



Efektivitas Permainan *Bowling Cup* terhadap Perkembangan Motorik, Kognitif, dan Sosial-Emosional Anak Usia Dini

Raisa Nur Salum¹, Khadijah², dan Nurul Liza Nasution³

^{1,2,3}Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas permainan bowling cup dalam mendukung perkembangan motorik, kognitif, dan sosial-emosional anak usia dini. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen. Sebanyak 22 siswa berusia 5-6 tahun dari RA Al-Hikmah Namorambe dilibatkan dalam penelitian dan dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen (11 siswa) yang diberi perlakuan berupa permainan bowling cup, dan kelompok kontrol (11 siswa) yang tidak menerima perlakuan tersebut. Data dikumpulkan melalui observasi dan kuesioner yang mengukur ketiga aspek perkembangan anak, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, khususnya uji-t. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol tidak signifikan secara statistik ($p > 0,05$), kelompok eksperimen menunjukkan skor rata-rata yang lebih tinggi pada aspek motorik, kognitif, dan sosial-emosional. Temuan ini mengindikasikan bahwa permainan bowling cup memiliki potensi sebagai metode pembelajaran holistik yang dapat mendukung perkembangan anak usia dini secara keseluruhan. Namun, penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar disarankan untuk mengonfirmasi temuan ini.

Kata Kunci : *Anak Usia Dini; Bowling Cup; Perkembangan Kognitif; Perkembangan Motorik; Perkembangan Sosial Emosional*

ABSTRACT. This study aims to measure the effectiveness of the bowling cup game in supporting the motor, cognitive, and socio-emotional development of early childhood. This research employed a quantitative method with an experimental design. A total of 22 students aged 5-6 years from RA Al-Hikmah Namorambe were involved and divided into two groups: an experimental group (11 students) who received the bowling cup game intervention and a control group (11 students) who did not. Data were collected through observations and questionnaires that measured the three aspects of child development and analyzed using descriptive and inferential statistics, specifically the t-test. The analysis results showed that although the differences between the experimental and control groups were not statistically significant ($p > 0.05$), the experimental group displayed higher average scores in motor, cognitive, and socio-emotional aspects. These findings suggest that the bowling cup game has potential as a holistic learning method that can support the overall development of early childhood. However, further research with a larger sample size is recommended to confirm these findings.

Keyword : *Early Childhood; Bowling Cup; Cognitive Development; Motor Development; Socio Emotional Development*

PENDAHULUAN

Anak usia dini mengalami perkembangan yang pesat dalam aspek fisik, kognitif, dan sosial-emosional. Kegiatan bermain menjadi salah satu metode stimulasi yang efektif untuk mendukung perkembangan ini [1]. Stone menjelaskan bowling cup adalah permainan sederhana yang menggunakan bahan daur ulang, seperti botol plastik atau cangkir bekas, dan bola ringan sebagai alat permainan [2]. Permainan ini melibatkan aktivitas fisik, kognitif, dan interaksi sosial, sehingga dianggap sebagai alat pembelajaran yang holistik. Pada aspek kognitif, beberapa anak tampak kesulitan memahami konsep sederhana seperti menghitung jumlah benda atau mengikuti instruksi yang melibatkan langkah berurutan. Sedangkan pada aspek sosial-emosional, interaksi antar anak cenderung terbatas, dengan beberapa anak tampak kurang percaya diri untuk berpartisipasi dalam kegiatan kelompok atau berkomunikasi dengan teman sebayanya.

Berdasarkan penelitian terdahulu yaitu Penelitian Mahdalena, berjudul “Permainan *Bowling* Botol Mini Untuk Motorik Halus Anak Usia Dini di Tk Kartini Krajan” menggunakan metode kualitatif deskriptif yang menyatakan bahwa menguraikan bahwa Permainan *bowling* dapat dimainkan oleh anak usia dini dengan menyesuaikan karakteristik anak, dimana dapat meningkatkan kepekaan motorik halus anak. Permainan ini merupakan permainan yang menggunakan media botol bekas dan adanya memanfaatkan barang-barang bekas yang akan dimodifikasi yaitu pada permainan *bowling* yang dimana dapat mengembangkan motorik pada anak usia dini [3]. Penelitian Swasthi, dkk tahun 2024 berjudul “Analisis Permainan *Bowling* Sebagai Media Stimulasi Aspek Perkembangan Anak Usia Dini” menguraikan bahwa permainan *bowling* terbukti menjadi media stimulasi yang efektif untuk mendukung aspek perkembangan anak di *First Bridge Montessori School*. Melalui media permainan *Bowling*, anak-anak memperoleh kesempatan untuk bergerak aktif dan berinteraksi sosial. Permainan *bowling* membantu anak-anak mengembangkan sebagian besar aspek tumbuh kembang yang dimiliki dan tentu akan bermanfaat bagi pertumbuhan mereka secara keseluruhan [4]. Penelitian Sriseprianti dan Sarea tahun 2023 berjudul “Hubungan Permainan Bowling dengan Interaksi Sosial pada Anak Usia Dini” menguraikan bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara permainan bowling dengan interaksi sosial anak usia 4-5 tahun di TK Aisyah Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone dengan kategori kuat. Artinya permainan ini merupakan salah satu APE yang dapat digunakan sebagai APE untuk mengembangkan kemampuan interaksi AUD dan dapat dijadikan bahan APE bagi guru dalam mengembangkan interaksi sosial yang terdapat pada anak [5].

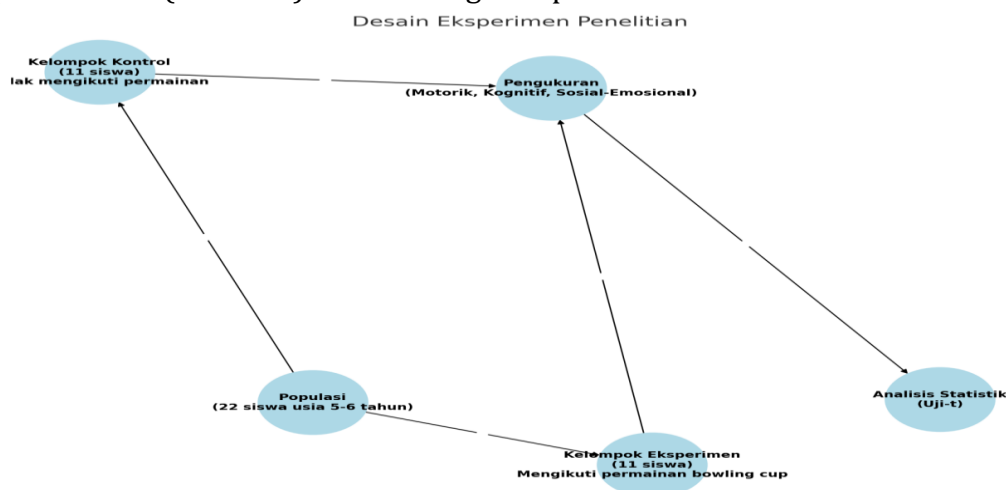
Pada tahap awal penelitian di RA Al-Hikmah Namorambe, dilakukan observasi dan wawancara untuk memahami kondisi perkembangan anak usia dini di lokasi penelitian. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa anak-anak berusia 5-6 tahun di lembaga ini menunjukkan perkembangan yang bervariasi. Pada aspek motorik, sebagian anak menunjukkan keterlambatan dalam kemampuan motorik kasar, seperti kesulitan menjaga keseimbangan saat berjalan di atas garis lurus atau berlari dengan stabil. Sementara itu, keterampilan motorik halus seperti menggenggam alat tulis dan

bermain balok juga belum berkembang secara optimal pada sebagian besar anak. Selain itu, wawancara dengan guru menunjukkan bahwa permainan bowling belum pernah diterapkan sebagai metode pembelajaran di lembaga tersebut. Guru lebih banyak menggunakan metode pembelajaran tradisional, seperti pemberian tugas di dalam kelas atau aktivitas sederhana seperti menyanyi dan mewarnai. Guru juga menyatakan bahwa mereka membutuhkan metode baru yang lebih interaktif dan dapat melibatkan anak secara holistik untuk meningkatkan perkembangan mereka.

Berdasarkan temuan awal ini, penelitian ini dilakukan untuk mengintegrasikan permainan bowling cup sebagai metode pembelajaran. Permainan ini dipilih karena beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan motorik kasar dan halus, mendukung kemampuan kognitif melalui aktivitas menghitung jumlah pin yang jatuh, serta mendorong interaksi sosial anak usia dini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai proses, hasil, dan dampak penerapan permainan bowling cup terhadap perkembangan anak usia dini di RA Al-Hikmah Namorambe. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa permainan bowling efektif meningkatkan motorik kasar dan halus [4], mendukung kemampuan kognitif melalui penghitungan jumlah pin yang jatuh [6], dan membantu interaksi sosial anak usia dini [5]. Namun, penelitian kuantitatif yang mengintegrasikan ketiga aspek perkembangan ini masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengukur efektivitas permainan bowling cup terhadap perkembangan motorik, kognitif, dan sosial-emosional anak usia dini.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen. Subjek terdiri dari 22 siswa berusia 5-6 tahun yang dibagi menjadi: Kelompok Eksperimen (11 siswa): Mengikuti permainan bowling cup selama dua minggu. Kelompok Kontrol (11 siswa): Tidak mengikuti permainan tersebut.



Bagan ini mencerminkan keseluruhan proses eksperimen, mulai dari pembagian populasi hingga analisis data. Dengan desain eksperimen ini, peneliti dapat mengevaluasi efektivitas permainan bowling cup secara sistematis dan menyeluruh.

Temuan yang diperoleh dapat menjadi dasar untuk menyarankan permainan ini sebagai metode pembelajaran bagi anak usia dini. Penelitian ini menggunakan tiga jenis instrumen untuk mengukur perkembangan motorik, kognitif, dan sosial-emosional anak usia dini. Setiap aspek memiliki indikator yang diukur melalui metode tertentu dengan skala 0-100, berikut penjelasannya:

Aspek	Indikator	Deskripsi Pengukuran	Instrumen	Skala Penilaian
Perkembangan Motorik	Koordinasi	Kemampuan anak mengarahkan lemparan bola ke arah target (pin)	Observasi	0-100
	Kekuatan Lemparan	Konsistensi dalam memberikan kekuatan yang cukup untuk menjatuhkan pin	Observasi	0-100
	Keseimbangan	Kemampuan anak menjaga posisi tubuh selama melakukan lemparan	Observasi	0-100
Perkembangan Kognitif	Penghitungan Akurat	Kemampuan anak menghitung jumlah pin yang jatuh dengan benar	Tes	0-100
	Pemahaman Konsep Angka	Pemahaman anak terhadap angka-angka sederhana yang digunakan dalam permainan	Tes	0-100
	Fokus dan Konsentrasi	Kemampuan anak untuk tetap fokus pada tugas selama permainan	Observasi	0-100
Perkembangan Sosial-Emosional	Kerja Sama	Kemampuan anak bekerja dalam tim atau membantu teman selama permainan	Kuesioner (Guru/Pengamat)	0-100
	Sikap Sportif	Penerimaan anak terhadap hasil permainan, baik menang maupun kalah	Kuesioner (Guru/Pengamat)	0-100
	Interaksi Positif	Frekuensi interaksi yang ramah dan mendukung antar anak selama permainan	Kuesioner (Guru/Pengamat)	0-100

Semua indikator dinilai dalam skala 0-100:

0-40: Kurang berkembang.

41-70: Cukup berkembang.

71-100: Berkembang optimal.

Analisis Data:

Statistik deskriptif: Rata-rata dan standar deviasi untuk setiap kelompok.

Statistik inferensial: Uji-t independen untuk membandingkan kedua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif, Rata-rata skor perkembangan pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kontrol pada semua aspek.

Aspek	Eksperimen (Mean ± SD)		Kontrol (Mean ± SD)
Motorik	84.19	5.87	81.40 ± 6.64
Kognitif	77.91	3.38	77.05 ± 2.83
Sosial-Emosional	82.79 ± 3.86		80.61 ± 4.25

Aspek Motorik: Kelompok eksperimen menunjukkan rata-rata skor yang lebih tinggi (84.19) dibandingkan kelompok kontrol (81.40). Hal ini menunjukkan bahwa permainan bowling cup berkontribusi pada perkembangan motorik anak, meskipun perbedaannya kecil. Aspek Kognitif: Skor rata-rata kelompok eksperimen (77.91) sedikit lebih tinggi dibandingkan kontrol (77.05). Aktivitas perhitungan sederhana dalam permainan membantu anak meningkatkan kemampuan kognitif, meskipun peningkatannya tidak terlalu signifikan. Aspek Sosial-Emosional: Kelompok eksperimen mencatat skor rata-rata 82.79, yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (80.61). Interaksi dalam kelompok dan pengalaman menang-kalah membantu perkembangan sosial-emosional anak.

Hasil Uji-t, Uji-t menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua kelompok tidak signifikan secara statistik:

Aspek	p-value
Motorik	0.310
Kognitif	0.525
Sosial-Emosional	0.222

Motorik: Nilai p (0.310) lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05, sehingga perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol dianggap tidak signifikan secara statistik. Meskipun demikian, skor rata-rata yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen mengindikasikan adanya dampak positif permainan bowling cup. Kognitif: Dengan p-value 0.525, perbedaan skor kognitif antara kedua kelompok juga tidak signifikan. Namun, keterlibatan anak dalam perhitungan sederhana tetap menunjukkan potensi dalam mendukung perkembangan kognitif. Sosial-Emosional: Nilai p (0.222) lebih besar dari 0.05, menunjukkan bahwa perbedaan tidak signifikan secara statistik. Meski begitu, skor yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa permainan ini mampu mendukung aspek sosial-emosional anak.

Bowling cup adalah permainan bowling versi sederhana yang menggunakan botol plastik bekas atau cangkir plastik sebagai pin. Permainan ini didesain untuk anak-anak usia dini, sehingga aman dan mudah dimainkan di lingkungan sekolah atau rumah. Biasanya, bola yang digunakan terbuat dari bahan ringan seperti karet, busa atau plastik agar mudah digelindingkan ataupun dilempart oleh anak-anak tanpa risiko cedera [2]. Adapun tata cara permainan Bowling Cup adalah sebagai berikut: 1). Guru menjelaskan aturan permainan, kemudian membagi peserta didik menjadi dua kelompok. 2). Peserta berbaris sesuai kelompok yang sudah ditentukan. 3). Kemudian cup disusun diatas meja menjadi Menara bertingkat yang akan dijadikan sebagai sasaran lemparan bola. 4). Letakkan kotak yang berisi bola didepan masing-masing kelompok peserta didik. 5). Satu peserta hanya boleh mengambil satu bola dan dilemparkan ke tempat sasaran secara bergantian dengan teman satu kelompoknya. 6). Guru memberikan instruksi menandakan permainan dimulai. 7). Peserta didik melempar bola kearah sasaran cup yang sudah disusun menjadi Menara bertingkat secara bergantian hingga cup yang berada di meja jatuh tidak tersisa. 8). Kelompok yang berhasil menumbangkan cup Menara bertingkat hingga tidak tersisa dianggap kelompok yang berhasil (menang) dalam permainan ini.

Pada Permainan Bowling terdapat beberapa aspek perkembangan yang menjadi indikator yang dapat dikembangkan diantaranya: pertama, perkembangan Motorik Kasar dan Halus, Bowling memerlukan kontrol dan koordinasi yang baik antara otot besar dan kecil, sehingga sangat bermanfaat untuk perkembangan motorik kasar dan halus anak. Dalam melempar bola bowling, anak melibatkan otot-otot besar, terutama otot bahu, lengan, dan kaki. Proses mengarahkan bola ke cup dengan kontrol tertentu membutuhkan keseimbangan, kekuatan otot, dan koordinasi tangan dan mata. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik seperti ini sangat penting untuk perkembangan motorik pada anak usia dini, karena membantu meningkatkan kemampuan gerak dasar yang akan mereka butuhkan dalam kehidupan sehari-hari dan aktivitas fisik lainnya. Menurut Sudjiono, motorik kasar: terampil menggunakan tangan kanan dan kiri, melakukan permainan fisik dengan aturan, melakukan gerakan tubuh secara terkoordinasi untuk melatih kelenturan, keseimbangan, dan kelincahan, melempar sesuatu secara terarah, menangkap sesuatu secara tepat, melakukan gerakan antisipasi, dapat melakukan permainan dengan ketangkasan dan kelincahan [7].

Selain itu, bowling juga melibatkan motorik halus ketika anak harus menyesuaikan kekuatan dan arah lemparan. Misalnya, saat anak harus menyesuaikan seberapa kuat bola dilempar agar mencapai pin, mereka belajar untuk mengontrol gerakan halus tangan dan jari. Aktivitas ini berkontribusi pada pengembangan keterampilan motorik halus yang mendukung kegiatan-kegiatan yang membutuhkan presisi, seperti menulis dan menggambar di kemudian hari. Penelitian menyoroti bahwa perkembangan motorik halus dini dapat memprediksi kesuksesan akademis di masa depan, terutama dalam keterampilan membaca dan matematika, karena tugas-tugas ini membutuhkan tingkat kontrol dan presisi yang serupa [8].

Indikator	Deskripsi
Memahami dan mengikuti aturan permainan	Anak mampu mengingat, memahami, dan mengikuti aturan permainan bowling cup, seperti giliran melempar, jumlah pin yang harus dijatuhkan, dan cara memainkan permainan.
Menghitung jumlah cup yang jatuh	Anak dapat menghitung jumlah pin yang berhasil dijatuhkan setiap kali melempar bola, menunjukkan pemahaman konsep jumlah dan angka sederhana.
Memperhatikan giliran dan menunggu	Anak memahami konsep giliran, bersedia menunggu gilirannya, dan bisa bergantian dengan teman-temannya, menunjukkan kemampuan dalam memahami aturan sosial sederhana.
Menyusun strategi sederhana	Anak mulai mampu membuat strategi dasar, seperti mengatur posisi atau kekuatan lemparan untuk menjatuhkan pin sebanyak mungkin dalam satu kali lemparan.

Kedua, Perkembangan Kognitif, Permainan bowling juga berkontribusi pada perkembangan kognitif anak. Anak-anak perlu menghitung jumlah pin yang jatuh dan mengamati pola lemparan mereka, yang mengasah kemampuan matematika dasar dan pemecahan masalah. Aktivitas ini memberikan pengalaman langsung dalam mengenali konsep angka dan menghitung, yang penting untuk perkembangan kemampuan berpikir logis anak. Dalam sebuah penelitian Verdine, anak-anak yang terlibat dalam tugas pemikiran spasial menunjukkan hasil yang lebih baik dalam matematika dan lebih mungkin berhasil di bidang STEM di masa depan [6]. Teori kognitif yang dikembangkan

oleh Piaget membagi perkembangan kognitif dalam tempat tahapan; sensorimotor, pra-oprasional, oprasional kongkrit dan oprasional formal Anak usia dini berada pada rentang usia (18 bulan-6 tahun) dimana dalam usia ini dalam tahapan kognitif pieget berada pada tahapan pra-oprasional dimana tahap di mana anak mulai menggunakan lambang- lambang/simbol-simbol [9]. Kemampuan kognitif yang dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain: kemampuan mengenali, mengingat, berpikir konvergen, divergen, memberi penilaian [10].

Selain itu, dalam permainan bowling, anak-anak juga dihadapkan pada pengambilan keputusan, seperti menentukan kekuatan dan sudut lemparan yang tepat untuk mencapai target. Proses ini membantu anak mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan pemikiran strategis. Mereka belajar untuk menganalisis hasil dari setiap lemparan dan membuat penyesuaian berdasarkan hasil tersebut, yang memperkuat kemampuan berpikir kritis mereka. Hasil belajar kognitif adalah hasil belajar yang menggabungkan latihan mental atau aktivitas otak yang berhubungan dengan daya ingat, kemampuan berpikir, dan argumentasi. Perubahan cara berpikir dan kecerdasan yang membantu anak mengingat, berpikir kreatif dan memecahkan masalah dikenal dengan hasil belajar kognitif [11]. Menurut penelitian tentang pendidikan anak usia dini, anak terlibat dalam permainan yang membutuhkan memori dan perhatian meningkatkan fungsi eksekutif, prediktor utama kesiapan dan keberhasilan sekolah [12]. Menurut Efrida., indikator perkembangan kognitif anak usia dini adalah belajar menyelesaikan masalah, berpikir logis, berpikir simbolik, mengingat, memahami, menyusun, membedakan, mengevaluasi, menciptakan [13].

Indikator	Deskripsi
Memahami dan mengikuti aturan permainan	Anak mampu mengingat, memahami, dan mengikuti aturan permainan bowling cup, seperti giliran melempar, jumlah pin yang harus dijatuhkan, dan cara memainkan permainan.
Menghitung jumlah cup yang jatuh	Anak dapat menghitung jumlah pin yang berhasil dijatuhkan setiap kali melempar bola, menunjukkan pemahaman konsep jumlah dan angka sederhana.
Memperhatikan giliran dan menunggu	Anak memahami konsep giliran, bersedia menunggu gilirannya, dan bisa bergantian dengan teman-temannya, menunjukkan kemampuan dalam memahami aturan sosial sederhana.
Menyusun strategi sederhana	Anak mulai mampu membuat strategi dasar, seperti mengatur posisi atau kekuatan lemparan untuk menjatuhkan pin sebanyak mungkin dalam satu kali lemparan.

Ketiga, Perkembangan Sosial Emosional, Bowling adalah permainan yang melibatkan interaksi sosial, yang memberikan peluang bagi anak untuk belajar tentang kerja sama, pengambilan giliran, dan keterampilan sosial lainnya. Saat bermain dalam kelompok, anak-anak belajar untuk menunggu giliran dan menghargai pencapaian teman-teman mereka, yang membantu membangun keterampilan sosial-emosional. Aktivitas ini memberikan kesempatan bagi anak untuk belajar mengelola emosi mereka, baik ketika mereka berhasil maupun ketika gagal menjatuhkan semua pin, yang penting untuk perkembangan emosional mereka. Penelitian Dweck tentang pola pikir berkembang menunjukkan bahwa membina ketahanan dan keterbukaan terhadap tantangan pada anak usia dini dapat menghasilkan hasil yang lebih baik di sekolah dan

seterusnya, karena anak-anak belajar untuk menghargai usaha daripada hasil instan [14]. Sosial emosional, CASEL Novitasari & Fauziddin, mengatakan aspek perkembangan sosial emosional anak usia dini adalah menahan diri, manajemen diri, kesadaran sosial, kemampuan membangun hubungan, pengambilan Keputusan yang bertanggung jawab [15]. Perkembangan sosial emosional anak usia dini adalah kemampuan anak untuk beradaptasi dengan lingkungan, menjalin pertemanan yang melibatkan emosi, pikiran dan perilakunya [16]. Perkembangan sosial emosional dapat distimulasi melalui pembelajaran di sekolah dengan memperhatikan kurikulum yang berlaku, menggunakan berbagai metode serta berbagai media pembelajaran [17].

Dalam konteks pembelajaran sosial-emosional, permainan bowling juga mengajarkan anak tentang konsep sportivitas, yaitu bagaimana menerima kekalahan dan kemenangan dengan sikap positif. Mereka belajar untuk mendukung teman-teman yang bermain dengan mereka, yang membantu mengembangkan rasa empati dan keterampilan interaksi sosial yang positif. Studi menunjukkan bahwa anak-anak yang terlibat dalam kegiatan yang melibatkan interaksi sosial cenderung memiliki keterampilan sosial dan emosional yang lebih baik, yang akan bermanfaat dalam kehidupan mereka di kemudian hari.

Indikator	Deskripsi
Mampu bekerja sama dengan teman	Anak menunjukkan kemampuan untuk bekerja sama dengan teman-teman dalam menata pin, saling membantu, dan mengikuti aturan permainan secara bergiliran.
Menunjukkan sikap sportif	Anak mampu menerima hasil permainan, baik menang maupun kalah, dengan sikap yang baik, tanpa merasa kecewa berlebihan atau sombong.
Menunggu giliran dengan sabar	Anak bisa menunggu giliran melempar bola tanpa berebut, menunjukkan kemampuan dalam mengendalikan dorongan untuk segera bermain.
Menerima masukan atau arahan dari teman atau guru	Anak mampu menerima masukan atau saran dari teman atau guru tentang cara bermain yang lebih baik dan berusaha memperbaiki lemparannya sesuai arahan.
Menghargai keberhasilan dan usaha teman	Anak mampu menghargai keberhasilan teman yang berhasil menjatuhkan pin, misalnya dengan memberi tepuk tangan atau pujian, serta menghargai usaha teman meskipun tidak berhasil.

Permainan bowling cup menunjukkan dampak positif dalam mendukung perkembangan holistik anak usia dini, khususnya pada aspek motorik, kognitif, dan sosial-emosional, sebagaimana dijelaskan dalam teori perkembangan anak usia dini dan didukung oleh penelitian terdahulu.

Pertama, Perkembangan Motorik, permainan bowling cup terlihat jelas dalam mendukung perkembangan motorik kasar dan halus anak: Motorik kasar: Selama permainan, anak menggunakan otot besar pada bahu, lengan, dan kaki untuk melempar bola. Proses ini meningkatkan kekuatan otot, keseimbangan, dan koordinasi tubuh. Anak-anak dalam kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan kemampuan menjaga keseimbangan saat melempar bola dan mengarahkan lemparan dengan lebih presisi. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan motorik Sudjiono, yang menekankan pentingnya aktivitas fisik dalam melatih kelenturan, keseimbangan, dan koordinasi tubuh. Motorik halus: Aktivitas menggenggam bola, mengontrol kekuatan lemparan, dan mengarahkan bola ke sasaran melatih kontrol gerakan tangan dan jari [18]. Peningkatan

ini mendukung kemampuan menulis dan tugas presisi lainnya di masa depan, sebagaimana diungkapkan oleh Cameron bahwa perkembangan motorik halus berhubungan erat dengan kesiapan akademik anak [19]. Perkembangan motorik kasar dan motorik halus memiliki himpunan bagiannya masing-masing. Saat anak mulai memiliki keseimbangan dan koordinasi yang hampir sama dengan orang dewasa, keterampilan motorik kasar mulai berkembang [20].

Kedua, Perkembangan Kognitif, Permainan bowling cup juga efektif dalam melatih kemampuan kognitif anak: Anak belajar menghitung jumlah pin yang jatuh, yang memperkenalkan mereka pada konsep angka dan matematika dasar. Kegiatan ini memotivasi anak untuk berpikir logis dan memahami hubungan jumlah dengan objek nyata. Proses menyusun strategi sederhana, seperti mengarahkan lemparan untuk menjatuhkan lebih banyak pin, melatih kemampuan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Verdine menyatakan bahwa permainan yang melibatkan aspek numerik dan spasial dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak, khususnya dalam pemecahan masalah dan berpikir logis [6]. Perkembangan kognitif sebagai salah satu aspek perkembangan yang harus diberikan stimulasi pada anak usia dini memiliki beberapa indikator yang terbagi dalam tiga lingkup aspek perkembangan yaitu pertama, belajar dan pemecahan masalah; kedua, berfikir logis dan ketiga, berfikir simbolik [21]. Dalam observasi, anak-anak kelompok eksperimen menunjukkan kemampuan lebih baik dalam menghitung dan menganalisis hasil permainan dibandingkan kelompok kontrol.

Ketiga, Perkembangan Sosial-Emosional, Efektivitas permainan bowling cup pada aspek sosial-emosional terlihat dalam beberapa indikator penting: Anak-anak dalam kelompok eksperimen lebih sering menunjukkan kerja sama dengan teman, seperti membantu menyusun pin atau mendukung teman saat giliran bermain. Anak belajar menunggu giliran, yang mencerminkan kemampuan mengendalikan emosi dan memahami aturan sosial. Pengamatan menunjukkan bahwa anak-anak menjadi lebih sabar dan kooperatif selama permainan berlangsung. Pengelolaan emosi: Melalui pengalaman menang dan kalah, anak-anak belajar menerima hasil permainan dengan sikap positif. Mereka mengembangkan ketahanan emosional dan kemampuan untuk mengatasi kekecewaan, seperti yang dijelaskan oleh Dweck dalam teorinya tentang pola pikir berkembang. Anak-anak juga menunjukkan sikap sportif dengan memberikan dukungan kepada teman yang berhasil menjatuhkan semua pin, yang mendukung perkembangan empati dan kesadaran sosial mereka. Perkembangan sosial emosional merupakan aspek perkembangan yang sangat penting untuk dikembangkan pada anak karena berhubungan kemampuan bersosialisasi dengan orang lain termaksud teman sebayanya. Faktor-faktor yang berperan dalam menunjang perkembangan anak di taman kanak-kanak adalah kualitas guru, program kegiatan dan lingkungan fisik. Agar program kegiatan dapat berjalan dengan baik dan perkembangan anak optimal, maka perlu didukung oleh ruang kelas sebagai bagian dari lingkungan fisik, yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan anak [22].

Beberapa kendala yang diamati selama penelitian meliputi: Kesulitan mempertahankan konsentrasi: Anak-anak cenderung cepat bosan atau mudah teralihkan. Solusi yang diterapkan adalah memberikan instruksi sederhana dan

menyertakan contoh langsung sebelum permainan dimulai. Pemahaman aturan permainan: Sebagian anak memerlukan waktu lebih untuk memahami aturan. Solusi berupa pengulangan instruksi dan pendampingan selama permainan membantu mengatasi kendala ini. Temuan ini sejalan dengan penelitian Swasthi, yang menyatakan bahwa permainan bowling efektif mendukung perkembangan motorik kasar dan halus, kemampuan berhitung, serta interaksi sosial anak usia dini [4]. Namun, Hasil ini mendukung teori bahwa aktivitas berbasis permainan dapat memberikan manfaat holistik pada anak-anak, terutama jika diterapkan secara konsisten dan dalam jangka waktu lebih panjang. Hasil statistik yang tidak signifikan dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh durasi intervensi yang relatif singkat (dua minggu) atau ukuran sampel yang terbatas. Penelitian lanjutan dengan durasi lebih panjang dan jumlah subjek lebih besar diperlukan untuk menguatkan temuan ini.

KESIMPULAN

Kelompok eksperimen mencatat skor rata-rata yang lebih tinggi pada semua aspek (motorik, kognitif, dan sosial-emosional) dibandingkan kelompok kontrol. Meskipun perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik ($p\text{-value} > 0.05$), temuan ini menunjukkan adanya dampak positif permainan bowling cup terhadap perkembangan anak usia dini. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol tidak signifikan secara statistik ($p > 0,05$), kelompok eksperimen menunjukkan skor rata-rata yang lebih tinggi pada aspek motorik, kognitif, dan sosial-emosional. Temuan ini mengindikasikan bahwa permainan bowling cup memiliki potensi sebagai metode pembelajaran holistik yang dapat mendukung perkembangan anak usia dini secara keseluruhan. Namun, penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar disarankan untuk mengonfirmasi temuan ini.

PENGHARGAAN

Dengan penuh rasa syukur, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih khusus kami sampaikan kepada: RA Al-Hikmah Namorambe Kepala sekolah, para guru, staf, serta orang tua siswa yang telah memberikan izin, dukungan, dan partisipasi aktif dalam proses penelitian ini. Kerja sama dan kontribusi mereka sangat berarti bagi kelancaran penelitian ini. Para Siswa Anak-anak hebat di RA Al-Hikmah Namorambe yang dengan antusias mengikuti kegiatan dan memberikan data yang penting untuk penelitian ini. Dosen pembimbing matakuliah Permainan yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan berharga dalam setiap tahap penelitian, mulai dari perencanaan hingga penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- [1] N. Widiastita and L. Anhusadar, "Bermain Playdough dalam Meningkatkan

- Kecerdasan Visual-Spasial Melalui Home Visit di Tengah Pandemi Covid-19,” *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 1, no. 2, pp. 50–63, Dec. 2020, doi: 10.37985/murhum.v1i2.17.
- [2] S. J. Stone, “The Essential Role of Play in School Contexts for the Well-Being of Children,” *Learn. Landscapes*, vol. 10, no. 2, pp. 305–318, Jul. 2017, doi: 10.36510/learnland.v10i2.817.
- [3] A. Mahdalena, A. Ariningtyas, R. W. K. Sari, L. Sesarpebriana, and V. Sufiati, “Permainan Bowling Botol Mini Untuk Motorik Halus Anak Di TK Kartini Krajan,” in *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)*, 2021, pp. 137–148. [Online]. Available: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/1440>
- [4] D. Y. Swasthi, I. G. Suryawan, and A. R. Putri, “Analisis Permainan Bowling Sebagai Media Stimulasi Aspek Perkembangan Anak Usia Dini,” *RAJULA J. Early Child. Educ. Stud.*, vol. 1, no. 2, pp. 168–179, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.sidyanusa.org/index.php/rajula/article/view/633>
- [5] R. Sriseprianti and M. S. Sarea, “Hubungan Permainan Bowling dengan Interaksi Sosial pada Anak Usia Dini,” *EDUCHILD (Journal Early Child. Educ.)*, vol. 4, no. 1, pp. 32–45, Jun. 2024, doi: 10.30863/educhild.v4i1.5510.
- [6] B. N. Verdine, R. M. Golinkoff, K. Hirsh-Pasek, and N. S. Newcombe, “I. Spatial Skills, Their Development, and Their Links to Mathematics,” *Monogr. Soc. Res. Child Dev.*, vol. 82, no. 1, pp. 7–30, Mar. 2017, doi: 10.1111/mono.12280.
- [7] N. Kamelia, “Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) STPPA Tercapai di RA Harapan Bangsa Maguwoharjo Condong Catur Yogyakarta,” *KINDERGARTEN J. Islam. Early Child. Educ.*, vol. 2, no. 2, p. 112, Nov. 2019, doi: 10.24014/kjiece.v2i2.9064.
- [8] E. K. Webster, C. K. Martin, and A. E. Staiano, “Fundamental motor skills, screen-time, and physical activity in preschoolers,” *J. Sport Heal. Sci.*, vol. 8, no. 2, pp. 114–121, Mar. 2019, doi: 10.1016/j.jshs.2018.11.006.
- [9] W. Firman and L. O. Anhusadar, “Peran Guru dalam Menstimulasi Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini,” *KIDDO J. Pendidik. Islam Anak usia Dini*, vol. 3, no. 2, pp. 28–37, 2022, doi: 10.19105/kiddo.v3i2.6721.
- [10] F. Fardiah, S. Murwani, and N. Dhieni, “Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Sains,” *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, p. 133, Oct. 2019, doi: 10.31004/obsesi.v4i1.254.
- [11] M. Aminingtyas and J. Dwi Wardhani, “Hubungan Minat dan Motivasi Belajar Berbasis Portal Rumah Belajar terhadap Hasil Belajar Kognitif Anak,” *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, pp. 590–601, Jul. 2023, doi: 10.37985/murhum.v4i1.268.
- [12] A. Diamond, “Executive functions,” in *Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*, 2020, pp. 225–240. doi: 10.1016/B978-0-444-64150-2.00020-4.
- [13] D. N. L. Laksana, K. D. Dhiu, E. Ita, F. Dopo, Y. R. Natal, and O. P. A. Tawa, *Aspek Perkembangan anak usia dini*. Penerbit NEM, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=qSwNEAAQBAJ>
- [14] D. H. Schunk and M. K. DiBenedetto, “Motivation and social cognitive theory,” *Contemp. Educ. Psychol.*, vol. 60, p. 101832, Jan. 2020, doi: 10.1016/j.cedpsych.2019.101832.
- [15] Y. Novitasari and M. Fauziddin, “Perkembangan Kognitif Bidang Auditori pada Anak Usia Dini,” *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, p. 805, Aug. 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i1.640.

- [16] M. M. Janah, M. Fadhli, and D. Kristiana, "Hubungan Intensitas Menonton Youtube dengan Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun," *EDUPEDIA*, vol. 3, no. 2, p. 110, Oct. 2019, doi: 10.24269/ed.v3i2.304.
- [17] A. R. Nisa, P. Patonah, Y. Prihatiningrum, and R. Rohita, "Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia 4-5 Tahun: Tinjauan pada Aspek Kesadaran Diri Anak," *J. Anak Usia Dini Holistik Integr.*, vol. 4, no. 1, p. 1, Aug. 2021, doi: 10.36722/jaudhi.v4i1.696.
- [18] S. Suriati, S. Kuraedah, E. Erdiyanti, and L. O. Anhusadar, "Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak melalui Mencetak dengan Pelepah Pisang," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, p. 211, Nov. 2019, doi: 10.31004/obsesi.v4i1.299.
- [19] O. S. Tawulo and L. Anhusadar, "Membatik Jumpitan untuk Meningkatkan Motorik Halus pada Masa Pandemi Covid 19 Melalui Home Visit," *KINDERGARTEN J. Islam. Early Child. Educ.*, vol. 5, no. 1, p. 37, Apr. 2022, doi: 10.24014/kjiece.v5i1.13064.
- [20] S. Rahayu Khoerunnisa, I. Muqodas, and R. Justicia, "Pengaruh Bermain Puzzle terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 2, pp. 49–58, Aug. 2023, doi: 10.37985/murhum.v4i2.279.
- [21] L. Hewi and L. Asnawati, "Strategi Pendidik Anak Usia Dini Era Covid-19 dalam Menumbuhkan Kemampuan Berfikir Logis," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 5, no. 1, p. 158, May 2020, doi: 10.31004/obsesi.v5i1.530.
- [22] M. Shaleh, "Pola Asuh Orang Tua dalam Mengembangkan Aspek Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun," *Murhum J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 4, no. 1, pp. 86–102, Mar. 2023, doi: 10.37985/murhum.v4i1.144.