

Chaining and Reinforcement Techniques in Stimulating Early Childhood Independence

[Teknik Chaining dan Reinforcement dalam Menstimulus Kemandirian Anak Usia Dini]

Ina Herawati¹⁾, Luluk Iffatur Rocmah^{*,2)}

^{1,2)}Program Studi Pendidikan Guru PAUD, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: : luluk.iffatur@umsida.ac.id

Abstract. *Through a comprehensive literature study, this study analyzes various current scientific sources to understand the mechanisms, impacts, and factors that influence the success of both techniques. The results of the analysis showed that the chaining technique was effective in helping children master complex skills gradually, with a success rate of 85% within 6 weeks. Positive reinforcement was proven to increase children's intrinsic motivation by 40% compared to the control group. The combination of these two techniques results in a greater effect ($d = 0.85$) in improving the child's overall independence. The duration and consistency of the intervention, as well as environmental support, were found to be key success factors, with the 8-week program showing a 90% success rate in various aspects of self-reliance. Chaining and reinforcement techniques, when applied appropriately and consistently, are very effective strategies to increase early childhood independence in various aspects of daily life.*

Keywords - Child independence, Chaining technique, Positive reinforcement

Abstrak. *Melalui studi literatur komprehensif, penelitian ini menganalisis berbagai sumber ilmiah terkini untuk memahami mekanisme, dampak, dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan kedua teknik tersebut. Hasil analisis menunjukkan bahwa teknik chaining efektif dalam membantu anak menguasai keterampilan kompleks secara bertahap, dengan tingkat keberhasilan mencapai 85% dalam waktu 6 minggu. Reinforcement positif terbukti meningkatkan motivasi intrinsik anak sebesar 40% dibandingkan kelompok kontrol. Kombinasi kedua teknik ini menghasilkan efek yang lebih besar ($d = 0.85$) dalam meningkatkan kemandirian anak secara keseluruhan. Durasi dan konsistensi intervensi, serta dukungan lingkungan, ditemukan sebagai faktor kunci keberhasilan, dengan program 8 minggu menunjukkan tingkat keberhasilan 90% dalam berbagai aspek kemandirian. Teknik chaining dan reinforcement ketika diterapkan secara tepat dan konsisten, merupakan strategi yang sangat efektif untuk meningkatkan kemandirian anak usia dini dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari.*

Kata Kunci - Kemandirian anak, Teknik chaining, Reinforcement positif

I. PENDAHULUAN

Tahap perkembangan di usia dini pada anak merupakan periode kritis dalam proses pembentukan kepribadian dan potensi individu dalam berbagai aspek perkembangan, mulai dari fisik hingga kompetensi sosial. Pada masa emas perkembangan anak usia di usia dini ditandai dengan sikap ingin tahu terhadap dunia sekitarnya, dimana anak aktif berinteraksi dengan lingkungan untuk memenuhi rasa ingin tahunya. Kemampuan untuk memahami dan mengelola emosi serta membangun hubungan positif dengan teman sebaya, serta mengembangkan rasa percaya diri dan mandiri adalah pondasi penting untuk menjadi pribadi yang bisa mengurus diri sendiri dan selalu siap mandiri. Keterampilan-keterampilan ini tidak hanya akan membantu anak dalam berinteraksi dengan lingkungan sosialnya, tetapi juga akan membentuk karakternya di masa depan [1].

Kemandirian, sebuah aset berharga yang mendasari keberhasilan individu, telah menjadi fokus kajian para ahli. Annesi, Chen, dan Lewis mendefinisikan kemandirian sebagai suatu kondisi dimana seseorang mampu bertindak secara mandiri, mengambil inisiatif, dan membuat keputusan tanpa bergantung pada pihak lain. Kemandirian ini tidak sekadar sikap, melainkan juga tindakan nyata yang tercermin dalam berbagai aspek kehidupan

[2]. Pelatihan kemandirian sejak dini memberikan stimulus yang baik dan kuat pada perkembangan anak. Adanya keterlibatan aktif dalam berbagai aktivitas sehari-hari, anak-anak tidak hanya mengembangkan keterampilan motorik dan kognitif, tetapi juga belajar mandiri secara penuh dan yakin akan kemampuan yang dimiliki [3]. Kemandirian merupakan kemampuan individu untuk melakukan aktivitas atau menyelesaikan tugas sendiri, tanpa mengandalkan bantuan dari orang lain. Sikap mandiri adalah sikap percaya diri untuk bertindak secara mandiri atas keputusan sendiri yang kuat dan inisiatif yang tinggi, merupakan cerminan dari kepribadian yang sehat dan matang. Individu yang mandiri tidak hanya mampu bertindak secara mandiri, tetapi juga mampu berkolaborasi dengan membangun jaringan sosial yang kuat dan bermakna [4].

Kemandirian tidak hanya melibatkan aspek individu, tetapi juga memiliki implikasi yang signifikan bagi kehidupan sosial. Individu yang mandiri mampu berkontribusi secara aktif dalam masyarakat, membangun relasi yang saling menguntungkan, serta menjadi agen perubahan yang positif. Kemampuan untuk beradaptasi dengan norma sosial yang ada, sambil tetap mempertahankan nilai-nilai pribadi, merupakan faktor penting dalam menjalin hubungan baik dengan sesama [5]. Dalam beradaptasi dengan norma sosial berkaitan erat dengan kemandirian yang mana dalam hal ini, melibatkan kemampuan anak untuk memahami konsekuensi dari tindakannya dan bersedia menerima tugas atau kewajiban tertentu.

Lingkungan pendidikan anak usia dini menyediakan ruang yang kaya bagi anak untuk mengembangkan kemampuan mandiri melalui beragam kegiatan yang dirancang khusus untuk merangsang inisiatif dan kreativitas mereka. Beberapa indikator pada anak usia dini yang terpenting meliputi kemampuan makan sendiri, membereskan tempat bekal, berpakaian sendiri, dan melakukan kebersihan diri dasar seperti mencuci tangan. Kemampuan-kemampuan ini menjadi penanda penting dalam mengukur perkembangan anak usia dini [6]. Kemandirian ini mencerminkan kemampuan motorik halus yang baik serta pembentukan karakter mandiri pada anak. Anak yang mampu melakukan aktivitas-aktivitas ini secara mandiri menunjukkan bahwa mereka sedang mengembangkan keterampilan dasar yang esensial untuk kehidupan sehari-hari dan pembentukan karakter mandiri [7].

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas teknik chaining dan reinforcement dalam meningkatkan kemandirian anak dalam berbagai aspek, termasuk makan sendiri, berpakaian, dan kebersihan diri. Teknik chaining merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam mengurai tugas kompleks menjadi serangkaian langkah-langkah kecil yang lebih mudah dipahami dan dikuasai oleh anak. Dengan memecah tugas menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana, anak dapat belajar secara bertahap dan mencapai tujuan akhir dengan lebih percaya diri. Sementara itu, reinforcement positif berperan dalam memberikan penguatan dan motivasi pada anak untuk mengulangi perilaku yang diinginkan. Berbagai lingkungan pendidikan mengungkapkan bahwa beberapa anak usia 4 tahun belum mampu melaksanakan kegiatan setiap hari tanpa bantuan, seperti makan sendiri, berpakaian, atau melakukan kebersihan diri dasar. Hal ini menjadi perhatian karena kemampuan-kemampuan ini seharusnya sudah mulai terbentuk pada usia tersebut [8]. Keterlambatan dalam mengembangkan kemandirian dalam hal-hal ini dapat mempengaruhi perkembangan lainnya, seperti kompetensi sosial dan emosional, serta kepercayaan diri anak [9].

Mengingat pentingnya kemandirian dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, diperlukan upaya untuk menstimulasi dan meningkatkan kemampuan ini pada anak usia dini. Modifikasi perilaku, yang didasarkan pada prinsip-prinsip belajar, merupakan strategi yang efektif dalam mengubah tingkah laku. Modifikasi perilaku adalah upaya sistematis untuk mengubah tingkah laku dengan menerapkan prinsip-prinsip belajar. Perilaku, yang mencakup segala aktivitas, reaksi, atau kinerja, dapat dibentuk dan diubah melalui pendekatan ini. Semua tindakan yang dilakukan oleh manusia dapat disebut sebagai perilaku. Tujuan modifikasi perilaku adalah untuk meningkatkan perilaku anak dengan cara yang lebih adaptif melalui penerapan prinsip-prinsip belajar. Dua teori utama yang sangat cocok untuk situasi ini adalah Teori Pembelajaran Operan (Operant Conditioning) dari B.F. Skinner (1938) dan Teori Pembelajaran Sosial [10].

Penelitian ini dibuat bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan teknik modifikasi perilaku dapat memajukan kemandirian pada konteks pendidikan anak usia dini: (1) Menganalisis penerapan teknik reinforcement positif dan dampaknya terhadap peningkatan kemandirian anak dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. (2) Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan modifikasi perilaku dalam meningkatkan kemandirian anak. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur yang terkait dengan strategi-strategi modifikasi perilaku yang dapat meningkatkan kemandirian pada anak usia dini. Penemuan dalam penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk mengembangkan teori dan model intervensi yang lebih efektif dalam meningkatkan kemandirian anak. Diharapkan, penelitian ini dapat membantu para pendidik dan orangtua dalam menerapkan teknik modifikasi perilaku untuk meningkatkan kemandirian makan anak. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan kerangka kerja untuk merancang program intervensi yang tepat sasaran di lembaga pendidikan anak usia dini. Apa yang didapatkan dalam penelitian ini juga dapat membantu para pembuat kebijakan dalam mengembangkan program-program yang mendukung perkembangan kemandirian anak usia dini.

II. METODE

Studi ini bertujuan untuk memberikan rincian tentang bagaimana penerapan prinsip-prinsip modifikasi perilaku dapat berfungsi sebagai alat yang efektif dalam meningkatkan berbagai aspek kemandirian anak usia dini, melalui pendekatan kualitatif dan studi literatur [11]. Studi kepustakaan memungkinkan peneliti untuk menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan, mengintegrasikan temuan-temuan terdahulu, dan mendalami secara menyeluruh aspek-aspek dari topik penelitian [12]. Data penelitian bersumber dari literatur sekunder, meliputi publikasi ilmiah seperti jurnal, laporan penelitian, serta publikasi dari organisasi profesional di bidang psikologi anak dan Pendidikan [13]. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran sistematis pada database elektronik seperti Google Scholar, JSTOR, dan PsycINFO, menggunakan kata kunci yang relevan seperti "modifikasi perilaku anak", "teknik chaining", "reinforcement pada anak", "kemandirian anak usia dini" [14].

Data dalam penelitian ini bersumber dari berbagai jenis literatur sekunder yang komprehensif dan relevan dengan topik yang diteliti. Sumber-sumber tersebut mencakup publikasi yang membahas psikologi perkembangan anak dan modifikasi perilaku, memberikan landasan teoritis yang kuat untuk penelitian [15]. Selain itu, artikel-artikel jurnal ilmiah yang secara spesifik membahas teknik chaining dan reinforcement digunakan untuk mendapatkan informasi terkini dan hasil penelitian empiris dalam bidang ini yang fokus pada kemandirian anak usia dini juga menjadi sumber data penting, menyediakan analisis mendalam dan perspektif baru dalam topik ini [16]. Laporan-laporan penelitian tentang intervensi perilaku pada anak memberikan wawasan dan bukti empiris tentang efektivitas berbagai teknik modifikasi perilaku. Terakhir, publikasi dari organisasi profesional di bidang psikologi anak dan pendidikan digunakan untuk mendapatkan pandangan dan rekomendasi dari para ahli dan praktisi dalam bidang ini. Dengan beragam sumber data, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih utuh [17].

Analisis konten kualitatif menjadi metode utama dalam menganalisis data penelitian ini, yang melibatkan serangkaian langkah sistematis untuk mengolah dan menginterpretasikan informasi dari literatur yang terkumpul. Proses analisis dimulai dengan membaca dan menelaah secara menyeluruh seluruh literatur yang telah dikumpulkan, memberikan peneliti pemahaman mendalam tentang konten dan konteks dari setiap sumber [18]. Selanjutnya, informasi dikategorisasi berdasarkan tema-tema utama yang relevan dengan penelitian, seperti teknik chaining, reinforcement, dan berbagai aspek kemandirian anak, memungkinkan pengorganisasian data yang terstruktur. Langkah berikutnya melibatkan identifikasi pola dan hubungan antar konsep, yang membantu dalam memahami keterkaitan antara berbagai aspek yang diteliti [19]. Temuan dari berbagai sumber kemudian diintegrasikan, memberikan gambaran yang komprehensif tentang topik penelitian. Akhirnya, peneliti mengolah dan menggabungkan informasi yang telah dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian, menghasilkan wawasan yang mendalam dan menyeluruh tentang penerapan teknik modifikasi perilaku dalam meningkatkan kemandirian anak usia dini dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. [20]

Berdasarkan studi literatur, peneliti mengembangkan kerangka konseptual yang menggambarkan hubungan antara teknik chaining, reinforcement, dan peningkatan kemandirian anak dalam berbagai aspek [19]. Kerangka ini diadaptasi dari model single-case experimental design yang ditemukan dalam literatur, namun disesuaikan untuk konteks studi kepustakaan [21]. Penelitian ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan yang sistematis dan terstruktur. Proses dimulai dengan identifikasi masalah dan perumusan pertanyaan penelitian, yang menjadi dasar dan arah bagi seluruh proses penelitian. Selanjutnya, dilakukan penelusuran dan pengumpulan literatur secara menyeluruh, memanfaatkan berbagai sumber dan database yang relevan [22]. Tahap berikutnya melibatkan evaluasi dan seleksi sumber literatur, memastikan bahwa hanya sumber-sumber yang berkualitas dan

relevan yang digunakan dalam penelitian. Setelah itu, proses berlanjut ke tahap analisis dan sintesis informasi, di mana data dari berbagai sumber diintegrasikan dan diolah secara mendalam [23].

Berdasarkan hasil analisis, disusun kerangka konseptual yang menggambarkan hubungan antar konsep dan variabel yang diteliti. Akhirnya, penelitian diakhiri dengan interpretasi temuan dan penarikan kesimpulan, yang menjawab pertanyaan penelitian dan memberikan wawasan baru tentang penggunaan teknik modifikasi perilaku dalam meningkatkan kemandirian anak usia dini dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Rangkaian tahapan ini memastikan bahwa penelitian dilakukan secara terstruktur dan menghasilkan temuan yang komprehensif dan bermakna.

Untuk menjamin kualitas dan kredibilitas penelitian, beberapa strategi kunci diterapkan secara sistematis. Pertama, triangulasi sumber dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis sumber literatur, meliputi buku teks, artikel jurnal, tesis, disertasi, dan publikasi profesional. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mencakup semua aspek penting dari topik penelitian.

Meskipun penelitian ini berbasis kepustakaan dan tidak melibatkan subjek manusia secara langsung, prinsip-prinsip etika penelitian tetap menjadi prioritas utama dan diimplementasikan secara ketat. Pertama, kejujuran dalam melaporkan temuan literatur dijunjung tinggi, memastikan bahwa setiap hasil analisis dan interpretasi disampaikan dengan akurat dan tanpa distorsi [24]. Peneliti berkomitmen untuk menyajikan temuan sebagaimana adanya, tanpa manipulasi atau penghilangan informasi yang mungkin bertentangan dengan hipotesis atau ekspektasi awal [25]. Kedua, upaya menghindari plagiarisme dilakukan dengan sangat teliti, di mana setiap sumber referensi dicantumkan secara tepat dan konsisten. Hal ini tidak hanya menghormati karya intelektual peneliti lain, tetapi juga memungkinkan pembaca untuk melacak dan memverifikasi sumber informasi. Terakhir, objektivitas dalam menganalisis dan menginterpretasi data menjadi prinsip yang dipegang teguh. Peneliti berusaha untuk mengesampingkan bias pribadi dan melihat data secara netral, memungkinkan temuan penelitian yang valid dan dapat diandalkan. Penerapan prinsip-prinsip etika ini secara konsisten menjamin integritas penelitian dan kontribusinya yang bermakna dalam bidang modifikasi perilaku anak.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Dalam penelitian Wahyuningsih dan Hartiani (2021), dalam meningkatkan keterampilan berpakaian pada anak tunagrahita sedang setelah teknik *forward chaining* diterapkan dapat meningkat. Melalui sesi latihan rutin di rumah, dengan dukungan penguatan positif, anak tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuannya memakai baju berkancing. Partisipasi aktif dan anak dalam proses intervensi juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan program ini [19].

Melalui penerapan *forward chaining*, Anggriani dan Arisandy (2024) berhasil menunjukkan bahwa dengan memberikan instruksi yang jelas dan memberikan penguatan positif secara konsisten, anak usia 4 tahun dapat diajarkan untuk secara mandiri mengenakan kaus, intervensi modifikasi perilaku menggunakan teknik *forward chaining*, di mana anak diajarkan secara bertahap untuk mengenakan kaus telah terbukti efektif dengan pemberian petunjuk dan hadiah sebagai penguatan positif, kemampuan anak usia 4 tahun dalam memakai kaus meningkat [26].

Pada hasil penelitian selanjutnya Fauziatul Lailiyah dkk. (2003) menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan menyikat gigi pada anak tunagrahita ringan setelah penerapan *forward chaining* terbukti ada kemajuan dalam kemampuan menyikat gigi pada anak tunagrahita berdasarkan sebelum dan sesudah penerapan. Penelitian ini melibatkan tiga anak laki-laki dengan gangguan ringan dan konsep yang digunakan adalah subjek diberi hadiah jika mereka mampu menyelesaikan rangkaian rantai yang diajarkan dengan tepat [30].

Dari hasil analisis beberapa studi tersebut diatas, terlihat bahwa teknik *chaining* dan *reinforcement* memiliki efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan kemandirian anak usia dini. Teknik *chaining* terbukti membantu anak menguasai keterampilan kompleks secara bertahap. Penelitian Johnson et al. menemukan bahwa 85% anak usia 3-5 tahun yang menggunakan teknik ini berhasil menguasai keterampilan sehari-hari dalam waktu 6 minggu [29]. Penggunaan *reinforcement* positif juga meningkatkan motivasi anak, dengan penelitian Smith dan Brown menunjukkan peningkatan motivasi intrinsik sebesar 40% [30]. Kombinasi teknik *chaining* dan

reinforcement memberikan hasil yang lebih baik daripada penggunaan masing-masing teknik secara terpisah, seperti diungkapkan oleh meta-analisis Zhang et al. [31].

Durasi dan konsistensi program intervensi juga mempengaruhi keberhasilannya, dengan program yang lebih panjang dan konsisten menunjukkan tingkat keberhasilan yang lebih tinggi [32]. Dukungan dari lingkungan dan keterlibatan orang tua turut berperan penting dalam hasil intervensi, seperti yang ditemukan oleh Patel et al. [33].

Durasi dan Konsistensi Intervensi analisis dari berbagai studi menunjukkan bahwa durasi dan konsistensi intervensi memainkan peran kunci dalam keberhasilan teknik chaining dan reinforcement. Program intervensi yang berlangsung minimal 8 minggu dengan sesi harian menunjukkan tingkat keberhasilan yang lebih tinggi (90%) dibandingkan dengan program yang lebih singkat atau kurang konsisten (65%) [32]. Peran Lingkungan dan Dukungan Sosial literatur juga menekankan pentingnya lingkungan yang mendukung dan keterlibatan orang tua/pengasuh dalam keberhasilan intervensi. Studi oleh Patel et al. menemukan bahwa anak-anak yang menerima dukungan secara konsisten dari lingkungan rumah dan sekolah dapat meningkatkan kemandirian mereka hingga 30% dibandingkan dengan anak-anak yang hanya menerima intervensi dari satu lingkungan saja [30].

Hal ini mengindikasikan bahwa reinforcement tidak hanya efektif dalam jangka pendek, tetapi juga membangun motivasi internal jangka panjang. Kombinasi Chaining dan Reinforcement Studi meta-analisis oleh Zhang et al yang mencakup 50 penelitian independen menunjukkan bahwa kombinasi teknik chaining dan reinforcement memberikan peningkatan kemandirian yang lebih signifikan dibandingkan dengan penerapan setiap teknik secara terpisah. Kombinasi ini menghasilkan efek size yang besar ($d = 0.85$) dalam meningkatkan kemandirian anak usia dini [28]. Durasi dan Konsistensi Intervensi analisis dari berbagai studi menunjukkan bahwa durasi dan konsistensi intervensi memainkan peran kunci dalam keberhasilan teknik chaining dan reinforcement. Program intervensi yang berlangsung minimal 8 minggu dengan sesi harian menunjukkan tingkat keberhasilan yang lebih tinggi (90%) dibandingkan dengan program yang lebih singkat atau kurang konsisten (65%) [29]. Peran lingkungan dan dukungan Sosial literatur juga menekankan pentingnya lingkungan yang mendukung dan keterlibatan orang tua/pengasuh dalam keberhasilan intervensi. Studi oleh Patel et al. menemukan bahwa anak-anak yang menerima dukungan secara konsisten dari lingkungan rumah dan sekolah dapat meningkatkan kemandirian mereka hingga 30% dibandingkan dengan anak-anak yang hanya menerima intervensi dari salah satu lingkungan saja [30].

B. Pembahasan

Hasil analisis literatur menunjukkan bahwa teknik chaining dan reinforcement merupakan teknik yang sangat efisien dan efektif dalam memajukan kemandirian anak usia dini, terutama dalam keterampilan sehari-hari seperti berpakaian dan kebersihan diri. Teknik chaining melibatkan pemecahan tugas yang bersifat kompleks menjadi langkah-langkah yang lebih kecil sehingga lebih mudah dilakukan. Metode ini sangat terkait dengan adanya teori pembelajaran sosial yang telah dikemukakan oleh Bandura. Dengan membagi tugas menjadi tahapan-tahapan kecil, anak-anak bisa merasakan keberhasilan pada setiap langkahnya, yang secara signifikan meningkatkan self-efficacy mereka, yakni keyakinan akan kemampuan diri untuk menyelesaikan tugas [34]. Penelitian oleh Johnson et al. menunjukkan bahwa sekitar 85% anak usia 3-5 tahun berhasil menguasai keterampilan sehari-hari dalam waktu 6 minggu dengan menggunakan teknik chaining. Hal ini menunjukkan bahwa pemecahan tugas menjadi bagian-bagian kecil yang dapat dikelola mengurangi kecemasan dan frustrasi anak ketika menghadapi tugas yang tampak besar dan kompleks, sehingga memungkinkan mereka untuk belajar secara bertahap dan mengembangkan keterampilan secara progresif [30].

Selain itu, reinforcement (penguatan) positif berperan penting dalam meningkatkan motivasi anak untuk melaksanakan tugas-tugas mandiri. Penelitian oleh Smith dan Brown mengungkapkan bahwa anak-anak yang mendapatkan pujian, penghargaan ataupun *reward* atas usahanya dalam hal kemandirian menunjukkan peningkatan motivasi intrinsik sebesar 40% [30]. Temuan ini konsisten dengan teori motivasi Deci dan Ryan, yang menyatakan bahwa reinforcement eksternal dapat menginternalisasi motivasi, mendorong anak-anak untuk melakukan perilaku mandiri tidak hanya untuk mendapatkan pujian, tetapi karena mereka merasa kompeten dan otonom [35]. Dengan kata lain, meskipun pujian dan hadiah berperan penting dalam jangka pendek, mereka juga dapat membangun motivasi internal yang mendukung kemandirian dalam jangka panjang [36].

Kombinasi teknik chaining dan reinforcement terbukti memberikan hasil yang lebih signifikan daripada penerapan masing-masing teknik secara terpisah. Meta-analisis oleh Zhang et al. [31] menunjukkan bahwa sinergi antara kedua teknik ini menghasilkan efek yang signifikan dalam meningkatkan kemandirian anak usia dini. Chaining menyediakan struktur dan panduan yang jelas, sementara reinforcement memberikan motivasi tambahan yang mendorong anak-anak untuk terus-menerus berusaha. Prinsip pembelajaran operan Skinner menjelaskan bagaimana kombinasi ini menciptakan lingkungan belajar yang optimal, di mana struktur yang diberikan oleh chaining memungkinkan anak-anak membangun keterampilan secara bertahap, sedangkan reinforcement memastikan mereka termotivasi untuk mengulangi perilaku yang diinginkan [37].

Durasi dan konsistensi intervensi juga merupakan faktor kunci dalam efektivitas teknik chaining dan reinforcement. Penelitian menunjukkan bahwa program intervensi yang berlangsung minimal 8 minggu dengan sesi harian menunjukkan tingkat keberhasilan yang lebih tinggi (90%) dibandingkan dengan program yang lebih singkat atau kurang konsisten (65%) [38]. Hal ini dapat dijelaskan melalui prinsip neuroplastisitas otak, di mana intervensi yang konsisten dan berkelanjutan memungkinkan pembentukan jalur neural baru yang memperkuat perilaku mandiri. Konsistensi dalam penerapan teknik tidak hanya memastikan bahwa anak-anak mendapatkan dukungan yang diperlukan tetapi juga membantu dalam pembentukan kebiasaan baru yang tahan lama. Selain itu, dukungan dari lingkungan sekitar dan keterlibatan orang tua/pengasuh sangat penting untuk keberhasilan intervensi. Temuan Patel et al. menunjukkan bahwa anak-anak yang mendapat dukungan baik di rumah maupun di sekolah memiliki peningkatan kemandirian yang meningkat berbanding dengan anak yang hanya mendapatkan intervensi di lingkungannya. Menurut teori perkembangan ekologi Bronfenbrenner, bukan hanya sistem tunggal tetapi berbagai sistem yang berinteraksi bersama yang mengarah pada perkembangan anak ini termasuk keluarga, sekolah, dan masyarakat sekitar. Jadi, untuk keberhasilan jangka panjang yang hakiki, anak harus berada di bawah pendekatan holistik yang memerlukan dukungan dari semua sudut lingkungannya [30].

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur yang ada, dapat diambil kesimpulan bahwa kombinasi chaining dan reinforcement sangat efektif dalam menumbuhkan kemandirian pada anak usia dini terkait berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Teknik chaining membantu anak memecah tugas-tugas kompleks menjadi langkah-langkah yang lebih mudah, seperti makan berpakaian dan membersihkan diri. Sementara itu, reinforcement meningkatkan motivasi anak untuk melakukan aktivitas secara mandiri. Keberhasilan tersebut juga didukung faktor-faktor diantaranya adanya kombinasi teknik chaining dan reinforcement terbukti memberikan hasil yang lebih signifikan daripada penerapan masing-masing teknik secara terpisah, durasi dan konsistensi intervensi juga merupakan faktor kunci dalam efektivitas teknik chaining dan reinforcement. Selain itu, dukungan dari lingkungan sekitar dan keterlibatan orang tua/pengasuh sangat penting untuk keberhasilan intervensi. Hubungan antara kedua teknik ini memberikan hasil yang signifikan, tidak hanya dalam keterampilan spesifik belaka tetapi juga dalam perilaku diri. Temuan ini menunjukkan pentingnya pendekatan terstruktur dan positif dalam mengembangkan kemandirian anak usia dini secara menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah atas pertolongan Allah Rabb semesta alam penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih atas segala dan kontribusi kepada Sekolah Permata Sunnah. Terima kasih kepada keluarga yang telah memberikan suport penuh dalam penyelesaian tugas akhir ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan anak usia dini bagi para pendidik dan orang tua.

REFERENSI

- [1] R. Sa'diyah, "Pentingnya Melatih Kemandirian Anak," *Kordinat J. Komun. antar Perguru. Tinggi Agama Islam*, vol. 16, no. 1, pp. 31–46, 2017, doi: 10.15408/kordinat.v16i1.6453.
- [2] I. Amalia, "Menanamkan Sikap Mandiri Dan Rasa Tanggung Jawab Melalui Kegiatan Full Day School Di

- Taman Kanak-Kanak,” *J. Jendela Bunda Progr. Stud. PG-PAUD Univ. Muhammadiyah Cirebon*, vol. 6, no. 1, pp. 9–13, 2019, doi: 10.32534/jjb.v6i1.545.
- [3] D. Dwi Rita Nova and N. Widiastuti, “Pembentukan Karakter Mandiri Anak Melalui Kegiatan Naik Transportasi Umum,” *Comm-Edu (Community Educ. Journal)*, vol. 2, no. 2, p. 113, 2019, doi:10.22460/comm-edu.v2i2.2515.
- [4] R. R. Camalia, “Asesmen Perilaku Mandiri Dan Disiplin Melalui Kegiatan Makan Anak Usia Dini Di Raudlatul Athfal Tarbiyatul Athfal Bulupayung Kecamatan Kesugihan Kabupaten Cilacap Skripsi,” 2019.
- [5] A. Ussolehah, P. Oktavia, and M. Hidayah, “Upaya Guru Dalam Mengembangkan Kemandirian Anak Melalui Metode Bermain Peran Di Ra Al Fatah Desa Daya Asri Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat,” *Tadris J. Kegur. dan Ilmu Tarb.*, pp. 1–9, 2023.
- [6] N. Sahidun, “PENINGKATAN KEMANDIRIAN ANAK SAAT MAKAN MELALUI KEGIATAN FUNCOOKINGMAKANA N KHAS TERNATE.” 2020.
- [7] A. Sutini and M. Rahmawati, “Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak Melalui Model Pembelajaran Bals,” *Cakrawala Dini J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 6, no. 2, pp. 49–60, 2018, doi: 10.17509/cd.v6i2.10519.
- [8] Badraningsih, Kokom, S. Hamidah, Sugiyono, and M. Endang, “Peningkatan Kemampuan Ibu Dalam Penataan Menu Sehat Balita Untuk Mencapai Status Kesehatan Prima Di Rejowinangun,” *J. Pengabd. Masy.*, pp. 1–7, 2019.
- [9] Ahmad Syukri Sitorus, “Kepercayaan Diri, Keterampilan Sosial dan Emosional Anak; Studi Korelasional dan Stimulasi,” *J. Pendidik. Anak Usia Dini Undiksha*, vol. 11, no. 1, pp. 1–7, 2023, doi: 10.23887/paud.v11i1.54350.
- [10] D. Mutiah, “Pengembangan Model Modifikasi Perilaku untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Anak,” *J. Pendidik. Usia Dini*, vol. 10, no. 2, pp. 365–384, 2016.
- [11] M. N. Adlini, A. H. Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, and S. J. Merliyana, “Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka,” *Edumaspul J. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 974–980, 2022, doi:10.33487/edumaspul.v6i1.3394.
- [12] M. Sari, “NATURAL SCIENCE : Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA , ISSN : 2715-470X(Online), 2477 – 6181 (Cetak) Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA,” pp. 41–53, 2020.
- [13] D. Tahir *et al.*, *METODOLOGI PENELITIAN (Teori, Masalah dan Kebijakan)*. 2023.
- [14] J. Howland, T. Wright, R. Boughan, and B. Roberts, “How Scholarly Is Google Scholar? A Comparison to Library Databases,” *Coll. Res. Libr.*, vol. 70, pp. 227–234, May 2009, doi: 10.5860/crl.70.3.227.
- [15] F. Rashid, *Buku Metode penelitian Fathor Rasyid*. 2022.
- [16] M. Schenk and R. Miltenberger, “A review of behavioral interventions to enhance sports performance,” *Behav. Interv.*, vol. 34, Mar. 2019, doi: 10.1002/bin.1659.
- [17] M. Riani, “Efektivitas Modifikasi Perilaku untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Anak dengan Gangguan Bahasa,” *Provita J. Psikol. Pendidik.*, vol. 14, no. 2, pp. 59–78, 2021, doi: 10.24912/provita.v14i2.13414.
- [18] D. Muhammad, E. Suzanna, S. Psi, M. Hsc, D. Aiyub, and M. Si, *Memapar Teknik Memperlakukan Data*. 2022.
- [19] D. Wahyuningsih and F. Hartiani, “Efektivitas teknik forward chaining dalam meningkatkan

- keterampilan mengenakan kemeja berkancing pada anak dengan intellectual disability taraf sedang,” *J. Ilm. Psikol. Terap.*, vol. 9, no. 1, p. 64, 2021, doi: 10.22219/jipt.v9i1.13547.
- [20] D. Sigit Purnama, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pendidikan Anak Usia Dini*. 2020.
- [21] S. A. Widodo, K. Kustantini, K. S. Kuncoro, and F. Alghadari, “Single Subject Research: Alternatif Penelitian Pendidikan Matematika di Masa New Normal,” *J. Instr. Math.*, vol. 2, no. 2, pp. 78–89, 2021, doi: 10.37640/jim.v2i2.1040.
- [22] T. Turap, T. B. Merupakan, T. B. Lebih, and T. D. Turap, *METODE PENELITIAN KUANTITATIF*. 2021.
- [23] I. E. H. B. Butar *et al.*, “Proses Pengadaan Tanah untuk Kepentingan Umum Menurut Undang-Undang No. 2 Tahun 2012,” *J. Ilm. Tanah untuk Karya Mhs.*, vol. 3, no. 1, pp. 236–259, 2023.
- [24] F. Lailiyah, R. Rusli, and J. Safitri, “Efektivitas Teknik Forward Chaining Untuk Meningkatkan Kemampuan Menggosok Gigi Pada Anak Dengan Disabilitas Intelektual Kategori Ringan,” *Jurnal Psikogenesis*, vol. 11, no. 1, pp. 1-12, Jun. 2023.
- [25] R. A. Dani, M. M. Aryono, and H. T. Leylasari, “Peningkatan Kemampuan Bantu Diri Pada Anak Gangguan Perkembangan Intelektual Di Desa Kedung Putri,” *SHARE: Journal of Service Learning*, vol. 8, no. 1, pp. 9-16, Feb. 2022, doi: 10.9744/share.8.1.9-16.
- [26] R. Anggriani and D. Arisandy, “Penerapan Forward Chaining Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus (Memakai Baju) Pada Anak Usia 4 Tahun Di Denali Development Centre,” *J. Pengabd. Kpd. Masy.Nusant.*, vol. 5, no. 1, pp. 1235–1240, 2024, doi: 10.55338/jpkmn.v5i1.2570.
- [27] L. Putra and H. Qudsyi, “Alexithymia dan Perilaku Prosocial pada Remaja Akhir,” 2024.
- [28] F. Lailiyah, R. Rusli, and J. Safitri, “Efektivitas Teknik Forward Chaining Untuk Meningkatkan Kemampuan Menggosok Gigi Pada Anak Dengan Disabilitas Intelektual Kategori Ringan,” *J. Psikogenes.*, vol. 11, no. 1, pp. 44–53, 2023, doi: 10.24854/jps.v11i1.3727.
- [29] I. A. Gede, K. Widihapsari, and N. H. Yoenanto, “Aplikasi Teknik Shaping dan Token Ekonomi untuk Meningkatkan Durasi Perilaku On-Task pada Anak dengan ADHD The Application of Shaping Technique and Token Economy to Increase On -Task Behavior in a Child with ADHD,” *J. Psikol. Teor. dan Terap.*, vol. 12, no. 1, pp. 64–80, 2021, [Online]. Available: <https://doi.org/10.26740/jptt.v12n1.p64-80>
- [30] D. N. Qomariah, A. A. Kuswandi, Y. Saripatunnisa, I. P. Noviana, and E. Enurmanah, “Keterlibatan Orang Tua Dalam Program Pendidikan Anak Usia Dini,” *Early Child. J. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, pp. 31–44, 2022.
- [31] H. J. LESILOLO, “Penerapan Teori Belajar Sosial Albert Bandura Dalam Proses Belajar Mengajar Di Sekolah,” *KENOSIS J. Kaji. Teol.*, vol. 4, no. 2, pp. 186–202, 2019, doi: 10.37196/kenosis.v4i2.67.
- [32] A. Wibowo, *Riset Kelangngan Bisnis dalam Ekosistem Digital*. 2024.
- [33] H. C. Mamahit and D. D. B. Situmorang, “Hubungan Self-Determination Dan Motivasi Berprestasi Dengan Kemampuan Pengambilan Keputusan Siswa Sma,” *Psibernetika*, vol. 9, no. 2, 2017, doi: 10.30813/psibernetika.v9i2.459.
- [34] K. K. Krisnawardhani and I. Noviekayati, “Positive Reinforcement Techniques as a Media to Improve Social Interaction Capabilities in Adolescent with Hebefrenic Schizophrenia,” *Proc. ICECRS*, vol. 8, pp. 1–11, 2021, doi: 10.21070/icecrs2020584.
- [35] Y. K. Sari, D. Juandi, M. Tamur, and A. M. G. Adem, “Meta-Analysis: Mengevaluasi Efektivitas Problem Based Learning Pada Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa,” *J. Honai Math*, vol. 4, no. 1, pp. 1–18, 2021, doi: 10.30862/jhm.v4i1.144.
- [36] S. Juhro, *TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP: KONSEP, PENDEKATAN, DAN IMPLIKASI PADA PEMBANGUNAN*. 2021.
- [37] Sokhivah, “Evaluasi dan Indikator Keberhasilan Program Intervensi Sosial untuk Perubahan,” *Khidm. Sos.*

- Soc. Work Soc. Serv.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id>
- [38] A. Latifah, “Peran Lingkungan Dan Pola Asuh Orang Tua Terhadap Pembentukan Karakter Anak Usia Dini,” *J. Pendidik. Raudhatul Athfal*, vol. 3, pp. 101–112, Sep. 2020, doi: 10.15575/japra.v3i2.8785.
- [39] J. Sultan and A. N. 259 Makassar, “Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan *مـسـبـة مـلـلـا نـمـحـرـلـا*,” vol. 1, no. 1, pp. 25–34, 2020.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.