

Implementasi Stimulasi Sentuh Untuk Meningkatkan Atensi dan Menurunkan Gangguan Perilaku Siswa di KB TK DAYCARE 'Aisyiyah 34 Ngagel Surabaya

Khabib Abdullah^{1*}, Atik Swandari², Annisa' Wigati Rozifa³, Allya Agustinia⁴,
Nayya Firdaus⁵

^{1,2,4,5}Prodi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya

³Prodi Pendidikan Profesi Bidan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email: khabibabdullah@um-surabaya.ac.id^{1*}

Abstrak

Gangguan atensi pada anak usia dini sering kali menjadi hambatan utama dalam proses belajar di kelas, namun guru cenderung masih menggunakan pendekatan instruksional verbal yang kurang efektif. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan kemandirian guru di KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel Surabaya dalam menangani gangguan atensi siswa melalui teknik stimulasi sentuh (tactile stimulation). Metode pelaksanaan dilakukan melalui tiga pilar utama: transfer pengetahuan tentang gangguan atensi pada anak, pemahaman teori stimulasi sentuh berbasis bukti (evidence-based), dan pelatihan keterampilan praktis (hands-on) dengan dukungan media buku panduan serta video tutorial interaktif. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada kapasitas kognitif guru mengenai patologi anak gangguan atensi (dari skor 45,0 ke 88,5) dan landasan teori stimulasi sentuh (dari skor 2 ke 89). Secara psikomotor, kompetensi guru dalam mengaplikasikan teknik deep pressure meningkat drastis (dari 0 ke 75), di mana para guru mampu menentukan lokasi anatomis dan ritme stimulasi secara presisi. Kegiatan ini berhasil mengubah paradigma guru dari sekadar pengajaran disiplin menjadi fasilitasi kesiapan saraf (neuro-supportive). Simpulan dari program ini adalah stimulasi sentuh dapat diterima menjadi prosedur di sekolah yang efektif untuk meningkatkan kemampuan guru dalam menghadapi anak didik dengan gangguan atensi.

Keywords: Atensi, Fisioterapi pediatri, Guru, Inklusif, Stimulasi sentuh

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan fase krusial bagi perkembangan motorik, sensorik, dan kognitif yang menjadi fondasi utama bagi jenjang pendidikan selanjutnya (Erviana, 2024). Sebagai institusi yang melayani anak pada masa *golden age*, KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel Surabaya memiliki peran strategis dalam mendeteksi dini hambatan perkembangan siswa. Namun, fakta di lapangan menunjukkan adanya tantangan besar berupa variasi perilaku siswa yang memerlukan perhatian khusus, terutama terkait atensi dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil observasi awal di lokasi mitra, ditemukan 15 siswa yang menunjukkan gejala gangguan atensi signifikan, seperti ketidakmampuan menetap pada tugas, mudah terdistraksi oleh stimulus eksternal, hingga aktivitas motorik berlebihan (hiperaktivitas). Kondisi ini tidak hanya menghambat capaian akademik individu, tetapi juga mengganggu suasana kelas secara keseluruhan (Iriani, 2019), (Kasiyati, 2023).

Urgensi dari kegiatan pengabdian ini didasari oleh kompleksitas permasalahan yang dihadapi tenaga pendidik di sekolah mitra. Saat ini, para guru masih mengandalkan pendekatan instruksional verbal yang kurang efektif dalam menangani siswa dengan

gangguan atensi (Nurahmah, 2025). Hal ini terjadi akibat minimnya pemahaman mengenai aspek neurofisiologi anak, di mana gangguan atensi sering kali berakar pada ketidaksiapan sistem saraf dalam memproses input sensorik secara efektif (Kusumawati, 2025). Rasionalisasi pemilihan intervensi fisioterapi berupa stimulasi sentuh didasarkan pada kebutuhan akan metode non-farmakologi yang praktis dan dapat dilakukan langsung di lingkungan sekolah dan sudah terbukti efektif pada penelitian sebelumnya (Abdullah, Pengaruh Pemberian Tactile Stimulation Terhadap Penurunan Gangguan Sensorik Dan Perilaku Pada Anak di Yayasan Pendidikan Autis Mutiara Hati Surabaya, 2025). Tanpa keterampilan fisik yang bersifat menenangkan (*calming*) melalui sentuhan kulit ke kulit, guru akan terus mengalami kesulitan dalam meregulasi fokus siswa saat di kelas, sehingga diperlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek edukatif dengan intervensi sensorik berupa stimulasi sentuhan (Abdullah, Pengaruh Pemberian Tactile Stimulation Terhadap Penurunan Gangguan Sensorik Dan Perilaku Pada Anak di Yayasan Pendidikan Autis Mutiara Hati Surabaya, 2025).

Ketidaktercapaian atensi secara optimal pada anak usia dini jika dibiarkan tanpa intervensi yang tepat akan berdampak pada penurunan pemahaman akademis di masa depan (Izzati, 2024). Dalam konteks sekolah inklusif seperti KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel, beban kerja guru menjadi berlipat karena harus membagi atensi antara materi ajar dan manajemen perilaku siswa yang “spesial”. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan (*gap*) yang nyata antara kebutuhan penanganan klinis dengan kemampuan pedagogis guru di kelas. Penanganan gangguan atensi tidak lagi bisa dipandang hanya dari sudut pandang disiplin perilaku, melainkan harus menyentuh akar permasalahan neurologis melalui stimulasi sensorik/sentuhan yang terukur (Abdullah, Pengaruh Pemberian Tactile Stimulation Terhadap Penurunan Gangguan Sensorik Dan Perilaku Pada Anak di Yayasan Pendidikan Autis Mutiara Hati Surabaya, 2025).

Rasionalisasi penggunaan intervensi fisioterapi melalui stimulasi sentuh dalam lingkungan pendidikan didukung oleh teori integrasi sensorik yang menyatakan bahwa input taktil yang tepat dapat memodulasi gairah (*arousal*) sistem saraf pusat (Abdullah, Pengaruh Pemberian Tactile Stimulation Terhadap Penurunan Gangguan Sensorik Dan Perilaku Pada Anak di Yayasan Pendidikan Autis Mutiara Hati Surabaya, 2025) (Wulandari, 2025). Fisioterapi sebagai disiplin ilmu yang berfokus pada gerak dan fungsi tubuh memiliki peran vital dalam mentransfer keterampilan teknis ini kepada pendidik (Hendrawan, 2024). Dengan membekali guru teknik *deep pressure* melalui stimulasi sentuhan, sekolah tidak lagi hanya menjadi tempat transfer ilmu, tetapi juga menjadi lingkungan pendukung perkembangan saraf (*neuro-supportive environment*) yang mampu meningkatkan kemampuan atensi siswa dalam belajar tanpa prosedur medis yang rumit (Abdullah, Pengaruh Pemberian Tactile Stimulation Terhadap Penurunan Gangguan Sensorik Dan Perilaku Pada Anak di Yayasan Pendidikan Autis Mutiara Hati Surabaya, 2025).

Sebagai solusi strategis, tim pengabdian masyarakat dari Prodi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surabaya memperkenalkan metode stimulasi sentuh (*tactile stimulation*). Secara ilmiah, pemberian sentuhan terstruktur dapat menstimulasi mekanoreseptor kulit yang mengirimkan sinyal ke otak untuk menurunkan kadar hormon

kortisol (stres) dan menyeimbangkan sistem saraf otonom (Setiawandari, 2020). Intervensi ini diharapkan memberikan efek relaksasi instan sehingga sistem saraf anak berada dalam kondisi siap (*ready to learn*) untuk menerima informasi dan mempertahankan atensi dalam durasi yang lebih lama (Abdullah, Pengaruh Pemberian Tactile Stimulation Terhadap Penurunan Gangguan Sensorik Dan Perilaku Pada Anak di Yayasan Pendidikan Autis Mutiara Hati Surabaya, 2025).

Tujuan utama dari kegiatan PKM ini adalah untuk meningkatkan kompetensi dan kemandirian guru dalam menangani gangguan atensi siswa melalui teknik stimulasi sentuh. Rencana pemecahan masalah diimplementasikan melalui transfer pengetahuan (sosialisasi), pelatihan teknik intervensi secara langsung, serta penyediaan media pendukung berupa buku panduan dan video tutorial sebagai alat bantu mandiri. Melalui komitmen pendampingan berkelanjutan (hilirisasi PKM RisetMu Batch IX), diharapkan tercipta sebuah model penanganan mandiri di sekolah yang mampu meningkatkan atensi dan konsentrasi anak dalam belajar secara berkelanjutan.

METODE KEGIATAN

Rancangan kegiatan pengabdian masyarakat ini disusun secara sistematis dengan pendekatan edukasi-aplikatif yang berorientasi pada pencapaian tiga pilar kompetensi utama bagi guru di KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel Surabaya. Alur pelaksanaan pertama difokuskan pada peningkatan pengetahuan mengenai patologi anak dengan gangguan atensi dan perilaku. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan transfer pengetahuan mendalam mengenai kondisi neurobiologis anak gangguan atensi dan perilaku. Guru diberikan pemaparan mengenai bagaimana disfungsi sistem saraf pusat memengaruhi ambang batas sensorik anak, yang kemudian bermanifestasi menjadi perilaku inatensi bahkan impulsif. Metode yang digunakan adalah ceramah dua arah disertai diskusi kasus berbasis hasil observasi lapangan, sehingga guru dapat mengidentifikasi patologi anak bukan sebagai masalah kedisiplinan, melainkan sebagai hambatan perkembangan sensori dan sistem saraf yang memerlukan penanganan spesifik.

Pilar kedua dalam metode pelaksanaan ini diarahkan untuk membekali mitra dengan pemahaman komprehensif mengenai konsep dan teori terapi sentuh (*tactile stimulation*). Penjelasan teoritis ditekankan pada mekanisme kerja *deep pressure* sebagai intervensi non-farmakologi dalam ranah fisioterapi pediatri. Guru diberikan literasi mengenai bagaimana stimulasi taktil pada kulit mampu mengirimkan sinyal melalui saraf aferen menuju otak untuk menurunkan kadar hormon stres dan menyeimbangkan sistem saraf otonom. Melalui penyampaian konsep yang berbasis bukti ilmiah (*evidence-based*) ini, rasionalisasi penggunaan terapi sentuh di lingkungan sekolah menjadi lebih kuat, sehingga guru memahami landasan medis di balik setiap gerakan yang dilakukan dan mampu membedakan jenis-jenis sentuhan pada kulit anak.

Pilar terakhir dan yang menjadi inti dari kegiatan ini adalah pelatihan keterampilan (*skill*) melakukan stimulasi sentuh secara mandiri. Tahapan ini dilaksanakan melalui workshop praktik langsung (*hands-on*) di mana setiap guru didampingi oleh tim PKM untuk melakukan teknik stimulasi pada sesama peserta. Fokus utama pelatihan keterampilan ini

mencakup ketepatan penentuan lokasi anatomis sentuhan, kalibrasi tekanan yang diberikan agar mencapai efek penenang, serta pengaturan ritme stimulasi yang sinkron. Guna menjamin presisi keterampilan pasca-pelatihan, tim membekali guru dengan media rujukan berupa buku panduan visual dan video tutorial interaktif. Keseluruhan metode ini diakhiri dengan evaluasi psikomotorik untuk memastikan bahwa setiap guru telah mencapai standar kompetensi yang ditetapkan dalam melakukan terapi sentuh sebagai solusi mandiri untuk meningkatkan atensi siswa di kelas.

Sasaran dalam program pengabdian ini dipilih melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria keterpaparan langsung terhadap siswa dengan hambatan perkembangan. Sasaran utama terdiri dari 12 orang pendidik dan pengasuh yang bertugas di KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel Surabaya. Pemilihan mitra didasarkan pada analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa institusi ini memiliki populasi siswa dengan variasi gangguan atensi yang kompleks, namun para guru belum memiliki latar belakang pengetahuan medis atau fisioterapi untuk menangani gangguan atensi secara spesifik. Dengan memfokuskan sasaran pada tenaga pendidik, diharapkan terjadi efek pengganda (*multiplier effect*) di mana guru dapat menjadi agen intervensi pertama di kelas yang mampu melakukan intervensi dasar stimulasi sentuh untuk meningkatkan atensi siswa.

Guna mendukung efektivitas transfer teknologi, tim PKM menggunakan berbagai bahan dan alat yang dirancang khusus sebagai instrumen edukasi mandiri. Bahan utama yang digunakan meliputi Buku Panduan Stimulasi Sentuh yang disusun secara berwarna dan komunikatif, serta Video Tutorial interaktif yang mendemonstrasikan teknik *deep pressure* dan *tactile stimulation*. Desain alat ini dibuat sederhana mungkin namun tetap berbasis ilmiah (berbasis penelitian Fisioterapi), sehingga memiliki kinerja yang presisi dalam memandu guru menentukan letak anatomis sentuhan, tekanan yang dibutuhkan, hingga ritme gerakan yang menenangkan. Efek dari penggunaan instrumen ini diukur dari kemampuan guru dalam melakukan terapi sentuh dalam durasi singkat.

Evaluasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini disusun secara komprehensif untuk mengukur efektivitas intervensi terhadap peningkatan kapasitas guru dari aspek kognitif maupun psikomotor. Fokus utama evaluasi ini adalah membandingkan tingkat pemahaman dan keterampilan para pendidik sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) rangkaian kegiatan dilakukan. Secara mendalam, instrumen evaluasi dirancang untuk menggali sejauh mana guru memahami hakikat anak dengan gangguan atensi, yang mencakup pengenalan ciri-ciri perilaku, hambatan neurobiologis yang dialami siswa, serta dampak gangguan tersebut terhadap efektivitas pembelajaran di kelas. Melalui perbandingan data awal dan akhir, tim pengabdian dapat memetakan pergeseran paradigma guru yang semula memandang gangguan atensi sebagai masalah perilaku murni, menjadi pemahaman berbasis gangguan pemrosesan sensorik.

Selanjutnya, evaluasi diarahkan untuk mengukur kedalaman pengetahuan guru mengenai konsep terapi sentuh (*tactile stimulation*) sebagai metode non-farmakologi dalam fisioterapi pediatri. Komponen evaluasi ini mencakup penguasaan materi mengenai landasan ilmiah terapi sentuh, jenis-jenis stimulasi taktil, hingga pemahaman tentang bagaimana tekanan fisik yang terukur mampu meregulasi sistem saraf otonom anak. Guru diberikan

serangkaian pertanyaan teknis untuk memastikan mereka memahami perbedaan antara sentuhan kasih sayang biasa dengan stimulasi sentuh yang bersifat terapeutik. Dengan demikian, efektivitas sosialisasi dapat diukur secara presisi melalui skor peningkatan pengetahuan yang diperoleh responden secara kumulatif.

Selain aspek pengetahuan, evaluasi juga ditekankan pada pengamatan keterampilan (*skill*) motorik guru dalam mengimplementasikan terapi sentuh secara langsung. Penilaian keterampilan ini dilakukan melalui metode observasi terstruktur saat sesi workshop praktik mandiri berlangsung. Tim melakukan penilaian terhadap kemampuan guru dalam menentukan letak anatomis yang tepat, ketepatan tekanan (*deep pressure*) yang diberikan, serta konsistensi ritme sentuhan sesuai dengan protokol yang telah diajarkan. Evaluasi keterampilan ini menjadi krusial untuk memastikan bahwa setelah kegiatan berakhir, para guru di KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel tidak hanya menguasai teori secara lisan, tetapi juga memiliki kompetensi fisik yang akurat dalam melakukan intervensi secara mandiri. Seluruh hasil evaluasi pengetahuan dan keterampilan ini kemudian diolah untuk menentukan tingkat keberhasilan transfer teknologi dan menjadi dasar bagi penyusunan rencana monitoring jangka panjang.

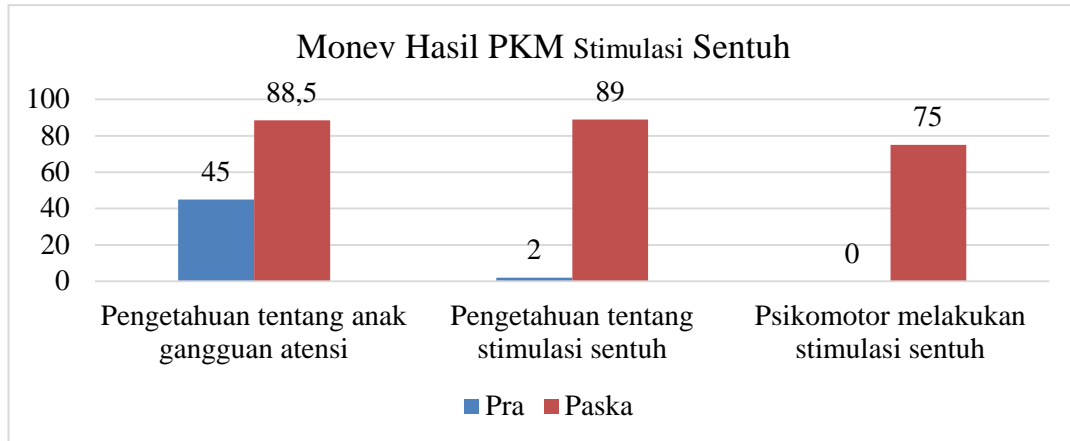
Seluruh hasil evaluasi analisis ini kemudian disintesis untuk merumuskan rekomendasi pendampingan berkelanjutan (*follow-up*) dan rencana monitoring jangka panjang guna memastikan bahwa metode stimulasi sentuh ini terus diterapkan secara konsisten sebagai bagian dari budaya penanganan inklusif di KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat di KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel Surabaya diawali dengan tahap identifikasi pengetahuan guru tentang patologi anak dengan gangguan atensi dan tentang landasan stimulasi sentuh. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebelum intervensi diberikan, 100% mitra (12 guru) belum memahami sepenuhnya tentang patologi anak gangguan atensi dan perilaku (grafik 1), untuk penanganan di sekolah, guru hanya mengandalkan pendekatan instruksional verbal atau pengalihan perhatian saat menghadapi siswa dengan gangguan atensi, guru juga kurang memahami apa itu metode stimulasi sentuh (grafik 1). Setelah dilakukan transfer pengetahuan dan teknologi melalui presentasi yang didukung oleh media Buku Panduan Stimulasi Sentuh dan Video Tutorial, terjadi peningkatan kapasitas pengetahuan, kognitif dan psikomotor mitra yang sangat signifikan (grafik 1).

Berdasarkan instrumen evaluasi kuesioner, skor rata-rata pengetahuan guru mengenai patologi anak dengan gangguan atensi meningkat dari angka 45,0 (kategori kurang) menjadi 88,5 (kategori sangat baik) dan tentang landasan teori stimulasi sentuh meningkat dari 2 (sangat kurang) menjadi 89 (sangat baik). Peningkatan ini mencakup kemampuan guru dalam memahami apa itu stimulasi sentuh dan mengidentifikasi perbedaan antara gangguan perilaku akibat faktor eksternal dengan gangguan atensi yang disebabkan oleh hambatan pemrosesan sensorik internal pada anak. Secara psikomotor, melalui sesi simulasi mandiri, seluruh peserta menunjukkan kompetensi tinggi dalam mengaplikasikan teknik stimulasi sentuh (meningkat dari 0 menjadi 75). Guru mampu menentukan letak anatomis sentuhan pada area pundak

(*shoulder*) dan punggung (*back area*) dengan ketepatan tekanan yang konsisten serta ritme gerakan yang sinkron sesuai dengan protokol fisioterapi yang diajarkan oleh tim PKM. Para pendidik melaporkan adanya peningkatan rasa percaya diri dan efikasi diri dalam mengelola kelas inklusif, karena kini mereka memiliki rujukan instrumen fisik yang presisi dan dapat diakses setiap saat melalui video tutorial interaktif guna mengatasi hambatan belajar siswa secara langsung di lapangan.



Gambar 1. Hasil Monev PKM



Gambar 2. Foto Kegiatan PKM stimulasi sentuh

Peningkatan pengetahuan mengenai patologi anak dengan gangguan atensi dan terapi sentuh mengindikasikan bahwa pendekatan edukasi yang mengombinasikan literatur tekstual (buku panduan) dan visual (video tutorial) sangat efektif bagi sasaran non-medis (Sustiyono, 2021). Hal ini selaras dengan prinsip andragogi atau teori pembelajaran dewasa, di mana pemanfaatan media multimedia mampu meningkatkan retensi ingatan terhadap keterampilan klinis yang bersifat praktis (Hernawati, 2023). Interpretasi logis dari temuan ini adalah bahwa hambatan utama yang dialami guru selama ini bukan terletak pada kurangnya dedikasi pedagogis, melainkan pada adanya *gap* atau kesenjangan pengetahuan teknis mengenai cara meregulasi kondisi fisik siswa melalui jalur sensorik. Dengan adanya intervensi ini, guru kini mampu mengubah paradigma mereka dari sekadar "mengajar" menjadi "memfasilitasi kesiapan saraf" siswa sebelum proses belajar dimulai.

Secara neurofisiologis, efektivitas teknik stimulasi sentuh dalam meningkatkan atensi siswa sangat berkaitan dengan mekanisme modulasi pada sistem saraf otonom. Pemberian tekanan dalam (*deep pressure*) secara terukur mampu mengaktifasi mekanoreseptor taktil yang kemudian mengirimkan sinyal ke otak untuk merangsang sistem saraf parasimpatis. Proses ini memicu pelepasan neurotransmitter penenang dan secara simultan menurunkan kadar hormon kortisol yang bertanggung jawab atas kondisi stres dan hiperaktivitas pada

anak. Temuan ini diperkuat oleh rujukan dari teori integrasi sensorik yang dikembangkan oleh Ayres, yang menegaskan bahwa input taktil yang terorganisir merupakan prasyarat mutlak bagi tercapainya *optimal arousal state*. Ketika sistem saraf pusat berada dalam kondisi tenang namun waspada (*calm-alert state*), anak akan lebih mudah menyaring distraksi lingkungan dan mempertahankan fokus pada tugas-tugas kognitif yang diberikan oleh guru.

Implikasi dari temuan kegiatan PKM ini memiliki dampak strategis bagi keberlangsungan institusi pendidikan anak usia dini, khususnya di lingkungan KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel. Dengan dikuasainya keterampilan terapi sentuh oleh para guru, sekolah tersebut kini bertransformasi menjadi lingkungan yang *neuro-supportive*, di mana setiap hambatan perilaku ditangani dengan pendekatan yang lebih humanis dan berbasis ilmu pengetahuan. Hilirisasi hasil RisetMu Batch IX ini membuktikan bahwa teknik fisioterapi pediatri yang pada awalnya bersifat klinis dapat disederhanakan menjadi prosedur standar operasional (SOP) harian sekolah tanpa mengurangi esensi ilmiahnya. Kemandirian guru dalam menerapkan stimulasi sentuh ini menjadi kunci utama dalam menciptakan ekosistem pendidikan inklusif yang berkelanjutan, sekaligus memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan dukungan maksimal untuk mencapai potensi tumbuh kembangnya secara optimal di masa depan.

KESIMPULAN

Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman guru tentang anak gangguan atensi dan stimulasi sentuh secara signifikan dari kategori kurang menjadi sangat baik, sekaligus mengubah paradigma penanganan gangguan atensi dari pendekatan disiplin menjadi intervensi berbasis neurobiologis. Melalui dukungan buku panduan dan video tutorial, guru kini memiliki kompetensi psikomotorik mandiri dalam mengaplikasikan teknik stimulasi sentuh yang presisi untuk meningkatkan kesiapan saraf siswa sebelum belajar. Keberhasilan transfer teknologi ini membuktikan bahwa teknik fisioterapi pediatri dapat disederhanakan menjadi prosedur sekolah yang efektif untuk menciptakan ekosistem pendidikan inklusif.

Sekolah disarankan menyusun prosedur operasional standar (SOP) harian agar teknik stimulasi sentuh ini menjadi budaya penanganan siswa yang konsisten dan berkelanjutan. Diperlukan pula monitoring berkala untuk menjaga kualitas keterampilan teknis guru serta pengembangan media edukasi digital yang lebih interaktif untuk memperluas akses rujukan. Selain itu, sosialisasi kepada orang tua sangat penting dilakukan agar terjadi sinkronisasi intervensi antara lingkungan sekolah dan rumah demi optimalisasi tumbuh kembang anak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Majelis Diktilitbang PP Muhammadiyah atas dukungan pendanaan melalui program RisetMu Batch IX yang memungkinkan terlaksananya kegiatan ini. Apresiasi tinggi juga diberikan kepada Kepala dan staf pengajar KB TK Daycare 'Aisyiyah 34 Ngagel Surabaya atas kolaborasi dan komitmennya sebagai mitra pengabdian. Semoga sinergi ini memberikan dampak berkelanjutan bagi peningkatan kualitas pendidikan inklusif di lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K. (2025). Pengaruh Pemberian Tactile Stimulation Terhadap Penurunan Gangguan Sensorik Dan Perilaku Pada Anak di Yayasan Pendidikan Autis Mutiara Hati Surabaya. *JPK Jurnal Penelitian Kesehatan*, 194-201.
- Abdullah, K. (2025). Pengaruh stimulasi sentuh terhadap penurunan gangguan perilaku siswa taman kanak-kanak. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 272-278.
- Erviana, Y. (2024). *Perkembangan Anak Usia Dini Kunci untuk Orang Tua dan Pendidik*. Deli Serdang Sumatera Utara : Mifandi Mandiri Digital.
- Hendrawan, A. (2024). *Melangkah Bersama Fisioterapi: Jejak Mahasiswa Dalam Membahas Peran Fisioterapi Pada Cedera Muskuloskeletal*. Cilacap: UNAIC Press Cilacap.
- Hernawati, E. (2023). Pembuatan Konten Multimedia Untuk Penyuluhan Pertanian di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Limbangan . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesian Community Journal*, 990-998.
- Iriani, F. (2019). *Intervensi Kemampuan Regulasi Diri* . Yogyakarta : ANDI Yogyakarta.
- Izzati, A. N. (2024). Studi Kualitatif Kemandirian Anak Usia Dini Melalui Regulasi Diri. *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi* , 755-760.
- Kasiyati. (2023). Program Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan dan Perkembangan Anak*, 86-104.
- Kusumawati, M. D. (2025). Penerapan Konsep Neurofisiologis dan Neurosains dalam Pembelajaran. *HARAPAN Jurnal Ilmu Kesehatan dan Psikologi*, 56-63.
- Nurahmah, A. (2025). Saat ini, para guru masih mengandalkan pendekatan instruksional verbal atau pemberian sanksi ringan yang terbukti kurang efektif dalam menangani siswa yang sulit fokus. *Prosiding Semnasfip: Penelitian* , 12-19.
- Setiawandari. (2020). Pengaruh Stimulasi Pijat Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Anak Usia. *SEMNAKes - 2019 "Improving the Quality of Health Through Advances in Research of*, 20-29.
- Sustiyono, A. (2021). Perbedaan Efektifitas Metode Ceramah dan Media Video dalam Meningkatkan Pengetahuan Pembelajaran Praktikum Keperawatan. *Faletahan Health Journal*, 71-76.
- Wulandari, M. (2025). Implementasi Pelatihan Stimulasi Sensori Motorik Anak Bersama Orang Tua dalam Kegiatan Posyandu. *Jurnal BERBAKTI PKM* , 21-28.