Hal tersebut sesuai dengan pandangan bahwa kemampuan mengenal angka merupakan salah satu bentuk berkembangnya fungsi simbolik dalam perkembangan kognitif anak (Bodedarsyah & Yulianti, 2019).

Pengulangan permainan selama treatment juga menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran. Pada pelaksanaan awal, beberapa peserta didik masih mengalami kebingungan dalam mengenali lambang bilangan, menghitung langkah, dan mengikuti aturan permainan. Namun, melalui pengalaman bermain yang dilakukan secara berulang, peserta didik menjadi lebih terbiasa dengan bentuk lambang bilangan, urutan kegiatan, serta hubungan antara jumlah titik pada dadu dan banyaknya langkah. Pengulangan tersebut memberikan kesempatan kepada anak untuk memperoleh pengalaman yang sama dalam konteks yang menyenangkan sehingga pengenalan terhadap lambang bilangan dapat diperkuat. Dengan demikian, mekanisme peningkatan kemampuan dalam penelitian ini tidak hanya berkaitan dengan keberadaan media ular tangga, tetapi juga dengan adanya interaksi langsung, pengulangan pengalaman, keterlibatan aktif peserta didik, dan penggunaan simbol dalam konteks permainan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Azhari dkk. (2025) yang menemukan bahwa penggunaan media permainan Ular Tangga Numerasi memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan. Penelitian tersebut

menunjukkan perkembangan pada kemampuan membilang, memahami konsep dan simbol bilangan, serta menghubungkan bilangan dengan lambangnya hingga mencapai kategori sangat baik. Kesamaan dengan penelitian ini terletak pada pemanfaatan permainan ular tangga sebagai media yang mengintegrasikan aktivitas bermain dengan pembelajaran numerasi. Namun, penelitian ini memiliki penekanan yang lebih spesifik pada kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10, terutama melalui kemampuan menunjukkan lambang, menyebutkan lambang, dan mencocokkan lambang dengan jumlah benda. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permainan ular tangga dapat memberikan pengalaman belajar yang menghubungkan pengenalan simbol dengan aktivitas konkret anak. Meskipun demikian, kesamaan hasil belum dapat diartikan bahwa permainan ular tangga merupakan satu-satunya faktor yang menyebabkan peningkatan kemampuan, karena karakteristik subjek, kondisi pembelajaran, bentuk treatment, dan desain penelitian yang digunakan dapat memengaruhi hasil yang diperoleh. Kemudian (Dewi et al., 2024) yang menunjukkan bahwa permainan ular tangga dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan mengenal bilangan 1–10, termasuk membilang benda, menghubungkan lambang bilangan dengan benda, membilang dengan menunjuk benda, dan menunjuk lambang bilangan. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pengenalan lambang bilangan dapat berkembang ketika anak memperoleh kesempatan untuk menghubungkan simbol dengan representasi kuantitas secara langsung. Dalam penelitian ini, hubungan tersebut muncul ketika peserta didik menghitung titik pada dadu, menentukan jumlah langkah, kemudian mengenali lambang bilangan pada kotak papan permainan. Aktivitas yang berlangsung secara berurutan tersebut memberikan pengalaman konkret bagi anak untuk memahami bahwa lambang bilangan tidak berdiri sendiri, tetapi merepresentasikan jumlah tertentu.

Selama pelaksanaan penelitian, terdapat beberapa kendala yang perlu dipertimbangkan. Peserta didik dibagi ke dalam empat kelompok permainan sehingga peneliti mengalami keterbatasan dalam memberikan pendampingan dan pengawasan secara optimal kepada seluruh peserta didik pada waktu yang bersamaan. Perbedaan karakteristik, tingkat pemahaman, dan perilaku anak juga menyebabkan kebutuhan pendampingan setiap peserta didik tidak sepenuhnya sama. Untuk menjaga kelancaran treatment, peneliti berkolaborasi dengan guru kelas dan staf operator sekolah dalam mengondisikan peserta didik, memberikan arahan, serta memastikan setiap kelompok menjalankan permainan

sesuai dengan aturan. Keterlibatan tersebut membantu menciptakan suasana permainan yang lebih tertib dan kondusif, tetapi pada sisi lain menjadi faktor eksternal yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Artinya, peningkatan kemampuan peserta didik tidak dapat dilepaskan sepenuhnya dari dukungan dan pendampingan orang dewasa selama proses treatment. Hal ini sejalan dengan (Rahmania, 2022) yang menjelaskan bahwa efektivitas proses bermain tidak hanya dipengaruhi oleh media pembelajaran, tetapi juga oleh kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran, memberikan bimbingan, dan mengarahkan kegiatan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Penelitian ini juga memiliki keterbatasan metodologis diantaranya yaitu yang Pertama, penelitian menggunakan desain pre-experimental one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan yang ditemukan antara kondisi sebelum dan sesudah treatment belum dapat dipastikan sepenuhnya sebagai akibat penggunaan permainan ular tangga. Perubahan kemampuan dapat pula dipengaruhi oleh faktor lain, seperti pengalaman belajar selama penelitian, pembiasaan, interaksi dengan guru, atau perkembangan alami peserta didik. Kedua, subjek penelitian hanya berjumlah 15 peserta didik sehingga hasil penelitian memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi. Temuan penelitian lebih tepat dipahami sebagai gambaran pada kelompok subjek yang diteliti dan belum dapat secara langsung digeneralisasikan kepada seluruh peserta didik kelompok A pada satuan PAUD yang memiliki karakteristik berbeda.

Ketiga, pembagian peserta didik ke dalam empat kelompok permainan dapat memengaruhi intensitas interaksi dan pendampingan yang diterima masing-masing anak. Keempat, keterlibatan guru kelas dan staf operator selama treatment, meskipun diperlukan untuk membantu mengondisikan kegiatan, juga menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak sepenuhnya berlangsung hanya melalui interaksi antara peserta didik dan media permainan. Faktor pendampingan tersebut perlu diperhitungkan ketika menafsirkan hasil karena dukungan orang dewasa dapat turut memengaruhi keterlibatan dan kemampuan anak selama kegiatan. Oleh sebab itu, hasil penelitian ini sebaiknya dipahami sebagai bukti awal bahwa permainan ular tangga berpotensi mendukung kemampuan mengenal lambang bilangan 1–10, bukan sebagai bukti kausal yang bersifat mutlak.

Secara keseluruhan, permainan ular tangga memberikan dampak positif terhadap peserta didik dalam mengenali lambang bilangan melalui pengalaman yang konkret, berulang, dan melibatkan aktivitas aktif. Proses melihat simbol, menyebutkan angka,

menghitung titik dadu, menghitung langkah, mencocokkan lambang dengan kuantitas, serta mengikuti aturan permainan saling berkaitan dalam membangun pemahaman simbolik anak. Dengan demikian, peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan yang ditemukan dalam penelitian dapat dipahami sebagai hasil dari interaksi antara karakteristik media permainan, aktivitas numerasi yang dilakukan anak, pengulangan pengalaman belajar, dan pendampingan selama treatment. Namun, keterbatasan desain penelitian, jumlah subjek, pengelompokan peserta didik, serta keterlibatan pendamping menunjukkan bahwa diperlukan penelitian lanjutan dengan kelompok kontrol, jumlah subjek yang lebih besar, dan pengelolaan treatment yang lebih terstandar untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media permainan ular tangga efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak Kelompok A TK Negeri Ade Irma Tlongkabila. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan, dengan peningkatan yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa permainan ular tangga dapat menjadi media pembelajaran yang tepat untuk menstimulasi kemampuan kognitif anak usia dini, khususnya dalam aspek pengenalan lambang bilangan.

Saran

Bagi guru PAUD, hasil penelitian ini dapat dijadikan alternatif dalam memilih media pembelajaran matematika yang menarik dan sesuai dengan karakteristik anak. Guru disarankan untuk menggunakan permainan ular tangga secara rutin sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan anak.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan desain eksperimen yang menggunakan kelompok kontrol dan memperluas jumlah sampel agar hasil penelitian dapat digeneralisasi lebih luas. Selain itu, dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk menguji efektivitas media permainan ular tangga terhadap aspek perkembangan anak lainnya.

Daftar Pustaka

- Apipah, F. T., Nugraha, D & Syafri H. (2025). Penggunaan media ular tangga untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun. *Journal Ilmiah Cahaya Paud: Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(01).
- Aryani, R. (2025). Konsep Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Perpespektif Pendidikan Islam. Universitas Islam Negeri Suska Riau.
- Azhari, A., Darmiyanti, A., & Riana, N. (2025). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Numerasi Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Usia Dini 4-5 Tahun Di TK Palazzo Jaya Bekasi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(08).
- Badriah, S. N., Erik, & Amini, U. (2022). Efektivitas Bermain Playdough dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kelompok A RA An-Najah Cantilan. *Hadlonah: Jurnal Pendidikan dan pengasuhan anak*, 3(01).
- Barokah, A. N., Mulyadi, S, & Gandana G. (2025). Pengembangan Permainan Ular Tangga Numerasi Sebagai Media Untuk Memfasilitasi Kemampuan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *JECIE.(Journal Of Early Childhood and Imclusive Education)*. 9(01).
- Bodedarsyah, A., & Yulianti, R. (2019). Meningkatkan kemampuan berfikir simbolik anak usia dini kelompok A (4-5 tahun) dengan medie pembelajaran lesung angka. *jurnal ceria*, 2(06).
- Dewi, F. L., Purwanti, & Astuti, I. (2024). Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan 1-10 Melalui Permainan Ular Tangga Anak Usia 4-5 Tahun. Universitas Tanjungpura Pontianak. Hal 8.
- Indriani, E., Apsari, N., & Anggorowati, K. D. (2023). Analisis kemampuan kognitif siswa Paud harapan kita Nanga Pinoh. Dalam *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini(Masa Keemasan)*, 3(01).
- Munawaroh, A., Siregar, pebrienti, Rahmadani, & yarni, L. (2024). Perkembangan Usia Dini (Masa Kanak-Kanak Awal). *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JUPENDIS)*, 2(01).
- Mujtahidin, S., Hardianti, F., & Rachman, S. A (2024). Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Ular Tangga Pada Anak Usia Dini. *Berajah Journal: Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Diri*, 4(03).
- Natalia, Ardini, P. puspa, & Arifin, I. novita. (2024). Pengembangan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B TK Damhil. *Student Journal of Early Childhood Education*, 3(01).
- Nofianti, R. (2021). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Edu Publisher. Tasikmalaya.hal 1

- Rahma, T. D., & Widyasari, C. (2023). Analisis Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Kantong Buah Pintar. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2).
- Rahmania, J. (2022). Pengembangan media permainan ular tangga untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Mulia Rimbo panjang kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. 4(03)
- Simatupang, G. U.T.R., & Srinahyanti. (2025). Pengembangan APE Bowling Untuk Menstimulus Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun di TK Nasrani-2 Medan. *ENGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni Dan budaya*, 5(02).