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

Pengembangan Media Edukasi Kontrol Diri (MEDORI) Berbasis Visual-Multisensori Untuk Meningkatkan Keterampilan Interaksi Sosial Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD Inklusi

Andriyanti[1], Nita Priyanti[2], Hamid Patilima[3]
Universitas Panca Sakti Bekasi, Fakultas Pasca Sarjana, Prodi PAUD
Jl. Raya Hankam No. 54, Jatirahayu, Kecamatan Pondok Melati, Kota Bekasi, Jawa Barat
Email: andriyantipahlevi@gmail.com[1], nitapriyanti@panca-sakti.ac.id[2], hamidpatilima29773@gmail.com[3]

Abstrak: Interaksi sosial merupakan aspek penting dalam perkembangan anak usia dini. Namun, sebagian anak usia 5–6 tahun di PAUD inklusi masih mengalami kesulitan dalam berkomunikasi, berbagi, bergiliran, bekerja sama, mengikuti aturan, dan mengelola emosi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Media Edukasi Kontrol Diri (MEDORI), menilai kelayakan media, serta mendeskripsikan perubahan keterampilan interaksi sosial anak selama implementasi. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Subjek penelitian terdiri atas tujuh anak usia 5–6 tahun dan dua guru di TK Permata Hati. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan validasi ahli, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Produk yang dikembangkan berupa media permainan papan yang dilengkapi kartu emosi, kartu situasi sosial, kartu kontrol diri, afirmasi positif, aktivitas motorik, dan panduan penggunaan. Hasil validasi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 70% dari ahli materi, 75% dari ahli media, dan 85% dari praktisi atau pendidik. Uji coba kelompok kecil memperoleh rata-rata capaian keterampilan interaksi sosial sebesar 67,50%, sedangkan kelompok besar sebesar 67,62%. Hasil perhitungan *Normalized Gain* (N-Gain) menunjukkan nilai 0,31 yang termasuk kategori sedang. Observasi selama implementasi juga menunjukkan perubahan perilaku secara bertahap, terutama dalam mengikuti aturan, menunggu giliran, berbagi, berkomunikasi, dan bermain bersama. Temuan ini menunjukkan bahwa MEDORI berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran untuk mendukung keterampilan interaksi sosial anak di PAUD inklusi. Namun, hasil penelitian masih bersifat deskriptif sehingga belum dapat membuktikan efektivitas media secara kausal. Pengujian lebih lanjut dengan desain penelitian yang lebih kuat, jumlah subjek yang lebih besar, dan durasi implementasi yang lebih panjang diperlukan.

Kata kunci: *MEDORI, Visual-Multisensori, Interaksi Sosial, PAUD Inklusi, Kontrol Diri*

***Abstract*:** *Social interaction is an important aspect of early childhood development. However, some children aged 5–6 years in inclusive early childhood education settings still experience difficulties in communicating, sharing, taking turns, cooperating, following rules, and regulating their emotions. This study aimed to develop the Self-Control Educational Media (MEDORI), assess its feasibility, and describe changes in children's social interaction skills during its implementation. The study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects comprised seven children aged 5–6 years and two teachers at TK Permata Hati. Data were collected through observations, interviews, documentation, and expert validation, and were analyzed using descriptive quantitative and qualitative approaches. The developed product consisted of a board game equipped with emotion cards, social situation cards, self-control cards, positive affirmations, motor activities, and a user guide. The validation results indicated feasibility percentages of 70% from the material expert, 75% from the media expert, and 85% from the practitioner/teacher. The small-group trial yielded an average social interaction achievement score of 67.50%, while the large-group trial achieved 67.62%. The Normalized Gain (N-Gain) score was 0.31, which falls into the moderate*

category. Observations during implementation also indicated gradual behavioral changes, particularly in following rules, waiting for turns, sharing, communicating, and playing together. These findings suggest that MEDORI has the potential to serve as an alternative learning medium to support children's social interaction skills in inclusive early childhood education settings. However, the findings remain descriptive and are insufficient to establish causal effectiveness. Further testing using a stronger research design, a larger number of participants, and a longer implementation period is therefore necessary.

Keywords: *MEDORI, Visual-Multisensory, Social Interaction, Inclusive Early Childhood Education, Self-Control*

A. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap fundamental karena pada periode ini berkembang berbagai aspek kemampuan anak, termasuk kognitif, bahasa, sosial-emosional, motorik, dan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan. Pada usia 5–6 tahun, perkembangan tersebut tercermin dalam kemampuan mengikuti aturan, berbagi, bekerja sama, berkomunikasi, menunggu giliran, dan membangun hubungan positif dengan teman sebaya. Dalam PAUD inklusi, perkembangan interaksi sosial menjadi semakin penting karena keberagaman karakteristik peserta didik menuntut pemberian stimulasi yang sistematis dan adaptif. Regulasi diri berkaitan erat dengan keterampilan prasekolah, kompetensi sosial-emosional, kompetensi sosial, serta kemampuan mengikuti aturan di kelas (Korucu et al., 2022; Wang et al., 2022).

Anak berkebutuhan khusus dapat mengalami hambatan dalam komunikasi, perhatian, regulasi emosi, permainan sosial, dan respons terhadap lingkungan sehingga membutuhkan dukungan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individual. Program terstruktur yang mendukung interaksi sosial dan aktivitas bermain terbukti dapat meningkatkan interaksi anak yang membutuhkan dukungan khusus dengan teman sebaya (Siljehag & Allodi, 2023). Sementara itu, intervensi berbasis teman sebaya dan pengembangan kompetensi sosial melalui pengajaran terstruktur serta aktivitas bermain dapat meningkatkan keterampilan sosial anak dengan disabilitas dan *autism spectrum disorder* (Reichow & Song, 2025; Chiang et al., 2024). Kontrol diri menjadi kemampuan pendukung yang penting dalam interaksi sosial karena anak perlu menahan keinginan, menunggu giliran, mengikuti aturan, mengelola kekecewaan, mempertahankan perhatian, dan memilih respons yang sesuai. Kontrol diri dan regulasi emosi membantu anak mengikuti aturan, menunggu giliran, mempertahankan perhatian, serta merespons teman secara tepat (Braund & Timmons, 2021; Darling et al., 2022). Selain itu, pelatihan fungsi eksekutif dapat meningkatkan regulasi emosi anak prasekolah (Xie et al., 2021), sedangkan pemberian dukungan yang sesuai dengan kebutuhan individual merupakan aspek penting dalam pendidikan inklusif (Symeonidou & Loizou, 2023).

Kemampuan sosial anak berkembang melalui pengalaman bersama teman sebaya sehingga intervensi keterampilan sosial secara eksplisit dan berbasis teman sebaya banyak digunakan di kelas prasekolah inklusif (Kilincci et al., 2026). Pendekatan berbasis teman sebaya juga dapat mengembangkan keterampilan sosial dan mendukung inklusi sosial anak dengan disabilitas (Gunning et al., 2019; Woodgate et al., 2020). Interaksi sosial berkembang melalui pengalaman langsung dan berulang sehingga anak memerlukan kesempatan untuk mempraktikkan perilaku berbagi,

bergiliran, bekerja sama, berkomunikasi, mengikuti aturan, dan bermain bersama. Dalam proses tersebut, kontrol diri berfungsi sebagai kemampuan pendukung yang membantu anak mengatur respons emosional dan perilaku ketika berinteraksi dengan orang lain. Oleh karena itu, stimulasi kontrol diri dan regulasi emosi perlu diintegrasikan ke dalam pengalaman interaksi sosial agar anak mampu menampilkan perilaku sosial yang sesuai dengan situasi dan aturan yang berlaku.

Permainan merupakan konteks yang relevan untuk memberikan pengalaman sosial dan emosional secara konkret melalui interaksi, pengalaman langsung, dan penguatan dari lingkungan. Hal ini didukung oleh temuan bahwa *game-based learning* berdampak positif terhadap aspek sosial, emosional, motivasi, dan keterlibatan anak (Alotaibi, 2024). Sementara itu, *pretend play* dan *social pretend play* dapat mendukung pemahaman emosi, mengurangi perilaku agresif, serta meningkatkan perilaku sosial dan hubungan positif dengan teman sebaya (Richard et al., 2023; Stagnitti et al., 2023). Melalui permainan yang memiliki aturan dan giliran, anak belajar menunda respons, menerima hasil, mengelola emosi, memahami aturan, dan merespons teman. Dengan demikian, pembelajaran berbasis bermain relevan untuk mengembangkan keterampilan interaksi sosial melalui stimulasi kontrol diri dan regulasi emosi sebagai kemampuan pendukung. Media pembelajaran PAUD perlu disesuaikan dengan kebutuhan perkembangan dan keberagaman peserta didik melalui pengalaman yang konkret, bermakna, visual, dan multisensori. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa tugas bermain berbasis visual dapat memperluas aktivitas bermain anak dengan hambatan perkembangan (Hampshire, 2022), sedangkan integrasi multisensori audiovisual pada individu dengan autisme menunjukkan karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan kelompok dengan perkembangan tipikal (Feldman et al., 2018). Lingkungan multisensori telah digunakan dalam konteks *autism spectrum disorder*, dengan efektivitas yang perlu disesuaikan berdasarkan karakteristik intervensi dan kebutuhan individual (Leonardi et al., 2025). Selain itu, kualitas lingkungan pendidikan, termasuk karakteristik ruang kelas dan faktor sensorik, berkaitan dengan perkembangan sosial dan emosional anak prasekolah (Tamblyn et al., 2023).

Berdasarkan observasi awal, sebagian anak masih mengalami kesulitan dalam mengikuti aturan, menunggu giliran, berbagi, bekerja sama, berkomunikasi, mengendalikan emosi, serta merespons situasi sosial secara tepat. Kesulitan tersebut terlihat ketika anak berebut giliran, dadu, dan alat permainan, serta mengalami kesalahpahaman dalam berkomunikasi. Kondisi ini menunjukkan perlunya media pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak untuk mempraktikkan keterampilan interaksi sosial secara langsung melalui stimulasi kontrol diri dan regulasi emosi. Kebutuhan tersebut sejalan dengan pentingnya pendidikan sosial-emosional (Djamnezhad et al., 2021) dan aktivitas fisik dalam pengembangan kompetensi sosial-emosional anak (Rodrigues et al., 2022). Kesenjangan penelitian (*research gap*) ini terletak pada kebutuhan akan media pembelajaran yang secara terpadu menghubungkan stimulasi kontrol diri dan regulasi emosi dengan praktik keterampilan interaksi sosial dalam konteks PAUD inklusi. Hal ini didasarkan pada kecenderungan penelitian terdahulu yang lebih banyak membahas permainan, intervensi sosial-emosional, dukungan visual, pendekatan multisensori, atau intervensi berbasis teman sebaya secara terpisah (Alotaibi, 2024; Djamnezhad et al.,

2021; Gunning et al., 2019; Woodgate et al., 2020). Kebaruan Media Edukasi Kontrol Diri (MEDORI) terletak pada integrasi kartu emosi, kartu situasi sosial, kartu kontrol diri, afirmasi positif, aktivitas motorik, pion, dadu, dan aturan permainan ke dalam satu media papan permainan berbasis visual-multisensori yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan interaksi sosial anak usia 5–6 tahun di PAUD inklusi. Media ini juga mengintegrasikan dukungan visual yang relevan dengan kebutuhan anak berkebutuhan khusus (Dynia et al., 2020; Bejarano-Martín et al., 2020; Leonardi et al., 2025; Robain et al., 2021). Secara konseptual, MEDORI menempatkan keterampilan interaksi sosial sebagai sasaran utama pengembangan, dengan kontrol diri dan regulasi emosi sebagai kemampuan pendukung yang distimulasi melalui pembelajaran berbasis bermain dan pendekatan visual-multisensori. Pengembangan media ini didukung oleh temuan bahwa board games dapat meningkatkan interaksi interpersonal (Noda et al., 2019; Wong & Yunus, 2021), serta pengalaman sosial yang terstruktur penting bagi anak dengan kebutuhan perkembangan yang beragam (Fang et al., 2023; Hanish et al., 2021).

B. Landasan Teori

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap pendidikan yang memiliki peran penting dalam memberikan stimulasi terhadap berbagai aspek perkembangan anak, meliputi sosial, emosional, bahasa, kognitif, dan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan. Pada usia 5–6 tahun, anak mulai mengembangkan kemampuan untuk memahami aturan sosial, berkomunikasi dengan teman sebaya, bekerja sama, berbagi, dan mengendalikan respons perilaku. Penelitian mengenai anak prasekolah di Indonesia menunjukkan bahwa kompetensi sosial-emosional merupakan bagian penting dari perkembangan anak yang dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan serta pengalaman pendidikan yang diterimanya (Pujiastuti et al., 2022). Kajian sistematis mengenai pembelajaran berbasis bermain juga menunjukkan bahwa aktivitas bermain merupakan pendekatan pedagogis yang banyak digunakan dalam pendidikan anak usia dini karena memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar melalui pengalaman aktif, interaksi, eksplorasi, dan keterlibatan langsung (Mohammed et al., 2026). Dengan demikian, stimulasi pada usia 5–6 tahun perlu dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak serta memberikan ruang yang memadai bagi pengalaman sosial dan emosional, terutama melalui kegiatan yang memungkinkan anak mempraktikkan perilaku sosial secara langsung.

Dalam konteks PAUD inklusi, pendidikan tidak hanya diarahkan untuk memberikan akses belajar kepada seluruh anak, tetapi juga memastikan bahwa setiap anak dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan karakteristiknya. PAUD inklusi dalam penelitian ini mencakup anak berkebutuhan khusus dan anak tanpa hambatan perkembangan yang belajar dalam lingkungan yang sama. Penelitian (Lundqvist, 2021) menunjukkan bahwa implementasi pendidikan inklusif pada jenjang prasekolah membutuhkan berbagai bentuk dukungan untuk memfasilitasi rasa memiliki, keterlibatan, dan perkembangan anak dengan disabilitas. Temuan (Hanish et al., 2021) juga menunjukkan bahwa strategi yang dirancang untuk membangun hubungan antarteman sebaya dapat membantu mempertahankan keterlibatan anak dalam aktivitas sosial di kelas prasekolah. Sementara itu, kajian

(Fang et al., 2023) menemukan bahwa intervensi pendidikan pada anak usia dini dengan autisme dan gangguan perkembangan lainnya memberikan bukti adanya peningkatan pada domain sosial-komunikasi, meskipun hasil penelitian perlu dipahami dengan mempertimbangkan keragaman intervensi dan konteks pelaksanaannya. Oleh karena itu, pembelajaran inklusif membutuhkan strategi yang adaptif dan interaktif serta memberikan kesempatan kepada anak untuk berpartisipasi dalam hubungan sosial secara nyata. Melalui pembelajaran tersebut, setiap anak diharapkan memperoleh pengalaman untuk bermain bersama, berkomunikasi, bekerja sama, berbagi, bergiliran, mengikuti aturan, menunjukkan empati, dan merespons situasi sosial sesuai dengan kemampuannya.

Interaksi sosial merupakan kemampuan anak untuk terlibat dalam hubungan timbal balik dengan orang lain melalui komunikasi, kerja sama, berbagi, bergiliran, bermain bersama, mengikuti aturan, menunjukkan empati, dan merespons situasi sosial secara tepat. Dalam penelitian ini, keterampilan interaksi sosial merupakan hasil utama yang dikembangkan dan diamati, sedangkan kontrol diri dan regulasi emosi diposisikan sebagai komponen pendukung yang membantu anak menampilkan perilaku sosial secara tepat. Pada anak usia 5–6 tahun, kemampuan tersebut berkembang melalui pengalaman berulang dalam aktivitas bermain dan pembelajaran kelompok. (Denham et al., 2003) menunjukkan bahwa kompetensi emosional pada masa prasekolah memberikan kontribusi terhadap kompetensi sosial anak, baik pada saat yang sama maupun terhadap perkembangan berikutnya. Dalam penelitian yang lebih baru, (Dong et al., 2024), melalui meta-analisis intervensi keterampilan sosial pada anak prasekolah, menemukan bahwa intervensi keterampilan sosial dapat memberikan pengaruh terhadap perkembangan kompetensi sosial anak. (Krier & Lambros, 2021) juga menemukan bahwa intervensi yang melibatkan teman sebaya dapat meningkatkan perhatian bersama dan permainan sosial pada anak dengan *autism spectrum disorder*. Temuan tersebut memperkuat pandangan bahwa interaksi sosial bukan merupakan kemampuan yang berkembang secara otomatis, melainkan perlu distimulasi melalui pengalaman sosial yang terstruktur dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak.

Kemampuan interaksi sosial berkaitan erat dengan perkembangan sosial-emosional dan kemampuan anak dalam mengatur perilakunya. Anak yang mampu mengenali keadaan emosional, mengendalikan respons, menunggu giliran, dan menyesuaikan perilaku dengan aturan sosial memiliki peluang lebih besar untuk terlibat secara positif dalam aktivitas kelompok. Dalam hubungan tersebut, kontrol diri dan regulasi emosi tidak ditempatkan sebagai hasil utama penelitian, melainkan sebagai kemampuan pendukung yang membantu anak mencapai keterampilan interaksi sosial yang diharapkan. (Murano et al., 2020), melalui meta-analisis terhadap 48 penelitian dengan melibatkan 15.498 anak prasekolah, menunjukkan bahwa intervensi *social and emotional learning* memberikan efek positif terhadap perkembangan keterampilan sosial-emosional dan pengurangan perilaku bermasalah. Hasil tersebut sejalan dengan kajian (Ştefan et al., 2022) yang menunjukkan bahwa intervensi *social-emotional learning* berbasis kelas pada anak prasekolah memiliki karakteristik yang dapat mendukung perkembangan kompetensi sosial-emosional. Penelitian (Silberman et al., 2026) yang menganalisis 87 penelitian dengan melibatkan

20.293 anak prasekolah juga menemukan peningkatan yang bermakna pada keterampilan interpersonal dan emosional setelah intervensi sosial-emosional. Dengan demikian, stimulasi interaksi sosial dalam penelitian ini dipandang sebagai fokus utama, sedangkan kemampuan mengenali dan mengelola emosi serta mengendalikan respons berfungsi sebagai proses pendukung agar anak mampu berinteraksi secara positif dengan lingkungan sosialnya.

Kontrol diri merupakan kemampuan anak untuk mengendalikan perilaku, emosi, perhatian, dan respons terhadap situasi tertentu sehingga perilakunya dapat disesuaikan dengan tujuan maupun aturan sosial. Kontrol diri berkembang secara bertahap dan membutuhkan pengalaman, latihan, penguatan, serta dukungan lingkungan. (Braund & Timmons, 2021) menjelaskan bahwa regulasi diri merupakan kemampuan penting pada masa awal kehidupan yang berkaitan dengan perkembangan dan kesejahteraan anak. (Muir et al., 2023), melalui *systematic review* terhadap 85 penelitian mengenai intervensi regulasi diri dan fungsi eksekutif pada anak prasekolah, menunjukkan bahwa beberapa pendekatan, termasuk *mediated play* dan aktivitas fisik, memiliki bukti yang relatif konsisten dalam mendukung perkembangan regulasi diri. Veiga et al. (2023), melalui penelitian eksperimental terhadap 233 anak prasekolah, juga menunjukkan bahwa program berbasis aktivitas tubuh dan pengalaman di luar ruang dapat digunakan untuk mendukung *self-regulation dan relationship skills*. Oleh karena itu, kontrol diri dalam penelitian ini dipahami sebagai kemampuan pendukung yang dapat distimulasi melalui pengalaman belajar yang aktif, konkret, berulang, dan melibatkan interaksi sosial. Kemampuan tersebut membantu anak mengendalikan respons sebelum dan selama berinteraksi dengan orang lain sehingga dapat menampilkan perilaku sosial yang sesuai dengan situasi yang dihadapi.

Regulasi emosi merupakan bagian penting dari kontrol diri karena berkaitan dengan kemampuan anak dalam mengenali, memahami, mengendalikan, dan mengekspresikan emosi secara tepat. Anak usia 5–6 tahun masih berada dalam proses perkembangan kemampuan tersebut sehingga dapat menunjukkan berbagai respons, seperti marah, menangis, menolak, sulit menunggu, atau mengalami kesulitan ketika menghadapi situasi yang tidak sesuai dengan keinginannya. Penelitian (Richard et al., 2021) terhadap anak usia 5–6 tahun menunjukkan bahwa pelatihan berbasis *pretend play* dapat mendukung perkembangan pemahaman emosi dan kompetensi sosial-emosional anak. Sementara itu, (Badau & Trifan, 2022) menunjukkan bahwa program pendidikan yang secara khusus mengembangkan keterampilan sosial dan emosional dapat digunakan untuk mendukung pembentukan perilaku positif pada anak prasekolah. Selain itu, (Rodrigues et al., 2022), melalui *systematic review*, menunjukkan adanya bukti bahwa intervensi yang berorientasi pada aktivitas tubuh dapat meningkatkan beberapa aspek kompetensi sosial-emosional, termasuk interaksi sosial dan kemandirian sosial. Dalam kerangka penelitian ini, regulasi emosi berfungsi mendukung keterampilan interaksi sosial dengan membantu anak mengenali keadaan emosionalnya, mengendalikan respons, dan menyesuaikan perilakunya dengan situasi yang dihadapi. Dengan demikian, anak diharapkan lebih mampu mengikuti aturan, menunggu giliran, berkomunikasi, bekerja sama, dan merespons situasi sosial secara tepat.

Pembelajaran berbasis bermain menjadi pendekatan yang relevan untuk menstimulasi kontrol diri dan mengembangkan keterampilan interaksi sosial karena permainan memberikan situasi yang memungkinkan anak mengikuti aturan, menunggu giliran, berkomunikasi, bekerja sama, memecahkan masalah, dan merespons situasi sosial. (Mohammed et al., 2026), melalui *scoping review*, menunjukkan bahwa *play-based learning* merupakan pendekatan yang banyak digunakan dalam pendidikan anak usia dini dengan berbagai bentuk dan hasil pembelajaran yang dapat dikembangkan melalui aktivitas bermain. Penelitian (Richard et al., 2021) memperlihatkan bahwa pretend play dapat digunakan untuk melatih kompetensi emosional dan perilaku prososial anak usia 5–6 tahun. Sementara itu, Noda et al. (2019), melalui systematic review, menemukan bahwa permainan papan dapat memberikan manfaat terhadap pengetahuan, fungsi kognitif, motivasi, dan interaksi interpersonal. (Balladares et al., 2023) juga menunjukkan bahwa permainan papan telah digunakan dalam pendidikan prasekolah dan *kindergarten* sebagai salah satu bentuk aktivitas pembelajaran yang terstruktur. Dengan demikian, permainan papan menyediakan konteks konkret dan terstruktur bagi anak untuk mengenali situasi sosial, mempraktikkan aturan, menunggu giliran, berbagi, bekerja sama, berkomunikasi, menunjukkan empati, dan merespons teman. Dalam proses tersebut, pengenalan emosi dan pengendalian respons menjadi kemampuan pendukung yang membantu anak menjalankan perilaku sosial secara positif.

Stimulasi regulasi emosi perlu diberikan melalui kegiatan yang memungkinkan anak mengalami, mengenali, dan mempraktikkan respons emosional secara konkret. Penggunaan papan permainan dalam MEDORI merupakan bentuk pembelajaran berbasis bermain yang memberikan kesempatan kepada anak untuk mempraktikkan perilaku sosial secara langsung. Media pembelajaran berperan penting dalam membantu anak memahami informasi melalui pengalaman yang konkret, menarik, dan sesuai dengan tahap perkembangannya. MEDORI dirancang sebagai papan permainan fisik yang memadukan kartu situasi sosial, kartu kontrol diri, kartu emosi, pion, dadu, aturan permainan, dan panduan guru. Penggunaan dukungan visual relevan bagi anak berkebutuhan khusus karena *visual supports* merupakan praktik berbasis bukti yang banyak digunakan dalam pendidikan khusus anak usia dini dengan *autism spectrum disorder* (Dynia et al., 2020). Sementara itu, meta-analisis menunjukkan adanya efek positif dari berbagai intervensi sosial-komunikasi yang memanfaatkan dukungan visual serta strategi intervensi terarah (Bejarano-Martín et al., 2020). Pendekatan visual-multisensori MEDORI yang menggabungkan warna, simbol, kartu emosi, kartu situasi sosial, manipulasi benda, gerakan, afirmasi positif, serta pengalaman sosial juga sejalan dengan kajian mengenai pendekatan multisensori pada individu dengan *autism spectrum disorder* (Leonardi et al., 2025) serta temuan mengenai eksplorasi visual terhadap tindakan sosial pada anak prasekolah dengan *autism spectrum disorder* (Robain et al., 2021). Secara teoretis, MEDORI mengintegrasikan keterampilan interaksi sosial sebagai sasaran utama pengembangan dengan kontrol diri dan regulasi emosi sebagai komponen pendukung melalui pembelajaran berbasis bermain dan pendekatan visual-multisensori.

Pengalaman konkret dan terstruktur dalam permainan memungkinkan anak mengikuti tahapan kegiatan, yaitu mengenali emosi dan situasi sosial, mengendalikan

respons, mengikuti aturan permainan, kemudian mempraktikkan perilaku interaksi sosial berupa berbagi, bergiliran, bekerja sama, berkomunikasi, bermain bersama, menunjukkan empati, dan merespons situasi sosial secara tepat. Sementara itu, *board games* berpotensi meningkatkan interaksi interpersonal (Noda et al., 2019; Wong & Yunus, 2021), sedangkan intervensi sosial-komunikasi dan pembelajaran inklusif menekankan pentingnya pengalaman sosial yang terstruktur bagi anak dengan kebutuhan perkembangan yang beragam (Fang et al., 2023; Hanish et al., 2021). Berdasarkan landasan tersebut, MEDORI dikembangkan sebagai media permainan edukatif yang memberikan pengalaman belajar konkret dan terstruktur untuk menghubungkan pengenalan emosi, pengendalian respons, kepatuhan terhadap aturan, dan praktik interaksi sosial positif dalam lingkungan PAUD inklusi.

C. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluation*. Tahap analisis (*analysis*) dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran serta permasalahan keterampilan interaksi sosial anak usia 5–6 tahun di PAUD inklusi. Tahap desain (*design*) mencakup perancangan Media Edukasi Kontrol Diri (MEDORI), materi permainan, kartu emosi, kartu situasi sosial, kartu kontrol diri, dan panduan penggunaan media. Tahap pengembangan (*development*) dilakukan melalui penyusunan produk dan validasi oleh ahli materi, ahli media, serta praktisi. Tahap implementasi (*implementation*) dilaksanakan melalui uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Selanjutnya, tahap evaluasi (*evaluation*) dilakukan untuk menilai kelayakan media serta mengidentifikasi aspek-aspek produk yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil validasi dan uji coba.

Subjek penelitian terdiri atas tujuh anak usia 5–6 tahun dan dua orang guru di TK Permata Hati yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Tujuh anak tersebut terdiri atas tiga anak berkebutuhan khusus dan empat anak tanpa hambatan perkembangan. Uji coba kelompok kecil melibatkan tiga anak berkebutuhan khusus, sedangkan uji coba kelompok besar melibatkan seluruh tujuh anak. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta lembar validasi ahli dan praktisi. Observasi difokuskan pada keterampilan interaksi sosial anak yang meliputi kerja sama, berbagi, komunikasi, bergiliran, dan bermain bersama.

Instrumen penelitian meliputi lembar observasi keterampilan interaksi sosial, pedoman wawancara guru, lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan lembar penilaian praktisi. Lembar observasi digunakan untuk mencatat perilaku anak selama mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media MEDORI. Wawancara dengan guru dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan pembelajaran, kendala dalam interaksi sosial anak, serta kemudahan penggunaan media. Sementara itu, lembar validasi digunakan untuk menilai kesesuaian materi, tampilan media, kemudahan penggunaan, dan relevansi produk dengan karakteristik serta kebutuhan anak usia dini.

Data penelitian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dianalisis dengan cara mengelompokkan, menyajikan, dan

menafsirkan informasi untuk menggambarkan kebutuhan serta pelaksanaan penggunaan media MEDORI. Adapun data kuantitatif yang diperoleh dari hasil validasi ahli dan praktisi dianalisis menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{S}{S\ max} x100$$

Keterangan
P = Persentase kelayakan
S = Skor yang diperoleh
S maks = Skor maksimal

Hasil persentase selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategori kelayakan media sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel. 1 Kategori Kelayakan Media

No.	Persentase	Kategori
1	81–100%	Sangat layak
2	61–80%	Layak
3	41–60%	Cukup layak
4	21–40%	Kurang layak
5	0–20%	Tidak layak

Hasil penilaian tersebut digunakan untuk menggambarkan tingkat kelayakan media MEDORI berdasarkan penilaian ahli dan praktisi. Interpretasi kategori kelayakan mengacu pada kriteria yang digunakan dalam penelitian.

Selanjutnya, perubahan keterampilan interaksi sosial anak dianalisis menggunakan rumus *Normalized Gain* (N-Gain) untuk mengetahui besarnya perubahan skor sebelum dan sesudah penggunaan media MEDORI. Rumus N-Gain yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$NGain = \frac{Skor\ Akhir - Skor\ Awal}{Skor\ Max - Skor\ Awal}$$

Keterangan:
Skor akhir = skor setelah penggunaan media MEDORI;
Skor awal = skor sebelum penggunaan media MEDORI;
Skor maksimal = skor tertinggi yang dapat diperoleh.

Nilai N-Gain selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi N-Gain

No.	Nilai N-Gain	Kategori
1	N-Gain ≥ 0,70	Tinggi
2	0,30 ≤ N-Gain < 0,70	Sedang
3	N-Gain < 0,30	Rendah

D. Pengembangan Media Edukasi Kontrol Diri (MEDORI) Berbasis Visual-Multisensori Untuk Meningkatkan Keterampilan Interaksi Sosial Anak Usia 5-6 Tahun

1. Pengembangan MEDORI Berdasarkan Kebutuhan PAUD Inklusi

   Pengembangan Media Edukasi Kontrol Diri (MEDORI) berangkat dari kebutuhan pembelajaran di PAUD inklusi yang tidak cukup dipenuhi melalui penyampaian aturan sosial secara verbal. Anak usia 5–6 tahun dengan

karakteristik perkembangan yang beragam memerlukan kesempatan untuk melihat, memahami, dan mempraktikkan perilaku sosial dalam situasi konkret. Kebutuhan terhadap media yang praktis, menarik, mudah digunakan, dan memungkinkan pengulangan menunjukkan bahwa tantangan pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan pemahaman anak terhadap aturan, tetapi juga kemampuan menerapkannya ketika berinteraksi dengan teman sebaya. Oleh karena itu, MEDORI dirancang untuk mengintegrasikan pengenalan emosi, pengendalian respons, dan praktik interaksi sosial melalui serangkaian aktivitas bermain.

Secara konseptual, integrasi papan permainan, kartu emosi, kartu situasi sosial, kartu kontrol diri, afirmasi positif, dan aktivitas motorik memberikan kesempatan kepada anak untuk memperoleh pengalaman belajar melalui berbagai bentuk stimulasi. Gambar dan simbol membantu memperjelas informasi, benda konkret memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan tindakan secara langsung, sedangkan instruksi verbal dan aktivitas bersama menyediakan konteks untuk mempraktikkan komunikasi. Kombinasi tersebut berpotensi mengurangi ketergantungan pada penjelasan abstrak yang mungkin sulit dipahami oleh sebagian anak. Temuan ini sejalan dengan (Berk, 2021) mengenai pentingnya pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak dan (Dynia et al., 2020) yang membahas penggunaan dukungan visual dalam pendidikan anak usia dini, khususnya bagi anak dengan *autism spectrum disorder*. Meskipun demikian, penelitian ini belum menguji kontribusi setiap komponen secara terpisah. Dengan demikian, kontribusi relatif dukungan visual, aktivitas motorik, kartu emosi, dan pendampingan guru belum dapat ditentukan secara khusus.

Karakteristik MEDORI terletak pada kesempatan yang diberikan kepada anak untuk mempraktikkan keterampilan sosial dalam konteks permainan yang memiliki aturan dan urutan tindakan. Anak tidak hanya diminta untuk bersabar, berbagi, atau menunggu giliran, tetapi juga dihadapkan pada situasi yang mengharuskan mereka menerapkan perilaku tersebut. Dalam perspektif Vygotsky (2020), interaksi sosial merupakan konteks penting bagi perkembangan kemampuan anak melalui keterlibatan dengan orang dewasa dan teman sebaya. Prinsip tersebut tercermin dalam implementasi MEDORI melalui kesempatan anak untuk mengamati perilaku teman, merespons instruksi guru, serta menyesuaikan tindakannya dengan aturan permainan. Namun, kesempatan berinteraksi tidak serta-merta menghasilkan keterampilan sosial yang optimal. Anak tetap membutuhkan bantuan yang sesuai, terutama ketika mengalami kesulitan memahami instruksi, mengendalikan emosi, atau menerima giliran. Oleh karena itu, pengembangan MEDORI perlu dipahami tidak hanya sebagai pengembangan produk media, tetapi juga sebagai penyediaan aktivitas bermain yang memerlukan pendampingan sesuai dengan kebutuhan individual anak.

2. Kelayakan MEDORI Berdasarkan Validasi Ahli dan Praktisi

Kelayakan produk dalam penelitian ini dinilai melalui validasi ahli materi, ahli media, dan praktisi atau pendidik. Penilaian menggunakan skala 1–4 yang selanjutnya dikonversi ke dalam bentuk persentase. Berdasarkan hasil validasi

yang dilaporkan dalam penelitian, MEDORI memperoleh penilaian dalam kategori layak hingga sangat layak. Ringkasan hasil penilaian tersebut disajikan pada Tabel 1.

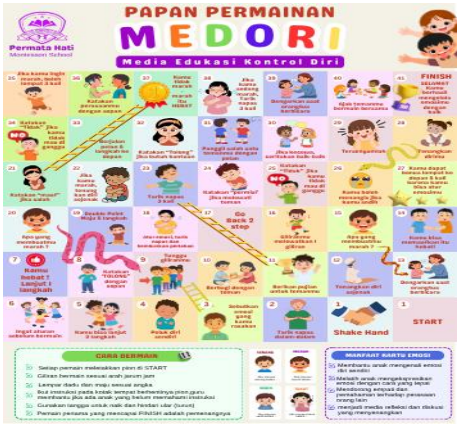
Tabel 3. Hasil Validasi Kelayakan MEDORI

Validator	Skor yang Dilaporkan	Skor Maksimum	Persentase yang Dilaporkan	Kategori
Ahli materi	63	72	70%	Layak
Ahli media	33	36	75%	Layak
Praktisi/pendidik	34	36	85%	Sangat layak
Rata-rata yang dilaporkan	–	–	±80%	Layak

Hasil validasi tersebut menunjukkan bahwa MEDORI memperoleh penilaian positif dari ahli dan praktisi terhadap aspek isi, tampilan visual, kemudahan penggunaan, keamanan, dan kesesuaiannya dengan kebutuhan pembelajaran. Masukan dari ahli media terutama berkaitan dengan ukuran tulisan dan simbol, konsistensi warna, serta kejelasan kartu situasi sosial. Aspek-aspek tersebut penting diperhatikan karena media pembelajaran untuk anak usia 5–6 tahun perlu menyajikan informasi visual yang sederhana, jelas, dan mudah dikenali. Berdasarkan masukan validator, perbaikan produk dilakukan dengan memperbesar tulisan dan simbol, menyederhanakan instruksi, memperkuat fungsi warna sebagai kode visual, serta memperjelas ilustrasi pada kartu situasi sosial.



Gambar 1. Papan Permainan MEDORI Sebelum Revisi



Gambar 2. Papan Permainan MEDORI Setelah Revisi

Berdasarkan rekomendasi validator, peneliti melakukan tiga perbaikan utama, yaitu mengoptimalkan ukuran tulisan dan simbol, meningkatkan konsistensi penggunaan warna, serta menyederhanakan tampilan visual pada kartu situasi sosial. Revisi tersebut tidak mengubah konsep utama MEDORI, tetapi difokuskan pada penyempurnaan aspek visual agar media lebih mudah dipahami, menarik, dan sesuai dengan karakteristik belajar anak usia 5–6 tahun, termasuk anak dengan kebutuhan belajar yang beragam. Dengan demikian, proses validasi tidak hanya memberikan penilaian terhadap kelayakan produk, tetapi juga menjadi dasar perbaikan media sebelum diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

3. Implementasi MEDORI terhadap Keterampilan Interaksi Sosial

Implementasi MEDORI dilakukan melalui uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Uji coba kelompok kecil melibatkan tiga anak berkebutuhan khusus, sedangkan uji coba kelompok besar melibatkan tujuh anak yang terdiri atas tiga anak berkebutuhan khusus dan empat anak tanpa hambatan perkembangan. Pengamatan keterampilan interaksi sosial difokuskan pada lima indikator utama, yaitu kerja sama, berbagi, komunikasi, bergiliran, dan bermain bersama.

Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa capaian keterampilan interaksi sosial anak berada pada rentang 65,83%–69,17%, dengan rata-rata sebesar 67,50%. Rincian hasil tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 4. Hasil Uji Coba Interaksi Sosial Kelompok Kecil

Responden	Total Skor	Rata-rata	Persentase	Kategori
R1	79	2,63	65,83%	Cukup
R2	81	2,70	67,50%	Cukup
R3	83	2,77	69,17%	Cukup
Rata-rata	–	**2,70**	**67,50%**	**Cukup**

Data tersebut menunjukkan bahwa keterampilan interaksi sosial anak selama uji coba kelompok kecil berada pada kategori cukup. Perbedaan capaian antaranak memperlihatkan bahwa respons terhadap penggunaan media MEDORI tidak sepenuhnya sama. Anak dengan capaian lebih rendah masih membutuhkan pengulangan instruksi dan pendampingan guru dalam mengikuti aktivitas permainan. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran perlu disertai strategi pendampingan yang mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan masing-masing anak.

Pada uji coba kelompok besar, MEDORI diterapkan dalam kelompok yang lebih heterogen dengan melibatkan anak berkebutuhan khusus dan anak tanpa hambatan perkembangan. Hasil pengamatan menunjukkan rata-rata capaian keterampilan interaksi sosial sebesar 67,62%, dengan skor rata-rata 2,71. Hasil tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Interaksi Sosial Kelompok Besar

Indikator	Rata-rata
Interaksi Sosial Kelompok Besar	2,71

Indikator	Rata-rata
Persentase	67,62%

Rata-rata capaian kelompok besar sebesar 67,62% lebih tinggi 0,12 poin persentase dibandingkan kelompok kecil yang memperoleh rata-rata 67,50%. Meskipun terdapat perbedaan, selisih tersebut relatif kecil sehingga belum cukup untuk menunjukkan adanya perbedaan peningkatan yang kuat antara kedua kelompok. Namun, pelaksanaan permainan dalam kelompok yang lebih heterogen memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi dengan teman yang memiliki karakteristik perkembangan berbeda. Situasi tersebut memungkinkan anak mengamati, meniru, dan merespons perilaku teman selama kegiatan berlangsung.

Temuan ini berkaitan dengan konsep pembelajaran inklusif yang menempatkan interaksi antaranak sebagai bagian penting dari proses perkembangan sosial. (Feri & Husna, 2022) menjelaskan bahwa anak dapat belajar melalui pengamatan dan imitasi terhadap lingkungan sosial. Dalam penelitian ini, anak tidak hanya memperoleh pengalaman berinteraksi dengan guru, tetapi juga memiliki kesempatan untuk mengamati dan merespons perilaku teman selama permainan MEDORI. Temuan tersebut juga sejalan dengan (Avdiu & Unger, 2022) yang menempatkan permainan interaktif sebagai salah satu pendekatan yang dapat mendukung keterlibatan dan kemampuan sosial anak dalam konteks inklusif.

4. Perubahan Keterampilan Interaksi Sosial Berdasarkan Perhitungan N-Gain

Untuk menggambarkan perubahan capaian keterampilan interaksi sosial setelah penggunaan MEDORI, penelitian ini menghitung N-Gain berdasarkan skor pada pertemuan pertama dan pertemuan terakhir. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata N-Gain seluruh responden berada pada kategori sedang, sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 6. Hasil Perhitungan N-Gain Interaksi Sosial

Indikator	Rata-rata
N-Gain	0,31
Kategori	Sedang

Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,31 yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil tersebut menggambarkan adanya perubahan capaian keterampilan interaksi sosial anak setelah penggunaan media MEDORI, meskipun perubahan yang diperoleh belum optimal. Temuan ini memperlihatkan bahwa penilaian kelayakan produk oleh ahli dan praktisi tidak secara otomatis sejalan dengan tingginya perubahan perilaku anak selama implementasi. Kelayakan media berkaitan dengan kualitas produk, sedangkan perubahan keterampilan sosial juga dipengaruhi oleh karakteristik perkembangan anak, pengalaman bermain, intensitas pendampingan, dan kesempatan berinteraksi.

Perbedaan antara hasil validasi dan hasil implementasi dapat dipahami melalui karakteristik perkembangan sosial-emosional anak yang berlangsung secara bertahap. Validasi ahli menilai kualitas produk dari aspek isi, desain, kemudahan penggunaan, keamanan, dan kesesuaian media. Sementara itu, implementasi memberikan gambaran mengenai perilaku anak ketika menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran. Perubahan perilaku tersebut membutuhkan pengalaman dan pengulangan secara konsisten. Dalam perspektif (Vygotsky, 2020), perkembangan kemampuan anak berlangsung melalui proses interaksi sosial. (Feri & Husna, 2022) juga menekankan pentingnya pengalaman sosial dan proses imitasi dalam perkembangan perilaku anak. Oleh karena itu, hasil N-Gain dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai gambaran perubahan skor selama implementasi MEDORI, bukan sebagai bukti bahwa media tersebut menjadi satu-satunya faktor yang menyebabkan perubahan keterampilan interaksi sosial anak.

5. Perkembangan Perilaku Anak Selama Implementasi MEDORI

Selain data kuantitatif, hasil observasi selama implementasi menunjukkan adanya perubahan perilaku anak secara bertahap. Pada tahap awal, beberapa anak masih mengalami kesulitan dalam mengikuti aturan permainan, menunggu giliran, berbagi alat permainan, dan mengendalikan respons emosional. Setelah beberapa kali mengikuti permainan, perubahan mulai terlihat lebih jelas, terutama sejak pertemuan ketiga. Gambaran perkembangan perilaku anak selama implementasi MEDORI disajikan pada Tabel 5.

Tabel 7. Perkembangan Perilaku Anak Selama Implementasi MEDORI

Indikator	**Kondisi Awal**	**Perkembangan Selama Implementasi**
Mengikuti aturan	Sebagian anak belum konsisten mengikuti aturan	Mulai mampu mengikuti aturan setelah pengulangan
Bergiliran	Beberapa anak masih berebut bermain lebih dahulu	Mulai mampu menunggu giliran
Berbagi	Masih terdapat perilaku berebut dadu/alat permainan	Mulai mampu berbagi alat permainan
Komunikasi	Masih terjadi salah paham dan respons emosional	Komunikasi dan ekspresi perasaan lebih tepat
Bermain bersama	Permainan belum sepenuhnya kondusif	Permainan kelompok menjadi lebih tertib
Kontrol emosi	Sebagian anak sulit mengendalikan emosi	Respons emosi menjadi lebih stabil dengan pendampingan

Temuan kualitatif tersebut memberikan gambaran yang melengkapi hasil perhitungan N-Gain. Perubahan keterampilan interaksi sosial tidak hanya tercermin melalui perubahan skor, tetapi juga melalui perilaku anak selama mengikuti aktivitas permainan. Kemampuan mengikuti aturan, menunggu giliran, berbagi, berkomunikasi, dan bermain bersama mulai terlihat berkembang selama

proses implementasi. Meskipun demikian, perubahan tersebut masih memerlukan pengulangan dan pendampingan agar dapat diterapkan secara lebih konsisten dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.

Temuan ini sejalan dengan (Mufalakhah & Ichsan, 2024) yang menekankan pentingnya strategi stimulasi regulasi emosi melalui aktivitas yang mendukung kontrol diri dan komunikasi anak. Aktivitas bermain juga memberikan ruang bagi anak untuk belajar dalam suasana yang menyenangkan. Hal tersebut sejalan dengan (Adinda et al., 2023) yang menunjukkan pentingnya aktivitas kelompok dalam mendukung komunikasi dan keaktifan anak usia dini. Dalam konteks penelitian ini, permainan MEDORI menjadi sarana yang mengintegrasikan pengenalan emosi, pengendalian respons, komunikasi, dan interaksi sosial dalam satu rangkaian aktivitas. Media ini juga memberikan alternatif bagi guru untuk menyesuaikan bentuk bantuan berdasarkan respons dan kebutuhan anak.

Temuan tersebut berkaitan dengan (Berk, 2021) yang menekankan pentingnya pengalaman belajar konkret dan kesesuaian pembelajaran dengan karakteristik perkembangan anak. Namun, hasil penelitian memperlihatkan bahwa penggunaan pendekatan visual-multisensori belum secara otomatis menghasilkan capaian interaksi sosial dalam kategori tinggi. Hal ini terlihat dari rata-rata capaian uji coba kelompok besar sebesar 67,62% dan nilai N-Gain sebesar 0,31. Dengan demikian, pendekatan visual-multisensori dalam MEDORI lebih tepat dipahami sebagai salah satu komponen pendukung pembelajaran yang perlu dipadukan dengan pengulangan aktivitas, pendampingan atau *scaffolding* guru, kesempatan interaksi yang memadai, dan durasi penggunaan yang lebih panjang.

6. Keterbatasan Penelitian dan Arah Pengembangan Selanjutnya

Temuan penelitian ini perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah subjek implementasi terbatas pada tujuh anak usia 5–6 tahun dari satu lembaga PAUD inklusi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah tersebut dapat memberikan gambaran awal mengenai kebutuhan, keterlaksanaan, dan respons anak terhadap produk yang dikembangkan. Namun, jumlah subjek dan cakupan lembaga yang terbatas belum memadai untuk mewakili keragaman karakteristik anak serta kondisi PAUD inklusi secara luas. Oleh karena itu, hasil penelitian ini belum dapat digeneralisasikan kepada seluruh anak usia dini, khususnya anak dengan karakteristik kebutuhan khusus yang beragam.

Kedua, durasi implementasi yang terbatas menyebabkan penelitian belum dapat menggambarkan kestabilan perubahan perilaku dan keberlanjutan keterampilan anak setelah penggunaan media berakhir. Perubahan yang mulai terlihat pada pertemuan ketiga memberikan gambaran bahwa anak memerlukan proses adaptasi dan pengulangan dalam menggunakan media. Namun, pengamatan dalam periode yang relatif singkat belum dapat memastikan apakah perilaku seperti menunggu giliran, berbagi, berkomunikasi, dan mengendalikan emosi dapat bertahan dalam jangka panjang atau diterapkan secara mandiri pada kegiatan pembelajaran lainnya. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu menerapkan MEDORI dalam periode yang lebih panjang, melakukan pengukuran

tindak lanjut, serta mengamati penerapan keterampilan sosial anak dalam situasi selain permainan.

Ketiga, penelitian ini belum menggunakan kelompok kontrol atau kelompok pembanding yang memperoleh pembelajaran tanpa menggunakan MEDORI. Dengan demikian, perubahan N-Gain sebesar 0,31 belum dapat dipastikan sebagai akibat penggunaan MEDORI semata. Perubahan yang diamati juga mungkin berkaitan dengan interaksi rutin di kelas, pengalaman bermain, bantuan guru, atau perkembangan anak selama penelitian berlangsung. Selain itu, penggunaan data observasi dalam konteks implementasi perlu diperkuat melalui prosedur penilaian yang lebih terstandar dan, apabila memungkinkan, melibatkan lebih dari satu penilai untuk mengurangi ketergantungan pada penilaian individual. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan lebih banyak subjek dan lembaga PAUD inklusi serta menggunakan rancangan penelitian yang memungkinkan pengujian lebih kuat terhadap kontribusi MEDORI dalam mendukung keterampilan interaksi sosial anak usia dini.

E. Simpulan

Penelitian ini menghasilkan Media Edukasi Kontrol Diri (MEDORI) berbasis visual-multisensori yang dikembangkan melalui model ADDIE untuk mendukung keterampilan interaksi sosial anak usia 5–6 tahun di PAUD inklusi. Hasil uji coba menunjukkan capaian keterampilan interaksi sosial sebesar 67,50% pada kelompok kecil dan 67,62% pada kelompok besar, dengan nilai N-Gain sebesar 0,31 yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil observasi juga menunjukkan adanya perkembangan perilaku anak dalam mengikuti aturan, menunggu giliran, berbagi, berkomunikasi, bermain bersama, dan mengendalikan emosi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa MEDORI berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran untuk mendukung keterampilan interaksi sosial anak usia dini, meskipun perubahan yang ditunjukkan belum optimal.

Penggunaan MEDORI disarankan dilakukan secara rutin dengan durasi yang lebih panjang serta pendampingan yang disesuaikan dengan kebutuhan individual anak. Penelitian selanjutnya perlu melibatkan lebih banyak subjek dan lembaga PAUD inklusi, menggunakan kelompok kontrol atau kelompok pembanding, serta memperpanjang durasi implementasi agar diperoleh bukti empiris yang lebih kuat mengenai kontribusi MEDORI terhadap perkembangan keterampilan interaksi sosial anak.

DAFTAR PUSTAKA

Adinda, S. N., Hoerniasih, N., & Muis, A. (2023). Penggunaan Metode Pembelajaran Berbasis Belajar Kelompok Dalam Meningkatkan Keaktifan Komunikasi Anak Usia Dini Di PAUD Anggrek Cibinong Kabupaten Bogor. *Jendela PLS, 8*(2), 124–134. https://doi.org/10.37058/jpls.v8i2.8013

Adubuola, E. O., Gbadeyanka, T. A., Hamzat, B. O., & Oyewumi, N. O. (2023). Influence of Play-Based Learning on Socio-Emotional Development Among Early Childhood

Children in Afijio Local Government Area of Oyo State, Nigeria. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 10*(4). https://doi.org/10.21831/jitp.v10i4.66352

Alotaibi, M. S. (2024). Game-Based Learning in Early Childhood Education: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology, 15*, 1307881. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881

Badau, A., & Trifan, I.-M. (2022). Promote Positive Behaviors in Preschoolers by Implementing an Innovative Educational Program for the Training and Development of Social and Emotional Skills (DeCo-S.E.). *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(22), 14931. https://doi.org/10.3390/ijerph192214931

Balladares, J., Miranda, M., & Cordova, K. (2024). The Effects of Board Games on Math Skills in Children Attending Prekindergarten and Kindergarten: A Systematic Review. *Early Years, 44*(3–4), 710–734. https://doi.org/10.1080/09575146.2023.2218598

Bateman, K. J., Wilson, S. E., Gauvreau, A., Matthews, K., Gucwa, M., Therrien, W., Nevill, R., & Mazurek, M. (2023). Visual Supports to Increase Conversation Engagement for Preschoolers With Autism Spectrum Disorder During Mealtimes: An Initial Investigation. *Journal of Early Intervention, 45*(2), 163–184. https://doi.org/10.1177/10538151221111762

Bejarano-Martín, Á., Canal-Bedia, R., Magán-Maganto, M., Fernández-Álvarez, C., Lóa-Jónsdóttir, S., Saemundsen, E., Vicente, A., Café, C., Rasga, C., García-Primo, P., et al. (2020). Efficacy of Focused Social and Communication Intervention Practices for Young Children With Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Early Childhood Research Quarterly, 51*, 430–445. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.01.004

Berk, L. E. (2021). *Infants, Children, and Adolescents* (9th ed.). Pearson.

Bockmann, J. O., & Yu, S. Y. (2023). Using Mindfulness-Based Interventions to Support Self-Regulation in Young Children: A Review of the Literature. *Early Childhood Education Journal, 51*(4), 693–703. https://doi.org/10.1007/s10643-022-01333-2

Boyer, W. (2023). Development, Construct Validation, and Normalization of a New Early Childhood Self-Regulation Assessment Scale. *Early Childhood Education Journal, 51*, 627–640. https://doi.org/10.1007/s10643-022-01310-9

Braund, H., & Timmons, K. (2021). Operationalization of Self-Regulation in the Early Years: Comparing Policy With Theoretical Underpinnings. *International Journal of Child Care and Education Policy, 15*, Article 8. https://doi.org/10.1186/s40723-021-00085-7

Broekhuizen, M. L., Slot, P. L., van Aken, M. A. G., & Dubas, J. S. (2017). Teachers' Emotional and Behavioral Support and Preschoolers' Self-Regulation: Relations With Social and Emotional Skills During Play. *Early Education and Development, 28*(2), 135–153. https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1206458

Chiang, F.-M., Yu, Y.-T., Liu, M.-H., Kuo, C.-C., Hsieh, C.-L., & Chen, K.-L. (2024). A Social-Competence Group Intervention Featuring Didactic Teaching and Practice in Play Contexts for Preschool Children With Autism Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 110*, 102286. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2023.102286

Darling, L. N., Holochwost, S. J., Coffman, J., Propper, C. B., & Wagner, N. J. (2022). Context Is Key: Parasympathetic Regulation in the Classroom Differentially Predicts Preschoolers' Socially Competent Behaviors. *Developmental Psychobiology, 64*(2), e22246. https://doi.org/10.1002/dev.22246

Day, N., Paas, F., Kervin, L., & Ho, S. J. (2022). A Systematic Scoping Review of Pre-School Self-Regulation Interventions From a Self-Determination Theory Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(4), 2454. https://doi.org/10.3390/ijerph19042454

Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach-Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschool Emotional Competence: Pathway to Social Competence? *Child Development, 74*(1), 238–256. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00533

Djamnezhad, D., Koltcheva, N., Dizdarevic, A., Mujezinovic, A., Peixoto, C., Coelho, V., Achten, M., Kolumbán, E., Machado, F., & Hofvander, B. (2021). Social and Emotional Learning in Preschool Settings: A Systematic Map of Systematic Reviews. *Frontiers in Education, 6*, 691670. https://doi.org/10.3389/feduc.2021.691670

Dong, X., Burke, M. D., Ramirez, G., Xu, Z., & Bowman-Perrott, L. (2023). A Meta-Analysis of Social Skills Interventions for Preschoolers With or at Risk of Early Emotional and Behavioral Problems. *Behavioral Sciences, 13*(11), 940. https://doi.org/10.3390/bs13110940

Dong, X., Burke, M. D., Sanchez, L., & Bowman-Perrott, L. (2024). Social Skills Interventions in Preschool Settings: A Meta-Analysis of SCR Studies. *Psychology in the Schools, 61*(9), 3661–3678. https://doi.org/10.1002/pits.23248

Dynia, J. M., Walton, K. M., Brock, M. E., & Tiede, G. (2020). Early Childhood Special Education Teachers' Use of Evidence-Based Practices With Children With Autism Spectrum Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 77*, 101606. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101606

Eriksson, M., Kenward, B., Poom, L., & Stenberg, G. (2021). The Behavioral Effects of Cooperative and Competitive Board Games in Preschoolers. *Scandinavian Journal of Psychology, 62*(3), 355–364. https://doi.org/10.1111/sjop.12708

Fang, Z., Liu, X., Zhang, C., & Qiao, D. (2023). Early Childhood Interventions in Educational Settings That Promote School Readiness for Children With Autism and Other Developmental Disabilities: Systematic Review. *Research in Autism Spectrum Disorders, 108*, 102257. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2023.102257

Feldman, J. I., Dunham, K., Cassidy, M., Wallace, M. T., Liu, Y., & Woynaroski, T. G. (2018). Audiovisual Multisensory Integration in Individuals With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 95*, 220–234. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.09.020

Fuhs, M. W., Farran, D. C., & Nesbitt, K. T. (2013). Preschool Classroom Processes as Predictors of Children's Cognitive Self-Regulation Skills Development. *School Psychology Quarterly, 28*(4), 347–359. https://doi.org/10.1037/spq0000031

Gunning, C., Breathnach, Ó., Holloway, J., & Malone, B. (2019). A Systematic Review of Peer-Mediated Interventions for Preschool Children With Autism Spectrum Disorder in Inclusive Settings. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 6*, 40–62. https://doi.org/10.1007/s40489-018-0153-5

Hampshire, P. K. (2022). Expanding Toy Play Through Visually Structured Tasks and Scripting for Young Children With Developmental Disabilities. *Journal of Research in Special Educational Needs, 22*. https://doi.org/10.1111/1471-3802.12526

Hanish, L. D., Martin, C. L., Cook, R., DeLay, D., Lecheile, B., Fabes, R. A., Goble, P., & Bryce, C. (2021). Building Integrated Peer Relationships in Preschool Classrooms: The Potential of Buddies. *Journal of Applied Developmental Psychology, 73*, 101257. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2021.101257

Hautakangas, M., Kumpulainen, K., & Uusitalo, L. (2022). Children Developing Self-Regulation Skills in a Kids' Skills Intervention Programme in Finnish Early Childhood Education and Care. *Early Child Development and Care, 192*(10), 1626–1642. https://doi.org/10.1080/03004430.2021.1918125

Kilincci, E., Love, H. R., & An, Z. G. (2026). Interventions to Improve Peer Interaction in Inclusive Preschool Classrooms: A Systematic Scoping Review. *Journal of Early Intervention*. https://doi.org/10.1177/10538151261448160

Korucu, I., Ayturk, E., Finders, J. K., Schnur, G., Bailey, C. S., Tominey, S. L., & Schmitt, S. A. (2022). Self-Regulation in Preschool: Examining Its Factor Structure and Associations With Pre-Academic Skills and Social-Emotional Competence. *Frontiers in Psychology, 12*, 717317. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.717317

Krier, J., & Lambros, K. M. (2021). Increasing Joint Attention and Social Play Through Peer-Mediated Intervention: A Single Case Design. *Psychology in the Schools, 58*(3), 494–514. https://doi.org/10.1002/pits.22460

Leonardi, S., Di Cara, M., Giliberto, S., Piccolo, A., De Domenico, C., Leonardi, G., Alito, A., Siracusano, R., Calabrò, R. S., Quartarone, A., & Cucinotta, F. (2025). The Use of Multisensory Environments in Children and Adults With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Autism, 29*(8), 1921–1938. https://doi.org/10.1177/13623613251320424

Li, Y., Ler, H. Y., Zhang, D., & Su, L. (2026). Fundamental Motor Skill Interventions Significantly Improve Executive Functions and Social–Emotional Competence in Preschoolers: A Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology, 16*, 1721589. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1721589

Lonigan, C. J., Hand, E. D., Spiegel, J. A., Morris, B. M., Jungersen, C. M., Alfonso, S. V., & Phillips, B. M. (2022). Does Preschool Children's Self-Regulation Moderate the Impacts of Instructional Activities? Evidence From a Randomized Intervention Study. *Journal of Experimental Child Psychology, 216*, 105321. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2021.105321

Lundqvist, J. (2021). Ways to Implement Preschool Inclusion: A Multiple-Case Study. *International Journal of Educational Research Open, 2*, 100097. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100097

Melo, C., Pianta, R. C., LoCasale-Crouch, J., Romo, F., & Ayala, M. C. (2023). The Role of Preschool Dosage and Quality in Children's Self-Regulation Development. *Early Childhood Education Journal, 51*. https://doi.org/10.1007/s10643-022-01399-y

Mohammed, A. H., Nigussie, B., Schellens, T., & Rotsaert, T. (2026). Play-Based Learning in Early Childhood Education: A Scoping Review. *Early Childhood Education Journal, 54*(5), 3929–3975. https://doi.org/10.1007/s10643-026-02127-6

Mufalakhah, K., & Ichsan, I. (2024). Shaping the Character of Early Childhood: Teacher Strategies for Improving Emotional Regulation in Early Childhood at Tunas Pancasila Krasakageng Kindergarten. *Child Kingdom: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2*(1), 31–43. https://doi.org/10.53961/childom.v2i1.69

Muir, R. A., Howard, S. J., & Kervin, L. (2023). Interventions and Approaches Targeting Early Self-Regulation or Executive Functioning in Preschools: A Systematic Review. *Educational Psychology Review, 35*, Article 27. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09740-6

Murano, D., Sawyer, J. E., & Lipnevich, A. A. (2020). A Meta-Analytic Review of Preschool Social and Emotional Learning Interventions. *Review of Educational Research, 90*(2), 227–263. https://doi.org/10.3102/0034654320914743

Noda, S., Shirotsuki, K., & Nakao, M. (2019). The Effectiveness of Intervention With Board Games: A Systematic Review. *BioPsychoSocial Medicine, 13*, Article 22. https://doi.org/10.1186/s13030-019-0164-1

Oades-Sese, G. V., Cahill, A., Allen, J. W. P., Rubic, W.-L., & Mahmood, N. (2021). Effectiveness of Sesame Workshop's Little Children, Big Challenges: A Digital Media SEL Intervention for Preschool Classrooms. *Psychology in the Schools, 58*(10), 2041–2067. https://doi.org/10.1002/pits.22574

Pujiastuti, S. I., Hartati, S., & Wang, J. (2022). Socioemotional Competencies of Indonesian Preschoolers: Comparisons Between the Pre-Pandemic and Pandemic Periods and Among DKI Jakarta, DI Yogyakarta and West Java Provinces. *Early Education and Development, 33*(5), 877–892. https://doi.org/10.1080/10409289.2021.2024061

Reichow, B., & Song, J. (2025). Overview of Reviews of Peer-Mediated Interventions for Young Children With Disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education, 45*(4). https://doi.org/10.1177/02711214241281383

Richard, S., Baud-Bovy, G., Clerc-Georgy, A., & Gentaz, E. (2021). The Effects of a "Pretend Play-Based Training" Designed to Promote the Development of Emotion Comprehension, Emotion Regulation, and Prosocial Behaviour in 5- to 6-Year-Old Swiss Children. *British Journal of Psychology, 112*, 690–719. https://doi.org/10.1111/bjop.12484

Richard, S., Clerc-Georgy, A., & Gentaz, E. (2023). Pretend Play-Based Training Improves Some Socio-Emotional Competences in 5–6-Year-Old Children: A Large-Scale Study Assessing Implementation. *Acta Psychologica, 238*, 103961. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.103961

Rodrigues, A. D., Cruz-Ferreira, A., Marmeleira, J., & Veiga, G. (2022). Effects of Body-Oriented Interventions on Preschoolers' Social-Emotional Competence: A

Systematic Review. *Frontiers in Psychology, 12*, 752930. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752930

Savina, E. (2021). Self-Regulation in Preschool and Early Elementary Classrooms: Why It Is Important and How to Promote It. *Early Childhood Education Journal, 49*, 493–501. https://doi.org/10.1007/s10643-020-01094-w

Silberman, A., de Mooij, B., Fekkes, M., & Overbeek, G. (2026). Which Components Boost Social-Emotional Learning Intervention Effects in Preschool Children? A Multilevel Meta-Analysis. *Early Education and Development*. https://doi.org/10.1080/10409289.2026.2688468

Siljehag, E., & Allodi, M. W. (2023). Introducing a Program Supporting Social Interactions and Play in Inclusive Preschools in Sweden: Reflections on a Stepwise Collaborative Implementation Process. *European Early Childhood Education Research Journal, 31*(1), 124–142. https://doi.org/10.1080/1350293X.2022.2157460

Ştefan, C. A., Dănilă, I., & Cristescu, D. (2022). Classroom-Wide School Interventions for Preschoolers' Social-Emotional Learning: A Systematic Review of Evidence-Based Programs. *Educational Psychology Review, 34*, 2971–3010. https://doi.org/10.1007/s10648-022-09680-7

Symeonidou, S., & Loizou, E. (2023). Bridging Early Childhood Education and Inclusive Practices in Classrooms That Serve Children With Disabilities: A Narrative Portrait. *European Early Childhood Education Research Journal, 31*(1), 92–105. https://doi.org/10.1080/1350293X.2022.2140817

Tamblyn, A., Sun, Y., May, T., Evangelou, M., Godsman, N., Blewitt, C., & Skouteris, H. (2023). How Do Physical or Sensory Early Childhood Education and Care Environment Factors Affect Children's Social and Emotional Development? A Systematic Scoping Review. *Educational Research Review, 41*, 100555. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100555

Unwin, K. L., Powell, G., & Jones, C. R. G. (2022). The Use of Multi-Sensory Environments With Autistic Children: Exploring the Effect of Having Control of Sensory Changes. *Autism, 26*(6), 1379–1394. https://doi.org/10.1177/13623613211050176

Uygun, N., & Kozikoğlu, İ. (2019). The Relationships Between Preschoolers' Play Behaviors, Social Competence Behaviors and Their Parents' Parental Attitudes. *International Journal of Contemporary Educational Research, 6*(2), 397–408. https://doi.org/10.33200/ijcer.605900

Veiga, G., Guerreiro, D., Marmeleira, J., Santos, G. D., & Pomar, C. (2023). OUT to IN: A Body-Oriented Intervention Program to Promote Preschoolers' Self-Regulation and Relationship Skills in the Outdoors. *Frontiers in Psychology, 14*, 1195305. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1195305

Williford, A. P., Vick Whittaker, J. E., Vitiello, V. E., & Downer, J. T. (2013). Children's Engagement Within the Preschool Classroom and Their Development of Self-Regulation. *Early Education and Development, 24*(2), 162–187. https://doi.org/10.1080/10409289.2011.628270

Wong, C. H. T., & Yunus, M. M. (2021). Board Games in Improving Pupils' Speaking Skills: A Systematic Review. *Sustainability, 13*(16), 8772. https://doi.org/10.3390/su13168772

Woodgate, R. L., Gonzalez, M., Demczuk, L., Snow, W. M., Barriage, S., & Kirk, S. (2020). How Do Peers Promote Social Inclusion of Children With Disabilities? A Mixed-Methods Systematic Review. *Disability and Rehabilitation, 42*(18), 2553–2579. https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1561955

Wyatt, T. M., Denham, S. A., & Bassett, H. H. (2025). Self-Regulation in Preschool Children: Hot and Cool Executive Control as Predictors of Later Classroom Learning Behaviors. *Learning and Individual Differences, 121*, 102701. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102701

Xie, J., Liu, S., & Fang, P. (2021). Cognitive Training Improves Emotion Regulation in Chinese Preschool Children. *Pediatrics International, 63*(11), 1303–1310. https://doi.org/10.1111/ped.14661