



Kolaborasi Guru, Orang Tua, dan Komunitas Muslim dalam Stimulasi Motorik Anak Usia Dini Berbasis Deep Learning

Zukhairina¹, Sri Widayati², Mustika³, Susanah⁴, Elsa Gusvita⁵, Ayu Amelia⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Universitas Islam Batanghari, Indonesia

E-mail: sriwida2707@gmail.com

Article Info

Article history:

Received December 26, 2025

Revised December 31, 2025

Accepted January 02, 2025

Keywords:

Motor Development, Early Childhood, Educational Collaboration, Deep Learning, Islamic Education

ABSTRACT

This study examines the collaboration between teachers, parents, and the Muslim community in deep learning-based early childhood motor development. Using a qualitative approach and a literature review, this study analyzes the roles of each party in optimizing the gross and fine motor development of children aged 0-6 years. The results indicate that teachers act as facilitators, designing developmentally appropriate motor activities, parents provide consistent stimulation at home, and the Muslim community reinforces social, moral, and spiritual values. The integration of deep learning allows for individual and accurate monitoring of motor development, allowing interventions to be tailored to each child's needs. Key challenges include limited parental understanding, limited access to technology, and limited digital literacy. Optimization strategies include developing an integrated curriculum with Islamic values, teacher training, parent involvement through workshops, community participation, and routine technology-based monitoring. Cross-stakeholder collaboration supported by deep learning has been proven effective in improving motor skills, concentration, creativity, and holistic character development in early childhood.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Article Info

Article history:

Received December 26, 2025

Revised December 31, 2025

Accepted January 02, 2025

Kata Kunci:

Stimulasi Motorik, Anak Usia Dini, Kolaborasi Pendidikan, Deep Learning, Pendidikan Islam

ABSTRACT

Penelitian ini mengkaji kolaborasi guru, orang tua, dan komunitas Muslim dalam stimulasi motorik anak usia dini berbasis deep learning. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode literatur review, kajian ini menganalisis peran masing-masing pihak dalam mengoptimalkan perkembangan motorik kasar dan halus anak usia 0-6 tahun. Hasil kajian menunjukkan bahwa guru berperan sebagai fasilitator yang merancang kegiatan motorik sesuai tahap perkembangan, orang tua memberikan stimulasi konsisten di rumah, dan komunitas Muslim memperkuat nilai-nilai sosial, moral, serta spiritual. Integrasi deep learning memungkinkan pemantauan perkembangan motorik secara individual dan akurat, sehingga intervensi dapat disesuaikan dengan kebutuhan setiap anak. Tantangan utama meliputi keterbatasan pemahaman orang tua, akses teknologi, dan literasi digital. Strategi optimalisasi mencakup penyusunan



kurikulum terintegrasi nilai Islam, pelatihan guru, pelibatan orang tua melalui workshop, partisipasi komunitas, dan monitoring rutin berbasis teknologi. Kolaborasi lintas pihak yang didukung deep learning terbukti efektif meningkatkan kemampuan motorik, konsentrasi, kreativitas, dan pembentukan karakter holistik anak usia dini.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Zukhairina

Universitas Islam Batanghari

E-mail: sriwida2707@gmail.com

PENDAHULUAN

Masa anak usia dini merupakan periode krusial yang sangat menentukan kualitas perkembangan fisik, kognitif, sosial, dan emosional anak di masa depan. Pada fase ini, anak mengalami pertumbuhan yang cepat dan kemampuan belajar yang tinggi, sehingga stimulasi yang tepat menjadi sangat penting. Salah satu aspek perkembangan yang paling mendasar adalah kemampuan motorik, baik motorik kasar maupun motorik halus, yang menjadi fondasi bagi proses belajar anak secara menyeluruh (Suryadin & Wahyuningsih, 2023). Perkembangan motorik yang optimal tidak hanya memungkinkan anak untuk berinteraksi secara aktif dengan lingkungannya, tetapi juga meningkatkan rasa percaya diri, kemampuan berpikir, keterampilan sosial, dan kesiapan anak menghadapi tahap pembelajaran selanjutnya.

Pada praktiknya, stimulasi motorik anak usia dini seringkali masih terfokus pada kegiatan di lembaga PAUD, sedangkan peran orang tua sebagai pendamping utama di rumah dan dukungan komunitas, khususnya komunitas Muslim, belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal, pendidikan anak merupakan tanggung jawab bersama yang melibatkan kolaborasi antara guru, keluarga, dan masyarakat. Menurut Fitrianto (2023) perspektif pendidikan Islam menekankan pentingnya kolaborasi ini, karena pendidikan yang menyeluruh (*kaffah*) mencakup aspek jasmani, intelektual, spiritual, serta pembentukan karakter. Melalui integrasi nilai-nilai Islam, anak tidak hanya dibekali keterampilan fisik dan kognitif, tetapi juga akhlak mulia, disiplin, dan kesadaran sosial sejak dini.

Seiring kemajuan teknologi, penerapan *deep learning* menawarkan peluang untuk meningkatkan efektivitas stimulasi motorik anak. Menurut Amalia, dkk (2025) teknologi ini memungkinkan pemantauan, analisis, dan prediksi perkembangan motorik secara individual, sehingga intervensi yang diberikan dapat lebih tepat sesuai kebutuhan dan kemampuan setiap anak. Penerapan *deep learning* tidak hanya menekankan hasil akhir, tetapi juga proses belajar yang melibatkan keterlibatan aktif, refleksi, dan internalisasi nilai dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pengintegrasian nilai-nilai Islam, stimulasi motorik anak tidak hanya bersifat mekanis atau rutinitas, tetapi sarat makna dan mendukung pembentukan karakter holistik.



Meskipun potensi kolaborasi guru, orang tua, dan komunitas Muslim dengan dukungan *deep learning* sangat besar, literatur menunjukkan bahwa penelitian yang mengeksplorasi hal ini secara menyeluruh masih terbatas. Sebagian besar studi menekankan peran guru atau orang tua secara terpisah, atau fokus pada pemanfaatan teknologi dalam pendidikan anak secara umum, tanpa menelaah integrasi lintas pihak dan nilai-nilai komunitas. **Inilah celah penelitian (research gap)** yang menjadi dasar artikel ini: belum ada kajian yang secara sistematis menelaah bagaimana kolaborasi antara guru, orang tua, dan komunitas Muslim dapat dioptimalkan untuk stimulasi motorik anak usia dini melalui pemanfaatan *deep learning*.

Berdasarkan hal tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji praktik, tantangan, dan strategi terbaik dalam kolaborasi guru, orang tua, dan komunitas Muslim dalam stimulasi perkembangan motorik anak usia dini. Kajian ini diharapkan memberikan pemahaman komprehensif mengenai integrasi peran semua pihak, penguatan nilai-nilai Islam, dan pemanfaatan teknologi *deep learning*, sehingga stimulasi motorik anak dapat berjalan secara optimal, holistik, dan bermakna.

KAJIAN PUSTAKA

Perkembangan Motorik Anak Usia Dini

Perkembangan motorik pada anak usia dini mencakup kemampuan motorik kasar dan motorik halus, yang menjadi fondasi bagi keterampilan kognitif, sosial, dan emosional. Motorik kasar meliputi gerakan besar seperti berjalan, berlari, melompat, dan menjaga keseimbangan, sedangkan motorik halus berkaitan dengan keterampilan gerak kecil, seperti menulis, menggambar, dan memanipulasi objek (Ardiansyah, 2022). Stimulasi motorik yang tepat pada usia 0–6 tahun dapat meningkatkan koordinasi tubuh, konsentrasi, kreativitas, dan kemampuan eksplorasi anak, yang secara langsung mendukung kesiapan belajar serta perkembangan karakter secara menyeluruh.

Kolaborasi Guru, Orang Tua, dan Komunitas

Keberhasilan stimulasi motorik anak tidak hanya bergantung pada guru, tetapi juga pada peran aktif orang tua dan komunitas. Guru berfungsi sebagai fasilitator yang merancang kegiatan sesuai tahap perkembangan anak, sementara orang tua menyediakan lingkungan stimulatif di rumah, serta memberi penguatan dan pengawasan (Yennizar, dkk 2022). Komunitas, termasuk komunitas Muslim, dapat menambahkan nilai-nilai sosial, budaya, dan moral yang memperkaya pembelajaran anak. Kolaborasi lintas pihak ini diyakini dapat menciptakan konsistensi dalam pembelajaran, memaksimalkan intervensi motorik, dan mendukung pembentukan karakter yang lebih holistic.

Pendidikan Anak Usia Dini dalam Perspektif Islam

Pendidikan Islam menekankan pembentukan manusia secara menyeluruh (*kaffah*), mencakup aspek jasmani, intelektual, spiritual, dan moral. Menurut Apriliani, dkk (2025) dalam konteks anak usia dini, pendidikan Islam menekankan pembelajaran yang seimbang antara stimulasi fisik, pengembangan akal, dan internalisasi nilai-nilai akhlak. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan motorik, yaitu membentuk anak yang sehat, kreatif, disiplin, dan mampu berinteraksi dengan lingkungannya secara positif.



Pemanfaatan Deep Learning dalam Pendidikan Anak Usia Dini

Deep learning merupakan cabang dari kecerdasan buatan yang memungkinkan sistem untuk mempelajari pola dari data yang kompleks dan membuat prediksi berdasarkan analisis tersebut. Menurut Fatmawati (2025) dalam stimulasi motorik anak, *deep learning* dapat digunakan untuk memantau dan menganalisis perkembangan motorik secara individual, mendeteksi keterlambatan atau kelebihan perkembangan, serta menyesuaikan intervensi sesuai kebutuhan anak. Teknologi ini tidak hanya menekankan hasil akhir, tetapi juga proses, termasuk keterlibatan aktif anak, refleksi, dan internalisasi nilai, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode **literatur review**, yaitu menganalisis dan menyintesis temuan-temuan dari berbagai sumber akademik, jurnal, buku, dan laporan penelitian terkait stimulasi motorik anak usia dini, kolaborasi guru, orang tua, komunitas Muslim, serta penerapan *deep learning* dalam pendidikan anak. Data yang dikaji mencakup hasil penelitian sebelumnya, teori perkembangan motorik, praktik pendidikan Islam, dan inovasi teknologi pembelajaran, sehingga memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang praktik, tantangan, dan strategi terbaik dalam stimulasi motorik anak.

Proses penelitian dilakukan dengan mengumpulkan literatur yang relevan melalui basis data ilmiah, kemudian menyeleksi sumber berdasarkan kredibilitas, kesesuaian topik, dan tahun publikasi (Sari, Susmita & Ikhlas, 2025). Analisis dilakukan secara sistematis dengan membandingkan, mengelompokkan, dan menyintesiskan informasi yang ditemukan, sehingga dapat mengidentifikasi pola, kesenjangan penelitian (*research gap*), serta praktik terbaik dalam kolaborasi guru, orang tua, dan komunitas Muslim yang didukung *deep learning*. Hasil kajian ini kemudian digunakan untuk merumuskan rekomendasi strategis yang dapat diterapkan dalam pengembangan stimulasi motorik anak usia dini secara holistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Guru dalam Stimulasi Motorik Anak Usia Dini

Guru merupakan pihak utama dalam memberikan stimulasi motorik anak di lembaga PAUD. Dalam literatur, guru berfungsi sebagai fasilitator dan perancang kegiatan motorik yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Aktivitas motorik yang diberikan guru meliputi permainan fisik, senam sederhana, manipulasi objek, serta kegiatan yang melibatkan keseimbangan dan koordinasi. Menurut Fiyul & Duryat (2025) menunjukkan bahwa guru yang terlatih secara khusus dalam pengembangan motorik mampu meningkatkan kemampuan motorik kasar dan halus anak secara signifikan dibandingkan guru yang hanya mengandalkan pengalaman mengajar umum.

Selain itu, guru memiliki peran penting dalam menerapkan pembelajaran berbasis *deep learning*, misalnya dengan memanfaatkan sensor atau aplikasi digital yang dapat memantau perkembangan motorik anak secara individual. Dengan demikian, guru tidak hanya mengamati perilaku motorik anak secara subjektif, tetapi juga mendapatkan data akurat mengenai progres anak dan area yang perlu ditingkatkan. Hal ini mendukung personalisasi stimulasi motorik



sesuai kebutuhan masing-masing anak, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan terukur.

Peran Orang Tua dalam Mendukung Stimulasi Motorik

Orang tua memegang peran vital sebagai pendamping utama di rumah. Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa stimulasi motorik anak yang dilakukan secara konsisten di rumah, misalnya melalui permainan aktif, kegiatan menulis, menggambar, atau tugas rumah sederhana, sangat berkontribusi terhadap perkembangan motorik halus dan kasar (Suhartant, dkk 2019). Selain itu, keterlibatan orang tua memberikan motivasi emosional dan rasa aman bagi anak, sehingga anak lebih percaya diri dalam melakukan berbagai aktivitas fisik.

Kolaborasi orang tua dengan guru juga penting untuk memastikan kesinambungan antara stimulasi yang diterapkan di PAUD dan di rumah. Penelitian oleh Arifin (2021) menemukan bahwa anak yang mendapatkan dukungan aktif orang tua menunjukkan koordinasi gerak yang lebih baik dan kemampuan fokus yang lebih tinggi dibanding anak yang stimulasi motoriknya hanya dilakukan di sekolah. Dengan penerapan *deep learning*, orang tua dapat memantau progres motorik anak melalui aplikasi atau platform digital yang menampilkan perkembangan secara real-time, sehingga intervensi di rumah dapat disesuaikan dengan rekomendasi guru.

Peran Komunitas Muslim dalam Pendidikan Anak Usia Dini

Komunitas Muslim memiliki potensi besar dalam memperkuat pendidikan anak usia dini, khususnya melalui nilai-nilai sosial, moral, dan spiritual. Menurut Raniyah (2025) literatur menunjukkan bahwa integrasi kegiatan keagamaan, seperti pengajaran doa, adab, dan kegiatan sosial berbasis agama, tidak hanya membentuk karakter anak, tetapi juga dapat mendukung perkembangan motorik melalui aktivitas fisik yang menyenangkan, seperti permainan edukatif Islami, senam bersama, atau kegiatan kelompok di masjid.

Keterlibatan komunitas juga memfasilitasi terciptanya lingkungan belajar yang konsisten dan mendukung kolaborasi antara guru dan orang tua. Anak-anak yang terlibat dalam kegiatan komunitas cenderung lebih disiplin, memiliki keterampilan sosial yang baik, dan termotivasi untuk mengikuti stimulasi motorik yang diberikan di sekolah maupun di rumah (Agusniatih & Manopa, 2019). Penerapan *deep learning* dalam konteks ini dapat membantu komunitas memantau partisipasi anak dan efektivitas kegiatan motorik berbasis nilai-nilai Islam.

Integrasi Guru, Orang Tua, dan Komunitas Muslim

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa kolaborasi lintas pihak memiliki efek signifikan terhadap perkembangan motorik anak usia dini. Kolaborasi ini dapat diwujudkan melalui komunikasi rutin antara guru dan orang tua, perencanaan kegiatan bersama, pelibatan komunitas dalam program pendidikan, serta penyusunan aktivitas yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam. Penelitian oleh Muslimin, dkk (2025) menekankan bahwa anak yang mendapatkan stimulasi motorik dari kombinasi sekolah, keluarga, dan komunitas menunjukkan kemampuan motorik, kognitif, dan sosial yang lebih baik dibanding anak yang hanya menerima stimulasi dari satu pihak.

Pemanfaatan *deep learning* memperkuat kolaborasi ini dengan memberikan data objektif mengenai perkembangan motorik anak, sehingga semua pihak dapat mengambil keputusan



berdasarkan informasi akurat. Misalnya, aplikasi berbasis *deep learning* dapat menampilkan grafik kemajuan anak, area yang perlu intervensi, serta rekomendasi aktivitas fisik yang sesuai. Dengan adanya data ini, guru, orang tua, dan komunitas dapat menyelaraskan stimulasi motorik agar lebih efektif dan berkesinambungan.

Tantangan dalam Kolaborasi dan Pemanfaatan Deep Learning

Meskipun kolaborasi dan *deep learning* memiliki potensi besar, literatur juga menunjukkan sejumlah tantangan. Pertama, keterbatasan pemahaman orang tua atau komunitas tentang stimulasi motorik dapat mengurangi efektivitas kolaborasi (Ningsih, 2025). Kedua, akses dan literasi digital menjadi hambatan dalam pemanfaatan *deep learning*, terutama di komunitas yang kurang terpapar teknologi. Ketiga, integrasi nilai-nilai Islam dalam stimulasi motorik membutuhkan perencanaan yang matang agar aktivitas fisik tetap menarik, edukatif, dan sesuai dengan prinsip agama.

Untuk mengatasi tantangan ini, literatur menyarankan pendekatan berbasis pelatihan bagi guru, sosialisasi dan pendampingan orang tua, serta program komunitas yang terstruktur. Kombinasi ini, ditambah pemanfaatan *deep learning*, diyakini mampu meningkatkan efektivitas stimulasi motorik anak, mempermudah monitoring perkembangan, serta membentuk anak yang sehat, kreatif, dan berkarakter Islami.

Strategi Optimalisasi Stimulasi Motorik Anak

Berdasarkan kajian literatur, strategi untuk mengoptimalkan stimulasi motorik anak usia dini melalui kolaborasi guru, orang tua, dan komunitas Muslim berbasis *deep learning* mencakup beberapa langkah penting. Pertama, penyusunan kurikulum motorik yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam, sehingga setiap kegiatan fisik sekaligus mengandung pembelajaran karakter dan spiritual. Kedua, pelatihan guru agar mampu memanfaatkan teknologi *deep learning* dalam memantau perkembangan motorik anak secara individual, sehingga intervensi yang diberikan lebih tepat sasaran. Ketiga, pelibatan orang tua melalui workshop, panduan stimulasi di rumah, dan penggunaan aplikasi digital, sehingga stimulasi motorik dapat berlangsung secara konsisten di lingkungan rumah. Keempat, partisipasi aktif komunitas Muslim dalam kegiatan edukatif yang mendukung perkembangan motorik dan pembentukan karakter anak, menciptakan lingkungan belajar yang mendukung nilai-nilai sosial dan agama. Kelima, monitoring rutin menggunakan *deep learning* untuk menyesuaikan program stimulasi motorik dan memberikan umpan balik kepada guru, orang tua, dan komunitas, sehingga proses pembelajaran anak dapat terus ditingkatkan secara efektif dan holistic (Rahman,dkk, 2025).

Implementasi strategi ini menunjukkan hasil yang signifikan dalam literatur: anak mengalami peningkatan kemampuan motorik kasar dan halus, konsentrasi, kreativitas, serta internalisasi nilai-nilai sosial dan agama. Hal ini membuktikan bahwa kolaborasi lintas pihak yang didukung teknologi dapat menghasilkan stimulasi motorik yang efektif, holistik, dan bermakna bagi perkembangan anak usia dini.



KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kolaborasi antara guru, orang tua, dan komunitas Muslim memiliki peran yang sangat vital dalam mengoptimalkan stimulasi motorik anak usia dini. Guru berfungsi sebagai fasilitator yang merancang kegiatan motorik sesuai tahap perkembangan anak, orang tua berperan sebagai pendamping utama yang memberikan stimulasi konsisten di rumah, sementara komunitas Muslim memperkaya pembelajaran melalui integrasi nilai-nilai sosial, moral, dan spiritual Islam. Pemanfaatan teknologi *deep learning* memperkuat kolaborasi ini dengan menyediakan data objektif untuk memantau perkembangan motorik secara individual, sehingga intervensi yang diberikan lebih tepat sasaran dan terukur. Meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan pemahaman orang tua, akses teknologi, dan integrasi nilai Islam, strategi optimalisasi melalui pelatihan guru, pendampingan orang tua, libatkan aktif komunitas, dan monitoring berbasis *deep learning* terbukti dapat meningkatkan kemampuan motorik, konsentrasi, kreativitas, serta pembentukan karakter anak secara holistik. Dengan demikian, sinergi lintas pihak yang didukung teknologi dapat menciptakan stimulasi motorik yang efektif, berkesinambungan, dan bermakna bagi perkembangan anak usia dini yang tidak hanya sehat secara fisik, tetapi juga berkarakter Islami.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusniatih, A., & Manopa, J. M. (2019). *Keterampilan sosial anak usia dini: teori dan metode pengembangan*. Edu Publisher.
- Amalia, S., Ambarwati, W., Azzahra, F., & Fatimah, N. (2025). Inovasi Layanan Pokame Daycare: Pemanfaatan Assessment Milestone Untuk Optimalisasi Perkembangan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Indonesia*, 2(2), 111-120.
- Apriliani, E. I., Abbas, N., & Faisal, V. I. A. (2025). *DASAR-DASAR PENDIDIKAN ANAK USIA DINI*. Marjinal.
- Ardiyansyah, M. (2022). *Perkembangan Gerak dan Motorik pada Anak Usia Dini*. Guepedia.
- Fatmawati, B. I. (2025). *Panduan Lengkap Tumbuh Kembang dan Kecerdasan Anak*. PT. Nawala Gama Education.
- Fitrianto, A. T. (2023). Relevansi Pendidikan Jasmani dengan Tujuan Pendidikan Islam dalam Membentuk Individu yang Seimbang Secara Fisik, Mental, dan Spiritual. *AL GHAZALI: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 148-166.
- Fiyul, A. Y., & Duryat, H. M. *Kualitas Pendidikan Di PAUD: Membangun Kapasitas Guru Untuk Pembelajaran Berkualitas*. Penerbit Adab.
- Muslimin, M. P., Maya, E. R., Subroto, D. E., Nampira, A. A., Oktaviani, W., Samad, R., ... & Nurhasan, A. Q. (2025). *Pendidikan Kreatif Untuk Anak Usia Dini: Menumbuhkan Potensi Sejak Dini*. PT. Nawala Gama Education.
- Ningsih, A. D. (2025). Manajemen Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini. *HARAPAN DAN TANTANGAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI*, 131.



Rahman, M., Mashfiya, W., Adawiyah, S. R. A., Kurniasari, N., & Nihlah, S. S. *Praktik Pembelajaran Deep Learning di Sekolah Dasar*. Cipta Media Nusantara.

Raniyah, Q. (2025). Integrasi Nilai Keislaman dalam Kegiatan Bermain Anak Usia Dini. *AUD Cendekia: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 5(2), 141-159.

Sari, M. N., Susmita, N., & Ikhlas, A. (2025). *Melakukan penelitian kepustakaan*. Pradina Pustaka.

Suhartanti, I., Rufaida, Z., Setyowati, W., & Ariyanti, F. W. (2019). Stimulasi kemampuan motorik halus anak pra sekolah. *E-Book Penerbit STIKes Majapahit*, 1-119.

Suryadin, A., & Wahyuningsih, E. T. (2023). Perkembangan Motorik Anak Usia Dini. *SALIHA: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 44-60.

Yennizar, N., Susanti, N., & Kiska, N. D. (2022). Hubungan Antar Pola Asuh Orang Tua Terhadap Perkembangan Kepercayaann Diri Anak Usia Dini. *Childhood Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 29-34.