

## HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS PADA ANAK MELALUI BERMAIN ORIGAMI

**Adelia Maharani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

**Liza Chairani<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Dosen Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

**Fadillah<sup>3CA</sup>**

<sup>3</sup>Dosen Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Email : Fadillahsayuti@gmail.com (*Corresponding author*)

### ABSTRAK

Motorik halus berasal dari muskulus kecil yang hanya butuh kekuatan kecil ketika ingin mengerakkannya seperti melipat kertas, menulis, dan menggambar. Dalam melatih kemampuan tersebut adalah kegiatan bermain origami. Penelitian untuk mencari hubungan usia dan jenis kelamin dengan perkembangan motorik halus anak melalui kegiatan bermain origami di TK Pesona Bunda Palembang. Penelitian menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan potong lintang. Terdapat 30 anak yang akan mengikuti kegiatan bermain origami dengan 19 anak perempuan dan 11 anak laki-laki. Penilaian motorik halus dilakukan melalui observasi kemampuan anak dalam melipat origami dengan tingkat kesulitan berbeda, yaitu bentuk amplop, pesawat, dan ikan. Data dianalisis menggunakan uji *Fisher's Exact Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak berada pada kategori terampil, terutama pada bentuk origami dengan tingkat kesulitan mudah dan sedang. Hasil penelitian ini usia anak nilai  $p=0.039$  terdapat hubungan signifikan usia anak dengan perkembangan motorik halus dan jenis kelamin tidak terdapat hubungan yang signifikan  $p=0.89$ . Simpulan penelitian bahwa usia dan jenis kelamin bukan merupakan faktor utama yang memengaruhi perkembangan motorik halus anak, seperti cara stimulasi, lingkungan, dan pengalaman belajar. Kegiatan bermain origami dapat digunakan sebagai alternatif stimulasi motorik halus pada anak.

**Kata kunci:** Motorik halus, usia, jenis kelamin, origami

## **PENDAHULUAN**

Motorik halus berasal dari muskulus kecil yang hanya butuh kekuatan kecil ketika ingin mengerakkannya seperti melipat kertas, menulis, dan menggambar (Józsa, K. et al. 2023). Sedangkan motorik kasar merupakan suatu gerakan yang butuh akan kekuatan besar untuk menghasilkan suatu gerakan kompleks seperti dalam aktivitas fisik dan olahraga (Ma et al,2024).

Dalam tiga tahun terakhir masalah perkembangan anak terutama motorik halus masih menjadi perhatian global, merupakan salah satu aspek penting dalam tumbuh kembang anak usia taman kanak-kanak karena berperan dalam kesiapan sekolah, kemampuan menulis awal, koordinasi visual-motor, serta kemandirian dalam aktivitas sehari-hari. Studi menunjukkan bahwa sekitar 10–24% anak prasekolah mengalami keterlambatan perkembangan motorik halus, sementara sebagian lainnya memiliki faktor risiko gangguan keterampilan motorik yang dapat memengaruhi kesiapan belajar dan performa akademik awal (Zhang et al, 2025).

Perbedaan perkembangan motorik halus antara anak laki-laki dan perempuan dapat dijelaskan melalui aspek anatomi dan neurologis bahwa anak perempuan mengalami maturasi korteks serebri lebih cepat, terutama pada area lobus frontal dan parietal yang berperan dalam koordinasi motorik halus dan fungsi eksekutif. Ketebalan korteks dan konektivitas corpus callosum yang lebih baik pada anak perempuan mendukung kemampuan koordinasi

jari, ketelitian gerak, dan integrase sensorimotor. Selain itu, pengaruh hormon estrogen turut berperan dalam mempercepat maturasi sistem saraf yang mendukung keterampilan motorik halus (Suggate S, et al, 2023).

Pengelompokkan usia anak dalam belajar supaya tenaga pendidik dapat memfokuskan anak dalam memberikan kegiatan pembelajaran yang sesuai. Masa pra-sekolah ini anak menjadi aktif dalam tumbuh kembang dalam mencari solusi suatu perencanaan kegiatan kecil yang mereka inginkan untuk menciptakan rasa bahagia. Anak perempuan dan laki-laki perkembangan motorik halus, masih diungguli anak perempuan (Robigatin,et,2022).

Permainan origami menjadi salah satu media edukatif yang efektif dalam menstimulasi perkembangan motorik halus karena melibatkan aktivitas melipat, menekan, dan menyusun kertas secara terarah. Aktivitas ini menuntut koordinasi visual-motor, konsentrasi, ketelitian, serta kontrol gerakan jari yang baik. Origami melibatkan gerakan tangan dalam menyusun pola kertas, yang melatih keterampilan anak dalam melipat menjadi suatu bentuk (Naingolla, et al, 2024).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian observasional analitik ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Penelitian berjalan pada Oktober - Desember 2025 dengan populasi adalah seluruh anak TK Pesona Bunda Palembang Tahun Ajaran 2025/2026. Sampel diambil dengan teknik *total sampling*, sejumlah 30 orang. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi untuk menilai kemampuan motorik halus anak,

berupa koordinasi mata dan tangan serta kerapihan lipatan. Kategori penilaian dibedakan atas terampil, cukup terampil dan belum terampil. Analisis data secara univariat dan bivariat menggunakan uji *fisher exact's test*. Penelitian ini mendaat sertifikat uji kelayakan etik dengan No sertifikat N0.052/EC/KBHKI/FK-UMP/X/2025 dan diterbitkan oleh komisi bioetika, humaniora, dan kedokteran Islam FK UM Palembang

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

Analisis univariat mengelompokkan tiga variabel yaitu usia, jenis kelamin, serta mengelompokkan perkembangan motorik halus anak (terampil dan belum terampil) dalam beberapa bentuk seperti bentuk amplop, pesawat, dan ikan.

Tabel 1  
 Frekuensi Usia, Jenis Kelamin Responden Dengan Berbagai Jenis Bentuk Permainan Origami

	Variabel	Frekuensi
Usia	4-5 tahun	4
	>5-6 tahun	26
Jenis Kelamin	Laki-laki	11
	Perempuan	19
Bentuk Amplop	Terampil	28
	Belum terampil	2
Bentuk Pesawat	Terampil	28
	Belum terampil	2
Bentuk Ikan	Terampil	26
	Belum terampil	4
Total		30

Hasil analisis univariat usia dan jenis kelamin bahwa usia yang menjadi responden penelitian rentang usia >5 - 6 tahun dengan persentase (86,7%). Responden perempuan, yaitu sebanyak 19 anak (63,3%) dan responden laki-laki berjumlah 11 anak (36,7%)

Perkembangan motorik halus anak saat bermain origami bentuk amplop sebagian besar anak menduduki kategori terampil, yaitu sebanyak 28 anak (93,3%). Selanjutnya, hanya 2 anak (6,7%) pada kategori belum terampil. Distribusi origami bentuk pesawat menunjukkan bahwa banyak anak pada kategori terampil, yaitu berjumlah 28 anak (93,3%) dan terdapat 2 anak (6,7%) pada kategori belum terampil. Distribusi origami bentuk ikan menunjukkan bahwa pada kategori terampil, yaitu sebanyak 26 anak (86,7%) dan terdapat 4 anak (13,3%) berada pada kategori belum terampil.

Usia anak sering dikaitkan dengan tingkat kematangan sistem neuromuskular dan koordinasi gerak yang memengaruhi keterampilan motorik halus. Secara teori, semakin bertambah usia anak, maka kemampuan koordinasi tangan dan jari cenderung semakin berkembang, dipengaruhi stimulasi lingkungan, pengalaman belajar, dan aktivitas bermain edukatif melalui permainan origami yang diberikan kepada anak (Suggate et al., 2023).

**Analisis Bivariat**

Tabel 2. Distribusi Hubungan Antara Usia Dengan Tingkat Motorik Halus Pada Anak Dengan Permainan Origami

Kategorik	Variabel	n	%	n	%	Total	%	P	
Motorik Amplop	Usia								
	Terampil	4-5 tahun	4	13.33	0	0	4	13.33	1.000
Belum terampil	Usia	>5-6 tahun	24	80	2	6.66	26	86.66	
Motorik Pesawat	Usia								
	Terampil	4-5 tahun	3	10	1	3.33	4	13.33	0.253
Belum terampil	Usia	>5-6 tahun	25	83.33	1	3.33	26	86.66	
Motorik Ikan	Usia								
	Terampil	4-5 tahun	3	10	1	3.33	4	13.33	0.454
Belum terampil	Usia	>5-6 tahun	23	76.66	3	10	26	86.66	

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis bivariat jumlah seluruh anak TK Pesona Bunda Palembang adalah 30 anak yang terbagi ke dalam masing-masing kategori. Pada anak usia 4–5 tahun, seluruhnya berada pada kategori terampil (100,0%). Sementara itu, pada anak usia >5–6 tahun, sebagian besar berada pada kategori terampil, yaitu sebanyak 24 anak (92,3%), dan hanya 2 anak (7,7%) yang berada pada kategori belum terampil dalam bermain origami bentuk amplop. Hasil uji Fisher’s Exact Test menunjukkan nilai  $p = 1,000$  ( $p > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia anak dengan perkembangan motorik halus melalui bermain origami bentuk amplop di TK Pesona Bunda Palembang. Dengan demikian, perkembangan motorik halus anak pada kegiatan bermain origami bentuk amplop tidak dipengaruhi oleh perbedaan usia.

Hasil analisis bivariat jumlah seluruh anak TK Pesona Bunda Palembang adalah 30 anak yang terbagi ke dalam masing-masing

kategori. Pada anak usia 4–5 tahun, dalam kategori terampil sebanyak 3 anak (75,0%) dan anak usia 4–5 tahun dalam kategori belum terampil hanya 1 anak (25%). Sementara itu, pada anak usia >5–6 tahun, sebagian besar berada pada kategori terampil, yaitu sebanyak 23 anak (88,5%), dan usia anak >5–6 tahun dalam kategori belum terampil 3 anak (11,5%) saat bermain origami bentuk ikan. Hasil uji Fisher’s Exact Test menunjukkan nilai  $p = 0,454$  ( $p > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia anak dengan perkembangan motorik halus melalui bermain origami bentuk ikan di TK Pesona Bunda Palembang. Dengan demikian, perkembangan motorik halus anak pada kegiatan bermain origami bentuk ikan tidak dipengaruhi oleh perbedaan usia

Tabel 3 . Distribusi Hubungan Jenis Kelamin Dengan Tingkat Motorik Halus Dengan Permainan Origami

Kategorik	Variabel	n	%	n	%	Total	%	P
Motorik Amplop Terampil	Jeniskelamin Laki-laki	10	33.33	1	3.33	11	36.66	1.000
	Belum terampil Perempuan	18	60	1	3.33	19	63.33	
Motorik Pesawat Terampil	Jeniskelamin Laki-laki	10	33.33	1	3.33	10	33.33	1.000
	Belum terampil Perempuan	18	60	1	3.33	18	60	
Motorik Ikan Terampil	Jeniskelamin Laki-laki	10	33.33	1	3.33	11	36.66	1.000
	Belum terampil Perempuan	16	53.33	3	10	19	63.33	

Distribusi hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat motorik halus pada anak bermain origami bentuk amplop bahwa ada anak laki-laki berada pada kategori terampil, yaitu sebanyak 10 anak (90,9%), sedangkan yang berada pada kategori belum terampil hanya 1 anak (9,1%). Sementara itu, pada anak perempuan sebagian besar juga berada pada kategori terampil, yaitu sebanyak 18 anak (94,7%), dan anak perempuan yang berada pada kategori belum terampil hanya 1 anak (5,3%). Hasil uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai  $p = 1,000$  ( $p > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan perkembangan motorik halus anak melalui bermain origami bentuk amplop di TK Pesona Bunda Palembang. Dengan demikian, perkembangan motorik halus anak pada kegiatan bermain origami bentuk amplop tidak dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin.

Distribusi hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat motorik halus pada anak bermain origami bentuk pesawat bahwa pada anak laki-laki berada pada kategori terampil, yaitu sebanyak 10 anak (90,9%), sedangkan yang berada pada

kategori belum terampil hanya 1 anak (9,1%). Sementara itu, pada anak perempuan sebagian besar juga berada pada kategori terampil, yaitu sebanyak 18 anak (94,7%), dan anak perempuan yang berada pada kategori belum terampil hanya 1 anak (5,3%). Hasil uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai  $p = 1,000$  ( $p > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan perkembangan motorik halus anak melalui bermain origami bentuk pesawat di TK Pesona Bunda Palembang. Dengan demikian, perkembangan motorik halus anak pada kegiatan bermain origami bentuk pesawat tidak dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin.

Distribusi hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat motorik halus pada anak bermain origami bentuk ikan bahwa pada anak laki-laki berada pada kategori terampil, yaitu sebanyak 10 anak (90,9%), sedangkan yang berada pada kategori belum terampil hanya 1 anak (9,1%). Sementara itu, pada anak perempuan berada pada kategori terampil, yaitu sebanyak 16 anak (84,2%), dan anak perempuan yang berada pada kategori belum terampil berjumlah 3 anak (15,8%). Hasil uji Fisher's Exact Test

menunjukkan nilai  $p = 1,000$  ( $p > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan perkembangan motorik halus anak melalui bermain origami bentuk ikan di TK Pesona Bunda Palembang. Dengan demikian, perkembangan motorik halus anak pada kegiatan bermain origami bentuk ikan tidak dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin.

## **PEMBAHASAN**

### **Perkembangan Motorik Halus Anak Berdasarkan Tingkat Kesulitan Dalam Bermain Origami**

Beberapa literatur menunjukkan adanya perbedaan capaian perkembangan motorik halus anak pada setiap bentuk origami yang diberikan, yaitu bentuk amplop (tingkat kesulitan mudah), pesawat (tingkat kesulitan sedang), dan ikan (tingkat kesulitan sulit). (Innes R, et, 2023). Perbedaan ini menunjukkan bahwa tingkat kesulitan aktivitas origami berpengaruh terhadap kemampuan motorik halus anak usia pra-sekolah. Hal ini sejalan dengan Maslahah yang menyatakan Anak yang berusia sekitar 4 tahun akan diajarkan bermain origami dengan bentuk sederhana seperti bentuk persegi, persegi panjang, dan segitiga. Pada tahap usia ini, perkembangan koordinasi mata-tangan, kekuatan otot jari, dan kemampuan konsentrasi anak masih dalam proses pematangan, sehingga bentuk origami yang sederhana lebih sesuai untuk melatih keterampilan motorik halus secara bertahap. Sementara itu, pada anak usia 5–6 tahun, kemampuan motorik halus, koordinasi bilateral, serta pemahaman spasial cenderung berkembang lebih baik dibandingkan

usia sebelumnya. Oleh karena itu, anak pada rentang usia ini mulai mampu melakukan kegiatan origami dengan bentuk yang lebih kompleks dan bervariasi, seperti pesawat, ikan, bunga, atau bentuk geometris yang memerlukan beberapa tahapan lipatan. (Maslahah,2024). Dari hasil penelitian yang didapat, permainan origami bentuk amplop memiliki tingkat kesulitan mudah, baik anak laki-laki maupun perempuan sebagian besar berada pada kategori terampil. Anak laki-laki yang terampil berjumlah 10 anak (90,9%) dan anak perempuan yang terampil berjumlah 18 anak (94,7%), sedangkan dalam rentang usia semua anak dalam kategori terampil tetapi, terdapat 2 anak (7,7%) diusia  $>5 - 6$  tahun belum terampil. Hal ini menunjukkan bahwa anak usia pra-sekolah pada umumnya telah mampu melakukan koordinasi otot-otot kecil tangan dengan baik pada aktivitas yang sederhana, seperti melipat kertas dengan pola yang tidak terlalu kompleks.

Permainan origami bentuk pesawat dengan tingkat kesulitan sedang, mayoritas anak berada pada kategori terampil. Pada origami bentuk pesawat dengan tingkat kesulitan sedang, anak usia  $>5-6$  tahun menunjukkan persentase keterampilan yang lebih tinggi dibandingkan usia 4–5 tahun. Mayoritas anak laki-laki dan perempuan berada pada kategori terampil, dengan proporsi yang relatif seimbang. Tetapi, hanya sebagian kecil anak dari kedua kelompok yang berada pada kategori belum terampil. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat kesulitan sedang, baik anak laki-laki maupun perempuan masih mampu mengikuti instruksi dan

melakukan koordinasi motorik halus dengan baik. Hal ini sejalan menurut (Widyawaty, 2021) anak yang berusia 3-5 tahun diketahui belum memiliki perkembangan motorik halus yang optimal. Kemampuan motorik halus pada anak usia 5-6 tahun mampu menyelaraskan antara kedua telapak tangan dengan mata.

Bermain origami bentuk ikan yang memiliki tingkat kesulitan lebih tinggi, anak laki-laki yang terampil berjumlah 10 anak (90,9%), sedangkan anak perempuan yang terampil berjumlah 16 anak (84,2%). Anak perempuan yang belum terampil berjumlah lebih banyak dibandingkan anak laki-laki. Perbedaan ini dapat menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan origami dengan tingkat kompleksitas lebih tinggi tidak hanya dipengaruhi oleh jenis kelamin, tetapi juga oleh koordinasi motorik halus, serta pemahaman tahapan instruksi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hosotani 2025) bahwa, bentuk origami yang lebih sulit, anak memerlukan kontrol jari yang lebih presisi dan kemampuan mengikuti urutan lipatan yang lebih baik. Namun demikian, perbedaan keterampilan antara anak laki-laki dan perempuan pada aktivitas origami umumnya tidak menunjukkan perbedaan bermakna secara signifikan, sehingga variasi hasil lebih mungkin dipengaruhi oleh kemampuan individual, pengalaman, dan stimulasi motorik yang diterima anak. Perbedaan proporsi ini juga perlu dipahami dengan mempertimbangkan komposisi responden penelitian, di mana jumlah anak perempuan (63,3%) lebih banyak dibandingkan anak laki-laki (36,7%) di TK Pesona Bunda Palembang. Dominasi jumlah anak

perempuan menyebabkan variasi capaian keterampilan motorik halus pada kelompok perempuan menjadi lebih terlihat, termasuk jumlah anak yang berada pada kategori belum terampil. Oleh karena itu, perbedaan secara deskriptif ini tidak serta-merta menunjukkan adanya pengaruh jenis kelamin terhadap perkembangan motorik halus

### **Hubungan Usia dengan Perkembangan Motorik Halus Di TK Pesona Bunda Palembang**

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Fisher's Exact Test, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia anak dengan perkembangan motorik halus melalui kegiatan bermain origami pada bentuk amplop, pesawat, maupun ikan di TK Pesona Bunda Palembang ( $p > 0,05$ ). Secara teoritis, usia memang berkaitan dengan maturasi neuromuskular, koordinasi tangan-mata, serta kontrol gerakan halus yang semakin baik seiring pertumbuhan. Namun, dalam konteks penelitian ini, seluruh responden berada pada rentang usia yang relatif homogen, sehingga variasi kemampuan motorik halus antar kelompok usia kemungkinan tidak terlalu berbeda secara bermakna. Homogenitas usia sampel dapat menyebabkan distribusi keterampilan motorik halus yang hampir serupa antar kelompok sehingga hubungan statistik tidak terlihat signifikan. Tidak signifikannya hubungan usia dalam penelitian ini juga mungkin dipengaruhi oleh jumlah sampel yang relatif kecil. Penggunaan total sampling dengan 30 anak memungkinkan keterbatasan power statistik pada uji Fisher's Exact Test, sehingga perbedaan kecil antar

kelompok usia sulit terdeteksi secara signifikan. Pada penelitian cross-sectional dengan ukuran sampel terbatas, hasil non-signifikan tidak selalu berarti tidak ada pengaruh sama sekali, tetapi dapat menunjukkan bahwa efeknya kecil atau tertutup oleh faktor lain yang lebih dominan.

Dalam penelitian ini perbedaan usia anak dalam rentang 4–6 tahun tidak berhubungan secara bermakna dengan capaian perkembangan motorik halus. Usia anak bukan merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan perkembangan motorik halus. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa perkembangan motorik halus anak prasekolah lebih dipengaruhi oleh stimulasi bermain yang sesuai tahap perkembangan serta dukungan dan keterlibatan orang tua secara konsisten, dibandingkan oleh faktor usia kronologis semata. (Cheraghi,2021).

Dalam penelitian ini anak usia 4 tahun yang berada pada kategori belum terampil karena mengalami keterbatasan kemampuan motorik halus yang sesuai dengan tahap perkembangan usianya. Pada kelompok usia 4–5 tahun ditemukan anak yang berada pada kategori belum terampil, terutama pada bentuk origami dengan tingkat kesulitan sedang hingga sulit. Berdasarkan penelitian (Widyawaty,2021) anak yang berusia 3-5 tahun diketahui belum memiliki perkembangan motorik halus yang optimal. Kemampuan motorik halus pada anak usia 5-6 tahun mampu menyelaraskan antara kedua telapak tangan dengan mata.

Dalam penelitian ini menemukan anak usia >5–6 tahun

yang masih berada pada kategori belum terampil, yang menunjukkan bahwa perkembangan motorik halus tidak hanya dipengaruhi oleh usia, tetapi dipengaruhi oleh faktor lain. Berdasarkan penelitian (Adetya,et al 2021) bahwa terhambatnya perkembangan anak didasari karena pada lingkungan sekitarnya sangat kurang, pola asuh orang tua yang membatasi rasa ingin tahu pada anak, kurangnya memberi dorongan dalam belajar, dan anak tidak dibiasakan melakukan kegiatannya secara mandiri seperti makan sendiri. Kondisi tersebut dapat memicu perkembangan dari motorik halus pada anak.

Berdasarkan observasi peneliti, terdapat anak usia 6 tahun yang mengalami kesulitan dalam kemampuan dasar seperti menulis dan mengikuti instruksi, yang mengindikasikan adanya hambatan pada aspek kognitif atau tingkat intelegensia. Berdasarkan penelitian (Purwaningsih, 2024) yang menyatakan bahwa perkembangan motorik halus memiliki keterkaitan erat dengan fungsi kognitif, terutama dalam hal perencanaan gerak, konsentrasi, dan pemahaman instruksi. Selain faktor kognitif, faktor sosial ekonomi juga berperan dalam perkembangan motorik halus anak. Menurut penelitian (Ruspita, 2021) menyebutkan bahwa status gizi yang rendah dapat menghambat proses maturasi sistem saraf dan fungsi neuromotor anak, sehingga berdampak pada kemampuan motorik halus

### **Hubungan Jenis Kelamin dengan Perkembangan Motorik Halus Di TK Pesona Bunda Palembang.**

Hubungan jenis kelamin

dengan perkembangan motorik halus di TK Pesona Bunda Palembang tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan perkembangan motorik halus anak melalui bermain origami, baik pada bentuk amplop, pesawat, maupun ikan. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji Fisher's Exact Test yang memperoleh nilai  $p > 0,05$  pada seluruh bentuk origami. Perbedaan jenis kelamin tidak berpengaruh secara bermakna terhadap capaian perkembangan motorik halus anak di TK Pesona Bunda Palembang. Hal ini didukung dengan penelitian (Prastika et al, 2024) menunjukkan bahwa aktivitas origami dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan motorik halus anak prasekolah. Perkembangan tersebut terjadi sebagai hasil dari stimulasi yang berkesinambungan melalui latihan koordinasi tangan dan mata selama kegiatan berlangsung, sehingga tidak secara langsung berkaitan dengan perbedaan jenis kelamin anak. Hasil penelitian (Fourwanto et al, 2024) menunjukkan bahwa aktivitas origami efektif dalam mengoptimalkan perkembangan motorik halus anak prasekolah. Kegiatan tersebut melibatkan koordinasi visual-motorik, keterampilan manipulatif, dan kontrol gerakan jari yang berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan motorik halus. Oleh karena itu, capaian perkembangan motorik halus lebih dipengaruhi oleh kesempatan memperoleh stimulasi dan latihan yang memadai daripada perbedaan jenis kelamin. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sundayana 2020) dalam perkembangan motorik halus pada anak laki-laki dan anak perempuan tidak terdapat perbedaan dalam

perkembangan motorik halus yang signifikan karena lebih banyak responden berjenis kelamin perempuan dan kondisi demografi dari tempat penelitian. Tidak adanya hubungan signifikan juga dapat dijelaskan oleh faktor lingkungan dan stimulasi yang lebih besar pengaruhnya dibandingkan jenis kelamin. Anak laki-laki maupun perempuan yang memiliki kesempatan bermain edukatif, sering melakukan aktivitas seperti menggambar, mewarnai, menyusun balok, atau melipat kertas dapat menunjukkan kemampuan motorik halus yang relatif sama. Artinya, kualitas stimulasi, keterlibatan guru, pola asuh orang tua, dan frekuensi latihan berulang lebih menentukan pencapaian motorik halus dibandingkan perbedaan gender. Penelitian tentang aktivitas origami pada anak prasekolah juga menunjukkan bahwa peningkatan motorik halus lebih berkaitan dengan intervensi permainan dan latihan koordinasi jari dibanding karakteristik demografis seperti jenis kelamin. (Lestari KF, 2022). Menurut penelitian (Legi J, 2024) Pada bentuk origami amplop (mudah), pesawat (sedang), dan ikan (lebih kompleks), hasil tetap menunjukkan tidak ada hubungan signifikan dengan jenis kelamin. Hal ini memperlihatkan bahwa peningkatan tingkat kesulitan origami tidak menyebabkan perbedaan performa yang konsisten antara anak laki-laki dan perempuan. Keterampilan visual-spasial, konsentrasi, serta kemampuan mengikuti instruksi bertahap tampaknya berkembang berdasarkan pengalaman belajar, bukan karena perbedaan gender. Jika anak mendapatkan paparan latihan yang

sama, maka kemampuan menyelesaikan bentuk origami sederhana hingga kompleks dapat berkembang secara sebanding. Pada penelitian ini anak perempuan cenderung menyelesaikan aktivitas melipat origami lebih cepat dibandingkan anak laki-laki, meskipun waktu yang diberikan sama. Meskipun demikian, terdapat beberapa anak laki-laki yang mampu menyelesaikan kegiatan melipat origami dengan cepat, terutama pada anak yang telah berusia 6 tahun. Menurut (Suggate, 2023) perbedaan perkembangan motorik halus antara anak laki-laki dan perempuan dapat dijelaskan melalui aspek anatomi dan neurologis bahwa anak perempuan mengalami maturasi korteks serebri lebih cepat, terutama pada area lobus frontal dan parietal yang berperan dalam koordinasi motorik halus dan fungsi eksekutif. Ketebalan korteks dan konektivitas corpus callosum yang lebih baik pada anak perempuan mendukung kemampuan koordinasi jari, ketelitian gerak, dan integrasi sensorimotor. Selain itu, pengaruh hormon estrogen turut berperan dalam mempercepat maturasi sistem saraf yang mendukung keterampilan motorik halus. Berbagai studi terkini menunjukkan bahwa kegiatan origami berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan motorik halus melalui penguatan koordinasi visual-motorik, keterampilan manipulatif, dan kontrol gerakan jari. Peningkatan kemampuan tersebut terjadi sebagai hasil dari proses pembelajaran dan latihan yang berkesinambungan, sehingga dapat dialami oleh seluruh anak tanpa memandang jenis kelamin. Oleh karena itu, frekuensi latihan dan kualitas stimulasi yang diterima anak

menjadi faktor yang lebih berpengaruh terhadap perkembangan motorik halus dibandingkan perbedaan jenis kelamin. (Arsulfa et al,2023)

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Fisher's Exact Test, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia anak dengan perkembangan motorik halus melalui kegiatan bermain origami pada bentuk amplop, pesawat, maupun ikan di TK Pesona Bunda Palembang ( $p > 0,05$ ). Meskipun secara deskriptif anak usia  $>5-6$  tahun cenderung memiliki keterampilan motorik halus yang lebih baik dibandingkan anak usia  $4-5$  tahun, perbedaan tersebut secara statistik tidak bermakna. Anak yang belum terampil ditemukan pada usia  $4-5$  tahun dan  $>5-6$  tahun, yang menunjukkan bahwa perkembangan motorik halus tidak hanya dipengaruhi oleh usia, tetapi juga oleh faktor lain seperti kemampuan kognitif, status gizi, dan stimulasi lingkungan.

Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji Fisher's Exact Test yang memperoleh nilai  $p > 0,05$  pada seluruh bentuk origami. Perbedaan jenis kelamin tidak berpengaruh secara bermakna terhadap capaian perkembangan motorik halus anak di TK Pesona Bunda Palembang. Hal ini menunjukkan bahwa baik anak laki-laki maupun perempuan memiliki peluang yang relatif sama dalam mencapai keterampilan motorik halus melalui kegiatan bermain origami.

Sebagian besar anak berada pada kategori terampil dalam bermain origami, terutama pada bentuk amplop dan pesawat, sedangkan pada bentuk ikan dengan tingkat kesulitan

lebih tinggi masih ditemukan anak yang berada pada kategori belum terampil. Perbedaan tingkat keterampilan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesulitan origami memengaruhi capaian motorik halus anak, di mana semakin kompleks bentuk origami, semakin tinggi tuntutan koordinasi motorik halus, konsentrasi, dan kemampuan mengikuti instruksi secara bertahap

#### **SARAN**

Bagi tenaga pendidik tk pesona bunda Palembang diharapkan dapat terus memberikan stimulasi motorik halus yang bervariasi melalui kegiatan bermain origami maupun aktivitas manipulatif lainnya seperti menggunting, menempel, meronce, dan menggambar. Mengingat usia berpengaruh terhadap perkembangan motorik halus, guru dapat menyesuaikan tingkat kesulitan origami sesuai usia anak agar stimulasi yang diberikan lebih optimal.

Bagi orang tua disarankan untuk memberikan kesempatan bagi anak berlatih keterampilan motorik halus di rumah, seperti melipat kertas, meronce, atau permainan yang melibatkan koordinasi tangan dan mata. Stimulasi yang konsisten antara sekolah dan rumah dapat mempercepat perkembangan keterampilan motorik halus

Bagi pihak sekolah sekolah perlu menyediakan sarana dan bahan ajar yang mendukung aktivitas motorik halus, termasuk kertas lipat, alat gunting yang aman, dan media pembelajaran kreatif lainnya. Program kegiatan bermain yang terstruktur dapat membantu memaksimalkan perkembangan anak

Bagi peneliti selanjutnya

diharapkan dapat meneliti faktor lain yang juga dapat memengaruhi perkembangan motorik halus, seperti pola asuh, nutrisi, lingkungan bermain, atau frekuensi stimulasi. Penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar juga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif.

Bagi penyelenggara kurikulum PAUD hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk menguatkan pentingnya kegiatan bermain yang terarah, khususnya aktivitas manipulatif seperti origami, dalam program pembelajaran untuk mengembangkan motorik halus anak usia dini.

#### **SUMBER REFERENSI**

- Józsa, K., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2023). Exploring the growth and predictors of fine motor skills in young children aged 4–8 years. *Education Sciences*, *13*(9), 939. <https://doi.org/10.3390/educsci13090939>
- Ma, X., Yang, N., Huang, M., Zhan, S., Hou, C., & Jiang, S. (2024). Relationships between gross motor skills, psychological resilience, executive function, and emotional regulation among Chinese rural preschoolers: A moderated mediation model. *Heliyon*, *10*, e38039. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38039>
- Zhang, B., Lin, Z., & Li, C. (2025). Fine motor skills assessment instruments for preschool children with typical development: A scoping review. *Frontiers in Psychology*, *16*, 1620235.

- <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1620235>
- Suggate Sebastian., Karle Viktoria., Kipfelsberger Tanja., Stoeger Heidrun. (2023). The effect of fine motor skills, handwriting, and typing on reading development. *Journal of Experimental Child Psychology*. Vol 232. 105674. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2023.105674>
- Robingatin, Siti Nor Asiah and Ekawati Ekawati. (2022). Kemampuan Motorik Halus Anak Laki-Laki dan Perempuan. *BOCAH: Borneo Early Childhood Education and Humanity Journal*. 1(1), pp.55–63. <https://journal.uinsi.ac.id/index.php/bocah/article/view/4886>
- Nainggola, F.K.B. and Pasaribu, M.(2024) Pemanfaatan Kertas Origami Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kreatifitas Anak Usia Dini Di Tk Al-Fikh Orchard Pendaras Malaysia. *Al-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Anak*. 5(1). pp. 230–240. <https://doi.org/10.46773/alathfal.v5i1.1199>
- Innes, R. M., Priyanti, N., Warmansyah, J., SLesiregar, R. Y., & Aribasoye, M. R. (2023). Crafting dexterity: Enhancing fine motor skills in 4–5-year-olds through the art of paper folding origami. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research*, 2(1). <https://doi.org/10.31958/ijecer.v2i1.6757>
- Maslahah, H.M. 2024. Strategi guru dalam menstimulasi kemampuan motorik pada anak usia dini melalui media melipat origami di TK. 2(11). pp. 1103–1116. <https://urj.uinmalang.ac.id/index.php/mij/article/download/8219/3896.com>
- Widyawaty, E.D. 2021. Gambaran Perkembangan Motorik Halus pada Balita Usia 3-5 Tahun di PAUD Al-Usman. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*. 5(1). pp. 26–32. <https://doi.org/10.31537/jecie.v5i1.610>.
- Hosotani, R. (2025). Development of young children's origami skills: Fine motor skills and spatial skills in making origami cicada. *Cogent Education*, 12(1).<https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2579349>
- Cheraghi Fatemeh., Shokri Zhila., Ghodratollah Roshanaei., Arash Khalili. 2021. Effect Of Age-Appropriate Play On Promoting Motor Development Of Preschool Children. *Early Child Development and Care*.192(2):1-12. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.1871903>
- Adetya Sandra., Gina Fathana. 2021. Bermain Origami Untuk Melatih Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini. *Journal of Community Services*. Vol 3(2):46–50. <https://doi.org/10.22219/altruis.v3i2.21501>
- Purwaningsih, N.T., Devita, D. and Sani, Y. 2024. Efektivitas Metode Montessori untuk Meningkatkan Motorik Halus Anak dengan Hambatan Intelektual. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 7(8).pp.9111–9117.

- <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i8.5262>
- Ruspita, M. and Khobibah. 2021. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Pada Anak Usia 3-5 Tahun Di Kelurahan Bandengan Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal. *Midwifery Care Journal*. 2(2). pp. 62–67. <https://doi.org/10.31983/micajo.v2i2.6859>
- Prastika, A. I., Purwanti, A. S., & Alfitri, R. (2024). Pengaruh permainan lipat kertas (origami) terhadap perkembangan motorik halus anak pra sekolah usia 4–5 tahun di TK Muslimat. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 5(2) <https://doi.org/10.55606/jpikes.v5i2.5266>
- Fourwanto, A., & Sari, S. N. (2024). Efektifitas bermain origami dan bermain plastisin terhadap perkembangan motorik halus pada anak usia pra sekolah di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Bengkulu. *Jurnal NersGeneration*, 3(3). <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/ng>
- Sundayana, I.M. *et al.* 2020. Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Pra Sekolah 4- 5 Tahun dengan Kegiatan Montase. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 3(2). pp.446–455. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1052>.
- Lestari KF. (2022). Efektivitas Bermain Origami untuk Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 8(2). <https://doi.org/10.35974/jsk.v8i2.2970>
- Legi J, Molintao W, Sumampouw V. (2024). Pengaruh Permainan Origami terhadap Perkembangan Motorik Halus pada Anak Usia Prasekolah 3–6 Tahun. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Manado*.
- Arsulfa, A., Fitriyanti, F., & Heyrani, H. (2023). Pengaruh stimulasi motorik halus terhadap perkembangan psikososial dan motorik halus pada anak usia 48–60 bulan di Kota Kendari. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 15(2). <https://doi.org/10.36990/hi.jp.v15i2.903>