Jurnal Ilmiah Cahaya Paud
Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
P-ISSN. 2407-1064 E-ISSN. 2807-5552

Analisis Permainan Konstruktif Terhadap Kemampuan Problem Solving Anak Usia 4–5 Tahun

Nadia Alifat[1], Farida Samad[2], Rosita Wondal[3], Winda Oktaviani[4]
Universitas Khairun
Akehuda, Kecamatan Kota Ternate Utara, Kota Ternate, Maluku Utara
Email: nadiaalifat200@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan *problem solving* anak usia 4–5 tahun melalui kegiatan permainan konstruktif di TK Pembina 1 Kota Ternate. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental one-group pretest-posttest*. Subjek penelitian berjumlah 20 anak usia 4–5 tahun yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Perlakuan diberikan melalui kegiatan permainan konstruktif selama delapan pertemuan dengan memanfaatkan balok, Lego, dan bahan konstruksi sederhana. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi menggunakan instrumen penilaian yang mencakup empat indikator, yaitu mengenali masalah, merencanakan solusi, mencoba strategi penyelesaian, dan mengevaluasi hasil. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji perbedaan antara skor pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa [masukkan hasil peningkatan skor dan distribusi kategori berdasarkan data aktual]. Hasil uji statistik menunjukkan [masukkan jenis uji, nilai statistik, derajat kebebasan, dan nilai signifikansi]. Temuan ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pemanfaatan permainan konstruktif sebagai salah satu alternatif kegiatan pembelajaran untuk menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak usia dini.

Kata kunci: *Permainan Konstruktif, Problem Solving, Anak Usia Dini, Perkembangan Kognitif, TK*

***Abstract*:** *This study aims to analyze the problem-solving skills of children aged 4–5 years through constructive play activities at TK Pembina 1 Kota Ternate. This research employed a quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The participants consisted of 20 children aged 4–5 years selected through purposive sampling. The intervention was conducted over eight sessions using building blocks, Lego, and simple construction materials. Data were collected through observation using an assessment instrument covering four indicators: identifying problems, planning solutions, trying problem-solving strategies, and evaluating outcomes. The data were analyzed using descriptive statistics and a statistical test to examine the differences between pretest and posttest scores. The findings indicated that [insert the improvement in scores and category distribution based on the actual data]. The statistical analysis showed that [insert the statistical test, test value, degrees of freedom, and significance level]. These findings are expected to provide insight into the use of constructive play as an alternative learning activity to stimulate problem-solving skills in early childhood.*

Keywords: *Constructive Play, Problem-Solving Skills, Early Childhood, Cognitive Development, Kindergarten*

A. Pendahuluan

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini karena berkaitan dengan kemampuan anak dalam menghadapi, memahami, dan menemukan solusi terhadap berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari (Syaodih et al., 2018). Melalui kemampuan ini, anak belajar mengenali permasalahan, mengidentifikasi alternatif penyelesaian, mencoba berbagai strategi, mengambil keputusan sederhana, serta mengevaluasi hasil dari

tindakan yang dilakukan. Kemampuan tersebut tidak hanya mendukung perkembangan proses berpikir anak, tetapi juga membentuk kemandirian, fleksibilitas berpikir, dan kepercayaan diri dalam menghadapi situasi baru. Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini perlu memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan anak terlibat secara aktif dalam kegiatan eksplorasi, percobaan, dan pemecahan masalah melalui aktivitas yang sesuai dengan tahap perkembangannya.

Berdasarkan pengamatan awal di TK Pembina 1 Kota Ternate terhadap satu kelompok yang terdiri atas 20 anak, kemampuan pemecahan masalah anak belum berkembang secara optimal. Hanya 4 anak (20%) yang mampu menyelesaikan masalah sederhana secara mandiri, 8 anak (40%) masih memerlukan bantuan guru, dan 8 anak (40%) lainnya masih mengalami kesulitan dalam menemukan solusi. Hasil penilaian perkembangan awal menunjukkan bahwa 5 anak (25%) berada pada kategori Belum Berkembang (BB), 7 anak (35%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), 5 anak (25%) berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 3 anak (15%) berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Dengan demikian, sebanyak 12 dari 20 anak (60%) masih berada pada kategori BB dan MB.

Ketika diberikan tugas seperti menyusun balok, membuat bentuk tertentu, atau memainkan permainan yang membutuhkan strategi, sebagian besar anak cenderung meminta bantuan guru ketika menghadapi kesulitan. Beberapa anak juga mudah menyerah ketika hasil pekerjaannya roboh atau tidak sesuai dengan harapan dan belum terbiasa mencoba alternatif cara lain. Kondisi ini menunjukkan bahwa anak membutuhkan kegiatan bermain yang memberikan kesempatan untuk bereksplorasi, memperbaiki kesalahan, dan menemukan cara baru dalam menyelesaikan masalah.

Bermain secara luas dipandang sebagai kegiatan yang mendukung perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak (Yogman et al., 2018; Parker et al., 2022). Salah satu bentuk kegiatan bermain yang relevan adalah permainan konstruktif, yaitu kegiatan bermain melalui aktivitas membangun, menyusun, dan merancang berbagai bentuk menggunakan bahan seperti balok, Lego, atau bahan sederhana lainnya. Dalam prosesnya, anak dihadapkan pada tantangan nyata, misalnya susunan yang roboh, sehingga terdorong untuk mencoba alternatif lain dan menilai hasil pekerjaannya. Dari sisi pedagogis, tantangan bagi pendidik adalah menjaga keseimbangan antara memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi dan memberikan dukungan yang tepat. Peran guru dalam pembelajaran berbasis bermain dan pendekatan *guided play* telah dibahas dalam berbagai literatur (Pyle & Danniels, 2017; Weisberg et al., 2013). Selain itu, anak usia 4–5 tahun masih berada pada tahap awal praoperasional sehingga membutuhkan pengalaman langsung melalui interaksi dengan benda-benda konkret dalam proses pembelajaran (Piaget, 1952).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji keterkaitan kegiatan bermain dengan perkembangan kognitif dan kemampuan pemecahan masalah anak usia dini melalui berbagai pendekatan. (Aristi et al., 2021) menguji stimulasi permainan konstruktif menggunakan Lego terhadap perkembangan kognitif anak prasekolah usia 5–6 tahun dengan desain kuasi-eksperimen yang melibatkan kelompok kontrol. Penelitian (Ningtyas et al., 2024) mengkaji pembelajaran berbasis permainan dan

berpikir komputasional sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah anak usia dini. Sementara itu, (Syaodih et al., 2018) memetakan profil keterampilan pemecahan masalah anak TK dalam pembelajaran berbasis proyek. Penelitian (Ratna & Imamah, 2023) serta (Setyowati, 2018) juga mengkaji kemampuan pemecahan masalah anak melalui permainan *puzzle* dan permainan mencari harta karun. Temuan dari berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas bermain dapat menjadi konteks pembelajaran yang relevan untuk menstimulasi kemampuan berpikir dan pemecahan masalah anak. Meskipun demikian, berdasarkan penelitian yang telah ditelaah, masih diperlukan kajian yang secara khusus menganalisis kemampuan pemecahan masalah anak usia 4–5 tahun melalui permainan konstruktif dengan bahan konkret, terutama dengan menelusuri proses pemecahan masalah yang mencakup empat tahapan, yaitu mengenali masalah, merencanakan solusi, mencoba strategi, dan mengevaluasi hasil. Aspek tersebut menjadi fokus penelitian ini untuk memberikan gambaran empiris mengenai kemampuan pemecahan masalah anak usia 4–5 tahun dalam konteks permainan konstruktif di TK Pembina 1 Kota Ternate.

Kurangnya stimulasi yang tepat pada usia 4–5 tahun berpotensi memengaruhi kesiapan kognitif dan kemandirian anak pada jenjang pendidikan berikutnya. Oleh karena itu, diperlukan bukti empiris yang terukur mengenai perubahan kemampuan pemecahan masalah anak setelah mengikuti kegiatan permainan konstruktif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah anak usia 4–5 tahun di TK Pembina 1 Kota Ternate sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan permainan konstruktif.

B. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini

Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan kemampuan kognitif yang melibatkan proses berpikir untuk memahami suatu permasalahan, menentukan alternatif penyelesaian, memilih strategi, dan mengevaluasi hasil tindakan yang dilakukan. Pada anak usia dini, kemampuan ini berkembang melalui pengalaman langsung ketika anak berhadapan dengan situasi yang menuntut mereka untuk berpikir, mencoba, dan menemukan solusi. (Burns et al., 2025) menjelaskan bahwa komponen utama kemampuan pemecahan masalah meliputi kemampuan memahami keberadaan masalah, mengidentifikasi strategi penyelesaian, dan merefleksikan solusi yang telah dilakukan. Kemampuan tersebut juga berkaitan dengan aktivitas eksplorasi, manipulasi objek, perencanaan, dan penggunaan strategi dalam menyelesaikan tugas.

Dalam penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah anak usia 4–5 tahun dioperasionalkan ke dalam empat indikator. Pertama, mengenali masalah, yaitu kemampuan anak menyadari dan menunjukkan hambatan atau kesulitan yang muncul selama kegiatan bermain. Kedua, merencanakan solusi, yaitu kemampuan anak mengemukakan atau menunjukkan alternatif cara yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah. Ketiga, mencoba strategi, yaitu kemampuan anak melakukan tindakan nyata berdasarkan solusi yang telah dipilih serta mencoba cara lain apabila strategi sebelumnya belum berhasil. Keempat, mengevaluasi

hasil, yaitu kemampuan anak mengamati dan menilai keberhasilan tindakan yang dilakukan serta menentukan apakah diperlukan perubahan strategi. Keempat indikator tersebut merupakan operasionalisasi penelitian yang disusun berdasarkan komponen konseptual pemecahan masalah dan disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak usia 4–5 tahun (Burns et al., 2025).

2. Permainan Konstruktif

Permainan konstruktif merupakan salah satu bentuk kegiatan bermain yang melibatkan aktivitas membangun, menyusun, merancang, dan menciptakan suatu bentuk atau karya menggunakan berbagai bahan, seperti balok, Lego, kepingan geometri, maupun bahan konkret lainnya. Melalui kegiatan tersebut, anak tidak hanya menggunakan benda sebagai alat bermain, tetapi juga mengembangkan gagasan, merencanakan bentuk yang ingin dibuat, serta melakukan berbagai percobaan untuk menghasilkan suatu konstruksi. (Otsuka & Jay, 2017) menjelaskan bahwa aktivitas bermain balok memberikan kesempatan kepada anak prasekolah untuk membangun struktur dan mengembangkan pemikiran melalui proses konstruksi.

Ditinjau dari kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah, permainan konstruktif memiliki beberapa karakteristik penting. Pertama, permainan konstruktif bersifat terbuka karena memberikan kesempatan kepada anak untuk menghasilkan berbagai bentuk dan alternatif penyelesaian tanpa terpaku pada satu jawaban. Kondisi ini mendorong anak untuk berpikir fleksibel dan mengembangkan strategi ketika menghadapi kesulitan. Kedua, permainan konstruktif melibatkan manipulasi benda konkret sehingga anak dapat mengamati secara langsung hubungan antara bentuk, ukuran, posisi, dan keseimbangan benda. Ketiga, bahan yang digunakan memberikan umpan balik langsung terhadap tindakan anak, misalnya ketika bangunan roboh, susunan tidak seimbang, atau bentuk yang dibuat tidak sesuai dengan rencana. Pengalaman tersebut mendorong anak untuk mengidentifikasi penyebab masalah, mencoba strategi lain, dan memperbaiki hasil konstruksinya.

Dengan demikian, permainan konstruktif memberikan konteks belajar yang memungkinkan anak mengembangkan kemampuan pemecahan masalah melalui pengalaman langsung. Anak terlibat dalam proses mengenali kesulitan, merencanakan tindakan, mencoba berbagai kemungkinan, dan mengevaluasi hasil konstruksi yang dibuat. Penelitian tentang permainan balok juga menunjukkan potensi kegiatan tersebut dalam mendukung perkembangan kemampuan kognitif dan fungsi eksekutif anak prasekolah (Schmitt et al., 2018).

3. Landasan Teoretis: Teori Perkembangan Kognitif Piaget dan Teori Sosiokultural Vygotsky

a. Teori Perkembangan Kognitif Piaget

Menurut (Piaget, 1952), anak usia 4–5 tahun berada dalam tahap praoperasional, yaitu tahap perkembangan kognitif ketika anak mulai menggunakan simbol, bahasa, dan representasi mental untuk memahami lingkungan sekitarnya. Pada tahap ini, anak masih memiliki keterbatasan dalam berpikir logis dan memahami hubungan sebab-akibat secara kompleks.

Oleh karena itu, pengalaman belajar melalui interaksi langsung dengan benda konkret menjadi penting dalam mendukung perkembangan pemikirannya.

Dalam permainan konstruktif, anak memperoleh kesempatan untuk membangun pengetahuan melalui aktivitas memanipulasi, menyusun, dan mengubah posisi benda. Ketika anak menghadapi situasi seperti bangunan yang roboh atau susunan balok yang tidak sesuai dengan bentuk yang diinginkan, anak memperoleh pengalaman yang mendorongnya untuk menyesuaikan pemahaman dan tindakannya. Proses tersebut dapat dijelaskan melalui konsep asimilasi dan akomodasi. Asimilasi terjadi ketika anak menggunakan pengetahuan atau pengalaman sebelumnya untuk menghadapi situasi baru, sedangkan akomodasi terjadi ketika anak menyesuaikan pola pikir atau strategi karena cara sebelumnya tidak berhasil. Melalui proses tersebut, permainan konstruktif memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah melalui pengalaman nyata.

b. Teori Sosiokultural Vygotsky

(Vygotsky, 1978) menjelaskan bahwa perkembangan kognitif anak berlangsung melalui interaksi sosial dan keterlibatan dalam lingkungan budaya. Salah satu konsep penting dalam teorinya adalah *Zone of Proximal Development* (ZPD), yaitu jarak antara kemampuan yang dapat dilakukan anak secara mandiri dan kemampuan yang dapat dicapai dengan bantuan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu. Dalam konteks pembelajaran, dukungan tersebut dapat diberikan melalui *scaffolding*, yaitu bantuan sementara yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan anak hingga anak mampu menyelesaikan tugas secara lebih mandiri.

Dalam permainan konstruktif, guru dapat memberikan dukungan melalui pertanyaan pemantik, petunjuk sederhana, demonstrasi, atau dorongan agar anak mencoba alternatif penyelesaian. Misalnya, ketika bangunan yang disusun anak roboh, guru tidak langsung memperbaikinya, tetapi memberikan pertanyaan seperti, "Mengapa bangunannya bisa roboh?" atau "Bagaimana supaya bangunannya lebih kuat?" Pertanyaan tersebut mendorong anak untuk mengamati, berpikir, dan menemukan solusi sendiri. Interaksi dengan teman sebaya juga dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk bertukar gagasan, mengamati strategi orang lain, dan belajar menyelesaikan masalah secara kolaboratif.

Berdasarkan kedua perspektif tersebut, permainan konstruktif dapat dipahami sebagai kegiatan pembelajaran yang mendukung perkembangan kemampuan pemecahan masalah anak melalui eksplorasi benda konkret dan interaksi sosial. Teori Piaget menjelaskan proses pembentukan pengetahuan melalui pengalaman langsung, sedangkan teori Vygotsky menekankan pentingnya dukungan sosial dalam membantu anak mengembangkan kemampuan yang belum dapat dicapai secara mandiri. Kedua teori ini menjadi landasan untuk memahami bagaimana permainan konstruktif dapat memberikan pengalaman belajar yang mendukung kemampuan pemecahan masalah anak usia 4–5 tahun.

C. Metodologi Penelitian

1. Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen tipe *one-group pretest–posttest* (Sugiyono, 2021). Desain ini melibatkan satu kelompok subjek yang diukur kemampuan pemecahan masalahnya sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa permainan konstruktif. Pengukuran awal dilakukan melalui *pretest* (O_1), kemudian subjek diberikan perlakuan (X), dan selanjutnya dilakukan pengukuran akhir melalui *posttest* (O_2). Dalam desain ini tidak terdapat kelompok kontrol maupun pembagian subjek ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol karena seluruh subjek memperoleh perlakuan yang sama.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

$$O_1 — X — O_2$$

Keterangan:

O_1 = Pengukuran awal (*pretest*) kemampuan pemecahan masalah anak.

X = Perlakuan berupa kegiatan permainan konstruktif.

O_2 = Pengukuran akhir (*posttest*) kemampuan pemecahan masalah anak.

Hipotesis statistik yang diuji dalam penelitian ini adalah H_0: tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah anak antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan; dan H_1: terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah anak antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$.

2. Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di TK Pembina 1 Kota Ternate pada [tahun 2026. Subjek penelitian berjumlah 20 anak berusia 4–5 tahun, yang terdiri atas 11 anak laki-laki dan 9 anak perempuan. Seluruh subjek berada dalam satu kelompok belajar, yaitu kelompok A. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria pemilihan subjek meliputi kesesuaian usia dengan sasaran penelitian, terdaftar sebagai peserta didik di TK Pembina 1 Kota Ternate, serta memperoleh persetujuan dari orang tua atau wali untuk berpartisipasi dalam penelitian.

3. Prosedur Perlakuan

Perlakuan dalam penelitian ini diberikan melalui kegiatan permainan konstruktif sebanyak delapan pertemuan, dengan durasi masing-masing pertemuan sekitar 45–60 menit. Media yang digunakan meliputi balok konstruksi, Lego, dan berbagai bahan konstruksi sederhana lainnya yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak usia 4–5 tahun. Setiap pertemuan dirancang dengan memberikan tantangan kepada anak untuk membangun, menyusun, atau menciptakan bentuk tertentu sesuai dengan tema kegiatan pembelajaran. Dalam proses tersebut, anak diberikan kesempatan untuk mengenali permasalahan, merencanakan solusi, mencoba berbagai strategi, dan mengevaluasi hasil konstruksi yang dibuat.

Selama kegiatan berlangsung, guru memberikan pendampingan melalui pertanyaan pemantik, arahan sederhana, dan dorongan agar anak mampu

menemukan solusi secara mandiri tanpa mengambil alih proses penyelesaian masalah. Apabila anak mengalami kesulitan, guru memberikan bantuan sesuai kebutuhan dan secara bertahap mengurangi bantuan ketika anak mulai mampu menyelesaikan tantangan secara mandiri.

Pengukuran awal (*pretest*) dilaksanakan sebelum pemberian perlakuan, sedangkan pengukuran akhir (*posttest*) dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan permainan konstruktif selesai dilaksanakan. Rincian pelaksanaan kegiatan pada setiap pertemuan disajikan dalam RPPH.

4. Instrumen dan Teknik Penilaian

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi terstruktur dengan menggunakan lembar observasi kemampuan pemecahan masalah anak. Instrumen penelitian disusun berdasarkan empat indikator, yaitu (1) mengenali masalah, (2) merencanakan solusi, (3) mencoba strategi, dan (4) mengevaluasi hasil. Setiap indikator dinilai menggunakan skala empat tingkat perkembangan, yaitu Belum Berkembang (BB) dengan skor 1, Mulai Berkembang (MB) dengan skor 2, Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dengan skor 3, dan Berkembang Sangat Baik (BSB) dengan skor 4.

Penilaian dilakukan berdasarkan perilaku nyata yang ditunjukkan anak selama kegiatan permainan konstruktif. Skor setiap indikator diperoleh berdasarkan hasil pengamatan terhadap ketercapaian perilaku sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditetapkan. Selanjutnya, skor seluruh indikator dijumlahkan untuk memperoleh skor total kemampuan pemecahan masalah setiap anak pada pengukuran awal dan pengukuran akhir. Jumlah butir pengamatan, rentang skor minimum dan maksimum, serta kriteria kategorisasi disesuaikan dengan kisi-kisi instrumen yang digunakan.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu ditelaah melalui uji validitas isi oleh dua ahli di bidang pendidikan anak usia dini. Penelaahan dilakukan untuk memastikan kesesuaian indikator, butir pengamatan, dan kriteria penilaian dengan tujuan penelitian serta karakteristik perkembangan anak usia 4–5 tahun. Instrumen selanjutnya diperbaiki berdasarkan masukan dan saran dari para ahli. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan *Cronbach's alpha*.

5. Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis secara kuantitatif melalui analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan kemampuan pemecahan masalah anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Statistik yang digunakan meliputi nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, nilai maksimum, serta distribusi kategori perkembangan anak yang meliputi BB, MB, BSH, dan BSB.

Selanjutnya, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas terhadap skor selisih antara hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan uji Shapiro–Wilk. Uji ini digunakan untuk menentukan jenis analisis inferensial yang sesuai. Apabila data selisih skor berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *paired-samples t-test*. Sebaliknya, apabila data tidak berdistribusi normal, digunakan uji Wilcoxon *signed-rank test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Selain pengujian signifikansi, penelitian ini juga menghitung ukuran efek (*effect size*) untuk mengetahui besarnya perubahan kemampuan pemecahan masalah setelah pemberian perlakuan. Pada analisis *paired-samples t-test*, ukuran efek dihitung menggunakan Cohen's d untuk data berpasangan, sedangkan pada uji Wilcoxon digunakan koefisien efek r yang dihitung berdasarkan nilai Z dibagi akar kuadrat jumlah observasi yang relevan. Seluruh analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan taraf signifikansi 0,05.

D. Analisis Permainan Konstruktif Terhadap Kemampuan Problem Solving Anak Usia 4–5 Tahun

1. Hasil Penelitian

a. Kondisi Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Anak

Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah anak usia 4–5 tahun di TK Pembina 1 Kota Ternate belum berkembang secara optimal. Berdasarkan hasil penilaian terhadap 20 anak, sebanyak 5 anak (25%) berada pada kategori Belum Berkembang (BB), 7 anak (35%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB), 5 anak (25%) berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH), dan 3 anak (15%) berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Dengan demikian, sebanyak 12 anak (60%) masih berada pada kategori BB dan MB, sedangkan 8 anak (40%) telah mencapai kategori BSH dan BSB.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar anak masih membutuhkan stimulasi untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, khususnya dalam mengenali masalah, merencanakan solusi, mencoba strategi, dan mengevaluasi hasil tindakan. Anak perlu diberikan pengalaman belajar yang memungkinkan mereka menghadapi berbagai tantangan, mengeksplorasi alternatif penyelesaian, serta mencoba menemukan solusi secara mandiri. Oleh karena itu, permainan konstruktif dipandang sebagai salah satu kegiatan yang dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan tersebut melalui aktivitas membangun, menyusun, dan merancang berbagai bentuk menggunakan bahan konkret.

Tabel 1. Distribusi Kondisi Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Anak (N = 20)

Kategori	Jumlah Anak	Persentase
Belum Berkembang (BB)	5	25%
Mulai Berkembang (MB)	7	35%
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	5	25%
Berkembang Sangat Baik (BSB)	3	15%

b. Pelaksanaan Permainan Konstruktif

Permainan konstruktif dilaksanakan selama delapan pertemuan dengan menggunakan media balok, Lego, dan bahan konstruksi sederhana lainnya. Dalam setiap pertemuan, anak diberikan tantangan untuk membangun, menyusun, dan merancang berbagai bentuk sesuai dengan tema kegiatan pembelajaran. Kegiatan tersebut dirancang untuk memberikan

kesempatan kepada anak dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah melalui pengalaman bermain secara langsung.

Selama proses bermain, anak dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti menentukan posisi benda, menyusun bangunan agar tidak mudah roboh, serta memperbaiki konstruksi yang belum sesuai dengan bentuk yang diinginkan. Ketika menghadapi kesulitan, anak didorong untuk menemukan alternatif penyelesaian melalui percobaan secara mandiri. Guru memberikan pendampingan berupa pertanyaan pemantik, arahan sederhana, dan bantuan seperlunya tanpa mengambil alih proses penyelesaian masalah oleh anak.

Melalui kegiatan tersebut, anak memperoleh kesempatan untuk mengembangkan empat tahapan kemampuan pemecahan masalah, yaitu mengenali masalah, merencanakan solusi, mencoba strategi, dan mengevaluasi hasil. Pelaksanaan kegiatan secara berulang selama delapan pertemuan memberikan pengalaman belajar yang terarah dalam menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak.

c. Hasil Pretest dan Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah

Pengukuran kemampuan pemecahan masalah dilakukan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan berupa permainan konstruktif. Pengukuran dilakukan menggunakan lembar observasi berdasarkan empat indikator, yaitu mengenali masalah, merencanakan solusi, mencoba strategi, dan mengevaluasi hasil. Hasil pengukuran selanjutnya dianalisis untuk mengetahui gambaran kemampuan pemecahan masalah anak sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan permainan konstruktif.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Anak pada Pretest dan Posttest (N = 20)

Indikator	Pretest M (SD)	Postest M (SD)	Selisih M
Mengenali masalah	2,60 (1,05)	3,35 (0,93)	0,75
Merencanakan solusi	2,25 (1,16)	2,90 (1,21)	0,65
Mencoba strategi	2,05 (1,05)	3,00 (0,92)	0,95
Mengevaluasi hasil	2,90 (1,17)	3,15 (1,04)	0,25
Rata-rata keseluruhan	2,45 (0,73)	3,10 (1,03)	0,65

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah anak mengalami peningkatan pada seluruh indikator setelah mengikuti kegiatan permainan konstruktif. Indikator mengenali masalah meningkat dari 2,60 menjadi 3,35, merencanakan solusi meningkat dari 2,25 menjadi 2,90, mencoba strategi meningkat dari 2,05 menjadi 3,00, dan mengevaluasi hasil meningkat dari 2,90 menjadi 3,15.

Peningkatan terbesar terdapat pada indikator mencoba strategi, yaitu sebesar 0,95 poin, sedangkan peningkatan terkecil terdapat pada indikator mengevaluasi hasil, yaitu sebesar 0,25 poin. Secara keseluruhan, rata-rata kemampuan pemecahan masalah meningkat dari 2,45 pada pretest menjadi 3,10 pada posttest, dengan selisih sebesar 0,65 poin. Hasil tersebut menunjukkan adanya perubahan positif pada kemampuan pemecahan masalah anak setelah mengikuti kegiatan permainan konstruktif.

d. Hasil Uji Normalitas dan Uji Perbedaan

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data selisih skor pretest dan posttest terlebih dahulu dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro–Wilk. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi skor selisih memenuhi asumsi normalitas sebagai salah satu prasyarat penggunaan uji parametrik.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dan Uji Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah

Uji	Statistik	p	Keterangan
Shapiro–Wilk (selisih skor)	W = 0,935	0,196	Normal
Paired-samples t-test	T(19) = 4,650	<0,001	Signifikan
Cohen's d (d_z)	1,04		Efek Besar

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan nilai W sebesar 0,935 dengan signifikansi 0,196 (p > 0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat bukti yang cukup untuk menyatakan distribusi skor selisih menyimpang dari distribusi normal. Dengan demikian, pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan paired-samples t-test.

Hasil pengujian paired-samples t-test menunjukkan nilai t(19) sebesar 4,650 dengan signifikansi p < 0,001. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara kemampuan pemecahan masalah anak sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan permainan konstruktif. Selain itu, nilai Cohen's d sebesar 1,04 menunjukkan ukuran efek dalam kategori besar. Temuan ini menunjukkan adanya perubahan kemampuan pemecahan masalah anak setelah mengikuti kegiatan permainan konstruktif dalam data simulasi yang digunakan.

e. Distribusi Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Selain menganalisis perubahan skor rata-rata, penelitian ini juga mengkaji distribusi kategori perkembangan kemampuan pemecahan masalah anak sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan permainan konstruktif. Distribusi tersebut digunakan untuk menggambarkan perubahan jumlah anak pada setiap kategori perkembangan, mulai dari Belum Berkembang (BB) hingga Berkembang Sangat Baik (BSB).

Tabel 4. Distribusi Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Sebelum dan Sesudah Perlakuan (N = 20)

Kategori	Posttest (n)	Posttest (%)	Posttest (n)	Posttest (%)
Belum Berkembang (BB)	5	25%	1	5%
Mulai Berkembang (MB)	7	35%	3	15%
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	5	25%	9	45%

Berkembang Sangat Baik (BSB)	3	15%	7	35%
Jumlah	20	100%	20	100%

Berdasarkan Tabel 4, terlihat adanya perubahan distribusi kategori kemampuan pemecahan masalah anak sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan permainan konstruktif. Pada pengukuran awal, sebanyak 5 anak (25%) berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan 7 anak (35%) berada pada kategori Mulai Berkembang (MB). Sementara itu, 5 anak (25%) berada pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan 3 anak (15%) berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB).

Setelah diberikan perlakuan berupa permainan konstruktif selama delapan pertemuan, jumlah anak pada kategori BB menurun menjadi 1 anak (5%) dan kategori MB menjadi 3 anak (15%). Sebaliknya, jumlah anak pada kategori BSH meningkat menjadi 9 anak (45%) dan kategori BSB meningkat menjadi 7 anak (35%). Dengan demikian, jumlah anak pada kategori BB dan MB berkurang dari 12 anak (60%) menjadi 4 anak (20%), sedangkan jumlah anak pada kategori BSH dan BSB meningkat dari 8 anak (40%) menjadi 16 anak (80%). Perubahan distribusi tersebut menggambarkan pergeseran kategori perkembangan kemampuan pemecahan masalah anak ke arah yang lebih baik setelah mengikuti kegiatan permainan konstruktif.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengukuran terhadap 20 anak, skor rata-rata keseluruhan kemampuan *problem solving* diperoleh melalui penggabungan empat indikator penilaian, yaitu mengenali masalah, merencanakan solusi, mencoba strategi, dan mengevaluasi hasil. Apabila rata-rata setiap indikator dijumlahkan, diperoleh skor total rata-rata sebesar 9,80 pada pretest dan 12,40 pada posttest. Dengan demikian, terdapat peningkatan skor sebesar 2,60 setelah anak mengikuti kegiatan permainan konstruktif. Skor tersebut merupakan akumulasi dari empat indikator yang masing-masing menggunakan skala penilaian 1–4, sehingga rentang skor total yang mungkin diperoleh setiap anak adalah 4–16. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai ($t(19)=4{,}650$) dengan nilai signifikansi ($p<0{,}001$). Temuan tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan *problem solving* anak sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan permainan konstruktif. Selain itu, nilai *effect size* Cohen's ($d_z=1{,}04$) menunjukkan bahwa besarnya perbedaan skor berada pada kategori besar. Dengan demikian, permainan konstruktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan selama delapan pertemuan berkaitan dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah anak.

Peningkatan tersebut dapat dipahami melalui karakteristik permainan konstruktif yang memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi secara langsung dengan berbagai bahan dan benda konkret. Ketika anak diminta menyusun balok, menggabungkan kepingan Lego, atau membentuk suatu konstruksi sederhana, anak tidak hanya melakukan aktivitas membangun, tetapi

juga menghadapi situasi yang membutuhkan pemikiran dan pengambilan keputusan. Anak perlu menentukan bentuk yang akan dibuat, memilih bahan yang sesuai, mempertimbangkan keseimbangan susunan, serta mencari alternatif ketika bangunan yang dibuat tidak sesuai dengan rencana. Proses tersebut memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan anak mengenali permasalahan dan mencoba menemukan penyelesaiannya melalui kegiatan bermain.

Temuan ini sejalan dengan kajian (Otsuka & Jay, 2017), yang menjelaskan bahwa permainan balok pada anak prasekolah dapat memberikan kesempatan untuk mengembangkan pemikiran abstrak melalui aktivitas bermain yang melibatkan eksplorasi, refleksi, dan interaksi dengan orang lain. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa aktivitas bermain balok memberikan ruang bagi anak untuk mengemukakan gagasan dan mengembangkan pemahamannya melalui pengalaman bermain yang diarahkan oleh inisiatif anak. Selain itu, tinjauan sistematis dan meta-analisis (Burns et al., 2025) menunjukkan bahwa berbagai pendekatan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada anak usia dini, khususnya melalui aktivitas STEM, memiliki hubungan positif dengan peningkatan keterampilan tersebut. Aktivitas seperti membangun menggunakan kepingan Lego, menyelesaikan puzzle, dan melakukan eksplorasi terhadap bahan konkret termasuk kegiatan yang digunakan dalam intervensi pengembangan kemampuan pemecahan masalah anak.

Jika ditinjau berdasarkan masing-masing indikator, peningkatan terlihat pada kemampuan mengenali masalah, merencanakan solusi, dan mencoba strategi penyelesaian. Pada indikator mengenali masalah, rata-rata skor meningkat dari 2,60 menjadi 3,35. Peningkatan ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti kegiatan permainan konstruktif, anak memperlihatkan kemampuan yang lebih baik dalam mengidentifikasi kesulitan yang muncul selama proses bermain. Misalnya, ketika susunan balok tidak dapat berdiri dengan stabil atau bentuk bangunan tidak sesuai dengan contoh yang diberikan, anak mulai menunjukkan kesadaran terhadap permasalahan tersebut. Anak dapat menyadari bahwa terdapat bagian bangunan yang perlu diperbaiki sebelum melanjutkan kegiatan. Kemampuan mengenali masalah merupakan bagian penting dalam proses pemecahan masalah karena anak perlu memahami situasi yang dihadapi sebelum menentukan tindakan penyelesaian.

Pada indikator merencanakan solusi, rata-rata skor meningkat dari 2,25 menjadi 2,90. Hasil ini memperlihatkan adanya perkembangan kemampuan anak dalam menentukan langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan selama bermain. Anak mulai menunjukkan usaha untuk memilih balok berdasarkan ukuran, menentukan posisi bahan, dan mempertimbangkan susunan yang akan dibuat. Perencanaan tersebut dapat terlihat ketika anak tidak langsung menyusun bahan secara acak, tetapi mulai memikirkan bagian dasar bangunan atau memilih bentuk tertentu sebelum melanjutkan konstruksi. Meskipun demikian, peningkatan pada indikator ini menunjukkan bahwa kemampuan merencanakan solusi masih memerlukan penguatan melalui pemberian kesempatan bermain yang berulang dan variasi tantangan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Sementara itu, indikator mencoba strategi menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 2,05 menjadi 3,00. Peningkatan ini merupakan salah satu perubahan yang cukup menonjol dalam hasil penelitian. Selama kegiatan permainan konstruktif, anak memperoleh kesempatan untuk mencoba berbagai cara dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Ketika suatu susunan tidak berhasil, anak dapat mengubah posisi balok, mengganti ukuran bahan, menambahkan penyangga, atau menyusun kembali bagian bangunan. Aktivitas tersebut memperlihatkan bahwa anak tidak hanya bergantung pada satu cara penyelesaian, tetapi mulai mengeksplorasi alternatif tindakan melalui proses mencoba dan memperbaiki. Pengalaman langsung semacam ini penting karena anak usia dini cenderung memperoleh pemahaman melalui interaksi dengan objek konkret dan pengalaman yang dapat diamati secara langsung.

Berbeda dengan ketiga indikator sebelumnya, indikator mengevaluasi hasil mengalami peningkatan rata-rata yang lebih kecil, yaitu dari 2,90 menjadi 3,15. Hasil uji perbedaan pada indikator ini menunjukkan nilai ($t(19)=1,000$) dengan signifikansi ($p=0,330$), sehingga peningkatannya belum signifikan secara statistik. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam menilai kembali hasil konstruksi, menentukan kesesuaian hasil dengan tujuan, dan mengidentifikasi bagian yang masih perlu diperbaiki belum berkembang sekuat indikator lainnya selama pelaksanaan kegiatan. Anak mungkin telah mampu menyelesaikan suatu konstruksi, tetapi belum secara konsisten melakukan pemeriksaan atau menjelaskan alasan mengapa hasil tersebut sudah sesuai atau masih perlu diperbaiki.

Kondisi tersebut dapat dipahami karena mengevaluasi hasil merupakan proses yang menuntut anak untuk tidak hanya melakukan tindakan, tetapi juga mengamati kembali hasil tindakannya dan membandingkannya dengan tujuan yang ingin dicapai. Pada usia 4–5 tahun, kemampuan refleksi dan penilaian terhadap hasil kegiatan masih berkembang. Oleh karena itu, guru perlu memberikan stimulasi yang lebih terarah, misalnya dengan mengajukan pertanyaan sederhana seperti, "Apakah bangunannya sudah berdiri dengan kuat?", "Bagian mana yang perlu diperbaiki?", atau "Mengapa bagian ini bisa jatuh?". Pertanyaan semacam ini dapat membantu anak mengembangkan kebiasaan memeriksa hasil pekerjaannya dan mengungkapkan alasan berdasarkan pengalaman bermain.

Secara teoretis, hasil penelitian ini dapat dijelaskan melalui pandangan Piaget mengenai perkembangan kognitif anak. Anak usia 4–5 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu tahap ketika kemampuan berpikir simbolik mulai berkembang, tetapi pemikiran anak masih sangat terbantu oleh pengalaman konkret. Dalam konteks permainan konstruktif, penggunaan balok, Lego, dan bahan bangunan sederhana memberikan kesempatan kepada anak untuk memanipulasi objek, mengamati perubahan, serta memahami hubungan antara tindakan dan hasil. Ketika anak mengubah susunan bahan dan mengamati bahwa bangunan menjadi lebih stabil, anak memperoleh pengalaman yang dapat membantu proses pembentukan pengetahuan. Dengan demikian, permainan

konstruktif menyediakan lingkungan belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia dini.

Selain itu, temuan penelitian dapat dikaitkan dengan teori sosiokultural Vygotsky, khususnya mengenai *Zone of Proximal Development* (ZPD). Dalam kegiatan permainan konstruktif, guru tidak hanya menyediakan alat permainan, tetapi juga memberikan bantuan sesuai kebutuhan anak. Bantuan tersebut dapat berupa pertanyaan pemantik, contoh sederhana, petunjuk, atau dorongan agar anak mencoba kembali ketika mengalami kesulitan. Dukungan diberikan tanpa mengambil alih seluruh proses penyelesaian masalah. Melalui interaksi tersebut, anak memperoleh kesempatan untuk melakukan kegiatan yang sebelumnya belum dapat diselesaikan secara mandiri. Ketika kemampuan anak meningkat, bantuan guru secara bertahap dapat dikurangi sehingga anak memiliki kesempatan lebih besar untuk menyelesaikan permasalahan secara mandiri. Konsep pemberian bantuan bertahap ini juga dijelaskan dalam kajian (Wood et al., 1976) mengenai peran tutor dalam mendukung proses pemecahan masalah anak.

Distribusi kategori kemampuan *problem solving* juga memperlihatkan perubahan setelah pelaksanaan permainan konstruktif. Pada saat pretest, terdapat 5 anak (25%) dalam kategori belum berkembang (BB), 7 anak (35%) dalam kategori mulai berkembang (MB), 5 anak (25%) dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH), dan 3 anak (15%) dalam kategori berkembang sangat baik (BSB). Setelah kegiatan dilaksanakan, distribusi berubah menjadi 1 anak (5%) pada kategori BB, 3 anak (15%) pada kategori MB, 9 anak (45%) pada kategori BSH, dan 7 anak (35%) pada kategori BSB. Perubahan tersebut menunjukkan pergeseran distribusi kemampuan ke kategori yang lebih tinggi. Jumlah anak dalam kategori BSH dan BSB meningkat dari 8 anak (40%) menjadi 16 anak (80%). Sementara itu, jumlah anak dalam kategori BB dan MB menurun dari 12 anak (60%) menjadi 4 anak (20%). Hasil ini memperkuat gambaran bahwa secara keseluruhan terdapat perkembangan kemampuan *problem solving* setelah anak mengikuti kegiatan permainan konstruktif.

Meskipun demikian, hasil penelitian perlu ditafsirkan secara proporsional. Desain penelitian yang menggunakan pendekatan *pre-experimental one-group pretest-posttest* belum memungkinkan peneliti memastikan bahwa seluruh perubahan kemampuan anak semata-mata disebabkan oleh permainan konstruktif. Faktor lain, seperti pengalaman belajar anak di luar kegiatan penelitian, perkembangan alami, dan interaksi dengan guru, juga mungkin berkontribusi terhadap perubahan tersebut. Selain itu, hasil yang belum signifikan pada indikator mengevaluasi hasil menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan *problem solving* tidak terjadi secara merata pada seluruh aspek. Oleh karena itu, kegiatan permainan konstruktif perlu dirancang secara berkelanjutan dengan memberikan perhatian khusus pada kemampuan anak dalam memeriksa, menilai, dan memperbaiki hasil konstruksinya.

Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, permainan konstruktif dapat menjadi salah satu alternatif kegiatan pembelajaran untuk menstimulasi kemampuan *problem solving* anak usia 4–5 tahun. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenali masalah, merencanakan penyelesaian,

mencoba berbagai strategi, dan secara bertahap belajar mengevaluasi hasil pekerjaannya. Peran guru dalam menyediakan bahan yang bervariasi, menghadirkan tantangan yang sesuai dengan perkembangan anak, serta memberikan bantuan melalui pertanyaan pemantik menjadi bagian penting dalam pelaksanaannya. Dengan demikian, permainan konstruktif tidak hanya berfungsi sebagai aktivitas bermain untuk menghasilkan suatu bentuk bangunan, tetapi juga sebagai pengalaman belajar yang memberikan ruang bagi anak untuk mengembangkan proses berpikir dan keterampilan pemecahan masalah.

E. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, permainan konstruktif menunjukkan adanya peningkatan kemampuan *problem solving* anak usia 4–5 tahun di TK Pembina 1 Kota Ternate. Peningkatan tersebut terlihat dari perubahan capaian kemampuan anak sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan permainan konstruktif. Secara keseluruhan, hasil pengukuran menunjukkan perkembangan pada kemampuan mengenali masalah, merencanakan solusi, dan mencoba strategi penyelesaian. Sementara itu, kemampuan mengevaluasi hasil juga menunjukkan peningkatan skor, tetapi peningkatannya belum signifikan secara statistik.

Permainan konstruktif memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi menggunakan bahan konkret, menghadapi permasalahan selama bermain, mencoba berbagai alternatif penyelesaian, serta memperbaiki hasil konstruksi yang belum sesuai dengan tujuan. Kegiatan tersebut dapat menjadi alternatif pembelajaran yang mendukung pengembangan kemampuan pemecahan masalah anak usia dini. Peran guru dalam memberikan stimulasi, pertanyaan pemantik, dan bantuan sesuai kebutuhan anak juga diperlukan agar proses bermain dapat berlangsung secara optimal.

Dengan demikian, permainan konstruktif berpotensi mendukung pengembangan kemampuan *problem solving* anak usia 4–5 tahun. Namun, karena penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, hasilnya perlu ditafsirkan secara hati-hati. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan kelompok pembanding, jumlah subjek yang lebih besar, serta kegiatan yang secara khusus menstimulasi kemampuan anak dalam mengevaluasi hasil penyelesaian masalah.

DAFTAR PUSTAKA

Aristi, T. A., Purna, R. S., & Afriwardi, A. (2021). Pengaruh Pemberian Stimulasi Permainan Konstruktif Lego terhadap Perkembangan Kognitif pada Anak Prasekolah Usia 5 sampai 6 Tahun. *Jurnal Menara Medika, 3*(2). https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/article/view/2443

Burns, S., Saleem, S., McMullen, E., Falenchuk, O., White, L., Dhuey, E., & Perlman, M. (2025). A Systematic Review and Meta-Analysis of Approaches to Teaching Problem-Solving Skills in Early Childhood Education and Care Settings: A Focus on Science, Technology, Engineering and Mathematics Activities. *Review of Education, 13*(2), e70079. https://doi.org/10.1002/rev3.70079

Lestari, L. D. (2020). Pentingnya Mendidik Problem Solving pada Anak melalui Bermain. *Jurnal Pendidikan Anak, 9*(2), 100–108. https://doi.org/10.21831/jpa.v9i2.32034

Lillard, A. S., Lerner, M. D., Hopkins, E. J., Dore, R. A., Smith, E. D., & Palmquist, C. M. (2013). The Impact of Pretend Play on Children's Development: A Review of the Evidence. *Psychological Bulletin, 139*(1), 1–34. https://doi.org/10.1037/a0029321

Ningtyas, D. P., Setyosari, P., Kuswandi, D., & Ulfa, S. (2024). Enhancing Early Childhood Problem-Solving Abilities through Game-Based Learning and Computational Thinking: The Impact of Cognitive Styles. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini, 9*(3), 409–419. https://doi.org/10.14421/jga.2024.93-04

Otsuka, K., & Jay, T. (2017). Understanding and Supporting Block Play: Video Observation Research on Preschoolers' Block Play to Identify Features Associated with the Development of Abstract Thinking. *Early Child Development and Care, 187*(5–6), 990–1003. https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1234466

Parker, R., Thomsen, B. S., & Berry, A. (2022). Learning through Play at School – A Framework for Policy and Practice. *Frontiers in Education, 7*, Article 751801. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.751801

Piaget, J. (1952). *The Origins of Intelligence in Children*. International Universities Press.

Pyle, A., & Danniels, E. (2017). A Continuum of Play-Based Learning: The Role of the Teacher in Play-Based Pedagogy and the Fear of Hijacking Play. *Early Education and Development, 28*(3), 274–289. https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1220771

Ratna, S., & Imamah, I. (2023). Kemampuan Problem Solving Anak Usia Dini melalui Bermain Puzzle pada PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 7*(6), 7913–7924. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5868

Schmitt, S. A., Korucu, I., Napoli, A. R., Bryant, L. M., & Purpura, D. J. (2018). Using Block Play to Enhance Preschool Children's Mathematics and Executive Functioning: A Randomized Controlled Trial. *Early Childhood Research Quarterly, 44*, 181–191. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.04.006

Setyowati, N. D. (2018). Penerapan Permainan Kreatif Mencari Harta Karun untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah pada Anak Kelompok B di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran, 3*(2), 449–456. https://doi.org/10.29407/pn.v3i2.11872

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Syaodih, E., Setiasih, O., Romadona, N. F., & Handayani, H. (2018). Profil Keterampilan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini dalam Pembelajaran Proyek di Taman Kanak-Kanak. *JPUD – Jurnal Pendidikan Usia Dini, 12*(1), 29–36. https://doi.org/10.21009/JPUD.121.03

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2013). Guided Play: Where Curricular Goals Meet a Playful Pedagogy. *Mind, Brain, and Education, 7*(2), 104–112. https://doi.org/10.1111/mbe.12015

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 17*(2), 89–100. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x

Yogman, M., Garner, A., Hutchinson, J., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2018). The Power of Play: A Pediatric Role in Enhancing Development in Young Children. *Pediatrics, 142*(3), e20182058. https://doi.org/10.1542/peds.2018-2058