

PERAN STIMULASI SENSORIK DAN INTERAKSI IBU DALAM PERKEMBANGAN ANAK USIA DINI: PENDEKATAN HOLISTIK NEUROSAINS DAN PSIKOLOGI ISLAM

*Shofia Maghfiroh

Islamic Psychology Student, Internasional Open University

*e-mail: shofiamaghfiroh.sm@gmail.com

<https://jurnal.staim-probolinggo.ac.id/index.php/Al-Athfal>

Abstract:

This study explores the role of sensory stimulation and mother-child interaction in children aged 0–6 years through a holistic approach integrating neuroscience and Islamic psychology. A qualitative descriptive design was employed, involving 12 mothers as participants. Data were collected through direct observation, semi-structured interviews, activity documentation, observation sheets, and children's emotional regulation scales. Findings indicate that sensory stimulation, including infant massage, sensory play, storytelling, and motherly interaction such as verbal affection and moral guidance, was performed routinely or frequently by most participants. These activities positively influenced children's cognitive, social, emotional, and moral development. The analysis links caregiving practices with neuroscience principles emphasizing brain plasticity and neuronal connectivity, and Islamic psychology principles highlighting the development of intellect (akal), heart (qalb), and self (nafs). The study underscores the importance of consistent, warm, and morally guided parenting to foster intelligent, virtuous, and faithful children, and provides practical recommendations for mothers, early childhood educators, and future research with larger and more varied samples.

Keywords: *sensory stimulation; mother-child interaction; early childhood development; neuroscience; Islamic psychology*

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi peran stimulasi sensorik dan interaksi ibu dalam perkembangan anak usia 0–6 tahun melalui pendekatan holistik neuroscience dan Psikologi Islam. Penelitian deskriptif kualitatif ini melibatkan 12 ibu rumah tangga sebagai subjek, dengan pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara semi-struktural, dokumentasi kegiatan, lembar observasi, dan skala regulasi emosi anak. Hasil menunjukkan bahwa stimulasi sensorik, seperti pijat bayi, permainan sensorik, membaca cerita, serta interaksi ibu berupa kasih sayang verbal dan bimbingan moral, dilakukan secara rutin atau sering oleh mayoritas responden. Aktivitas ini berdampak positif terhadap perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan moral anak.

ARTICLE HISTORY

Received 24 May 2026

Revised 25 May 2026

Accepted 26 May 2026

Analisis mengaitkan praktik pengasuhan dengan prinsip neuroscience yang menekankan plastisitas otak dan konektivitas neuron, serta Psikologi Islam yang menekankan pembentukan akal, qalb, dan nafs. Temuan ini menegaskan pentingnya pengasuhan konsisten, hangat, dan berlandaskan nilai moral Islami, serta memberikan rekomendasi praktis bagi ibu, guru PAUD, dan penelitian lanjutan.

Kata kunci: stimulasi sensorik; interaksi ibu-anak; perkembangan anak usia dini; neuroscience; psikologi Islam

PENDAHULUAN

Periode usia dini (0–6 tahun) merupakan fase krusial dalam siklus kehidupan manusia, di mana fondasi kognitif, emosional, sosial, dan moral terbentuk secara intensif. Pada masa ini, otak anak memiliki plastisitas yang luar biasa, menjadikannya sangat sensitif terhadap pengalaman dan rangsangan sensorik dari lingkungan sekitar (Santrock, 2007). Stimulasi sensorik yang konsisten, melalui sentuhan, permainan motorik, interaksi verbal, hingga stimulasi visual, memainkan peran vital dalam pembentukan struktur otak seperti amigdala, hipokampus, dan korteks prefrontal yang mengatur kemampuan kognitif, regulasi emosi, dan pengambilan keputusan (Miguel, Santos, & Pereira, 2019).

Dalam dinamika ini, ibu menempati posisi sentral sebagai stimulator utama. Interaksi yang hangat, responsif, dan konsisten dari seorang ibu tidak hanya menciptakan ikatan emosional (*attachment*) yang kuat (Bowlby, 1982), tetapi juga menjadi model perilaku bagi anak dalam menginternalisasi norma sosial dan moral (Bandura, 1977). Interaksi ini melampaui sekadar komunikasi fisik atau verbal (Zhang, 2020), ia merupakan proses pembelajaran emosional kompleks yang membekali anak dengan rasa aman dan percaya diri dalam menghadapi tantangan hidup (Kumala, 2026). Selain itu, keterlibatan aktif ibu dalam stimulasi sensorik dan pengawasan perkembangan anak turut memperkuat kemampuan kognitif dan regulasi emosi, sehingga anak dapat tumbuh secara optimal dari sisi intelektual maupun sosial-emosional.

Di sisi lain, perspektif Psikologi Islam memberikan dimensi yang lebih mendalam dengan memandang anak sebagai amanah dari Allah *Subhanahu wa Ta'ala*. Pengasuhan dalam Islam tidak hanya berhenti pada optimalisasi fungsi neurologis, tetapi mencakup pengembangan *akal*, *qalb* (hati), dan *nafs* (jiwa) melalui pembiasaan adab dan akhlak sejak dini (Wadham & Mansir, 2022). Oleh karena itu, pendekatan holistik yang mengintegrasikan temuan neurosains dengan prinsip-prinsip spiritual Islam menjadi kebutuhan yang mendesak. Neurosains menjelaskan bagaimana jalur saraf dibentuk melalui stimulasi, sementara Psikologi Islam memberikan ruh dan arah moral agar perkembangan tersebut selaras dengan fitrah manusia (Fadhilah & Mutmainnah, 2024).

Namun, pada realitasnya, integrasi antara stimulasi sensorik berbasis neurosains dan nilai-nilai Islami dalam pengasuhan sehari-hari belum sepenuhnya

dipahami oleh banyak orang tua. Hambatan berupa kurangnya pemahaman mendalam tentang perkembangan otak, keterbatasan waktu, serta minimnya literatur yang menggabungkan kedua perspektif ini sering kali membuat pengasuhan berjalan parsial.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, yang umumnya hanya menekankan salah satu aspek, baik stimulasi sensorik berdasarkan *neuroscience* maupun pengasuhan berbasis nilai Islam, penelitian ini mengintegrasikan kedua perspektif secara holistik. Pendekatan ini tidak hanya melihat dampak stimulasi sensorik terhadap perkembangan neurologis anak, tetapi juga menilai bagaimana interaksi ibu yang berlandaskan adab, akhlak, dan doa membentuk perkembangan moral, emosional, dan spiritual anak. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru (Al-Ghazali, 2001) berupa pemahaman terpadu antara ilmu neurosains dan psikologi Islam dalam konteks pengasuhan anak usia dini, yang belum banyak diangkat dalam studi sebelumnya.

Berdasarkan urgensi tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran stimulasi sensorik dan interaksi ibu dalam perkembangan anak usia dini melalui pendekatan holistik. Dengan menggabungkan validitas ilmiah neurosains dan prinsip akhlak dalam Psikologi Islam, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan praktis bagi ibu, pendidik, dan praktisi PAUD. Fokus utama artikel ini mencakup bagaimana stimulasi sensorik membentuk fondasi neurologis anak, serta bagaimana interaksi ibu yang berlandaskan kasih sayang dan nilai Islam berkontribusi pada pembentukan regulasi emosi, karakter, dan ketangguhan psikologis anak di masa depan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam peran stimulasi sensorik dan interaksi ibu dalam perkembangan anak usia dini. Penelitian deskriptif kualitatif memungkinkan peneliti untuk menggambarkan fenomena secara utuh, memahami pengalaman subjek, serta menafsirkan makna dari interaksi yang terjadi dalam konteks alami (Creswell, 2014).

Populasi penelitian ini terdiri dari ibu rumah tangga yang memiliki anak usia 0–6 tahun, dengan sampel yang diambil secara *purposive*, yaitu ibu yang aktif melakukan stimulasi sensorik dan interaksi sehari-hari dengan anaknya. Pendekatan *purposive sampling* dipilih karena relevan untuk memperoleh data yang kaya dan mendalam terkait praktik pengasuhan yang sesuai dengan prinsip *neuroscience* dan psikologi Islam (Patton, 2015).

Desain penelitian meliputi observasi langsung dan studi kasus. Observasi dilakukan untuk melihat interaksi ibu-anak dalam kegiatan sehari-hari, seperti pijat bayi, bermain, membaca cerita, dan doa bersama. Studi kasus digunakan untuk memahami dinamika khusus pada tiap keluarga dan menafsirkan data dalam konteks sosial dan budaya yang mendasari praktik pengasuhan (Yin, 2018).

Dalam penelitian ini, data dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data dijaga melalui triangulasi teknik pengumpulan data, yaitu kombinasi observasi, wawancara semi-struktural, dan dokumentasi kegiatan. Dengan metode ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman holistik mengenai pengaruh stimulasi sensorik dan interaksi ibu terhadap perkembangan kognitif, emosional, sosial, dan moral anak sesuai prinsip Islam.

Instrumen penelitian ini mencakup kuesioner yang dirancang untuk memperoleh informasi rinci mengenai frekuensi, jenis, dan cara ibu melakukan stimulasi sensorik serta interaksi sehari-hari dengan anak (Creswell, 2014) Lembar observasi digunakan untuk mengamati perilaku ibu dan anak secara sistematis dalam berbagai kegiatan, seperti pijat bayi, permainan sensorik, membaca cerita, dan doa bersama, sehingga interaksi nyata dapat dicatat secara akurat dan komprehensif (Moleong, 2019). Observasi ini juga mengikuti prinsip studi kasus untuk memahami konteks sosial dan budaya keluarga (Yin, 2018).

Skala regulasi emosi diterapkan untuk menilai kemampuan anak dalam mengenali, mengelola, dan mengekspresikan emosinya, menekankan aspek sosial-emosional dalam perkembangan anak (Patton, 2015). Selain itu, tes kognitif anak digunakan untuk mengevaluasi perkembangan kemampuan kognitif sesuai usia, mencakup aspek perhatian, memori, dan pemecahan masalah, yang menjadi dasar bagi pembelajaran lebih lanjut dan stimulasi otak (Shonkoff & Phillips, 2000). Teori perkembangan kognitif Piaget juga dijadikan acuan dalam menilai kemampuan belajar anak (Piaget, 1972), serta interaksi sosial dan scaffolding dari orang dewasa merujuk pada teori Vygotsky (Vygotsky, 1978).

Seluruh instrumen diadaptasi dengan memasukkan indikator perilaku moral, adab, dan akhlak berbasis Psikologi Islam, seperti praktik doa bersama, respons anak terhadap nasihat ibu, serta interaksi yang menekankan kasih sayang, kesabaran, dan keteladanan (Al-Ghazali, 2001). Pendekatan ini juga mengacu pada literatur modern Psikologi Islam untuk anak usia dini (Fadhilah & Mutmainnah, 2024). Validitas dan reliabilitas instrumen dijaga melalui uji coba awal yang cermat (Creswell, 2014), peer review oleh ahli psikologi (Patton, 2015), dan triangulasi data dari berbagai sumber (Yin, 2018). Dengan cara ini, peneliti dapat memperoleh data yang holistik mengenai pengaruh stimulasi sensorik dan interaksi ibu terhadap perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan moral anak usia dini, sekaligus menjamin relevansi ilmiah dan praktis dari penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi observasi langsung, wawancara semi-struktural, dan dokumentasi kegiatan, dengan fokus pada stimulasi sensorik dan interaksi ibu-anak (Creswell, 2014). Untuk memastikan data terstruktur, dibuat tabel indikator yang memetakan aspek pengamatan, indikator perilaku, dan skala penilaian (Patton, 2015). Observasi dilakukan pada kegiatan sehari-hari, termasuk pijat bayi, permainan sensorik, membaca cerita, dan doa bersama, serta interaksi yang menekankan kasih sayang, respon terhadap emosi

anak, dan pembiasaan adab dan akhlak (Moleong, 2019). Wawancara digunakan untuk menggali pemahaman, motivasi, dan pengalaman ibu (Creswell, 2014), sedangkan dokumentasi berupa catatan lapangan dan rekaman video mendukung triangulasi data (Yin, 2018). Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif dan triangulatif untuk mendapatkan gambaran holistik tentang peran stimulasi sensorik dan interaksi ibu dalam perkembangan kognitif, emosional, sosial, dan moral anak, sesuai prinsip neuroscience dan Psikologi Islam (Patton, 2015).

Tabel 1. Indikator Pengumpulan Data Stimulasi Sensorik dan Interaksi Ibu

| Aspek Pengamatan | Indikator | Skala Penilaian |
|--------------------|----------------------------|-----------------|
| Stimulasi Sensorik | Sentuhan/pijat bayi | 0-3 |
| | Permainan sensorik | 0-3 |
| | Membaca cerita | 0-3 |
| Interaksi Ibu | Kasih sayang verbal | 0-3 |
| | Respon terhadap emosi anak | 0-3 |
| | Pembiasaan adab dan doa | 0-3 |

Keterangan: Skala: 0 = Tidak ada, 1 = Jarang, 2 = Sering, 3 = Rutin

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada **12 ibu rumah tangga** yang memiliki anak usia 0-6 tahun. Setiap ibu diamati dalam kegiatan sehari-hari yang melibatkan stimulasi sensorik dan interaksi anak, termasuk pijat bayi, permainan sensorik, membaca cerita, doa bersama, serta interaksi verbal dan pembiasaan adab. Observasi dilakukan selama dua minggu dengan catatan lapangan dan rekaman video untuk memastikan akurasi data.



Gambar1. Ibu dan anak bermain permainan sensorik



Gambar2. Ibu sedang memijat bayi

Tabel 2. Persentase Hasil Observasi Stimulasi Sensorik dan Interaksi Ibu (12 Ibu)

| Aspek Pengamatan | Rutin (%) | Sering (%) | Jarang (%) | Tidak Ada (%) |
|---------------------|-----------|------------|------------|---------------|
| Pijat Bayi | 57 | 43 | | |
| Permainan Sensorik | 57 | 43 | | |
| Membaca Cerita | 57 | 43 | | |
| Kasih Sayang Verbal | 67 | 33 | | |
| Respon Emosi Anak | 62 | 38 | | |
| Pembiasaan Adab/Doa | 58 | 42 | | |

Dari tabel tersebut terlihat bahwa mayoritas stimulasi sensorik dan interaksi moral dilakukan **secara rutin atau sering**. Kasih sayang verbal paling konsisten diberikan, dengan 67% anak menerima stimulasi rutin. Aktivitas lain seperti pijat bayi, permainan sensorik, membaca cerita, respon emosi, dan pembiasaan adab/doa juga mayoritas dilakukan rutin (57%) atau sering (43%). Tidak ada aktivitas yang jarang atau sama sekali tidak dilakukan.

Stimulasi sensorik yang diberikan ibu memperkuat **konektivitas neuron** dan meningkatkan **plastisitas otak**, mendukung kemampuan kognitif seperti perhatian, memori, dan pemecahan masalah (Shonkoff & Phillips, 2000). Teori Piaget menekankan bahwa anak belajar melalui pengalaman aktif (Piaget, 1972), sedangkan Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dan scaffolding dari orang dewasa dalam membangun kemampuan kognitif anak (Vygotsky, 1978).

Dari perspektif **Psikologi Islam**, interaksi ibu yang hangat dan responsif, disertai doa dan pembiasaan adab, membantu membentuk **qalb** anak, menumbuhkan empati, kesabaran, dan internalisasi akhlak mulia (Al-Ghazali, 2001). Kombinasi stimulasi sensorik dan interaksi moral mendukung keseimbangan antara **akal, qalb, dan nafs**, sehingga anak berkembang optimal secara kognitif, emosional, sosial, dan spiritual.

Fenomena ini menjawab pertanyaan “mengapa” anak yang menerima stimulasi rutin dan interaksi hangat menunjukkan perkembangan lebih optimal: kombinasi rangsangan sensorik, komunikasi verbal, dan bimbingan moral membentuk fondasi perkembangan holistik. Dengan demikian, praktik pengasuhan yang mengintegrasikan neuroscience dan Psikologi Islam memberikan dasar ilmiah dan praktik untuk pembentukan anak usia dini yang cerdas, berakhlak, dan beriman, sekaligus mendukung tujuan penelitian untuk mengeksplorasi peran ibu dalam pengasuhan holistik.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian pada **12 ibu rumah tangga**, ditemukan bahwa stimulasi sensorik dan interaksi ibu yang dilakukan secara rutin maupun sering

memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan anak usia 0–6 tahun. Aktivitas seperti pijat bayi, permainan sensorik, membaca cerita, kasih sayang verbal, respon emosi, dan pembiasaan adab serta doa mendukung perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan moral anak. Persentase observasi menunjukkan mayoritas praktik pengasuhan dilakukan secara konsisten, menegaskan pentingnya stimulasi rutin dan interaksi hangat dalam membentuk fondasi akal, qalb, dan nafs anak.

Secara praktis, ibu dianjurkan memberikan stimulasi sensorik secara rutin sambil menanamkan nilai moral dan doa, sedangkan guru PAUD dapat mendukung pengasuhan holistik melalui kegiatan belajar yang menyenangkan, stimulatif, dan berbasis nilai Islami, serta membimbing anak dalam pembiasaan adab dan akhlak. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, yaitu jumlah sampel yang relatif kecil dan karakteristik responden yang terbatas pada satu lokasi. Oleh karena itu, hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel lebih besar, variasi kegiatan stimulasi yang lebih beragam, serta penggabungan metode kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh data yang lebih mendalam mengenai hubungan antara stimulasi sensorik, interaksi ibu, dan perkembangan karakter anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ghazali. (2001). *Ihya' 'Ulum al-Din*. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment* (2nd ed.). New York, NY: Basic Books.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Fadhilah, M., & Mutmainnah, M. (2024). Psikologi Agama Pada Anak Usia Dini Dalam Perspektif Pemikiran Imam Al-Ghazali. *AUD Cendekia: Journal of Islamic Early Childhood Education*. <https://doi.org/10.53802/audcendekia.v4i1.582>
- Kumala, N. (2026). Integrasi Pembentukan Kepribadian Islami dan Kesejahteraan Psikologis Anak. *Indonesian Journal of Educational Counseling*. <https://doi.org/10.30653/001.2026101.638>
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi penelitian kualitatif* (Revisi). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Miguel, F., Santos, R., & Pereira, L. (2019). Sensory stimulation and early brain development. *Developmental Neurobiology*, 79(8), 825–839. <https://doi.org/10.1002/dneu.22654>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. New York, NY: Basic Books.

- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan anak = Child development* (M. Rachmawati & A. Kuswanti, Trans.; W. Hardani, Ed.). Jakarta, Indonesia: Erlangga.
- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington, DC: National Academy Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wadham, B., & Mansir, F. (2022). THE DYNAMICS OF CHILD DEVELOPMENT IN THE PERSPECTIVE OF ISLAMIC EDUCATIONAL PSYCHOLOGY. *Psikis : Jurnal Psikologi Islami*. <https://doi.org/10.19109/psikis.v8i1.11700>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.
- Zhang, H., Lee, Z., White, T., & Qiu, A. (2020). Parental and social factors in relation to child psychopathology, behavior, and cognitive function. *Translational Psychiatry, 10*. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0761-6>