

Implementasi Metode Montessori dalam Stimulasi Sensori Motorik Halus Anak Usia Dini di Posyandu Desa Baroqah

*Implementation Of The Montessori Method For Fine Sensorimotor Stimulation
In Early Childhood At Integrated Health Posts*

^{1,2}**Maulita Wulandari**, ^{2,3}**Nisa Raisa Shaleha**, ^{3,4}**Husnul Hatimah**, ^{4,5}**Putri Alfina Riwayatin**, ^{5,6}**Zainab Addhahra**, ^{6,7}**Mahdatul Ardawiyah**,
^{7,8}**Helda**, ^{8,9}**Raudatul Aslamiah**, ^{9,10}**Shomita Fitratun Nisa**, ¹⁰**M. Bakhrul Widianto**

^{1,4,5,7,9}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan, Indonesia

²Perencanaan Wilayah dan Kota, FSTK, Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan, Indonesia

³Agribisnis, FESH, Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan, Indonesia

^{6,8,10}Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP, Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan, Indonesia

*Email korespondensi: maulitawulan98@gmail.com

*No hp: +62 8533 2848 743

ABSTRAK

Kurangnya pemahaman orang tua tentang stimulasi sensorimotorik halus pada balita dapat menghambat perkembangan di masa golden age. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam memberikan stimulasi sensorimotorik halus berbasis metode Montessori menggunakan media sederhana. Pengabdian ini dilaksanakan pada kegiatan posyandu di Desa Baroqah dengan melibatkan 40 orang tua dan anak. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) melalui sosialisasi, pelatihan, dan demonstrasi pada tiga pos stimulasi (sensori peraba, motorik halus, dan koordinasi bilateral). Evaluasi efektivitas program dilakukan menggunakan desain pre-test dan post-test melalui lembar observasi kemampuan anak, serta analisis deskriptif untuk mengukur tingkat kepuasan peserta. Hasil analisis data menunjukkan peningkatan rata-rata kemampuan sensorimotorik anak sebesar 45% (dari skor awal 21,67% menjadi 66,67%) yang mencakup aspek sensorik, motorik halus, dan bilateral. Selain peningkatan keterampilan, hasil evaluasi kegiatan menunjukkan tingginya tingkat kepuasan masyarakat, di mana orang tua merasa materi yang diberikan relevan dan mudah diaplikasikan di rumah. Pendekatan Montessori terbukti dapat diterapkan sebagai metode stimulasi alternatif yang efektif di tingkat komunitas. Program ini berkontribusi positif dalam memberdayakan orang tua sebagai fasilitator utama tumbuh kembang anak.

Kata kunci: Balita; Metode Montessori; Pemberdayaan Orang Tua; Posyandu; Sensorimotorik Halus.

ABSTRACT

Lack of parental understanding regarding fine sensorimotor stimulation in toddlers can hinder development during the golden age. This community service aims to improve parents' knowledge and skills in providing Montessori-based fine sensorimotor stimulation using simple media. The activity was conducted at the Integrated Health Post (Posyandu) in Baroqah Village, involving 40 parents and children. The implementation method employed a Participatory Action Research (PAR) approach through socialization, training, and demonstrations at three stimulation stations (tactile sensory, fine motor, and bilateral coordination). Program effectiveness was evaluated using a pre-test and post-test design via child ability observation sheets, along with descriptive analysis to measure participant satisfaction levels. Data analysis results indicated an average increase in children's sensorimotor abilities by 45% (from an initial score of 21.67% to 66.67%), covering sensory, fine motor, and bilateral aspects. In addition to skill improvement, the evaluation showed a high level of community satisfaction, with parents finding the material relevant and easy to apply at home. The Montessori approach proved to be an effective alternative stimulation method at the community level. This program contributes positively to

empowering parents as the primary facilitators of child growth and development.

Keywords: Fine Sensorimotor; Montessori Method; Parental Empowerment; Posyandu; Toddlers



Artikel ini berlisensi [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

PENDAHULUAN

Periode *golden age* atau masa emas merupakan fase krusial dalam perkembangan manusia yang berlangsung pada usia 0 hingga 5 tahun. Pada rentang usia ini, otak anak mengalami perkembangan pesat hingga mencapai sekitar 80%, sehingga stimulasi yang tepat menjadi faktor penentu kualitas tumbuh kembang di masa mendatang. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa masa usia dini adalah masa di mana anak mengalami tumbuh kembang yang luar biasa, baik dari segi fisik, motorik, emosi, kognitif, maupun bahasa, sehingga pemberian stimulasi pendidikan sangat berpengaruh terhadap peningkatan perkembangan kecerdasan ([Samsuniyah & Saputra, 2021](#)). Secara lebih spesifik, fase balita (anak usia 12 hingga 59 bulan) merupakan periode di mana kemampuan sensorimotorik berkembang secara signifikan melalui proses eksplorasi lingkungan. Apabila stimulasi lingkungan tidak memadai, maka potensi perkembangan anak dapat terhambat dan berisiko menimbulkan keterlambatan dalam perkembangan (*developmental delay*). Studi literatur menunjukkan bahwa anak yang diasuh dalam lingkungan yang rendah akan stimulasi memiliki risiko keterlambatan perkembangan motorik halus empat kali lebih besar dibandingkan mereka yang diasuh dalam lingkungan yang sadar akan pentingnya stimulasi ([Sanenek et al., 2023](#)).

Permasalahan terkait kurangnya stimulasi ditemukan pada mitra pengabdian di Desa Baroqah RT 007, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Tanah Bumbu. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan kader Posyandu, teridentifikasi bahwa pemahaman orang tua mengenai stimulasi sensorimotorik halus masih relatif rendah. Sebagian besar orang tua memandang pengasuhan sebatas pada pemenuhan gizi dan kesehatan fisik, tanpa menyadari pentingnya melatih kepekaan indra serta keterampilan motorik halus. Sebenarnya banyak orang tua yang masih belum cukup fokus pada perkembangan anak-anak mereka. Mereka sering kali tidak memanfaatkan kesempatan-kesempatan penting dalam proses pertumbuhan anak, bahkan kadang-kadang melarang anak untuk berinteraksi dengan benda-benda di sekitarnya. Tindakan ini secara tidak langsung membatasi pengalaman sensorik yang sangat diperlukan dalam tahap perkembangan awal anak. Pada lokasi mitra pengabdian,

ditemukan indikasi anak-anak yang mengalami kesulitan dalam aktivitas sederhana, seperti memegang benda kecil dengan teknik *pincer grasp* (jepitan jari) atau kurang responsif terhadap tekstur benda. Kondisi tersebut menunjukkan adanya keterbatasan paparan stimulasi taktil dan motorik halus. Padahal, tangan dan jemari manusia luar biasa sensitif terhadap tekstur, di mana informasi tekstur disalurkan dari sensor pada kulit ke otak untuk menginterpretasikan *sense of touch* yang esensial bagi perkembangan kognitif ([Hermawan & Dewi, 2024](#)).

Sebagai upaya solusi atas permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini menerapkan metode montessori yang dimodifikasi dengan penggunaan alat sederhana yang tersedia di rumah. Metode montessori menekankan pada pembelajaran berbasis pengalaman langsung (*hands-on learning*) yang melibatkan stimulasi indra. Pendekatan ini mengutamakan pembuatan ruang belajar yang terstruktur secara khusus untuk mendukung kegiatan praktis sehari-hari dan pengembangan indra. Melalui penggunaan bahan ajar yang dirancang khusus, anak dapat mengasah kemampuan mengenali berbagai ciri fisik seperti bentuk, warna, tekstur, aroma, dan suara melalui kontak fisik langsung dan pengalaman sensorik. [Elytasari \(2017\)](#) menjelaskan bahwa latihan kehidupan praktis (*exercises of practical life*) merupakan inti montessori untuk mendorong kemandirian dan keterampilan motorik halus melalui aktivitas sehari-hari yang bermakna. Pada konteks pengabdian ini, intervensi difokuskan pada tiga aspek teknis, yaitu pengenalan tekstur untuk menstimulasi reseptor peraba di kulit agar mampu membedakan permukaan kasar dan halus, latihan menggunakan *cotton bud* untuk melatih fokus visual dan koordinasi motorik halus saat memasukkan benda kecil ke dalam lubang, yang esensial sebagai persiapan keterampilan menulis, serta latihan bilateral berupa aktivitas yang mengharuskan anak menggunakan kedua sisi tubuh secara bersamaan (misalnya menyendok atau menuang), yang berfungsi menstimulasi *corpus callosum* dalam mengintegrasikan kerja otak kanan dan kiri. Aktivitas seperti menuang air atau memindahkan benda dengan pinset dalam metode montessori terbukti dapat membantu anak dalam mengembangkan koordinasi mata dan tangan serta meningkatkan kesadaran sensorik mereka ([Rahmah et al., 2025](#)). Selain itu, latihan kehidupan praktis (*exercises of practical life*) memungkinkan orang dewasa untuk

mengelola aspek fisik anak guna melatih kemandirian dan keterampilan motorik (Rizqi & Aulia, 2025).

Kegiatan pengabdian yang menerapkan metode montessori bertujuan untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan orang tua di Desa Baroqah. Pelatihan yang terarah serta penyediaan alat yang praktis diharapkan mampu memperkuat peran orang tua sebagai fasilitator utama di rumah, sehingga potensi anak dapat berkembang secara optimal dan risiko keterlambatan perkembangan dapat diminimalisasi. Intervensi ini penting karena faktor-faktor yang bersifat tetap atau internal pada anak masih bisa diatasi dengan pemberian stimulasi dari luar melalui kegiatan-kegiatan kreatif, yang dapat membantu anak mengembangkan kecerdasan jamak pada dirinya (Minasadiyah et al., 2023). Ketika orang tua dan pengajar memberikan bantuan yang tepat sesuai dengan level kemampuan anak, hal ini secara signifikan dapat meningkatkan kemajuan dalam perkembangan keterampilan motorik halus anak. Pendekatan yang penuh perhatian dan pemahaman terhadap potensi masing-masing anak menjadi kunci untuk meraih hasil terbaik dalam pengembangan keterampilan ini.

METODE

Desain dan Partisipan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR) yang dilakukan melalui pendekatan pelatihan dan pendampingan langsung. Mitra sasaran terdiri atas 40 pasang orang tua (ibu/pengasuh) dan anak usia balita (12–59 bulan) yang berdomisili di Desa Baroqah RT 007. Pemilihan lokasi didasarkan pada temuan awal yang menunjukkan rendahnya stimulasi sensorimotor di wilayah tersebut, sehingga intervensi dianggap relevan dan mendesak untuk dilaksanakan. Intervensi ini sejalan dengan prinsip bahwa stimulasi pendidikan sangat berpengaruh terhadap peningkatan perkembangan kecerdasan, sehingga diperlukan kerjasama pihak lain dalam memberikan stimulasi yang terus menerus dan bervariasi (Ramadhani et al., 2022).

Mekanisme Pelaksanaan Intervensi

Pelaksanaan kegiatan dirancang dalam bentuk tiga pos layanan (*station*) yang masing-masing berfokus pada jenis stimulasi montessori. Pendekatan ini mengacu pada prinsip lingkungan yang disiapkan (*prepared environment*) di mana materi dan susunan ruang tertata untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif bagi anak (Rahmadani et al., 2022). Seluruh peserta (40 anak) mengikuti rotasi kegiatan sehingga memperoleh pengalaman dari ketiga materi yang disediakan, yaitu:

1. Pengenalan Tekstur (Sensori Peraba)

Sasaran kegiatan adalah anak usia 12–59 bulan. Orang tua disediakan nampan berisi tiga jenis bahan dengan tekstur kontras, yaitu kasar (amplas/spons cuci), halus (kapas/kain beludru), dan butiran (kacang hijau/beras). Anak diminta meraba bahan tersebut dengan mata terbuka maupun tertutup, sementara orang tua mengenalkan kosakata sederhana seperti “kasar” dan “halus”. Selanjutnya, anak diminta membedakan tekstur yang dirasakan. Berdasarkan survei pasca-kegiatan, tingkat kepuasan dan kemudahan orang tua dalam menerapkan metode ini tergolong tinggi, karena bahan yang digunakan mudah diperoleh di dapur.

2. Penggunaan Cotton Bud (Motorik Halus)

Sasaran kegiatan adalah anak usia 18–59 bulan. Tim menyediakan wadah bekas (kardus/toples) yang telah dilubangi kecil sesuai ukuran cotton bud. Anak diminta memegang cotton bud dengan teknik *tripod grasp* (tiga jari) atau *pincer grasp* (dua jari), kemudian memasukkan cotton bud satu per satu ke dalam lubang dengan fokus mata tertuju pada target. Metode ini memperoleh penilaian sangat positif dari peserta, karena terbukti efektif dalam melatih ketenangan dan konsentrasi anak.

3. Latihan Bilateral (Koordinasi Dua Tangan)

Sasaran kegiatan adalah anak usia 24–59 bulan. Anak diberikan dua mangkuk (satu berisi air berwarna atau beras, dan satu kosong) beserta sendok atau spons. Anak diminta memindahkan isi mangkuk menggunakan tangan kanan, sementara tangan kiri menahan mangkuk agar tidak tumpah, sehingga melatih keseimbangan peran tangan dominan dan non-dominan. Aktivitas dilanjutkan dengan menuang air dari teko kecil ke gelas menggunakan dua tangan. Evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan ini mendapat penerimaan baik dari peserta, karena orang tua menyadari pentingnya koordinasi tubuh dalam mendukung perkembangan anak.

Desain Evaluasi dan Instrumen Penilaian

Keberhasilan program diukur dengan menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest*, di mana pengukuran dilakukan sebelum materi diberikan (*pre-test*) dan setelah anak mencoba alat peraga (*post-test*) pada hari yang sama. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi *checklist* capaian perkembangan, dengan indikator penilaian mencakup tiga aspek utama yaitu, fokus/attenasi, ketepatan gerakan (koordinasi mata-tangan), dan respons terhadap instruksi. Penggunaan metode observasi ini penting karena proses mengamati perkembangan anak

secara individu maupun kelompok memungkinkan pengevaluasian kemajuan perkembangan anak secara lebih akurat ([Sanenek et al., 2023](#)).

Penilaian menggunakan skala Guttman, dengan kategori "Ya" diberi skor 1 dan "Tidak" diberi skor 0. Skor yang diperoleh kemudian dikonversi menjadi persentase kemampuan (0–100). Proses penilaian dilaksanakan secara objektif oleh tim pengabdi dengan dukungan kader Posyandu, sehingga reliabilitas data dapat terjaga dan bias penilaian diminimalisasi.

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk melihat peningkatan skor rata-rata (*mean*) serta persentase kepuasan mitra yang diperoleh melalui kuesioner umpan balik di akhir kegiatan. Analisis ini memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas intervensi metode montessori dengan menggunakan media sederhana dalam meningkatkan stimulasi sensorimotorik anak balita di Desa Baroqah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Mitra

Sebelum intervensi dilaksanakan, hasil observasi terhadap 40 anak di Desa Baroqah menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan sensorimotorik halus hanya berada pada kisaran 20%–25%. Sebuah angka yang mengkhawatirkan mengingat anak usia dini sedang berada dalam periode sensitif (*sensitive periods*) di mana mereka seharusnya memiliki dorongan alami yang kuat untuk mengeksplorasi lingkungan melalui sentuhan guna mematangkan fungsi saraf dan otaknya ([Elytasari, 2017](#)). Temuan ini memperlihatkan bahwa sebagian besar orang tua memiliki persepsi keliru bahwa stimulasi motorik halus memerlukan alat peraga Montessori yang mahal dan rumit, padahal tantangan biaya ini dapat diatasi dengan memanfaatkan bahan-bahan lokal yang ada di sekitar rumah sebagai media pembelajaran alternatif yang tetap edukatif ([Rizqi & Aulia, 2025](#)).

Persepsi yang ada menyebabkan kegiatan bermain anak di rumah cenderung bersifat pasif dan tidak memiliki arah yang jelas. Bahkan, seringkali anak-anak dilarang untuk berinteraksi dengan benda-benda di sekitarnya, yang pada kenyataannya menghalangi proses anak dalam mengenal dunia secara nyata dan konkret. Sebenarnya, ketiadaan rangsangan taktil pada anak dapat menyebabkan gangguan dalam aspek sosial, emosional, serta kemampuan motoriknya, sehingga perlunya tindakan preventif sejak dini untuk mengatasi masalah ini. Mengatasi kesenjangan pemahaman yang ada, tim pengabdi mengembangkan bahan edukasi berupa *leaflet* pelatihan stimulasi yang dirancang secara ringkas dan menarik, sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh

para orang tua saat sesi sosialisasi. Dukungan dari pihak dewasa serta penggunaan media yang bersifat fleksibel menjadi faktor krusial dalam mencapai keberhasilan pengembangan kemampuan motorik halus pada anak. Adapun *leaflet* pelatihan stimulasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Leaflet Pelatihan Stimulasi

Hasil Peningkatan Kemampuan Anak

Program pelatihan ini melibatkan 40 pasangan keluarga (total 40 anak) yang berpartisipasi secara lengkap, di mana keterlibatan orang tua secara aktif dianggap sangat esensial. Peran mereka tidak hanya sebagai pengiring, melainkan juga sebagai fasilitator utama yang harus memiliki pemahaman mendalam tentang bagaimana memberikan stimulus yang terus-menerus di lingkungan rumah. Pengukuran dilakukan dengan metode *pre-test* dan *post-test* menggunakan instrumen ceklis capaian perkembangan, sebuah pendekatan kuantitatif yang terbukti efektif untuk mengukur secara akurat signifikansi peningkatan kemampuan motorik anak sebelum dan

sesudah diberikan perlakuan atau intervensi ([Manoppo et al., 2024](#)). Penilaian yang dilakukan oleh kader Posyandu telah melalui proses penyamaan persepsi dengan tim pengabdi untuk mengurangi potensi bias, mengingat betapa krusialnya observasi yang netral dalam melacak perkembangan anak secara individual maupun kolektif guna menentukan intervensi yang paling sesuai. Evaluasi yang dilakukan secara terstruktur dan menggunakan standar yang jelas menjadi fondasi yang sangat penting, karena apabila tidak ada pengawasan dan rangsangan yang tepat, sulit untuk mengidentifikasi masalah perkembangan anak pada tahap awal, yang pada akhirnya akan menghambat perkembangan potensi anak secara maksimal. Data hasil kegiatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Capaian Perkembangan Sensorimotorik Anak (N=40)

No	Aspek Penilaian	Skor Pre-test (Rata-rata)	Skor Post-test (Rata-rata)	Peningkatan Skor
1	Kemampuan Sensori	20%	50%	30%
2	Kemampuan Motorik Halus	20%	80%	60%
3	Kemampuan Bilateral	25%	70%	45%
	Rata-rata Total	21,67%	66,67%	45%

Analisis Aktivitas dan Kepuasan Mitra

Pelaksanaan stimulasi dibagi menjadi tiga pos kegiatan utama yang memanfaatkan bahan sederhana yang tersedia di lingkungan rumah tangga, sebuah pendekatan yang sangat mendukung prinsip montessori mengenai pentingnya menghadirkan pengalaman nyata dan alami (*nature and reality*) agar anak dapat belajar dari hal-hal konkret di sekitarnya ([Rahmadani et al., 2022](#)). Solusi kreatif untuk mengatasi kendala biaya alat peraga adalah dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah ditemukan di sekitar kita untuk membuat alat bantu Montessori. Pendekatan ini tidak hanya membuat alat-alat tersebut lebih terjangkau secara finansial, tetapi juga berhasil mempertahankan nilai pendidikannya yang penting, sehingga tidak mengorbankan kualitas pembelajaran anak. Sangat efektif untuk menggunakan bahan pembelajaran yang bersifat fleksibel, tidak berbahaya, dan dapat ditemukan dengan mudah di lingkungan sekitar anak-anak untuk menjaga semangat belajar mereka serta mengoptimalkan eksplorasi keterampilan motorik halus tanpa harus terbatas pada permainan yang diproduksi secara massal.

Melalui penggunaan benda-benda nyata dari aktivitas sehari-hari, anak-anak tidak hanya mengasah kemampuan fisik mereka, tetapi juga secara langsung

melakukan *Practical Life Exercises* yang sangat penting untuk mengembangkan rasa mandiri dan percaya diri. Bahan yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Bahan yang Digunakan

Pengenalan Tekstur (Sensori)

Kegiatan ini dirancang khusus untuk anak-anak berusia 12 hingga 59 bulan, suatu fase perkembangan yang dikenal sebagai masa *absorbent mind*. Pada tahap ini, anak memiliki kapasitas istimewa untuk mencerna pengalaman dari sekitarnya secara komprehensif dan menyeluruh. Sebanyak 40 anak turut serta dalam kegiatan eksplorasi sensori dengan memanfaatkan bahan-bahan dapur seperti beras, kacang hijau, dan spons, yang sesuai dengan konsep penggunaan objek nyata untuk mengasah kemampuan anak dalam merasakan dan membedakan bentuk, tekstur, serta rasa melalui sentuhan langsung. Aktivitas ini krusial karena stimulasi sensori, khususnya indera peraba, memainkan peran penting dalam perkembangan kecerdasan kognitif anak dengan meningkatkan kepekaan terhadap lingkungan sekitar ([Hermawan & Dewi, 2024](#)). Lebih lanjut, rangsangan taktik seperti ini sangat esensial karena kekurangan stimulasi pada aspek ini mungkin dapat mengakibatkan gangguan perilaku sosial, emosional, bahkan sampai pada masalah motorik pada anak di masa depan.

Berdasarkan hasil pengamatan, terlihat adanya peningkatan kemampuan anak dalam merasakan perbedaan tekstur kasar dan halus, yang merupakan keterampilan dasar yang sangat penting sebagai pijakan untuk perkembangan intelektual yang lebih kompleks. Anak yang awalnya enggan menyentuh tekstur tertentu, perlahan mulai berani melakukan eksplorasi, yang membuktikan bahwa implementasi aktivitas sensori motorik secara konsisten dapat membangun karakter mandiri dan rasa percaya diri pada anak ([Rahmah et al., 2025](#)). Hasil wawancara singkat menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua merasa sangat puas dengan pendekatan ini, karena meskipun sifatnya relatif mudah diterapkan, namun memberikan hasil yang signifikan. Hal ini sejalan dengan

bukti bahwa metode montessori secara konsisten memberikan manfaat positif terhadap kemampuan mandiri dan konsentrasi anak-anak, yang jauh lebih unggul dibandingkan dengan pendekatan tradisional yang umum digunakan. Pada konteks pembelajaran, fleksibilitas penggunaan bahan-bahan yang nyata dan mudah diperoleh di lingkungan sekitar anak sangat diperlukan untuk membantu mereka mengonsepsikan ide-ide abstrak dengan cara yang lebih menyenangkan dan menarik. Kegiatan mengenal tekstur dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan Mengenal Tekstur

Penggunaan Cotton Bud (Motorik Halus)

Aktivitas memasukkan cotton bud ke dalam lubang kecil ditujukan bagi anak usia 18–59 bulan. Latihan ini dirancang untuk melatih keterampilan jepitan jari (*pincer grasp*) dan fokus visual. Pada konteks pertumbuhan anak, rangsangan seperti ini sangat penting karena perkembangan keterampilan motorik halus mencakup koordinasi antara penglihatan dan gerakan tangan, serta kontrol otot-otot kecil yang memungkinkan anak untuk mengatur pergerakan benda dengan ketepatan. Kegiatan yang sederhana ini juga menggambarkan konsep latihan kehidupan sehari-hari yang menjadi bagian dari kurikulum montessori, di mana anak-anak melatih keahlian motorik halus yang pada akhirnya akan membentuk rasa percaya diri dan kemampuan mandiri dalam merawat diri sendiri.

Kemampuan seperti menggenggam dan sinkronisasi antara penglihatan dengan gerakan tangan menjadi tanda dari perkembangan motorik halus yang krusial, yang berfungsi sebagai fondasi awal untuk menguasai keterampilan menulis. Hal ini dikarenakan kemampuan menulis menuntut kematangan otot-otot kecil serta kelenturan pergelangan tangan. Jika kekuatan otot ini lemah, maka kelancaran gerakan motorik anak saat memegang alat tulis akan terganggu ([Sanenek et al., 2023](#)). Selain aspek fisik, aktivitas ini juga menstimulasi aspek kognitif, karena saat anak berusaha memasukkan benda

ke target yang tepat, mereka sedang belajar berkonsentrasi dan memecahkan masalah sederhana ([Ramadhan et al., 2022](#)). Oleh karena itu, latihan motorik halus sejak dini menjadi prediktor yang kuat bagi keberhasilan tugas-tugas akademik di masa depan.

Peningkatan tertinggi tercatat pada aspek ini (60%), di mana anak-anak menunjukkan ketepatan gerakan yang lebih baik dibandingkan kondisi awal. Hal ini sesuai dengan konsep periode sensitif, terutama dalam hal kepekaan terhadap benda-benda kecil. Pada fase ini, anak-anak memiliki dorongan alami yang kuat untuk fokus pada detail-detail kecil dan secara konsisten melatih keterampilan motoriknya hingga mencapai penguasaan penuh. Sebagian besar orang tua merasa puas terhadap metode ini, dengan catatan bahwa aktivitas ini efektif dalam melatih konsentrasi anak. Peran aktif orang tua dalam mendukung aktivitas anak sangat esensial, karena anak-anak yang dibesarkan di lingkungan penuh stimulus cenderung memiliki peluang lebih kecil untuk menghadapi hambatan dalam perkembangan kemampuan motorik jika dibandingkan dengan mereka yang kurang mendapatkan kesempatan untuk berlatih. Penggunaan *cotton bud* sebagai media stimulasi motorik halus anak dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Penggunaan Cotton Bud sebagai Media Stimulasi Motorik Halus Anak

Latihan Kemampuan Bilateral

Aktivitas ini ditujukan bagi anak usia 24–59 bulan dengan menggunakan teknik menuang atau memindahkan benda menggunakan koordinasi kedua tangan. Pada pendekatan Montessori, kegiatan ini tergolong dalam ranah *Practical Life* yang disusun secara progresif, di mana anak dilatih dari tahap memindahkan objek padat yang besar seperti pasta hingga objek cair, demi mengasah ketelitian dalam pengendalian gerak. Melalui kegiatan-kegiatan seperti menyiram air atau memindahkan objek kecil, anak-anak dapat meningkatkan kemampuan sinkronisasi antara

penglihatan dan gerakan tangan, sekaligus mengasah kesadaran indrawi mereka. Hal ini sangat relevan dengan fase perkembangan anak usia 2–4 tahun, di mana gerakan otot-otot mulai dapat dikoordinasikan dengan baik sehingga stimulasi rutin semacam ini sangat krusial untuk mematangkan sistem saraf motorik mereka ([Samsuniyah & Saputra, 2021](#)).

Kemampuan bilateral sangat penting untuk mendukung kemandirian anak dalam aktivitas sehari-hari, seperti makan dan berpakaian. Melalui praktik menuang, anak-anak tidak hanya mengasah kemampuan fisik mereka, tetapi juga mengembangkan rasa percaya diri serta kesadaran akan tanggung jawab pribadi. Proses ini mengajarkan mereka untuk menyelesaikan tugas-tugas secara mandiri tanpa bergantung pada bantuan berkelanjutan dari orang dewasa, yang sejalan dengan konsep mendorong kemandirian dalam pendidikan anak. Kegiatan ini mengajarkan anak untuk berhati-hati dan konsentrasi sehingga air atau benda tidak tumpah, yang secara tidak langsung melatih kemampuan fokus dan disiplin diri dalam ruang belajar yang terstruktur. Melalui penguasaan keterampilan ini, anak akan merasa lebih mampu melayani diri sendiri (*self-service*), sehingga ketergantungan pada orang tua perlakan berkurang dan karakter mandiri terbentuk sejak dini.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan koordinasi sebesar 45%. Data tersebut menunjukkan bahwa pemberian stimulus yang terus-menerus dan berfokus, mampu memaksimalkan kemampuan motorik anak yang sedang berada dalam fase perkembangan optimalnya. Sebagian besar peserta menyatakan puas dan berencana mempraktikkannya kembali di rumah. Reaksi positif dari orang tua sangat krusial, karena keterlibatan mereka dalam memberikan rangsangan dasar di rumah akan mencegah terjadinya gangguan dalam perkembangan anak serta memastikan anak-anak mendapatkan kesempatan belajar yang terus berlanjut. Latihan mengasah kemampuan bilateral dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Latihan Mengasah Kemampuan Bilateral

Peningkatan rata-rata total sebesar 45% menunjukkan bahwa metode Montessori yang dimodifikasi terbukti aplikatif di lingkungan Posyandu. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Montessori secara nyata meningkatkan perkembangan kemampuan motorik halus pada anak-anak, khususnya melalui kegiatan yang melibatkan penggunaan bahan-bahan atau alat yang bersifat konkret dan dapat disentuh secara langsung. Peningkatan signifikan pada aspek motorik halus terjadi karena penggunaan alat konkret memberikan tantangan yang sesuai dengan fase perkembangan anak. Selain itu, pemanfaatan bahan sederhana menghapus persepsi bahwa stimulasi edukatif memerlukan biaya besar.

Terkait validitas data, tim pengabdian menyadari adanya potensi bias akibat durasi pengamatan yang relatif singkat. Namun, pelibatan kader Posyandu sebagai observer membantu menjaga objektivitas penilaian. Secara keseluruhan, tingginya tingkat kepuasan masyarakat menunjukkan bahwa program ini diterima dengan baik dan memiliki potensi keberlanjutan (*sustainability*) yang tinggi di tingkat keluarga.

SIMPULAN

Penerapan stimulasi sensorimotorik halus berbasis metode Montessori terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan anak secara signifikan dengan rata-rata kenaikan sebesar 45%. Program ini tidak hanya meningkatkan aspek sensorik, motorik halus, dan koordinasi bilateral anak, tetapi juga berhasil memberdayakan orang tua dengan mengubah persepsi bahwa alat peraga edukatif harus mahal melalui pemanfaatan bahan lokal yang sederhana. Tingginya tingkat kepuasan peserta menunjukkan bahwa pendekatan ini sangat aplikatif dan relevan untuk diterapkan di tingkat komunitas. Sebagai langkah keberlanjutan, integrasi metode montessori ke dalam layanan rutin di Posyandu sangat direkomendasikan untuk memastikan pemantauan tumbuh kembang anak berjalan optimal secara mandiri dan konsisten di lingkungan keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya diberikan kepada para pihak yang telah memberikan dukungan dan kerjasamanya terhadap pelaksanaan kegiatan ini, yaitu:

1. LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan.
2. Tim KKN Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan.
3. Perangkat dan Masyarakat Desa Baroqah
4. Kader posyandu Desa Baroqah dan tenaga kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Elytasari, S. (2017). Esensi metode Montessori dalam pembelajaran anak usia dini. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 3(1), 59–73, <https://jurnal.araniry.ac.id/index.php/bunayya/article/view/2045>.
- Hermawan, D. S., & Dewi, A. K. (2024). Potensi buku sensori berbasis Montessori dan multimodal terhadap perkembangan kognitif balita usia 3–5 tahun. *Reka Makna: Jurnal Komunikasi Visual*, 4(2), 178–191, <https://ejurnal.itenas.ac.id/index.php/rekamakna/article/view/13329>.
- Manoppo, N. A. R., Zubaidi, M., & Rawanti, S. (2024). Pengaruh penerapan metode Montessori terhadap kemampuan motorik halus anak di TK Al-Khairat Kota Gorontalo. *ARTSEDES: Journal of Arts Education and Design*, 1(2), 51–59, <https://doi.org/10.62330/ecej.v2i2.148>.
- Minasadiyah, P., Widiaستuti, R. Y., Tyas, M. R., Masruroh, J., & Maghfirah, V. T. (2023). Kegiatan-kegiatan stimulasi multiple intelligences pada anak usia dini. *Journal Buah Hati*, 10(1), 40–52, <https://doi.org/10.46244/buahhati.v10i1.2045>.
- Rahmadani, S. F., Joedawinata, A., & Nilotama, S. K. L. (2022). Kajian konsep desain interior PAUD berkebutuhan khusus (inklusi) dengan pendekatan metode Montessori. *Jurnal Seni & Reka Rancang*, 4(2), 187–208, <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3041698&val=27617&title=KAJIAN%20OKONSEP%20DESAIN%20INTERIOR%20PAUD%20BERKEBUTUHAN%20KHUSUS%20INKLUSI%20DENGAN%20PENDEKATAN%20METODE%20MONTESSORI>.
- Rahmah, A. A., Fatimah, N., & Febrianti P, D. A. (2025). Implementasi metode Montessori dalam mengembangkan sensori motorik untuk meningkatkan kemandirian anak usia 3–4 tahun di KB Babur Rahman Pakuniran. *Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education (IJIGAEd)*, 6(1), 1–12, <https://doi.org/10.32332/10506>.
- Ramadhani, A. S., Azizah, W., Selpiyan, Y., & Khadijah. (2022). Bentuk-bentuk stimulasi pada anak dalam perkembangan motorik anak usia dini di RA. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(3), 2360–2370, <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2852046&val=16247&title=Bentuk-bentuk%20Stimulasi%20Pada%20Anak%20Dalam%20Perkembangan%20Motorik%20Anak%20Usia%20Dini%20di%20RA>.
- Rizqi, A. M., & Aulia, I. P. (2025). Penerapan pendekatan Montessori dalam pendidikan anak usia dini di Indonesia: Tantangan dan peluang. *Jurnal PAUD Agapedia*, 9(1), 47–56, <https://ejournal.upi.edu/index.php/agapedia/article/view/85925>.
- Samsuniyah, S., & Saputra, A. (2021). Konsep pendidikan Maria Montessori dalam mengembangkan potensi motorik dan bahasa anak. *AL-HANIF: Jurnal Pendidikan Anak dan Parenting*, 1(2), 57–64, <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ALHANIF/article/view/8776>.
- Sanenek, A. K., Nurhafizah, Suryana, D., & Mahyuddin, N. (2023). Analisis pengembangan kemampuan motorik halus pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1391–1401, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4177>.