

INTEGRASI SENSORI MELALUI *BRAIN-GYM* DENGAN LAGU DAERAH DI SATUAN PAUD SEJENIS ASTER 131 JEMBER

¹Nindya Alifia Tittandi, ²Hikmah Buroidah, ³Dinda Dwi Afifah, ⁴Aasyah Salsabila, ⁵Kasihani Endarwati

^{1,2,3,4}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Indonesia

⁵Satuan PAUD Sejenis (SPS) Aster 131, Jember, Indonesia

email: nindyaalifia30@unej.ac.id, hikmah.buroidah@unej.ac.id, 220210205046@mail.unej.ac.id,
220210205088@mail.unej.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas tenaga pendidik di Satuan PAUD Sejenis (SPS) Aster 131 Jember dalam menerapkan stimulasi integrasi sensori melalui pendekatan multisensori, yakni aktivitas *brain gym* dengan latar lagu daerah. Latar belakang kegiatan ini didasari oleh keberagaman kondisi perkembangan peserta didik, serta keterbatasan guru dalam mengenalkan seni dan budaya kepada peserta didik karena belum tersedianya media yang memadai. Sehingga, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menjangkau peserta didik secara inklusif sekaligus mendukung pengenalan budaya lokal. Kegiatan dilaksanakan dalam lima tahap: survei awal, penyuluhan, pelatihan, implementasi aktivitas pra-pembelajaran kepada anak, *monitoring*, serta evaluasi pasca-intervensi. Data diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test* guru serta survei kepuasan pasca kegiatan. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman guru mengenai pentingnya integrasi sensori pada anak usia dini, peningkatan keterampilan guru dalam mengimplementasikan aktivitas *brain gym*, serta keterlibatan aktif anak dalam aktivitas pra-pembelajaran yang menggabungkan aspek motorik dan budaya lokal. Survei kepuasan menunjukkan bahwa guru merasa metode ini menyenangkan, mudah diterapkan, dan relevan dengan kebutuhan anak. Penelitian ini merekomendasikan penerapan pendekatan multisensori berbasis budaya lokal untuk mendukung pendidikan inklusif yang berkualitas sejak usia dini.

Kata Kunci :

Integrasi Sensori,
Brain Gym,
Pendidikan Anak
Usia Dini.

ABSTRACT

This community service activity aimed to enhance the capacity of educators at similar early childhood education units Aster 131 Jember in applying sensory integration stimulation through a multisensory approach—specifically, brain gym activities accompanied by regional songs. The program was initiated in response to the diverse developmental conditions of the students and the teachers' limited access to media for introducing art and local culture. Therefore, an innovative learning strategy was needed to support both inclusive education and cultural introduction. The activity was carried out in five stages: initial survey, awareness-raising session, training of trainers (ToT), implementation of pre-learning activities with students, monitoring, and post-intervention evaluation. Data were collected through pre- and post-tests for teachers and a satisfaction survey administered after the program. The results indicated an increase in teachers' understanding of the importance of sensory integration in early childhood, improvement in their skills in implementing brain gym activities, and active student participation in pre-learning sessions that combined motor skills and local cultural elements. The satisfaction survey showed that teachers found this method enjoyable, easy to apply, and relevant to children's needs. This initiative recommends the implementation of culturally grounded multisensory approaches as an effective strategy to support inclusive and high-quality early childhood education.

Keywords:

Sensory
Integration,
Brain-Gym,
Early Childhood
Education.

PENDAHULUAN

Satuan PAUD Sejenis atau SPS Aster 131 merupakan yayasan swasta yang berfokus pada pendidikan anak usia dini. Berlokasi di Kelurahan Tegal Besar, Kec. Kaliwates, Kab. Jember, SPS Aster 131 berdiri 12 tahun lalu dengan semangat para warga sekitar dalam mengenyam pendidikan dasar bagi anak-anak usia dini di lingkungan tersebut. SPS Aster 131 membagi peserta didiknya ke dalam dua kelompok berdasarkan rentang usia anak, yaitu kelompok anak berusia 3-4 tahun dan 4-6 tahun. Saat ini, peserta didik di SPS Aster 131 berjumlah 24 peserta didik, dan lima orang staf pengajar. Peserta

didik di SPS Aster 131 bervariasi, tidak hanya menerima anak dengan perkembangan yang normal, lembaga juga menerima anak dengan keterlambatan perkembangan seperti anak dengan keterlambatan bicara sebanyak empat anak (satu anak dengan komorbid hiperaktif), serta keterlambatan pada perkembangan motorik sebanyak satu anak yang mengakibatkan peserta didik tersebut kesulitan beradaptasi dengan lingkungan akademik dan menunjukkan performa terbaiknya.

Keterlambatan motorik memiliki dampak pada performa akademik anak dan dilaporkan bahwa hal tersebut dapat berlanjut hingga usia sekolah (Galdi et al., 2015; Mimouni-Bloch et al., 2016; Westendorp et al., 2011). Selain itu, permasalahan bahasa juga berhubungan dengan gangguan fungsi motorik serta kemampuan proprioseptif yang rendah (Hsu & Tseng, 2024). Sehingga penting bagi anak-anak usia dini untuk mendapatkan stimulasi integrasi sensori yang lebih optimal.

Integrasi sensori merupakan proses neurologis yang berperan untuk mengorganisasikan informasi yang individu dapatkan melalui indra yang tampak (panca indra: penglihatan, pendengar, perasa, penciuman, dan peraba) maupun yang tak tampak (interoseptif, taktil, vestibular, dan proprioseptif) (Nelson, 2009). Pemberian aktivitas multisensori yang dapat menstimulasi integrasi sensori anak usia dini dapat membantu anak-anak untuk memiliki kemampuan fokus yang lebih baik di kelas, meningkatkan interaksi antar teman sebaya, serta meningkatkan fungsi harian (*daily functioning*) anak secara keseluruhan (Aldrich & Shelly, 2006; Roley et al., 2007). Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini diharapkan dapat membekali guru di SPS Aster 131 agar mampu menerapkan aktivitas multisensori berupa *brain gym* (dengan latar lagu daerah yang telah digubah oleh tim PkM) – sehingga anak-anak dengan atau tanpa kondisi khusus mendapatkan stimulasi integrasi sensori dan dapat menunjukkan performa akademik yang lebih baik. Kondisi ini tentu mendukung terciptanya pendidikan inklusif yang berkualitas sesuai dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) nomor 4.

Brain gym adalah teori yang berbasis pada *educational kinesiology*; merupakan aktivitas fisik yang mengkombinasikan antara latihan fisik dan mental individu – yang diasumsikan dapat mengintegrasikan fungsi dari kedua hemisfer otak, meningkatkan fungsi sistem saraf, dan memfasilitasi aktivitas belajar (Jalilinasab et al., 2022). Aktivitas *brain gym* ini juga telah dilaporkan mampu menjadi dasar penguat dalam keterampilan motorik dan sosial anak (Roodbarani et al., 2024), serta mampu diterapkan pada anak berkebutuhan khusus, seperti *Autism Spectrum Disorder* (ASD) (Jalilinasab et al., 2022).

Permasalahan lain yang diungkapkan oleh penanggung jawab SPS Aster 131 saat kegiatan survei awal pada tanggal 10 Februari 2025 ialah guru menghadapi kesulitan dalam mengenalkan kekayaan seni dan budaya daerah kepada peserta didik, sehingga melalui aktivitas *brain gym* dengan lagu daerah ini juga akan mengenalkan para peserta didik mengenai kekayaan budaya yang dimiliki oleh daerahnya.



Gambar 1. Gedung SPS Aster 131

Penyelesaian masalah yang dihadapi guru di SPS Aster 131 dalam mengoptimalkan stimulasi integrasi sensori peserta didik dan mengenalkan seni dan budaya daerah kepada peserta didik menjadi target utama dalam kegiatan PkM ini. Tim PkM telah merancang serangkaian kegiatan berbasis partisipatif dan aplikatif melalui pendekatan edukatif dan praktik secara langsung. Permasalahan yang teridentifikasi meliputi: belum adanya pelatihan terkait integrasi sensori, ketiadaan aktivitas pra-pembelajaran yang terstruktur, kesulitan guru dalam pengenalan seni budaya lokal, serta minimnya media inovatif untuk pembelajaran inklusi. Sehingga, usulan dari tim PkM sebagai upaya penyelesaian masalah tersebut, antara lain berupa: Pertama, penyuluhan terkait urgensi stimulasi integrasi sensori

pada anak usia dini. Langkah awal yang dilakukan adalah memberikan penyuluhan kepada seluruh guru di SPS Aster 131 mengenai konsep dasar integrasi sensori, jenis-jenisnya, serta pengaruhnya terhadap perkembangan anak usia dini. Penyuluhan ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran guru akan pentingnya integrasi sensori sebagai fondasi dalam kesiapan belajar, perilaku sosial, dan perkembangan motorik anak. Materi juga mencakup keterkaitan antara gangguan sensori dan tantangan perkembangan, khususnya pada anak dengan keterlambatan bicara atau motorik.

Kedua, pelaksanaan *Training of Trainer* (ToT) kepada guru untuk akuisisi keterampilan stimulasi integrasi sensori berupa *brain gym* dengan latar lagu daerah. Setelah pemahaman teoritis dibangun melalui penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan intensif (ToT) bagi guru-guru mengenai praktik *brain gym* – yaitu serangkaian gerakan sederhana yang dapat menstimulasi koordinasi otak dan tubuh anak. Dalam pelatihan ini, *brain gym* tidak hanya diajarkan sebagai teknik motorik, tetapi juga dikombinasikan dengan lagu-lagu daerah yang telah disusun dan diadaptasi oleh tim PkM, sehingga kegiatan memiliki nilai edukatif sekaligus muatan budaya lokal. Pelatihan ini bersifat *hands-on* dan mendorong keterlibatan aktif guru agar mampu menerapkannya secara mandiri.

Ketiga, praktik aktivitas pra-pembelajaran (*brain-gym*) kepada peserta didik. Sebagai bagian dari transfer keterampilan yang menyeluruh, guru bersama tim PkM menerapkan secara langsung aktivitas *brain gym* sebagai kegiatan pra-pembelajaran kepada peserta didik. Kegiatan ini dimaksudkan untuk membantu anak-anak – baik yang memiliki perkembangan tipikal maupun yang mengalami keterlambatan – dalam mempersiapkan diri secara mental dan fisik sebelum memulai sesi belajar. *Brain gym* berfungsi sebagai jembatan untuk meningkatkan fokus, regulasi emosi, serta kesiapan tubuh dan pikiran anak terhadap aktivitas belajar yang akan berlangsung.

Dan terakhir, pengenalan lagu daerah melalui aktivitas *brain-gym* kepada peserta didik. Selain aspek fisik dan sensori, pendekatan ini juga mengintegrasikan dimensi kultural melalui pengenalan lagu daerah. Lagu-lagu tersebut dipilih dan digubah sedemikian rupa agar sesuai dengan irama dan gerakan *brain gym*. Dengan cara ini, peserta didik tidak hanya memperoleh manfaat dari stimulasi motorik dan neurologis, tetapi juga mulai mengenal, menyukai, dan menghargai kekayaan budaya lokal sejak usia dini. Aktivitas ini menjadi jawaban konkret atas tantangan guru dalam mengenalkan budaya daerah melalui pendekatan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Melalui upaya penyelesaian masalah tersebut diharapkan guru di SPS Aster 131 dapat semakin berdaya, khususnya dalam menerapkan praktik pembelajaran berbasis multisensori yang inklusif, efektif, dan kontekstual. Kegiatan tersebut juga diharapkan mampu menjadi modal penguatan kapasitas guru dalam menjawab kebutuhan peserta didik yang beragam, sekaligus memperkuat integrasi nilai-nilai budaya lokal dalam proses pendidikan anak usia dini.

Adapun tujuan dan manfaat dari kegiatan PkM ini secara eksplisit ialah sebagai (1) Peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam menerapkan stimulasi integrasi sensori berbasis *brain gym* sebagai bagian dari aktivitas pra-pembelajaran di kelas anak usia dini; (2) Penguatan kapasitas guru dalam menciptakan pembelajaran yang inklusif – khususnya bagi anak-anak dengan keterlambatan perkembangan bicara dan motorik – melalui pendekatan multisensori; (3) Kontribusi terhadap pengenalan seni dan budaya lokal kepada peserta didik melalui integrasi lagu daerah dalam aktivitas pra-pembelajaran; serta (4) Kontribusi terhadap terciptanya lingkungan belajar yang dapat meningkatkan interaksi anak dan mendukung tujuan pendidikan inklusi – yang sejalan dengan pencapaian SDGs no.4 tentang pendidikan berkualitas untuk semua.

METODE

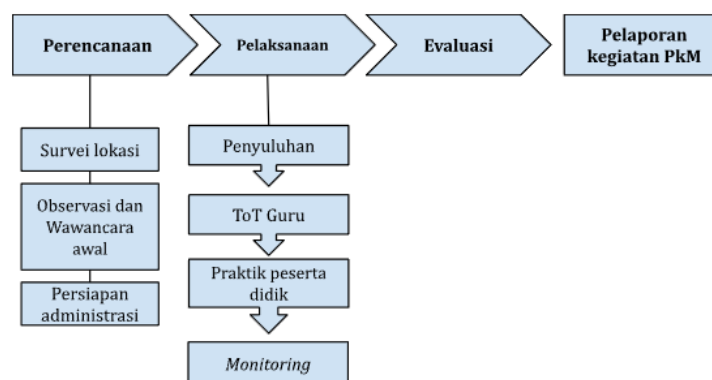
Metode pelaksanaan program PkM di SPS Aster 131 telah dilaksanakan melalui empat tahapan, Pertama, perencanaan kegiatan lapangan di SPS Aster 131 oleh tim PkM berupa: a) survei lokasi; b) melakukan observasi dan wawancara awal; c) mempersiapkan urusan administrasi; d) menyusun proposal kegiatan PkM; e) pengajuan proposal kegiatan PkM. Pada tahapan ini tim PkM lebih banyak berkoordinasi dan mempersiapkan solusi IPTEKS yang tepat guna bagi permasalahan mitra.

Kedua, pelaksanaan kegiatan PkM di SPS Aster 131 diawali dengan a) penyuluhan mengenai urgensi stimulasi integrasi sensori pada anak usia dini; b) pelaksanaan *Training of Trainer* (ToT) kepada guru untuk akuisisi keterampilan stimulasi integrasi sensori berupa *brain gym* dengan latar lagu daerah; c) praktik aktivitas pra-pembelajaran (*brain-gym*) sekaligus internalisasi lagu daerah kepada peserta didik ; dan terakhir d) tim melakukan *monitoring* secara berkala terkait implementasi program di SPS

Aster 131. Tahapan ini dilakukan sebagai upaya dan/atau solusi IPTEKS yang tim PkM berikan, dapat tersampaikan secara optimal berkat partisipasi aktif dari guru dan peserta didik. Selain itu melalui keempat tahapan tersebut guru telah memahami pentingnya aktivitas pra-pembelajaran dalam mendukung performa akademik anak usia dini dan mampu mengaplikasikannya baik pada peserta didik saat ini dan/atau di kemudian hari.

Ketiga, evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan PkM dilaksanakan oleh tim dengan melibatkan berbagai aspek pelaksanaan dan dampak yang muncul selama proses *monitoring*. Selain sebagai bahan laporan kegiatan PkM, hasil evaluasi juga disampaikan kepada pihak SPS Aster 131, sehingga kami dapat memberikan saran perbaikan dan apabila memuaskan dapat menyebarluaskan aktivitas ini pada lembaga lain yang membutuhkan.

Keempat, pelaporan kegiatan PkM dilaksanakan untuk mempertanggungjawabkan ketercapaian program dalam menyelesaikan permasalahan mitra dan melakukan *follow-up* kepada mitra sebagai bukti akhir ketercapaian program. Berdasarkan paparan tersebut, metode pelaksanaan kegiatan PkM dapat digambarkan melalui diagram alir pada Gambar 2. sebagai berikut:



Gambar 2. Tahap Pelaksanaan PkM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) terdiri dari dosen dan mahasiswa yang memiliki latar belakang keilmuan di bidang psikologi perkembangan, pendidikan biologi, dan pendidikan anak usia dini. Pembentukan tim dilakukan pada bulan Januari 2025. Mitra kegiatan PkM ini adalah SPS Aster 131 yang berlokasi di Kelurahan Tegal Besar, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember. SPS Aster 131 merupakan lembaga pendidikan anak usia dini swasta yang telah beroperasi selama 12 tahun. Mitra sangat terbuka terhadap program PkM karena memiliki kebutuhan penguatan kapasitas guru dalam menghadapi keragaman peserta didik serta upaya mengenalkan budaya lokal kepada peserta didik.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut: Pertama, kegiatan survei tambahan yang dilaksanakan pada 07 Mei 2025. Survei tambahan dilakukan kepada guru dan pengelola SPS Aster 131 untuk memperoleh data yang lebih mendalam terkait kebutuhan mitra, hambatan yang dihadapi dalam proses pembelajaran, harapan terhadap kegiatan pengabdian, serta perlengkapan kebutuhan administrasi kegiatan. Survei ini juga digunakan untuk memetakan tingkat pemahaman awal guru tentang integrasi sensori dan praktik inklusif dalam pembelajaran anak usia dini. Hasil survei menjadi dasar dalam merancang materi dan pendekatan yang lebih relevan selama kegiatan PkM. Gambaran peserta didik di SPS PAUD Aster 131 dapat dilihat pada Gambar 3.

Kedua, kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 23 Mei 2025, Penyuluhan diberikan kepada seluruh tenaga pendidik dan pengelola SPS Aster 131 mengenai pentingnya stimulasi integrasi sensori pada anak usia dini, tidak terkecuali bagi anak dengan keterlambatan perkembangan. Penyuluhan ini membahas konsep dasar integrasi sensori, dampaknya terhadap fungsi belajar dan perilaku anak, serta pentingnya aktivitas multisensori sebagai bagian dari pendekatan pembelajaran inklusif. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membangun pemahaman konseptual sebagai landasan implementasi praktik di kelas. Kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Kunjungan Survei



Gambar 4. Kegiatan Penyuluhan kepada Guru

Pada kegiatan ketiga, setelah memberikan penyuluhan, pada tanggal 26 Mei 2025 kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan keterampilan praktis kepada para guru melalui program *Training of Trainer* (ToT). Dalam sesi ini, para guru dilatih untuk menguasai aktivitas *brain gym* dengan latar lagu daerah yang telah disusun oleh tim PkM sebagaimana dapat di Gambar 5. guru tidak hanya mempelajari gerakan, tetapi juga strategi penerapannya dalam pembelajaran sehari-hari dan adaptasi bagi anak dengan kebutuhan khusus. Pelatihan ini bersifat partisipatif dan berbasis praktik langsung agar guru mampu menerapkan secara mandiri di kelas.

Selanjutnya, pada tahap keempat tim PkM melakukan *monitoring* dengan menanyakan implementasi aktivitas pra-pembelajaran secara daring (WhatsApp) kepada pengelola serta diadakan kunjungan langsung ke SPS Aster 131 untuk melihat langsung implementasi kegiatan *brain gym* oleh guru di kelas seperti pada Gambar 6. *Monitoring* ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberhasilan awal, mengamati partisipasi anak, dan memberikan umpan balik langsung kepada guru. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi momen untuk mendampingi guru dalam mengatasi tantangan teknis yang muncul saat pelaksanaan di lapangan, serta mendorong refleksi dan perbaikan praktik.

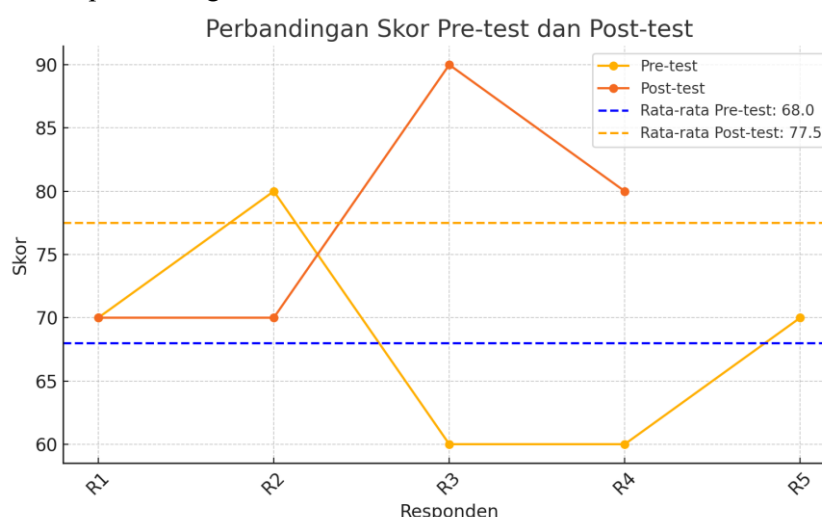
Gambar 5. Aktivitas *Training of Trainer*Gambar 6. Kegiatan *Monitoring*

Kegiatan PkM ditutup dengan evaluasi menyeluruh terhadap pelaksanaan program, baik dari sisi pemahaman guru, efektivitas implementasi, maupun respon peserta didik pada tanggal 20 Juni 2025. Evaluasi dilakukan melalui wawancara singkat, dan survei kepuasan, serta diakhiri dengan foto bersama sebagaimana Gambar 7. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman guru mengenai stimulasi integrasi sensori dan kepuasan yang tinggi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi juga menjadi dasar perumusan rekomendasi dan rencana keberlanjutan program di masa mendatang.



Gambar 7. Foto Bersama

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SPS Aster 131 memberikan hasil yang cukup signifikan terhadap peningkatan kapasitas guru dalam memahami dan menerapkan stimulasi integrasi sensori berbasis *brain gym*. Hal ini tercermin melalui hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada seluruh peserta kegiatan.

Grafik 1. Hasil *Pre-* dan *Post-Test*

Pada tahap awal, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa pemahaman guru terhadap konsep integrasi sensori, urgensi stimulasi motorik, serta penerapan *brain gym* dalam aktivitas pra-pembelajaran masih berada pada kategori sedang, dengan rata-rata skor sebesar 68. Sebagian besar guru masih memiliki pemahaman terbatas, khususnya terkait keterkaitan antara gerakan motorik dan kesiapan belajar anak usia dini.

Setelah pelaksanaan penyuluhan, dilakukan *post-test* untuk mengukur dampak kegiatan. Hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor menjadi 77,5, yang mencerminkan **peningkatan pemahaman secara keseluruhan**. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode penyampaian materi yang interaktif dan aplikatif melalui video *brain-gym movement* dan praktik bersama berhasil membantu guru memahami konsep sekaligus cara implementasi stimulasi integrasi sensori pada anak usia dini. Kondisi tersebut relevan dengan penelitian Agustriana (2014) yang menyatakan bahwa penggunaan video sebagai salah satu media pembelajaran merupakan strategi yang potensial dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta penyediaan konsep visual yang menarik dan interaktif.

Grafik 1. Hasil *pre-* dan *post-test* menunjukkan bahwa sebagian besar guru mengalami peningkatan skor setelah mengikuti kegiatan. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik. Peningkatan pemahaman ini menjadi pondasi penting dalam menciptakan pembelajaran yang inklusif, adaptif, dan berbasis budaya lokal, sejalan dengan tujuan utama dari program pengabdian ini dan mendukung salah satu upaya dalam meningkatkan kreativitas guru dalam merancang aktivitas pembelajaran fisik-motorik sebagaimana yang diharapkan oleh penelitian Hikmah et al (2024).

Selain peningkatan skor pemahaman guru yang tercermin dari hasil *pre-test* dan *post-test*, keberhasilan kegiatan pengabdian juga tercermin dari hasil survei kepuasan yang diisi oleh para guru sebagai peserta kegiatan. Survei ini menggunakan skala likert 1–5 untuk menilai berbagai aspek dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa integrasi sensori pada anak usia dini melalui *brain gym* berbasis lagu daerah.

Secara umum, respon guru sangat positif, dengan rata-rata skor pada hampir semua aspek berada di kisaran 4-4.75. Penilaian tertinggi diberikan pada dua aspek utama, yakni pada aspek “*brain gym* membantu meningkatkan fokus anak” (rata-rata: ± 4.75); dan aspek “penggunaan lagu daerah membantu mengenalkan budaya kepada anak” (rata-rata: ± 4.75). Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan PkM berupa pemberian aktivitas *brain-gym* ini tidak hanya efektif secara fungsional dalam meningkatkan kesiapan belajar anak yang selaras dengan penelitian Rizqullah et al (2023), tetapi juga kontekstual karena mengenalkan nilai-nilai budaya lokal secara menyenangkan dan relevan dengan usia anak melalui lagu (Rifka Alkhilyatul Ma’rifat, I Made Suraharta, 2024).

Aspek lain yang juga mendapat skor cukup tinggi adalah: “suasana belajar yang menyenangkan dan setara” (± 4.25); “peningkatan performa akademik anak” (± 4.0); “minat anak terhadap kegiatan *brain gym*” (± 4.0). Akan tetapi, masih didapati skor yang sedikit lebih rendah yang muncul pada aspek “kegiatan dapat diikuti oleh semua anak (inklusi)” (± 3.5); dan “anak berkebutuhan khusus tampak lebih siap belajar” (± 3.75). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa meskipun kegiatan telah disusun secara inklusif, masih dijumpai tantangan praktis dalam implementasinya, khususnya dalam menjangkau anak-anak dengan gangguan perkembangan. Tantangan tersebut muncul karena dibutuhkan waktu yang lebih panjang untuk memberikan intervensi terhadap peserta didik dengan gangguan perkembangan dibandingkan dengan anak tipikal (Lawrence et al., 2017). Beberapa guru mencatat bahwa anak-anak dengan gangguan regulasi diri dan/atau hiperaktif memerlukan pengulangan dan adaptasi tambahan agar dapat mengikuti seluruh rangkaian aktivitas dengan baik.

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) di SPS Aster 131 telah mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam menerapkan stimulasi integrasi sensori berbasis *brain-gym* setelah diselenggarakannya penyuluhan dan dilihat kemajuannya pada perbandingan nilai *pre-* dan *post-test* yang meningkat. Selain itu, melalui aktivitas pra-pembelajaran seperti *brain-gym* mampu menjangkau seluruh peserta didik baik dengan atau tanpa kebutuhan khusus, meski masih ditemui tantangan bahwa anak dengan kebutuhan khusus memerlukan lebih banyak pengulangan agar dapat mengikuti aktivitas dengan lebih baik.

Penggunaan lagu-lagu daerah merupakan strategi yang efektif sekaligus menyenangkan dalam upaya pengenalan seni dan budaya lokal kepada anak usia dini. Kegiatan pengabdian ini tidak hanya berhasil meningkatkan kapasitas guru, tetapi juga mampu menciptakan interaksi positif seluruh peserta didik melalui praktik pembelajaran yang lebih kreatif, kolaboratif, inklusif, dan relevan dengan konteks budaya lokal. Hal ini menjadi kontribusi penting terhadap penguatan mutu pendidikan di tingkat PAUD sejalan dengan tujuan SDGs nomor 4: Pendidikan Berkualitas untuk Semua.

PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih dan apresiasi kami berikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Jember atas dana hibah pada skema pengabdian pemula nomor: 3107/UN25.3.2/PM/2025 yang telah diberikan kepada kami sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar dan sebaik-baiknya. Selanjutnya kami ucapkan terima kasih kepada pihak mitra (SPS Aster 131, Jember) atas sikap kooperatif dan kerjasamanya selama program ini berlangsung.

REFERENSI

- Agustriana, E. (2014). Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3(8), 1–12.
- Aldrich, J. E., & Shelly, T. (2006). See me! Hear me! Touch me! Move me! Sensory activities in the early childhood classroom. *Intervention in School and Clinic*, 42(1), 54–55. <https://doi.org/10.1177/10534512060420011001>
- Galdi, M., D’Anna, C., Pastena, N., & Paloma, F. G. (2015). Gross-motor Skills for Potential Intelligence Descriptive Study in a Kindergarten. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174,

- 3797–3804. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1115>
- Hikmah, N., Saudah, S., & Muzakki, M. (2024). Analisis Pemahaman Guru Raudhatul Athfal tentang Aspek Perkembangan Nilai Agama dan Moral, Kognitif dan Fisik-Motorik di Kota Palangka Raya. *BOCAH: Borneo Early Childhood Education and Humanity Journal*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.21093/bocah.v3i1.7762>
- Hsu, H. jen, & Tseng, Y. T. (2024). Impaired motor skills and proprioceptive function in Mandarin-speaking children with developmental language disorder. *Brain and Language*, 251(January), 105390. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2024.105390>
- Jalilinasab, S., Saemi, E., & Abedanzadeh, R. (2022). Fundamental motor and social skills of children: the role of Brain Gym exercise. *Early Child Development and Care*, 192(14), 2256–2267. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.2003350>
- Lawrence, K., Estrada, R. D., & McCormick, J. (2017). Teachers' Experiences With and Perceptions of Students With Attention Deficit/hyperactivity Disorder. *Journal of Pediatric Nursing*, 36, 141–148. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.06.010>
- Mimouni-Bloch, A., Tsadok-Cohen, M., & Bart, O. (2016). Motor Difficulties and Their Effect on Participation in School-Aged Children. *Journal of Child Neurology*, 31(11), 1290–1295. <https://doi.org/10.1177/0883073816653783>
- Nelson, S. (2009). *Sensory Integration Dysfunction "The Misunderstood, Misdiagnosed and Unseen Disability."* <http://ciazabezalkoholu.pl/images/file/Angielskie/Terapia/Sensory-Integration-Dysfunction.pdf>
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). *Peningkatan Kemampuan Pengenalan Sejarah Budaya Minangkabau Melalui Lagu Kreasi Minangkabau Bagi Anak Usia Dini*. 2, 306–312.
- Rizqullah, R. A., Muzaki, A., & Nursalim, A. (2023). Penerapan Kegiatan Brain Gym untuk Meningkatkan Kosentrasi Belajar. *Jurnal Konatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 14–33. <https://doi.org/10.62203/jkjp.v1i1.7>
- Roley, S. S., Mailloux, Z., Miller-Kuhaneck, H., & Glennon, T. (2007). Understanding Ayres Sensory Integration®. *OT Practice*, 12(17).
- Roodbarani, M., Tagharrobi, Z., Sharifi, K., Sooki, Z., & Zare, M. (2024). Influence of Brain Gym on children's behavioral problems with autism spectrum disorder: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 40(April), 1248–1254. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2024.07.048>
- Westendorp, M., Hartman, E., Houwen, S., Smith, J., & Visscher, C. (2011). The relationship between gross motor skills and academic achievement in children with learning disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32(6), 2773–2779. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.05.032>