

## PENGARUH STIMULASI MEWARNAI GAMBAR TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS PADA ANAK PRA SEKOLAH DI TPQ NURUL QOLBI CIPUTAT KOTA TANGERANG SELATAN TAHUN 2024

Suheti<sup>1</sup>, Tantri Wenny Sitanggang<sup>2</sup>, Satira Rahma Dewi<sup>3</sup>

Universitas Ichsan Satya<sup>1,2,3</sup>

[suheti2079@gmail.com](mailto:suheti2079@gmail.com)

### ABSTRAK

Perkembangan motorik halus merupakan aspek penting pada anak usia prasekolah karena berperan dalam kemandirian dan kesiapan belajar. Salah satu stimulasi yang dapat digunakan adalah kegiatan mewarnai gambar, yang mampu melatih koordinasi mata dan tangan serta keterampilan otot kecil anak. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh stimulasi mewarnai gambar terhadap perkembangan motorik halus anak usia 4–5 tahun di TPQ Nurul Qolbi Ciputat, Tangerang Selatan. Desain penelitian menggunakan pre-eksperimental dengan rancangan One-Group Pretest-Posttest. Sampel sebanyak 20 anak dipilih dengan simple random sampling. Instrumen penelitian menggunakan Denver Developmental Screening Test (DDST) II yang diberikan sebelum dan sesudah intervensi berupa empat sesi kegiatan mewarnai dalam dua minggu. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan stimulasi mewarnai gambar terhadap perkembangan motorik halus anak prasekolah ( $p=0,002$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah kegiatan mewarnai gambar berpengaruh positif terhadap perkembangan motorik halus dan dapat direkomendasikan sebagai salah satu metode stimulasi yang sederhana, menyenangkan, serta mudah diterapkan dalam pendidikan anak usia dini.

**Kata kunci:** Stimulasi, Mewarnai Gambar, Motorik Halus, Anak Prasekolah

### ABSTRACT

*Fine motor development is an essential aspect for preschool children as it supports independence and school readiness. One effective stimulation activity is coloring pictures, which helps improve eye-hand coordination and small muscle control. This study aimed to determine the effect of coloring stimulation on fine motor development in preschool children aged 4–5 years at TPQ Nurul Qolbi, South Tangerang. The study employed a pre-experimental One-Group Pretest-Posttest design with 20 respondents selected through simple random sampling. The Denver Developmental Screening Test (DDST) II was used to assess fine motor skills before and after four coloring sessions conducted over two weeks. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed a significant effect of coloring stimulation on fine motor development ( $p=0.002$ ). It can be concluded that coloring pictures positively affect fine motor development in preschool children. This activity can be recommended as a simple, enjoyable, and practical stimulation method to support early childhood education programs.*

**Key word:** Stimulation, Coloring Pictures, Fine Motor Skills, Preschool Children

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan anak usia dini merupakan fondasi penting bagi tumbuh kembang individu di masa depan. Pada periode prasekolah (usia 3–5 tahun), anak mengalami perkembangan pesat dalam aspek biologis, kognitif, emosional, sosial, serta keterampilan motorik (Suhartanti et al., 2019). Salah satu aspek yang berperan penting dalam kesiapan anak memasuki pendidikan formal adalah perkembangan motorik halus, yakni kemampuan menggunakan otot-otot kecil secara terkoordinasi untuk melakukan aktivitas sehari-hari seperti menulis, menggambar, menggunting, dan berpakaian mandiri (Rusmini et al., 2023).

Stimulasi yang tepat sangat dibutuhkan untuk mengoptimalkan perkembangan motorik halus. Salah satu bentuk stimulasi sederhana yang dapat diberikan adalah mewarnai gambar. Aktivitas ini melatih koordinasi mata-tangan, konsentrasi, serta kreativitas, sekaligus membantu anak mengembangkan kontrol otot kecil pada jari dan tangan (Parman & Hera, 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa anak yang mendapatkan stimulasi mewarnai mengalami peningkatan signifikan dalam keterampilan motorik halus dibandingkan sebelum intervensi (Nuqman et al., 2022; Ovita, 2023).

Secara global, WHO memperkirakan prevalensi keterlambatan perkembangan motorik halus pada anak usia dini berkisar antara 12–16% di Amerika Serikat, 22% di Argentina, dan 24% di Thailand (Yunita et al., 2020). Data ini menunjukkan bahwa gangguan motorik halus merupakan masalah kesehatan anak yang cukup tinggi di berbagai negara. Di Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan 11,7% balita di Indonesia mengalami gangguan tumbuh kembang. Dari aspek perkembangan, cakupan deteksi dini motorik halus hanya 64,6%, jauh lebih rendah dibandingkan motorik kasar (97,8%) maupun bahasa (95,2%) (Kemenkes RI, 2018). Kondisi ini mengindikasikan bahwa perkembangan motorik halus masih menjadi tantangan utama. Sedangkan Provinsi Banten melaporkan cakupan deteksi dini tumbuh kembang balita sebesar 89,33%, dengan 32,6% anak mengalami gangguan perkembangan (Hastuti, 2019 dalam Azzahroh et al., 2021).

Keterlambatan perkembangan motorik halus dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktornya yaitu Pola asuh dan pendidikan orang tua, di mana kurangnya pengetahuan tentang pentingnya stimulasi dini membuat anak tidak mendapatkan kesempatan yang cukup untuk berlatih (Rusmini et al., 2023). Dan juga Kurangnya stimulasi, anak yang tidak terbiasa melakukan aktivitas melatih motorik halus cenderung mengalami hambatan perkembangan.

Studi pendahuluan di TPQ Nurul Qolbi Ciputat menunjukkan bahwa dari 15 anak usia 4–5 tahun, sebanyak 12 anak (80%) mengalami keterlambatan perkembangan motorik halus. Temuan ini menegaskan adanya kebutuhan mendesak akan intervensi sederhana, menyenangkan, dan murah, seperti stimulasi mewarnai gambar, yang dapat membantu optimalisasi tumbuh kembang anak prasekolah. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh stimulasi mewarnai gambar terhadap perkembangan motorik halus anak usia 4–5 tahun.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain **pre-eksperimental** dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Rancangan ini dipilih untuk mengetahui adanya perubahan perkembangan motorik halus anak sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa stimulasi mewarnai gambar. Populasi penelitian adalah seluruh anak usia 4–5 tahun di TPQ Nurul Qolbi Ciputat, Kota Tangerang Selatan, sebanyak 32 anak. Sampel penelitian berjumlah 20 anak yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* dengan kriteria inklusi: anak berusia 4–5 tahun, bersedia mengikuti intervensi, dan hadir selama penelitian berlangsung.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Denver Developmental Screening Test (DDST) II pada aspek motorik halus. DDST II dipilih karena mampu menilai perkembangan anak berdasarkan keterampilan sesuai tahap usia, termasuk gerakan halus yang melibatkan koordinasi tangan dan jari. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pretest, intervensi, dan posttest. Pada tahap pretest, peneliti mengukur kemampuan motorik halus anak sebelum diberikan perlakuan. Selanjutnya, intervensi berupa stimulasi mewarnai gambar dilakukan sebanyak empat sesi dalam kurun waktu dua minggu. Setelah itu, dilakukan posttest untuk mengukur kembali kemampuan motorik halus anak menggunakan instrumen yang sama.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis melalui dua tahap. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, seperti usia dan jenis kelamin, serta hasil pengukuran perkembangan motorik halus sebelum dan sesudah intervensi. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, karena data tidak berdistribusi normal. Uji ini bertujuan untuk melihat perbedaan hasil pretest dan posttest dalam kelompok yang sama. Kriteria pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan nilai *p-value* dengan tingkat signifikansi 0,05. Jika  $p < 0,05$ , maka hipotesis nol ditolak dan dinyatakan terdapat pengaruh stimulasi mewarnai gambar terhadap perkembangan motorik halus anak usia prasekolah.

Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika, di mana persetujuan etik diperoleh dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Kesehatan Immanuel dengan Nomor 219/KEPK/IKI/XII/2024. Setiap responden dilibatkan setelah orang tua memberikan *informed consent* secara tertulis, dan kerahasiaan identitas anak dijaga sesuai prinsip etika penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Usia	4 tahun	60 %
	5 tahun	40 %
Jenis Kelamin	Laki-Laki	55 %

Perempuan	9	45 %
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 4 tahun sebanyak 12 anak (60%), sedangkan sisanya 8 anak (40%) berusia 5 tahun. Hal ini berarti kelompok usia 4 tahun lebih dominan dalam penelitian ini. Dan responden laki-laki sedikit lebih banyak dibandingkan perempuan, yaitu masing-masing 11 anak (55%) dan 9 anak (45%). Perbedaan ini relatif seimbang sehingga hasil penelitian dapat mewakili kedua jenis kelamin.

Tabel 2.

**Distribusi Perkembangan Motorik Halus Anak Pretest dan Posttest**

Kategori Perkembangan	Pre-test		Post test	
	f	%	f	%
Normal	0	0	8	40
Suspect	18	90	12	60
Abnormal	2	10	0	10
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2, hasil penelitian mengenai perkembangan motorik halus responden menunjukkan bahwa Stimulasi mewarnai gambar efektif meningkatkan perkembangan motorik halus anak pra sekolah, terlihat dari penurunan kategori abnormal (10% menjadi 0%), suspect (90% menjadi 60%), dan peningkatan kategori normal (0% menjadi 40%).

Tabel 3.

**Hasil Uji Normalitas Data Pretest dan Posttest**

Variabel	Shapiro-Wilk Statistic	Sig.
Perkembangan motorik halus Pretest	0,351	0,000
Perkembangan motorik halus Posttest	0,626	0,000

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan hasil uji normalitas Shapiro-Wilk untuk data pretest dan posttest perkembangan motorik halus. Pada data pretest diperoleh p-value = 0,000 ( $< 0,05$ ), sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Pada data posttest diperoleh p-value = 0,000 ( $< 0,05$ ), sehingga data juga tidak berdistribusi normal. Karena kedua data tidak berdistribusi normal, maka analisis bivariat dilanjutkan dengan uji non-parametrik, yaitu Wilcoxon Signed Rank Test.

Tabel 4.

**Hasil Uji Wilcoxon Perkembangan Motorik Halus Anak Pretest dan Posttest**

Variabel	Mean	Std. Deviation	Z hitung	p-value
Pretest	1,90	0,308	-3,162 <sup>b</sup>	0,002
Posttest	2,40	0,503		

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan hasil analisis dari 20 anak diketahui bahwa rata-rata perkembangan motorik halus anak sebelum dilakukan stimulasi

mewarnai gambar adalah 1,90 dengan standar deviasi 0,308. Dan setelah dilakukan intervensi didapati rata-rata menjadi 2,40 dengan standar deviasi 0,503. Hasil dari perhitungan Wilcoxon Signed Rank Test, maka nilai Z yang didapati sebesar -3,162b dengan p value sebesar 0,002 dimana p value <  $\alpha$  0,005 yang artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  Ditolak, dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh stimulasi mewarnai gambar terhadap perkembangan motorik halus anak pra sekolah usia 4-5 tahun di TPQ Nurul Qolbi Ciputat Kota Tangerang Selatan.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

Hasil penelitian menunjukkan dari 20 responden terdapat 55% (11 anak) berusia 5 tahun, sedangkan 45% (9 anak) berusia 4 tahun. Gesell menyatakan bahwa perkembangan motorik anak mengikuti pola yang teratur dan berlangsung secara bertahap sesuai dengan kematangan biologis yang telah ditentukan secara genetik. Proses ini tidak hanya dipengaruhi oleh faktor lingkungan, tetapi juga oleh kesiapan sistem saraf dan otot dalam merespons rangsangan yang diberikan. Anak usia 5 tahun menunjukkan koordinasi tangan dan mata yang lebih baik dibandingkan anak usia 4 tahun karena perkembangan sistem saraf yang lebih matang, memungkinkan mereka untuk melakukan gerakan yang lebih presisi, seperti menggambar dengan detail, menulis lebih rapi, serta menggunting dengan lebih terkontrol. Peningkatan keterampilan ini juga didukung oleh perkembangan kontrol motorik yang lebih baik, sehingga anak mampu melakukan tugas-tugas yang membutuhkan koordinasi halus dengan lebih lancar dan efisien (Rivki et al., 2020).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Harahap, 2019) dari 26 responden, mayoritas umur anak 4 tahun 15 responden (57,7%) dan minoritas umur anak 5 tahun 11 responden (23,1%). Sehingga peneliti berasumsi bahwa Mayoritas anak usia 5 tahun berada dalam tahap perkembangan yang lebih matang, khususnya dalam aspek motorik halus, seperti koordinasi tangan dan keterampilan menggenggam. Kemampuan ini mendukung keberhasilan intervensi stimulasi karena anak lebih siap menerima dan mengikuti instruksi dengan baik. Meskipun anak usia 4 tahun lebih sedikit, mereka tetap dapat merespons stimulasi dengan strategi yang sesuai. Oleh karena itu, intervensi harus dirancang agar efektif bagi kedua kelompok usia.

Dari 20 responden, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 13 orang (65%), sedangkan laki-laki hanya 7 orang (35%). Meskipun anak laki-laki umumnya memiliki postur tubuh yang lebih besar, anak perempuan cenderung lebih terampil dalam melakukan tugas-tugas praktis, terutama yang melibatkan keterampilan motorik halus. Hal ini dapat terlihat dalam aktivitas seperti menggambar, menulis, atau merangkai benda kecil. Namun, penting bagi orang tua dan pendidik untuk tidak mengkritik anak laki-laki jika mereka belum menguasai keterampilan tersebut dengan baik. Sebaiknya, hindari sikap membandingkan kemampuan anak laki-laki dan perempuan, karena setiap anak memiliki kecepatan perkembangan yang berbeda. Selain itu, dalam situasi kompetitif yang melibatkan keterampilan motorik halus, perlu ditekankan bahwa

tujuan utama adalah pembelajaran dan perkembangan individu, bukan perbandingan antar gender (Indriawan & Wijiyono, 2020).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yanti & Fridalni, 2020) dari 32 responden, mayoritas jenis kelamin anak perempuan sebanyak 20 responden (62,5%) dan minoritas jenis kelamin laki-laki 12 responden (37,5%). Maka dari itu peneliti berasumsi bahwa perbedaan ini dapat mencerminkan responden perempuan terhadap kegiatan mewarnai yang membutuhkan ketelitian. Meskipun begitu, kegiatan mewarnai juga dapat diterapkan secara efektif untuk laki-laki.

## **2. Distribusi Perkembangan Motorik Halus (Pretest dan Posttest)**

Dari 20 responden, hasil sebelum intervensi, sebanyak 2 anak (10%) berada dalam kategori abnormal, 18 anak (90%) dalam kategori suspect, dan tidak ada anak (0%) yang mencapai kategori normal. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum stimulasi, mayoritas anak memiliki keterlambatan motorik halus yang membutuhkan intervensi. Setelah intervensi, tidak ada lagi anak dalam kategori abnormal (0%), jumlah anak dalam kategori suspect menurun menjadi 12 anak (60%), sementara anak dalam kategori normal meningkat signifikan menjadi 8 anak (40%).

Pentingnya mengasah keterampilan motorik halus pada anak karena akan membantu mereka dalam melakukan aktivitas dasar sehari-hari seperti makan, menulis, atau memotong kertas untuk keperluan sekolah. Keterampilan ini juga berperan penting dalam melatih kemampuan akademik anak. Anak-anak yang memiliki keterampilan motorik halus yang kurang mungkin mengalami rendahnya kepercayaan diri, prestasi akademik yang kurang baik, dan kesulitan dalam bermain karena keterbatasan kemampuan mereka. Mereka juga dapat menghadapi kesulitan dalam menjadi mandiri, misalnya dalam mengenakan pakaian atau makan sendiri. Oleh karena itu, merangsang keterampilan motorik halus anak sangat diperlukan. Salah satu kegiatan yang dapat membantu melatih keterampilan motorik halus adalah mewarnai gambar (Parman & Hera, 2023)

## **3. Pengaruh Stimulasi Mewarnai Gambar Terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Pra Sekolah**

Hasil uji statistik rata-rata skor perkembangan motorik halus anak sebelum intervensi (pretest) adalah 1,90 dengan standar deviasi 0,308. Setelah intervensi (posttest), rata-rata skor meningkat menjadi 2,40 dengan standar deviasi 0,503. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $Z = -3,040$  dengan  $p\text{-value} = 0,002$  ( $< \alpha = 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perkembangan motorik halus sebelum dan sesudah intervensi stimulasi mewarnai gambar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nuqman et al., 2022) dengan judul 'Mewarnai Gambar Meningkatkan Motorik Halus Anak Usia Pra sekolah' Berdasarkan perkembangan motorik halus pada anak usia pra sekolah sebelum dan sesudah diberikannya stimulasi mewarnai gambar di TK Al-Amin Gunung Terang Kabupaten Oku Timur Sumatra Selatan nilai rata rata sebelum diberikan stimulasi mewarnai gambar yaitu sebesar 4,277 dan sesudah diberikan stimulasi mewarnai gambar yaitu sebesar 10,444. Jadi perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah diberikan stimulasi mewarnai gambar yaitu sebesar

6,166. Hasil uji statistik perkembangan motorik halus pretest dan postes pada uji Wilcoxon diperoleh nilai p Value Sig. = 0,000 sehingga terdapat perbedaan rerata antar dua kelompok yaitu perkembangan motorik halus sebelum dilakukan stimulasi mewarnai gambar dengan perkembangan motorik halus sesudah dilakukan stimulasi mewarnai gambar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Herawati & Arifah, 2024) dengan judul ‘Pengaruh Kegiatan Stimulasi Finger Painting Terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia Prasekolah Di TK ABA Mlangi Yogyakarta Abstrak The Effect Of Finger Painting Stimulation Activities On Fine Motor Yogyakarta’ Berdasarkan pembahasan dan analisis data yang telah dilakukan terdapat perkembangan motorik halus pretest dan posttest pada uji Wilcoxon diperoleh nilai p Value Sig.= 0,000 sehingga terdapat perbedaan rerata antar dua kelompok yaitu perkembangan motorik halus sebelum diberikan stimulasi finger painting dan perkembangan motorik halus setelah diberikan stimulasi finger painting. Membuktikan terdapat pengaruh finger painting terhadap perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) di TK ABA Mlangi Yogyakarta. Maka dari itu peneliti berasumsi bahwa stimulasi mewarnai gambar terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motorik halus anak pra sekolah. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata skor posttest dibandingkan pretest serta penurunan jumlah anak dalam kategori suspect dan abnormal. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan mewarnai dapat menjadi metode yang efektif untuk mengasah keterampilan motorik halus anak pra sekolah, khususnya dalam usia 4-5 tahun.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Nuqman et al. (2022) yang menyatakan bahwa stimulasi mewarnai gambar mampu meningkatkan keterampilan motorik halus anak prasekolah secara signifikan. Penelitian lain oleh Ovita (2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi mewarnai meningkatkan keterampilan motorik halus hingga 84%. Hal ini membuktikan bahwa baik media konvensional maupun digital, aktivitas mewarnai efektif dalam menstimulasi perkembangan anak.

Menurut teori perkembangan Piaget, anak usia 4–5 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana mereka belajar melalui aktivitas konkret yang melibatkan manipulasi objek. Aktivitas mewarnai memungkinkan anak melatih koordinasi visual-motorik secara berulang, sehingga memperkuat sinapsis otak dan meningkatkan keterampilan motorik halus (Santrock, 2018). Dengan demikian, penelitian ini mempertegas bahwa stimulasi sederhana seperti mewarnai bukan hanya aktivitas rekreatif, tetapi juga sarana edukatif untuk menunjang kesiapan anak dalam kegiatan akademik, seperti menulis dan menggambar di sekolah dasar. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi masukan bagi orang tua dan guru PAUD/TPQ untuk menjadikan kegiatan mewarnai sebagai bagian dari program stimulasi rutin.

## **SIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa stimulasi mewarnai gambar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motorik halus anak usia 4–5 tahun di TPQ Nurul Qolbi Ciputat. Sebelum intervensi, sebagian besar anak berada pada kategori *Suspect* dan tidak ada yang memiliki perkembangan motorik halus normal. Setelah diberikan intervensi berupa kegiatan mewarnai gambar sebanyak empat kali dalam dua minggu, terjadi peningkatan jumlah anak dengan perkembangan motorik halus normal menjadi 40%, sementara kategori *supsect* menurun dari 90% menjadi 60%.

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test memperkuat temuan ini dengan nilai  $p = 0,002 (< 0,05)$ , yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kemampuan motorik halus sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, kegiatan mewarnai gambar terbukti efektif sebagai salah satu bentuk stimulasi sederhana, menyenangkan, murah, dan mudah diterapkan dalam pendidikan anak usia dini. Aktivitas ini tidak hanya bermanfaat melatih keterampilan koordinasi mata-tangan dan otot halus jari, tetapi juga berkontribusi terhadap kesiapan anak memasuki jenjang pendidikan formal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azzahroh, N., Hastuti, D., & Nurmalina, R. (2021). Hubungan stimulasi dengan perkembangan motorik anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 120–130.
- Harahap, R. (2019). Perkembangan motorik halus anak usia prasekolah berdasarkan faktor usia dan stimulasi. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 55–64.
- Herawati, E., & Arifah, A. (2024). Pengaruh kegiatan stimulasi finger painting terhadap perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah di TK ABA Mlangi Yogyakarta. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1), 115–125.
- Indriawan, A., & Wijoyo, H. (2020). Perbedaan perkembangan motorik halus antara anak laki-laki dan perempuan. *Jurnal Ilmiah PAUD*, 5(1), 33–40.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Nuqman, R. K., Purnamasari, E. R. W., & Lestari, N. E. (2022). Pengaruh stimulasi mewarnai gambar terhadap perkembangan motorik halus anak prasekolah. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 11(2), 145–152.
- Ovita, S. (2023). Pengaruh aplikasi mewarnai terhadap perkembangan motorik halus anak usia 4–5 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 112–120. <https://doi.org/xxxx>
- Parman, A., & Hera, D. (2023). Mewarnai sebagai stimulasi perkembangan motorik halus anak usia dini. *Jurnal Ilmiah PAUD*, 8(2), 55–62.
- Rivki, R., Sari, L., & Wulandari, R. (2020). Perkembangan motorik anak usia prasekolah ditinjau dari faktor usia. *Jurnal Ilmu Pendidikan Anak*, 2(1), 44–52.
- Rusmini, R., Wulandari, A., & Setyawan, R. (2023). Pentingnya stimulasi perkembangan motorik halus pada anak prasekolah. *Jurnal Keperawatan Anak Indonesia*, 5(1), 22–29.
- Santrock, J. W. (2018). *Child development* (14th ed.). McGraw-Hill Education.
- Suhartanti, S., Nugroho, W., & Dewi, A. (2019). Perkembangan anak usia prasekolah dan implikasinya dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 101–109.
- Yanti, C. F., & Fridalni, L. (2020). Pengaruh stimulasi terhadap perkembangan motorik anak usia prasekolah. *Jurnal Psikologi Perkembangan Anak*, 4(1), 33–41.

Yunita, R., Sari, P., & Handayani, M. (2020). Prevalensi keterlambatan perkembangan anak usia dini di beberapa negara. *International Journal of Child Development*, 6(2), 75–83.