

**PENGARUH GERAK *CHALLENGE* TERHADAP MOTORIK KASAR
ANAK USIA DINI BERBANTUAN TIKTOK**

Morinda Sari¹, Dadan Suryana², Nurhafizah³, Rismareni Pransiska⁴
^{1,2,3,4}Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Padang
morindasari1@gmail.com

ABSTRACT

This article is written based on research motivated by the low gross motor skills of young children, the limited variety of learning activities, and the frequent use of worksheets that are supposed to provide optimal stimulation. These conditions result in children's gross motor skills not developing to their full potential. To address this issue, Movement Challenge with the help of TikTok is introduced as a fun, varied activity that grabs children's attention and gives them the chance to move actively and skillfully. This study aims to find out the effect of TikTok-assisted Movement Challenge on the gross motor skills of 5-6 year old children in group B1 at Sabbihisma 4 Kindergarten in Padang. The method used is a quantitative approach with a Quasi-Experimental design (Nonequivalent Control Group Design), involving two groups: an experimental group that receives the Movement Challenge activity and a control group that follows conventional learning. The research sample consists of class B1 as the experimental class with 10 children and class B2 as the control class with 10 children, selected using purposive sampling. Data collection techniques include tests, observation, and documentation. Data analysis is carried out through normality test, homogeneity test, and Hypothesis testing was done using an Independent Sample t-test. The research results showed that the average gross motor skills score of children in the experimental class increased from 9.3 in the pre-test to 22 in the post-test. The hypothesis test results got a Sig. (2-tailed) value of $0.001 < 0.05$, so it can be concluded that there is a significant effect of TikTok-Assisted Movement Challenge on the gross motor skills of 5-6-year-old children in group B1 at TK Sabbihisma 4, Padang City.

Keywords: *Movement Challenge, Assisted by Tiktok, Gross Motor Skills, Early Childhood.*

ABSTRAK

Artikel ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan motorik kasar anak usia dini, masih kurang bervariasi kegiatan pembelajaran dan masih banyak menggunakan LKA yang mampu memberikan stimulasi secara optimal. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan motorik kasar anak masih belum berkembang secara maksimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Gerak *Challenge* berbantuan Tiktok ditetapkan sebagai

kegiatan gerak yang menyenangkan, bervariasi, serta menarik perhatian anak, dan mampu memberikan kesempatan bagi anak untuk berani bergerak secara aktif dan terampil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Gerak *Challenge* Berbantuan Tiktok terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 5-6 tahun kelompok B1 di TK Sabbihisma 4 Kota Padang. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *Quasi Experimental (Nonequivalent Control Group Design)*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan berupa aktivitas Gerak *Challenge* dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sampel penelitian terdiri atas kelas B1 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 10 anak dan kelas B2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah 10 anak yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor motorik kasar anak pada kelas eksperimen meningkat dari 9,3 pada *pre-test* menjadi 22 pada *post-test*. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari Gerak *Challenge* Berbantuan Tiktok terhadap Kemampuan motorik kasar anak usia 5-6 tahun kelompok B1 di TK Sabbihisma 4 Kota Padang.

Kata Kunci: Gerak *Challenge* Berbantuan Tiktok, Motorik Kasar, Anak Usia Dini.

A. Pendahuluan

Anak usia dini merupakan individu yang berada pada rentang usia lahir hingga delapan tahun yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan secara cepat serta memiliki karakteristik yang unik pada setiap tahap perkembangannya. National Association for the Education of Young Children (NAEYC) mendefinisikan anak usia dini sebagai

anak yang berada pada usia lahir sampai delapan tahun yang membutuhkan layanan pendidikan dan pengasuhan yang sesuai dengan tahap perkembangannya (NAEYC, 2026). Sejalan dengan hal tersebut, (Suryana, 2021) menjelaskan bahwa anak usia dini merupakan anak yang berada pada masa awal kehidupan yang memerlukan stimulasi, pengasuhan, perawatan, dan pendidikan untuk mengembangkan

seluruh potensi perkembangannya secara optimal. Anak usia dini merupakan individu yang berbeda dan unik karena setiap anak memiliki karakteristik serta tahapan perkembangan yang khas sesuai dengan usianya. Masa anak usia dini merupakan periode awal kehidupan yang sangat penting karena seluruh aspek perkembangan, meliputi motorik, bahasa, kognitif, sosial, emosional, dan moral berkembang dengan sangat pesat. Oleh karena itu, anak usia dini memerlukan stimulasi dan bimbingan yang tepat agar seluruh potensi yang dimilikinya dapat berkembang secara optimal serta menjadi dasar bagi perkembangan pada tahap kehidupan selanjutnya (Munawaroh dkk., 2024).

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan jenjang pendidikan yang memiliki peran penting dalam meletakkan dasar pertumbuhan dan

perkembangan anak secara menyeluruh. Masa usia dini sering disebut sebagai *golden age* karena pada rentang usia 0–6 tahun terjadi perkembangan yang sangat pesat pada aspek nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni. Oleh sebab itu, seluruh aspek perkembangan anak perlu memperoleh stimulasi yang tepat agar berkembang secara optimal sesuai dengan karakteristik dan tahap perkembangan anak. Salah satu aspek yang sangat penting untuk dikembangkan pada anak usia dini adalah perkembangan fisik motorik, khususnya kemampuan motorik kasar karena kemampuan ini menjadi dasar bagi anak dalam melakukan berbagai aktivitas fisik sehari-hari (Suryana, 2022).

Keterampilan motorik kasar berkembang ketika seorang anak terkoordinasi dengan baik dengan tubuhnya. (Khadijah, 2020) telah

mengemukakan bahwa perkembangan motorik kasar adalah gerakan tubuh dengan menggunakan otot-otot besar atau seluruh anggota gerak dan dipengaruhi oleh kematangan kemampuan anak itu sendiri. Proses motorik didefinisikan sebagai gerakan yang memerlukan gerakan otot dan kemampuan menggerakkan tubuh (kaki, tangan dan tungkai). Selanjutnya (Hurlock, 1978) menjelaskan perkembangan motorik sebagai perkembangan elemen pematangan yang mengontrol gerakan tubuh dan otak sebagai pusat gerakan. Gerakan dibagi menjadi gerakan kasar dan halus. Perkembangan motorik anak disebut sebagai proses pematangan yang membahas berbagai aspek bentuk atau fungsi, termasuk perubahan sosial dan emosional. Karena seiring dengan matangnya perkembangan fisik, perkembangan motorik anak sudah terkoordinasi dengan baik.

Setiap gerakan yang dilakukan seorang anak konsisten dengan apa yang dia pikirkan. Anak menjadi lebih waspada dan aktif dari sebelumnya.

Keterampilan yang dipelajari dengan baik secara bertahap menjadi kebiasaan. Masa kanak-kanak merupakan masa yang ideal bagi anak untuk mempelajari keterampilan motorik, hal ini karena: Anak memiliki tubuh lentur daripada orang dewasa. Hal inilah yang menyebabkan anak lebih mudah belajar keterampilan motorik. (1) Keterampilan yang ada masih rendah, sehingga tidak ada konflik dengan keterampilan yang baru diperoleh. (2) Sebagian besar anak-anak lebih berani daripada ketika mereka remaja, jadi penting untuk menanamkan keinginan untuk belajar lebih banyak dalam diri mereka. (3) Anak-anak cenderung menyukai pengulangan, sehingga tidak pernah membosankan. Anak ingin melatih ototnya dengan

mengulang berbagai gerakan. (4) Tugas dan tanggung jawab anak sangat kecil dan mereka memiliki banyak waktu untuk mempelajari keterampilan motorik.

Pentingnya perkembangan motorik kasar pada anak usia dini juga ditegaskan dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) yang tercantum dalam Permendikbudristek Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan PAUD. Dalam standar tersebut dijelaskan bahwa anak usia 5–6 tahun diharapkan mampu melakukan gerakan tubuh secara terkoordinasi untuk melatih kelenturan, keseimbangan, kelincahan, dan kekuatan tubuh. Dengan demikian, kemampuan motorik kasar menjadi salah satu indikator penting yang harus dicapai anak sebelum memasuki jenjang pendidikan dasar agar anak memiliki kesiapan fisik dan psikologis yang

memadai dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Kemendikbudristek, 2022).

Namun, perkembangan teknologi digital yang semakin pesat pada era Society 5.0 telah membawa perubahan terhadap pola aktivitas anak usia dini. Saat ini banyak anak lebih tertarik menghabiskan waktu menggunakan gawai untuk menonton video atau bermain permainan digital dibandingkan melakukan aktivitas fisik di luar ruangan. Kondisi tersebut menyebabkan kesempatan anak untuk bergerak aktif menjadi berkurang sehingga berpotensi memengaruhi perkembangan motorik kasarnya. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kurangnya aktivitas fisik dan gerak pada anak dapat berdampak pada rendahnya kemampuan koordinasi tubuh, keseimbangan, kelincahan, serta kekuatan otot anak (Lubis & Safira, 2024).

Sejalan dengan hal tersebut, hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang melibatkan gerakan tubuh seperti berlari, melompat, menjaga keseimbangan dan aktivitas fisik lainnya terbukti mampu meningkatkan kemampuan motorik kasar anak usia dini. Stimulasi gerak yang diberikan secara terencana dapat membantu anak mengembangkan keseimbangan, koordinasi, kelincahan, dan kekuatan tubuhnya sehingga perkembangan motorik kasar anak menjadi lebih baik (Narlina & Rahmawati, 2024).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di TK Sabbihisma 4 Kota Padang, ditemukan bahwa kemampuan motorik kasar sebagian anak usia 5–6 tahun masih belum berkembang sesuai harapan. Hal ini terlihat dari beberapa anak yang masih mengalami kesulitan menjaga

keseimbangan saat melakukan aktivitas fisik, kurang terampil melakukan koordinasi gerak saat berlari dan melompat, serta kurang aktif dalam mengikuti kegiatan fisik yang diberikan guru. Selain itu, kegiatan pembelajaran motorik kasar masih didominasi oleh metode demonstrasi sederhana sehingga kurang menarik minat anak untuk bergerak aktif selama kegiatan berlangsung.

Dalam praktik pembelajaran di PAUD, guru dituntut untuk mampu menciptakan kegiatan yang menarik sehingga anak termotivasi untuk bergerak aktif. Salah satu bentuk inovasi yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. Penggunaan media digital yang dikombinasikan dengan aktivitas gerak dapat menjadi alternatif pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak generasi saat ini.

TikTok merupakan salah satu platform digital yang sangat populer dan banyak digunakan karena menyajikan video pendek yang menarik, interaktif, dan mudah diakses. Melalui fitur video pendek tersebut, TikTok berpotensi dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang dapat mengintegrasikan unsur bermain, bergerak, dan belajar dalam satu kegiatan (Sibug dkk., 2026).

Salah satu bentuk pemanfaatan TikTok dalam pembelajaran anak usia dini adalah melalui kegiatan gerak *challenge*. Gerak *challenge* merupakan serangkaian aktivitas gerak yang dikemas dalam bentuk tantangan sederhana dan menyenangkan sehingga mendorong anak untuk mengikuti berbagai instruksi gerakan tertentu. Kegiatan ini dapat berupa berlari menuju sasaran sesuai instruksi, koordinasi gerak kaki saat berlari, melompat dengan kedua kaki secara bersamaan, menjaga

keseimbangan serta koordinasi tubuh.

Aktivitas yang dikemas dalam bentuk tantangan terbukti mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi anak karena anak merasa sedang bermain sambil belajar (Kuswanto dkk., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian untuk mengkaji pengaruh Gerak *Challenge* dalam mengembangkan motorik kasar anak usia dini. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul “Pengaruh Gerak *Challenge* Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini Berbantuan Tiktok”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis quasi-experimental menggunakan rancangan *nonequivalent control group design*. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis melalui pengukuran variabel secara objektif dan analisis statistik (Sugiyono, 2018). Desain ini dipilih untuk mengetahui pengaruh gerak *challenge* terhadap perkembangan motorik kasar anak dengan

membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol (Rahman & Suryadi, 2023). Penelitian dilaksanakan di TK Sabbihisma 4 Kota Padang dengan melibatkan dua kelompok, yaitu kelas B1 sebagai kelas eksperimen dan kelas B2 sebagai kelas kontrol, yang masing-masing berjumlah 10 anak.

Populasi penelitian berjumlah 64 anak, sedangkan sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh 20 anak sebagai subjek penelitian (Sugiyono, 2023; Ahmad, 2026). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh gerak *challenge* berbantuan tiktok, sedangkan variabel terikatnya adalah motorik kasar anak. Data dikumpulkan melalui tes, observasi dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa lembar observasi motorik kasar yang disusun berdasarkan indikator berlari, koordinasi gerak, melompat, serta menjaga keseimbangan, kemudian divalidasi oleh ahli serta diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan dalam penelitian (Arikunto, 2014; Hulu & Sinaga, 2019).

Data dianalisis menggunakan IBM SPSS *Statistics* 26. Analisis diawali dengan uji normalitas

menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* untuk memastikan data memenuhi asumsi statistik. Selanjutnya pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test* pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hipotesis diterima apabila nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan gerak *challenge* terhadap kemampuan motorik kasar anak (Sugiyono, 2018).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh melalui analisis data untuk mengetahui pengaruh Gerak *Challenge* terhadap kemampuan motorik kasar anak usia 5-6 tahun berbantuan Tiktok di TK Sabbihisma 4 Kota Padang.

Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada

Tabel 1 Perbandingan *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
Nama	Pre-test	Post-test	Gain Score	Nama	Pre-test	Post-test	Gain Score
ASA	7	23	16	AA	6	17	11
GAD	6	18	12	ASN	11	15	4
KAP	10	22	12	CR	10	17	7

MQA	7	20	13	NFZ	6	15	9
SRH	8	24	16	ZQH	12	18	6
MZZ	11	21	10	FRA	9	21	12
MD	10	24	14	LMA	9	15	6
NMA	12	21	9	ASE	7	21	14
RHR	11	23	12	KYA	6	22	16
YFA	11	24	13	ASJ	12	19	7
Jumlah	93	220	127	Jumlah	88	180	92
Rata-rata	9,3	22	12,7	Rata-rata	8,8	18	9,2

Berdasarkan tabel *gain score* di atas, terlihat bahwa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan skor motorik kasar anak setelah diberikan pembelajaran. Pada kelas eksperimen, jumlah skor *pre-test* sebesar 93 meningkat menjadi 220 pada *post-test*, sehingga diperoleh total *gain score* sebesar 127. Rata-rata skor kelas eksperimen juga mengalami peningkatan dari 9,3 pada *pre test* menjadi 22 pada *post-test*, dengan rata-rata *gain score* sebesar 12,7. Sementara itu, pada kelas kontrol jumlah skor *pre-test* sebesar 88 meningkat menjadi 180 pada *post-test*, sehingga diperoleh total *gain score* sebesar 92. Rata-rata skor kelas kontrol meningkat dari 8,8 pada *pre-test* menjadi 18 pada *post-test*, dengan rata-rata *gain score* sebesar 9,2. Jika dibandingkan, rata-rata *gain score* kelas eksperimen (12,7) lebih tinggi daripada rata-rata *gain score* kelas kontrol (9,2). Selisih rata-rata *gain score* sebesar 3,5 menunjukkan

bahwa peningkatan motorik kasar anak pada kelas yang memperoleh perlakuan berupa aktivitas Gerak *Challenge* Berbantuan Tiktok lebih besar dibandingkan dengan kelas yang mengikuti pembelajaran tanpa perlakuan tersebut.

Dengan demikian, secara deskriptif Gerak *Challenge* Berbantuan Tiktok memberikan peningkatan motorik kasar yang lebih baik pada anak usia 5-6 Tahun kelompok B1 di TK Sabbihisma 4 Kota Padang.

Namun untuk memastikan apakah perbedaan peningkatan tersebut signifikan secara statistik, diperlukan pengujian hipotesis menggunakan uji statistik yang sesuai.

Tabel 2 Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Post-test	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-test	Pre-test Eksperimen	.230	10	.143	.893	10	.183
	Post-test Eksperimen	.191	10	.200 [*]	.898	10	.210
	Pre-test Kontrol	.174	10	.200 [*]	.877	10	.121
	Post-test Kontrol	.170	10	.200 [*]	.893	10	.185

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas, jumlah sampel pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak 10 anak. Nilai signifikansi uji *Shapiro-Wilk* pada

kelas eksperimen sebesar 0,183 (*pre-test*) dan 0,210 (*post-test*), sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,121 (*pre-test*) dan 0,185 (*post-test*). Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga data pada kedua kelas berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pre-test	Based on Mean	.197	1	18	.662
	Based on Median	.269	1	18	.610
	Based on Median and with adjusted df	.269	1	17.913	.610
	Based on trimmed mean	.219	1	18	.645
Post-test	Based on Mean	1.246	1	18	.279
	Based on Median	1.045	1	18	.320
	Based on Median and with adjusted df	1.045	1	17.507	.321
	Based on trimmed mean	1.239	1	18	.280

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan SPSS 26, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,662 (*Based on Mean*). Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen. Dengan demikian, data memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan uji hipotesis.

Selanjutnya, hasil uji hipotesis disajikan pada tabel berikut.

Berdasarkan hasil uji *Independent Samples Test*, diperoleh nilai signifikansi pada *Levene's Test for Equality of Variances* sebesar 0,279 ($>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa varians data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen, sehingga analisis menggunakan baris *Equal Variances Assumed*. Pada baris tersebut diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 ($<0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari Gerak *Challenge* terhadap motorik kasar anak usia 5-6 tahun Berbantuan Tiktok di TK Sabbihisma 4 Kota Padang.

Selain itu, nilai t hitung sebesar 3,795 dengan $df = 18$ dan Mean Difference sebesar 4,000 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Interval kepercayaan 95% berada pada rentang 1,785 hingga 6,215, yang seluruhnya bernilai positif dan tidak melewati angka nol. Hal ini semakin memperkuat bahwa perbedaan motorik kasar antara

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	
HASIL	Equal variances assumed	1.246	.279	3.795	18	.001	4.000	1.054	1.785 6.215
	Equal variances not assumed			3.795	16.691	.001	4.000	1.054	1.773 6.227

kedua kelas benar-benar signifikan secara statistik, sehingga Gerak *Challenge* Berbantuan Tiktok memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap peningkatan motorik kasar anak dibandingkan dengan pembelajaran pada kelas kontrol.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Gerak *Challenge* Berbantuan Tiktok berpengaruh secara signifikan terhadap motorik kasar anak kelompok B1 di Taman Kanak-kanak Sabbihisma 4 Kota Padang. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal (Sig. > 0,05), sedangkan hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen (Sig. = 0,662 > 0,05). Selanjutnya, hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test* memperoleh nilai Sig. (2-tailed) 0,001 (< 0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kreativitas anak pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Rata-rata skor *post-test* kelas eksperimen (22)

lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (18), serta peningkatan skor dari *pre-test* ke *post-test* pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Dengan demikian, pengaruh Gerak *Challenge* Berbantuan Tiktok terbukti efektif dalam meningkatkan motorik kasar anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hurlock, E. B. (1978). *Perkembangan Anak Jilid 1* (Edisi ke-6). Jakarta: Erlangga.
- Hulu, V. T., & Sinaga, T. R. (2019). *Analisis Data Statistik Parametrik Aplikasi SPSS dan Statcal*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Kemendikbudristek. (2022). *Permendikbudristek Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan pada Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Khadijah. (2020). *Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Kuswanto, A., dkk. (2023). *Pembelajaran Berbasis Challenge untuk Meningkatkan Aktivitas Motorik Anak Usia Dini*. *Jurnal Obsesi*.
- Lubis, H. Z., & Safira, L. (2024). Analisis pembelajaran gerak terhadap perkembangan motorik kasar anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 28539–28542.

- Munawaroh, A., Siregar, P., & Yarni, L. (2024). *Perkembangan Usia Dini (Masa Kanak-Kanak Awal)*. 2(1).
- NAEYC. (2020). *Developmentally Appropriate Practice Position Statement*. Washington DC: National Association for the Education of Young Children.
- Narlina, E., & Rahmawati, D. (2024). *Aktivitas Fisik dan Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Dini*. Jurnal Obsesi.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suryana, D. (2021). *Pendidikan anak usia dini: Teori dan praktik pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.
- Suryana, D. (2022). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media.