

PENGARUH PERMAINAN *PIN BOWLING* TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK ABA RANTING BUTUNG

THE EFFECT OF PIN BOWLING GAME ON COUNTING SKILLS OF CHILDREN AGED 5-6 YEARS AT TK ABA RANTING BUTUNG

Andi Alyaa Mina Maharani Sijaya¹, Rusmayadi², Muhammad Yusri Bachtiar³

¹Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, andialyaamina29@gmail.com

²Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, rusmayadi@unm.ac.id

³Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, m.yusri@unm.ac.id

ABSTRAK

Kemampuan berhitung merupakan kemampuan dasar yang penting bagi anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan *pin bowling* terhadap kemampuan berhitung anak usia 5–6 tahun. Penelitian ini menggunakan metode *desain quasi experimental*, serta menggunakan teknik *purposive sampling* dan melibatkan 16 anak di Taman Kanak-Kanak ABA Ranting Butung sebagai sampel. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini melalui beberapa tahap dimulai dari perencanaan, pemberian pre-test, pemberian perlakuan, pemberian post-test, hingga analisis data. Selanjutnya data dianalisis menggunakan uji *wilcoxon* untuk mengetahui signifikansi perubahan kemampuan berhitung. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,011 < 0,05$, sehingga disimpulkan bahwa permainan *pin bowling* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung anak usia 5–6 tahun. Permainan *pin bowling* dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

Kata Kunci: *Permainan Pin Bowling, Kemampuan Berhitung, Anak Usia Dini*

ABSTRACT

Numeracy is an important basic skill for early childhood. This study aims to determine the effect of pin bowling on the numeracy of children aged 5–6 years. This study used a quasi-experimental design method, and used a purposive sampling technique and involved 16 children at Taman Kanak-Kanak ABA Ranting Butung as samples. Data collection techniques used by researchers in this study were observation, testing, and documentation. The data collection procedure in this study went through several stages starting from planning, administering a pre-test, administering treatment, administering a post-test, to data analysis. Furthermore, the data were analyzed using the Wilcoxon test to determine the significance of changes in numeracy. The results showed a significance value (2-tailed) of $0.011 < 0.05$, so it was concluded that pin bowling had a significant effect on the numeracy of children aged 5–6 years. Pin bowling can be used as an effective and fun learning medium.

Keywords : *Bowling Pin Game, Counting skills, Early Childhood*

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan periode awal yang paling penting dan mendasar disepanjang rentang pertumbuhan dan perkembangan kehidupan manusia (Rahim et al., 2020). Permendikbudristek No 7 Tahun (2022) menjelaskan Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah

program pembinaan yang ditunjukkan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun dan dilakukan dengan tujuan mendorong pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak sehingga mereka siap untuk memasuki pendidikan lebih lanjut. (Bachtiar et al., 2022) mengemukakan bahwa pendidikan anak usia dini memiliki manfaat bagi masa depan, menyiapkan anak untuk memiliki kepribadian baik hingga dewasa. Herman & Rusmayadi (2018) menjelaskan bahwa perkembangan anak terdiri sejumlah aspek perkembangan yang perlu ditingkatkan, aspek-aspek perkembangan anak dapat berkembang dengan pesat, pada usia dini, apabila anak dilatih untuk mengembangkan aspek perkembangannya, salah satunya adalah aspek perkembangan kognitif sehingga aspek perkembangan kognitif yang dimiliki anak dapat berkembang dengan baik.

Menurut Copley dan Wortham (Sari & Zainuddin, 2021) Kemampuan kognitif yang dimiliki anak berada pada tahapan masa transisi atau peralihan dari tahap pra-operasional ke tahap operasional konkrit khususnya pada anak usia 5-6 tahun. Proses berpikir anak usia 5-6 tahun berada pada pemahaman yang konkret yaitu mulai pengenalan bentuk lambang menuju ke pengenalan lambang yang abstrak, perkembangan kognitif pada usia 5-6 tahun dapat diajarkan dengan kegiatan berhitung. (Surya et al., 2021) berpendapat perkembangan kognitif adalah salah satu aspek yang sangat penting untuk diketahui dan dipahami dari perkembangan anak usia dini.

Berhitung merupakan pembelajaran yang memperkenalkan anak mengenal angka, bentuk angka serta menyebutkan bentuk angka. Berhitung merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh anak untuk belajar matematika yang meliputi bilangan 1-10. Pembelajaran berhitung juga sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Ratna Dewi et al., 2021). Untuk melakukan pengenalan konsep bilangan pada anak Taman Kanak-kanak

diperlukan metode yang strategis yang sesuai dengan tahap usia perkembangan anak. (Bachtiar, 2021). Sehingga anak secara mental siap mengikuti pembelajaran matematika lebih lanjut di sekolah dasar seperti pengenalan konsep bilangan, lambang bilangan, warna, bentuk, ukuran, pola, dan posisi melalui berbagai bentuk alat dan kegiatan permainan yang menyenangkan bagi anak (Santi & Bachtiar, 2020).

Hasiana (2021) menjelaskan fenomena yang terjadi saat ini adalah guru sering mengabaikan kemampuan anak dalam berhitung dan lebih menitik beratkan pada intelektual anak, sehingga anak Cuma pintar teori tetapi secara praktek anak tidak mampu melakukannya

karena anak tidak memahami konsep berhitung yang benar dimana anak hanya tahu membilang tetapi tidak tahu dengan angkanya. Hajeni & Rahmatia (2022) menjelaskan fenomena yang terjadi terhadap kemampuan berhitung anak melalui bermain menunjukkan bahwa aktivitas bermain memiliki peran penting dalam perkembangan kemampuan matematika mereka. Permainan yang melibatkan angka, mengelompokkan benda berdasarkan jumlah, membantu anak memahami konsep sadar matematika secara menyenangkan dan kontekstual. Kemampuan berhitung harus diajarkan pada anak usia dini dengan cara menyenangkan, dan salah satu cara yang menyenangkan bisa dilakukan lewat bermain.

Menurut Vygotsky (Pinangkaan et al., 2023), bermain adalah salah satu sumber utama perkembangan anak, terutama dalam hal berpikir. Ia berpendapat bahwa anak tidak hanya menguasai pengetahuan karena faktor kematangan, melainkan juga melalui interaksi aktif dengan lingkungan sekitarnya. Yusnita (2020), Berpendapat bahwa bermain dapat memenuhi kebutuhan anak untuk secara aktif terlibat dengan lingkungan, untuk bermain dan bekerja dalam menghasilkan suatu karya, serta untuk memenuhi tugas-tugas perkembangan kognitif lainnya. Bermain merupakan dunia anak dan setiap anak senang jika melakukan kegiatan ini. (Yusri Bachtiar, 2017) Bermain adalah awalan dari semua fungsi kognitif selanjutnya, oleh karenanya bermain sangat diperlukan dalam kehidupan anak-anak. Salah satu bentuk permainan yang menarik dan menyenangkan adalah *pin bowling*.

Permainan *pin bowling* adalah salah satu cara belajar yang paling menarik dan menyenangkan, menginspirasi anak-anak untuk belajar, dan juga untuk mengembangkan keterampilan kognitif anak. Bermain *pin bowling* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif keterampilan kognitif anak dalam mengenal simbol angka agar anak berkembang sesuai dengan yang diinginkan, karena pada dasarnya anak suka bermain. Permainan *pin bowling* dengan angka merupakan sarana pengajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak (Citra et al., 2022).

Penelitian sebelumnya oleh Muh. Asraf Naufal (2023), berdasarkan hasil penelitian melalui permainan *pin bowling* secara keseluruhan terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi kemampuan berhitung anak. Selanjutnya melalui pendekatan bowling anak dapat lebih aktif dan memberikan pengetahuan dan pengalaman baru dalam pembelajaran. Dalam penelitian sebelumnya oleh Khan & Yuliani (2016), hasil dari penelitian ini diperoleh kemajuan atau peningkatan yang berarti dalam kemampuan berhitung anak. Rata-rata

kemampuan anak dalam membilang, menjumlah dan mengurangi angka meningkatkan hingga siklus terakhir. Dengan bermain *bowling*, anak belajar menghitung benda-benda konkret yang ia sukai.

Sejalan dengan teori yang dikemukakan diatas serta penelitian terdahulu, fokus penelitian permasalahan yang ingin diangkat peneliti yaitu mengenai kemampuan berhitung anak dan permainan *pin bowling*. Dalam kegiatan ini anak dapat bermain dan melakukan kegiatan berhitung seperti mengenal lambang bilangan, membilang banyak benda, mengurutkan angka, dan melakukan penjumlahan dan pengurangan sederhana. Dengan permainan tersebut diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak melalui permainan *pin bowling*, menjadi pengalaman belajar yang menyenangkan bagi anak, dan sebagai alternatif metode pembelajaran di sekolah.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2025 di Tk Aisyiyah Bustanul Athfal Ranting Butung terletak di Jl. Sarappo, Kelurahan Mampu, Kecamatan Wajo, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Metode penelitian pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, Jenis penelitian yang digunakan adalah desain *Exsperimental semu* atau *quasi exsperimental design*. Jenis penelitian ini akan membandingkan kelompok untuk menyimpulkan perubahan yang disebabkan oleh perlakuan (*treatment*).

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak usia 5-6 tahun yang berjumlah 32 orang di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Ranting Butung. Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk memutuskan siapa yang paling cocok untuk berpartisipasi dalam penelitian. Adapun pertimbangan penelitian ini adalah peserta didik yang berumur 5-6 tahun. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 16 anak dalam kelompok B1 Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Ranting butung dengan perinci 8 anak sebagai kelompok eksperimen dan 8 anak sebagai kelompok kontrol. Semua kelompok diberikan pretest terlebih dahulu dan diberikan perlakuan sebanyak 4 kali untuk semua kelompok dan memberikan posttest agar mengetahui apakah ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini melalui beberapa tahap dimulai dari perencanaan, pemberian *pretest*, pemberian perlakuan, pemberian *posttest*, hingga analisis data. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dan teknik analisis non-parametrik. Teknik analisis data digunakan untuk menganalisis data hasil kemampuan anak sebelum dan setelah diberi perlakuan.

HASIL PENELITIAN

Berikut ini adalah rata-rata kemampuan berhitung anak pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberi perlakuan kegiatan berhitung dengan permainan *pin bowling* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Data Analisis Pretest dan Posttest Kemampuan Berhitung Anak
Kelompok Eksperimen Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std.Deviation
<i>Pre-Test</i> Eksperimen	8	8	15	10.12	2.232
<i>Post-Test</i> Eksperimen	8	17	23	20.38	2.200
Valid N (listwise)	8				

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada Tabel 1, diketahui bahwa jumlah anak dalam kelompok eksperimen sebanyak 8 orang. Nilai *pre-test* menunjukkan skor minimum sebesar 8 dan maksimum 15, dengan rata-rata (mean) sebesar 10.12 dan standar deviasi sebesar 2,232. Setelah diberikan perlakuan melalui kegiatan Permainan Pin Bowling hasil *post-test* mengalami peningkatan, dengan skor minimum sebesar 17 dan maksimum 23. Rata-rata nilai posttest mencapai 20.38 dengan standar deviasi sebesar 2.200. Peningkatan rata-rata dari *pre-test* ke *post-test* sebesar 10,26 menunjukkan adanya perubahan positif pada kemampuan berhitung anak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan permainan *Pin Bowling* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berhitung pada anak dalam kelompok eksperimen. Sedangkan rata-rata kemampuan berhitung anak pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan kartu angka dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Data Analisis Pretest dan Posttest Kemampuan Berhitung Anak
Kelompok Kontrol Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std.Deviation
Pre-Test Eksprimen	8	8	11	9.38	1.685
Post-Test Eksperimen	8	15	20	18.87	1.808
Valid N (listwise)	8				

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa jumlah anak dalam kelompok kontrol sebanyak 8 orang. Nilai *pre-test* menunjukkan skor minimum sebesar 8 dan maksimum 11, dengan rata-rata (mean) sebesar 9.38 dan standar deviasi sebesar 1.685. Setelah melalui proses pembelajaran tanpa perlakuan khusus seperti kegiatan dengan poster huruf hasil *post-test* mengalami peningkatan, dengan skor minimum sebesar 15 dan maksimum 20. Rata-rata *post-test* meningkat menjadi 18.87 dengan standar deviasi sebesar 1.808. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 9,49 poin dari *pre-test* ke *post-test*. Namun, jika dibandingkan dengan kelompok eksperimen yang mengalami peningkatan rata-rata sebesar 10,26 poin, peningkatan pada kelompok kontrol tergolong lebih rendah.

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat peningkatan kemampuan mengenal huruf pada kelompok kontrol, peningkatannya tidak sebesar kelompok eksperimen. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan permainan *Pin Bowling* memberikan pengaruh yang lebih signifikan terhadap kemampuan berhitung anak dibandingkan pembelajaran yang tidak melibatkan metode tersebut.

Berikut ini adalah hasil Uji *Wilcoxon signed rank test* digunakan pada kelompok eksperimen untuk melihat pengaruh permainan *Pin Bowling* dengan membandingkan data *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon signed rank test Kemampuan Berhitung Anak
Kelompok Eksperimen

	<i>Post-test</i> Eksperimen <i>Pre-test</i> Eksperimen
Z	-2.555 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa nilai Z sebesar -2,555^b dan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed)

sebesar 0,011. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest kemampuan berhitung anak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berhitung anak setelah diberikan perlakuan berupa kegiatan pembelajaran dengan permainan *pin bowling*. Hasil ini menunjukkan bahwa metode tersebut efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada anak dalam kelompok eksperimen. Adapun hasil Uji *Wilcoxon signed rank test* pada kelompok kontrol digunakan untuk melihat pengaruh media kartu angka dengan membandingkan data *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon signed rank test Kemampuan Berhitung Anak
Kelompok Kontrol

	<i>Post-test</i> Eksperimen <i>Pre-test</i> Eksperimen
Z	-2.640 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.008

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa nilai Z sebesar -2,640^b dan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,08. Karena nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan berhitung anak pada kelompok kontrol. Kegiatan pembelajaran menggunakan media kartu angka juga memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak. Namun, jika dibandingkan dengan kelompok eksperimen yang menggunakan permainan *pin bowling*, peningkatan pada kelompok kontrol relatif lebih rendah.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan permainan *pin bowling* terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Ranting Butung. Berdasarkan kedua hasil tersebut, meskipun kedua kelompok menunjukkan peningkatan, kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang lebih signifikan dibanding kelompok kontrol, yang mengindikasikan bahwa permainan *pin bowling* lebih efektif dalam mendukung perkembangan kemampuan berhitung anak usia dini.

PEMBAHASAN

Penggunaan permainan *pin bowling* merupakan kegiatan pembelajaran yang mampu mendukung dalam kemampuan berhitung anak. Pelaksanaan kegiatan berhitung dilakukan selama 4 kali pertemuan di kelompok eksperimen. Dilaksanakan dengan terlebih dahulu peneliti menyiapkan permainan untuk kegiatan berhitung dengan permainan *pin bowling*. Setelah media sudah siap, peneliti mengatur tempat duduk anak. Setelah mengatur tempat duduk anak, peneliti menginstruksi anak untuk tertib. Proses belajar diawali dengan kegiatan pembuka, kemudian dilanjutkan dengan membaca doa sebelum belajar, setelah itu peneliti memberi penjelasan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan kemudian peneliti memperkenalkan permainan *pin bowling* kepada anak dan menjelaskan langkah-langkah penggunaan permainan *pin bowling*.

Pada saat memasuki kegiatan inti, pada kegiatan ini peneliti akan melakukan *treatment* pada kelompok eksperimen. Pada kelompok eksperimen akan diberikan kegiatan berhitung menggunakan permainan *pin bowling*. Peneliti menjelaskan secara singkat kegiatan hari ini dan manfaat kegunaan permainan *pin bowling*, kemudian lanjut mengenalkan angka menggunakan permainan *pin bowling* dengan tambahan kegiatan pada kelompok eksperimen. Saat kegiatan berhitung menggunakan permainan *pin bowling* berlangsung, peneliti akan mengamati perkembangan kemampuan berhitung anak dengan menilai sesuai dengan indikator yang akan dinilai yaitu mengenal lambang bilangan 1-10, menghitung bilangan sederhana, dan mengurutkan dan membedakan bilangan.

Setelah semua proses kegiatan selesai, peserta didik diminta untuk merapikan dan duduk kembali. Kemudian peneliti kembali menanyakan perasaan anak setelah melakukan kegiatan pembelajaran, dan memberikan kalimat pujian karena telah menyelesaikan semua rangkaian pembelajaran. Saat masuk jam istirahat, anak dipersilahkan untuk istirahat. Setelah istirahat, anak kembali masuk kedalam kelas dan guru melakukan kegiatan penutup pembelajaran.

Pelaksanaan kegiatan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Jean Piaget (Priyono1 et al., 2021) yang menyatakan bahwa pada usia 5-6 tahun, perkembangan kognitif anak berada pada tahap praoperasional, di mana mereka mulai menguasai pemikiran simbolik. Pada tahap ini, anak usia 5-6 tahun telah mampu mengenali simbol-simbol bilangan yang sangat penting untuk mengembangkan kemampuan menghitung. Selain itu, (Rifmasari et al., 2022) mengemukakan bahwa indikator kemampuan kognitif anak pada bidang Matematika

(berhitung) adalah membilang/menyebut urutan bilangan sampai 10, membilang dengan menunjuk benda, menunjukkan urutan benda untuk bilangan sampai 10, membedakan konsep banyak-sediki, lebih-kurang, sama-tidak sama. Sementara itu, (Farihah, 2017) menekankan begitu pentingnya kemampuan berhitung bagi manusia, maka kemampuan berhitung ini perlu diajarkan sejak dini, dengan berbagai media dan metode yang tepat sehingga tidak dapat merusak pola perkembangan anak.

Penelitian ini memanfaatkan permainan *pin bowling* dalam kegiatan berhitung guna meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan hasil analisis *statistik deskriptif*, diperoleh rata-rata skor kelompok eksperimen sebelum perlakuan sebesar 10,12. Setelah perlakuan diberikan, rata-rata meningkat menjadi 20,38. Artinya, terjadi peningkatan sebesar 10,26 pada nilai rata-rata kelompok eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan *pin bowling* dalam kegiatan berhitung berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak usia dini. Pada hasil sig. (2tailed) $0,011 < 0,05$, berarti H_0 uji *Wilcoxon signed rank test* ditolak dan H_1 uji *Wilcoxon signed rank test* diterima yaitu ada pengaruh kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Ranting Butung.

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan terdapat perbedaan signifikan pengembangan kreativitas anak pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam hal ini nilai rata-rata pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibanding dengan nilai rata-rata kelompok kontrol. Pada kegiatan berhitung dengan kartu angka pada kelompok kontrol di temukan bahwa kemampuan berhitung anak masih rendah. Hal ini terlihat pada saat peneliti melakukan kegiatan berhitung dengan kartu angka terlihat anak masih banyak yang bingung dan belum mengenal angka, anak juga terlihat tidak fokus saat kegiatan berlangsung, pada saat peneliti memberikan arahan untuk menunjuk angka yang disebutkan disitu terlihat anak asal menunjuk angka pada kartu angka. Anak juga kurang minat mengikuti kegiatan berhitung dengan kartu angka karena kurang menarik.

Pada kegiatan berhitung dengan permainan *pin bowling* pada kelompok eksperimen anak terlihat lebih semangat dalam melakukan kegiatan tersebut. Dengan permainan *pin bowling* ini anak mengenal dan menyebutkan angka secara mandiri sehingga anak lebih semangat mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu, warna dari permainan *pin bowling* tersebut juga lebih menarik minat anak sehingga anak tidak merasa bosan saat proses belajar berlangsung.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kegiatan berhitung dengan permainan *pin bowling* dapat mengembangkan kemampuan berhitung anak, pernyataan ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis yang menggunakan perhitungan uji analisis *statistic descriptive* yang mana hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata hasil nilai perkembangan kemampuan berhitung anak pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan kegiatan menggunakan permainan *pin bowling* terdapat peningkatan atau terjadi perubahan yang signifikan dibandingkan perkembangan kemampuan berhitung anak pada kelompok kontrol.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan permainan *pin bowling* terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Ranting Butung. Berdasarkan kedua hasil tersebut, meskipun kedua kelompok menunjukkan peningkatan, kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang lebih signifikan dibanding kelompok kontrol, yang mengindikasikan bahwa permainan *pin bowling* lebih efektif dalam mendukung perkembangan kemampuan berhitung anak usia dini.

Hal ini didukung oleh pernyataan (Citra et al., 2022) bahwa permainan *bowling* dengan angka merupakan sarana pengajaran untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak dalam mengenal simbol angka. Sejalan dengan pendapat (Sari & Zainuddin, 2021) juga menyatakan bahwa melalui permainan dan mengembangkan pembelajaran melalui permainan dapat mengembangkan kemampuan berhitung, berhitung pada anak dapat membantu anak untuk mengaplikasikan dalam kehidupan nyata untuk berpikir kreatif dan inovatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan permainan *pin bowling* sangat efektif dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak. Pernyataan ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis yang menggunakan perhitungan analisis deskriptif dan uji statistik nonparametrik, yang menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan berhitung anak setelah diberikan perlakuan melalui permainan *pin bowling* mengalami perubahan atau peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan kemampuan berhitung anak sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa permainan *pin bowling* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berhitung pada anak usia 5-6 tahun.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal Ranting Butung, penggunaan permainan *pin bowling* terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berhitung anak usia 5–6 tahun. Peningkatan tersebut mencakup kemampuan mengenali lambang bilangan, menghitung bilangan sederhana, serta mengurutkan dan membedakan bilangan. Sebelum perlakuan, sebagian besar anak berada pada kategori perkembangan yang belum optimal (BB dan MB), namun setelah intervensi, terjadi peningkatan ke kategori yang lebih tinggi (BSH dan BSB). Efektivitas permainan ini juga didukung oleh hasil uji Wilcoxon signed rank test yang menunjukkan nilai signifikansi 0,011 ($< 0,05$), menandakan adanya perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, permainan pin bowling dapat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak, menjadi pengalaman belajar yang menyenangkan bagi anak, dan sebagai alternatif metode pembelajaran di sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Bachtiar, M. Y. (2021). PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN MELALUI KEGIATAN BERMAIN KONSTRUKTIF DI TK NEGERI PEMBINA KABUPATEN BULUKUMBA. *EDUKIDS : Jurnal Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 1–23.
- Bachtiar, M. Y., Herlina, H., & Ilyas, S. N. (2022). Model Bermain Konstruktif untuk Meningkatkan Kecerdasan Interpersonal Anak TK. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 2802–2812. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2013>
- Citra, N., Pradana, P. H., Nabilah, N., & N, A. I. (2022). Pengaruh Permainan Bowling Bergambar Angka Terhadap Keterampilan Kognitif Anak Usia Dini. *Journal of Elementary School (JOES)*, 5(2), 136–141. <https://doi.org/10.31539/joes.v5i2.4103>
- Farihah, H. (2017). Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Bermain Stick Angka. *Seling Jurnal Program Studi PGRA*, 3(5), 24–39.
- Hajeni, H., & Rahmatia, R. (2022). Pengaruh Permainan Papan Hitung dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 4(2), 421–432.
- Hasiana, I. (2021). Pengaruh Permainan Tradisional Dakon Terhadap Kemampuan Berhitung Angka 1-20 Pada Anak Kelompok B. *PERNIK : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 47–60. <https://doi.org/10.31851/pernik.v4i2.5425>
- Herman, H., & Rusmayadi, R. (2018). Pengaruh Metode Proyek Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Di Kelompok B2 Tk Aisyiyah Maccini Tengah. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 2(1), 35.

Corresponding author: Andi Alyaa Mina Maharani Sijaya

Email Address: andialyaamina29@gmail.com

Received:16-6-2025, Accepted:21-6-2025 , Published: 30-12-2025

<https://doi.org/10.26858/pembelajar.v2i1.5430>

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan T. (2022). *Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka (Issue 021)*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Nomor 008/H/KR.
- Muh. Asraf Naufal. (2023). *Penerapan Metode Permainan Bowling Untuk Mengembangkan Mat*.
- Pinangkaan, E. A. M., Silaban, R. A., & Ramli, M. (2023). TEORI BERMAIN. *Penerbit Tahta Media*.
- Priyono¹, F. H., Rahmawati¹, A., & Pudyaningtyas¹, A. R. (2021). Identifikasi Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(1), 42–49. <https://doi.org/10.21831/jpa.v10i1.38741>
- Rahim, N. A., Musi, M. A., & Rusmayadi, R. (2020). Pengaruh Kegiatan Mozaik Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Pada Kelompok B Taman Kanak-Kanak Nusa Makassar. *TEMATIK: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.26858/tematik.v6i1.14434>
- Ratna Dewi, N. W. U., Asril, N. M., & Wirabrata, D. G. F. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan pada Anak Usia Dini Melalui Video Animasi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), 99. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.36800>
- Rifmasari, Y., Zein, R., & Anggraini, V. (2022). The Effect Of Audio Visual Media On The Ability To Count Of Kindergarten. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 2777–2784. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.1665>
- Santi, S., & Bachtiar, M. Y. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Tradisional Congklak Di Taman Kanak-Kanak Yustikarini Kabupaten Bantaeng. *TEMATIK: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 21. <https://doi.org/10.26858/tematik.v6i1.14436>
- Sari, D. R., & Zainuddin, M. (2021). *Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5—6 Tahun*. State University of Malang.
- Surya, S., Bachtiar, M. Y., & Herlina, H. (2021). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Edukatif Puzzle Dari Daur Ulang Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Di Taman Kanak-Kanak Citra Kota Makassar. *EDUSTUDENT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.26858/edustudent.v1i1.21456>
- Yuliani, R. I. K. dan N. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Permainan Bowling Kaleng. *Universum*, 10(1), 65–71. <https://doi.org/10.30762/universum.v10i1.224>
- Yusnita. (2020). *Optimalisasi Dan Simulasi Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*. 03(01), 22–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.46963/mash.v3i01.114>
- Yusri Bachtiar, M. (2017). Pengaruh Bermain Peran Terhadap Kecerdasan Interpersonal pada Anak Kelas A di TK Buah Hati Kota Makassar. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*, 3(2), 139–156. www.syekhnujati.ac.id/jurnal/index.php/awлады

Corresponding author: Andi Alyaa Mina Maharani Sijaya

Email Address: andialyaamina29@gmail.com

Received:16-6-2025, Accepted:21-6-2025 , Published: 30-12-2025

PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pihak-pihak yang mendukung saya untuk menyelesaikan artikel penelitian ini :

1. Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.
2. Tk Aisyiyah Bustanul Athfal Ranting Butung, Jl. Sarappo, Kelurahan Mampu, Kecamatan Wajo, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.