

PENGARUH TERAPI BERMAIN PASIR KINETIK (*KINETIC SAND*) TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS PADA ANAK PRASEKOLAH

Roslaini¹, Suriani², Liza Phonna³

Akper Kesdam IM Lhokseumawe, Aceh Indonesia

E-mail: roslaini.id@gmail.com,

ns.suriani.m.kep@gmail.com,

phonna.liza@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan motorik halus Adalah bertambahnya kemampuan atas koordinasi yang melibatkan otot-otot kecil yang dipengaruhi oleh kematangan fungsi motorik, fungsi penglihatan, dan kecerdasan nonverbal. Keterlambatan perkembangan motorik halus pada anak patut diteliti karena berdampak negative serta mempengaruhi aspek perkembangan lainnya. Tujuan penelitian ini Adalah untuk mengetahui pengaruh terapi bermain pasir kinetik terhadap perkembangan motorik halus anak pra sekolah usia 3-4 tahun di TK Ar Rahman dan TK Cut Mutia. Penelitian ini menggunakan desain Pre_Eksperiment two group pretes postes with control group desain. Teknik sampling menggunakan Teknik total sampling. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh populasi anak prasekolah pada TK Ar Rahman usia 3-4 tahun TK Ar Rahman sebanyak 18 anak dan TK Cut Mutia sebanyak 18 anak. Hasil penelitian pemberian terapi ini dapat diketahui sebelum dilakukan terapi bermain pasir kinetik pada TK Ar Rahman yaitu 5 anak normal pada sedangkan TK Cut Mutia yaitu 10 anak normal. Sesudah diberikan terapi bermain pasir kinetik pada TK Ar Rahman yaitu 16 anak normal sedangkan pada TK Cut Mutia yaitu 17 anak normal. Hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon dengan menunjukkan ada pengaruh terapi bermain pasir kinetik sebelum diberikan terapi dan sesudah diberikan terapi dengan p-value $0,01 < 0,005$ pada TK Ar Rahman dan p-value $0,003 < 0,05$ pada TK Cut Mutia dengan adanya terapi bermain pasir kinetik yaitu menggenggam, mencetak, menjumpuk, menekan dan meremas didapatkan pengaruh berupa peningkatan perkembangan motorik halus anak prasekolah. Maka dari itu, pasir kinetik dapat dijadikan terapi untuk meningkatkan perkembangan motorik halus anak prasekolah.

Kata Kunci: Motorik Halus; Anak Prasekolah; Pasir Kinetik

THE EFFECT OF KINETIC SAND PLAY THERAPY ON FINE MOTOR DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN

Abstract

Fine motor development is the increasing ability of coordination involving small muscles that is influenced by the maturity of motor function, visual function, and nonverbal intelligence. Delays in fine motor development in children are worth studying because they have a negative impact and affect other aspects of development. The purpose of this study is to determine the effect of kinetic sand play therapy on the fine motor development of preschool children aged 3-4 years at Ar Rahman Kindergarten and Cut Mutia Kindergarten. This study uses a Pre-Experiment design with two groups pretest posttest with control group design. The sampling technique uses a total sampling technique. The sample used in this study is the entire population of preschool children at TK Ar Rahman aged 3-4 years old. TK Ar-rahman as many as 18 children and TK Cut Mutia as many as 18 children. The results of this therapy research can be seen before the kinetic sand play therapy was carried out at TK Ar Rahman, namely 5 normal children while at TK Cut Mutia, namely 10 normal children. After being given kinetic sand play therapy at TK Ar Rahman, namely 16 normal children while at TK Cut Mutia, namely 17 normal children. The results of statistical tests using the Wilcoxon test showed that there was an effect of kinetic sand play therapy before and after therapy with a p-value of $0.01 < 0.005$ at Ar Rahman Kindergarten and a p-value of $0.003 < 0.05$ at Cut Mutia Kindergarten. With the kinetic sand play therapy, namely grasping, molding, pinching, pressing and squeezing, an effect was obtained in the form of increased fine motor development of preschool children. Therefore, kinetic sand can be used as therapy to improve the fine motor development of preschool children.

Keywords: Fine Motor Skills; Preschoolers; Kinetic Sand

1. PENDAHULUAN

Anak usia pra-sekolah sering disebut sebagai masa “golden age” karena pada periode ini anak berada dalam fase peka terhadap berbagai aspek perkembangan yang berlangsung secara cepat dan signifikan. Pada usia ini, perkembangan agama, sosial, kognitif, emosional, bahasa, dan moral berlangsung intensif menuju kematangan. Salah satu aspek perkembangan yang memiliki peran penting dalam mempersiapkan anak menghadapi proses belajar di jenjang selanjutnya adalah perkembangan motorik halus. Motorik halus merupakan kemampuan yang berhubungan dengan koordinasi otot-otot kecil, terutama jari-jari tangan, dalam melakukan aktivitas seperti menggambar, mewarnai, menggunting, dan melipat (Moelyadi dkk., 2018). Kemampuan ini umumnya berkembang pesat pada usia 3–6 tahun, seiring dengan perkembangan motorik kasar. Oleh karena itu, keterampilan motorik halus perlu mendapatkan perhatian

khusus dalam stimulasi perkembangan anak usia pra-sekolah (Fatmawati, 2020).

World Health Organization (WHO) pada tahun 2020 melaporkan bahwa sekitar 5–25% anak prasekolah di dunia mengalami gangguan perkembangan motorik halus, termasuk gangguan koordinasi mata dan tangan. Prevalensi gangguan perkembangan ini ditemukan pada 54% anak laki-laki di bawah usia lima tahun. Secara global, gangguan perkembangan motorik dilaporkan sebesar 12–16% di Amerika Serikat, 24% di Thailand, dan 22% di Argentina. Di Indonesia, angka gangguan perkembangan mencapai 13–18% populasi anak (Armina & Fatmawati, 2022). Jenis gangguan perkembangan yang umum ditemukan meliputi gangguan motorik parsial dan total, gangguan pendengaran, keterlambatan bicara, dan kurangnya kecerdasan (Saida dkk., 2019). Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) juga menyebutkan bahwa perkembangan anak mencakup ranah motorik kasar, motorik halus, bahasa/bicara, serta personal-sosial, dengan sekitar 5–10% anak Indonesia mengalami keterlambatan pada salah satu atau beberapa ranah tersebut (IDAI, 2022).

Di Indonesia, data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa 39,9% anak usia 36–59 bulan berada dalam kategori perkembangan meragukan, termasuk perkembangan motorik halus. Selain itu, 13–18% anak mengalami keterlambatan motorik kasar yang berpotensi mempengaruhi perkembangan motorik halus. Di Aceh, beberapa temuan menunjukkan bahwa kemampuan motorik halus anak usia pra-sekolah masih relatif rendah, yaitu hanya mencapai sekitar 40–50% dari kemampuan yang seharusnya dimiliki pada usia tersebut.

Berbagai penelitian terdahulu membuktikan efektivitas stimulasi melalui kegiatan bermain dalam mengembangkan kemampuan motorik halus. Penelitian yang dilakukan oleh Diana Kusuma Dewi dkk. (2021) menunjukkan bahwa kegiatan bermain pasir ajaib mampu meningkatkan kemampuan motorik halus anak secara signifikan melalui tahapan aktivitas yang terstruktur. Hasil serupa ditemukan oleh Santi Nababan dkk. (2023) yang melaporkan peningkatan aktivitas motorik halus anak pada setiap pertemuan setelah diberikan intervensi melalui permainan pasir kinetik. Penelitian lain oleh Nurul Aqidah Arafah dkk. (2023) juga menunjukkan peningkatan kreativitas anak hingga 70% setelah diberikan perlakuan menggunakan permainan pasir kinetik, dari sebelumnya hanya 53% pada kategori sedang dan 47% pada kategori rendah.

Secara teoritis, Piaget dalam Mardiaty dan Hartati (2020) menyebutkan bahwa pasir merupakan “mental complexity”, yaitu bahan serbaguna yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai bentuk kegiatan bermain seperti bermain fungsi dan bermain drama, sehingga efektif untuk merangsang perkembangan kognitif, kreativitas, dan motorik anak usia dini. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa pengembangan motorik halus merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran di taman kanak-kanak, terutama aktivitas yang melibatkan kontrol dan koordinasi jari-jari tangan dalam memanipulasi objek (Puspitasari et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik halus anak usia pra-sekolah masih memerlukan perhatian khusus, terutama di daerah seperti Aceh yang menunjukkan angka perkembangan yang meragukan. Berbagai penelitian yang mengimplementasikan permainan berbasis pasir menunjukkan hasil yang positif, sehingga memberikan peluang besar untuk mengembangkan intervensi pendidikan yang tepat guna peningkatan keterampilan motorik halus pada anak usia dini.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain *two group pretest-posttest with control group*, yaitu suatu rancangan penelitian yang melibatkan dua kelompok anak prasekolah, masing-masing sebagai kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengamati perubahan perkembangan motorik halus anak sebelum dan sesudah intervensi diberikan serta membandingkannya dengan kelompok yang tidak menerima intervensi, sehingga dapat diketahui pengaruh intervensi secara lebih objektif.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak prasekolah usia 3–4 tahun yang terdaftar di TK Ar Rahman dan TK Cut Mutia Kecamatan Kutablang Kabupaten Bireuen. Di TK Ar Rahman terdapat 18 anak, dan di TK Cut Mutia terdapat 18 anak, sehingga total populasi berjumlah 36 anak. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, sehingga seluruh populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, sampel penelitian mencakup seluruh 36 anak prasekolah berusia 3–4 tahun di kedua taman kanak-kanak tersebut. Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah. Untuk mengukur perkembangan tersebut, peneliti menggunakan instrumen Denver Development Screening Test (DDST), yaitu alat skrining perkembangan anak yang telah banyak digunakan untuk menilai kemampuan motorik halus berdasarkan indikator perkembangan yang sesuai dengan rentang usia anak.

Penelitian ini dilaksanakan di dua lokasi, yaitu TK Ar Rahman dan TK Cut Mutia Kecamatan Kutablang Kabupaten Bireuen. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama dua bulan, yaitu pada bulan Mei hingga Juni 2025. Selama periode tersebut, peneliti melakukan pengukuran awal (pretest) terhadap perkembangan motorik halus pada kedua kelompok. Kelompok intervensi kemudian diberikan stimulus atau perlakuan yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan motorik halus, sementara kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan khusus. Setelah periode intervensi selesai, dilakukan pengukuran kembali (posttest) untuk melihat perubahan yang terjadi.

Data yang diperoleh melalui pengukuran dianalisis melalui beberapa tahap pengelolaan, mulai dari proses *editing* untuk memastikan kelengkapan dan konsistensi data, *coding* untuk memberikan kode pada setiap variabel, *scoring* sesuai dengan hasil penilaian DDST, hingga *tabulating* untuk menyusun data ke dalam bentuk tabel sehingga mudah

dianalisis. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan hasil perkembangan motorik halus, serta secara bivariat untuk mengetahui perbedaan perkembangan motorik halus antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi.

3. HASIL

- a. Distribusi Frekuensi responden Berdasarkan Jenis Kelamin Anak di TK Ar Rahman (kelompok Intervensi dan TK Cut Mutia (kelompok Kontrol) Kabupaten Bireuen.

Table 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Anak di TK Ar Rahman (kelompok Intervensi)

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Laki -laki	10	55,6
2	Perempuan	8	44,4
	Total	18	100

Table 2. Distribusi Frekuensi responden Berdasarkan Jenis Kelamin Anak di TK Cut Mutia (Kelompok Kontrol) Kabupaten Bireuen

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Laki -laki	9	50,0
2	Perempuan	9	50,0
	Total	18	100

- b. Distribusi Frekuensi responden Berdasarkan usia anak di TK Ar Rahman (kelompok Intervensi dan TK Cut Mutia (kelompok Kontrol) Kabupaten Bireuen

Tabel. 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan usia Anak di TK Ar Rahman (kelompok Intervensi) Kabupaten Bireuen

No	Usia	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	3 tahun	10	55,6
2	4 tahun	8	44,4
	Total	18	100

Tabel. 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan usia Anak di TK Cut Mutia (kelompok kontrol) Kabupaten Bireuen

No	Usia	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	3 tahun	5	27,8
2	4 tahun	13	72,2
	Total	18	100

- c. Distribusi Frekuensi responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua di TK Ar Rahman (kelompok Intervensi dan TK Cut Mutia (kelompok Kontrol) Kabupaten Bireuen.

Tabel. 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua di TK Ar Rahman (kelompok intervensi) Kabupaten Bireuen

No	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Swasta	5	27,8

2	Wiraswasta	8	44,4
3	PNS	5	27,8
	Total	18	100

Tabel. 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua di TK Cut Mutia (Kelompok Kontrol) Kabupaten Bireuen

No	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Swasta	5	27,8
2	Wiraswasta	11	61,1
3	PNS	2	11,1
	Total	18	100

- d. Perkembangan Motorik halus Pada Anak Pra Sekolah usia 3-4 Tahun Sebelum dan Sesudah diberikan kegiatan Pasir Kinetik pada Kelompok Intervensi (TK Ar Rahman Kabupaten Bireuen).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Sebelum diberikan pasir Kinetik di TK Ar Rahman (kelompok intervensi) Kabupaten Bireuen.

No	Perkembangan motorik halus	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Normal	5	27,8
2	Suspect	13	72,2
	Total	18	100

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Responden Sesudah diberikan pasir kinetik di TK Ar Rahman (kelompok intervensi) Kabupaten Bireuen.

No	Perkembangan motorik halus	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Normal	16	88,9
2	Suspect	2	11,1
	Total	18	100

- e. Perkembangan Motorik halus Pada Anak Pra Sekolah usia 3-4 Tahun Sebelum dan Sesudah diberikan kegiatan Pasir Kinetik pada Kelompok Intervensi (TK Cut Mutia Kabupaten Bireuen).

Table 9. Distribusi Frekuensi Responden Sebelum diberikan pasir Kinetik di TK Cut Mutia (kelompok kontrol)

No	Perkembangan motorik halus	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Normal	10	55,6
2	Suspect	8	44,4
	Total	18	100

Table 10. Distribusi Frekuensi Responden Sesudah diberikan pasir Kinetik di TK Cut Mutia (kelompok kontrol) Kabupaten Bireuen.

No	Perkembangan motorik halus	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
1	Normal	17	94,4
2	Suspect	1	5,6
	Total	18	100

- f. Pengaruh pemberian intervensi bermain Pasir Kinetik (kinetic sand) terhadap perkembangan Motorik Halus pada Anak Prasekolah usia 3-4 tahun di TK Ar Rahman (Kelompok Intervensi) dan TK Cut Mutia (Kelompok Kontrol) Kabupaten Bireuen

Table 11. Distribusi Frekuensi kelompok Intervensi Pengaruh pasir Kinetik (kinetic sand) terhadap Perkembangan Motorik halus Pada Anak Pra Sekolah Usia 3-4 tahun (Kelompok

Perkembangan Motorik Halus	Frekuensi dan Persentase				Total Responden	
	Normal	%	Suspect	%		%
Pre	5	27,8%	13	72,2%	18	100%
Post	16	88,9%	2	11,1%	18	100%
P Value				0,001		
Z				-3.317		
Sum of Ranks				66.00		

Table 12. Distribusi Frekuensi kelompok Intervensi Pengaruh pasir Kinetik (kinetic sand) terhadap Perkembangan Motorik halus Pada Anak Pra Sekolah Usia 3-4 tahun di TK Cut

Perkembangan Motorik Halus	Frekuensi dan Persentase				Total Responden	
	Normal	%	Suspect	%		%
Pre	10	55,6%	8	44,4%	18	100%
Post	17	94,4%	1	5,6%	18	100%
P Value				0,003		
Z				-3,000		
Sum of Ranks				45.00		

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden pada kelompok intervensi didominasi oleh anak laki-laki sebanyak 10 orang (55,6%), sedangkan pada kelompok kontrol jumlah anak laki-laki dan perempuan sama, masing-masing 9 anak (50%). Berdasarkan usia, sebagian anak pada kelompok intervensi berusia 3 tahun sebanyak 10 anak (55,6%), sementara pada kelompok kontrol mayoritas berusia 4 tahun sebanyak 13 anak (72,2%). Pekerjaan orang tua terbanyak pada kedua kelompok adalah wiraswasta, yaitu 8 orang (44,4%) pada kelompok intervensi dan 11 orang (61,1%) pada kelompok kontrol. Sebelum intervensi pasir kinetik, sebagian besar anak pada kelompok intervensi berada pada kategori suspect perkembangan motorik halus, yaitu 13 anak (72,2%), sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas memiliki perkembangan motorik halus normal sebanyak 10 anak (55,6%). Setelah diberikan terapi bermain pasir kinetik selama dua kali pertemuan, terjadi

peningkatan signifikan pada kedua kelompok. Pada kelompok intervensi, jumlah anak dengan perkembangan motorik halus normal meningkat menjadi 16 anak (88,9%), dan pada kelompok kontrol meningkat menjadi 17 anak (94,4%).

Analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), dan pada kelompok kontrol dengan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa terapi bermain pasir kinetik efektif dalam meningkatkan perkembangan motorik halus pada anak usia prasekolah 3–4 tahun baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol di TK Ar Rahman dan TK Cut Mutia Kabupaten Bireuen.

Oleh karena itu data di atas menunjukkan bahwa perkembangan motorik halus pada anak pra-sekolah usia 3–4 tahun sebelum diberikan kegiatan bermain pasir kinetik berada pada kategori yang bervariasi di kedua lokasi penelitian. Berdasarkan hasil pengukuran awal, anak-anak di TK Ar Rahman sebagai kelompok intervensi masih menunjukkan keterbatasan dalam kemampuan motorik halus. Hal ini terlihat dari aktivitas anak yang kurang optimal dalam mengoordinasikan gerakan jari, genggam, atau kemampuan mengontrol objek kecil. Sementara itu, pada TK Cut Mutia sebagai kelompok kontrol ditemukan bahwa sebagian anak berada pada kategori perkembangan motorik halus yang normal, yaitu sebanyak 10 responden. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebagian anak sudah memiliki tingkat kemampuan motorik halus yang cukup baik, meskipun masih terdapat anak yang berada pada kategori suspect atau meragukan. Temuan ini sejalan dengan pendapat Yuningsih (2013) yang menyatakan bahwa perkembangan motorik halus anak seringkali mengalami hambatan, termasuk kurangnya konsentrasi, mudah bosan, serta rendahnya koordinasi mata dan tangan. Oleh karena itu, stimulasi melalui kegiatan yang melibatkan aktifitas jemari, seperti menggenggam, meremas, dan menekan pasir kinetik, menjadi penting untuk mengoptimalkan perkembangan motorik halus anak pra-sekolah.

Setelah diberikan intervensi berupa kegiatan bermain pasir kinetik, terjadi peningkatan yang signifikan pada perkembangan motorik halus anak di TK Ar Rahman. Sebagian besar anak menunjukkan perubahan yang positif, dengan 16 dari 18 anak (88,9%) berada pada kategori perkembangan motorik halus normal. Temuan ini mengindikasikan bahwa terapi bermain dengan pasir kinetik memberikan pengaruh terhadap peningkatan koordinasi otot-otot halus, kemampuan manipulatif, serta kreativitas anak. Hal yang sama juga terlihat pada hasil penelitian di TK Cut Mutia, di mana setelah perlakuan, 17 anak menunjukkan peningkatan perkembangan motorik halus. Meskipun pada kelompok ini terdapat sebagian anak yang tetap berada pada kategori suspect, namun jumlahnya jauh berkurang dibandingkan sebelum perlakuan.

Penelitian sebelumnya oleh Yulianti (2019) mendukung temuan ini, bahwa anak usia dini cenderung mengalami kesulitan dalam aktivitas motorik halus yang lebih kompleks seperti mengikat tali sepatu atau mengancingkan baju. Hal tersebut menunjukkan pentingnya stimulasi

yang berkelanjutan dan terstruktur untuk mengoptimalkan kemampuan motorik halus. Aktivitas bermain dengan pasir kinetik memberi peluang bagi anak untuk mengeksplorasi berbagai bentuk dan gerakan yang melibatkan penguatan otot-otot halus dan koordinasi tangan.

Analisis uji Wilcoxon yang dilakukan pada TK Ar Rahman menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara pemberian terapi bermain pasir kinetik dengan perkembangan motorik halus anak, dengan nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini menegaskan bahwa kegiatan bermain pasir kinetik efektif dalam meningkatkan perkembangan motorik halus pada anak usia 3–4 tahun. Namun demikian, masih ditemukan dua anak (satu laki-laki dan satu perempuan) yang tidak menunjukkan perubahan, dikategorikan sebagai suspect. Ketidakmampuan mereka dalam mengikuti instruksi, kurang fokus, serta perilaku yang sulit diatur menjadi faktor penyebab tidak optimalnya perkembangan motorik halus pada kedua anak tersebut setelah intervensi.

Hasil yang serupa juga ditemukan pada TK Cut Mutia. Analisis Wilcoxon memberikan nilai $p\text{-value} = 0,003$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi bermain pasir kinetik juga memberikan pengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik halus anak pada kelompok kontrol. Menariknya, jumlah anak yang berada pada kategori suspect menurun drastis dari 13 anak menjadi hanya 2 anak setelah diberikan intervensi. Kedua anak tersebut terdiri dari satu anak laki-laki dan satu anak perempuan. Anak laki-laki cenderung lebih pendiam dan hanya memperhatikan kegiatan, sementara anak perempuan tampak malu-malu, kurang fokus, dan sulit mengikuti instruksi dengan baik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun intervensi efektif, faktor individual seperti karakter anak, tingkat perhatian, dan kemampuan mengikuti instruksi memiliki pengaruh terhadap keberhasilan stimulasi motorik halus.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan bermain pasir kinetik memiliki potensi besar sebagai metode stimulasi perkembangan motorik halus anak pra-sekolah. Kegiatan ini tidak hanya merangsang gerakan jari dan tangan, tetapi juga meningkatkan kreativitas, rasa ingin tahu, serta keterampilan manipulatif anak. Namun, efektivitas intervensi tetap dipengaruhi oleh kondisi individual anak, termasuk tingkat konsentrasi, perilaku, dan kemampuan menerima instruksi selama kegiatan berlangsung.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang menggunakan desain *two group pretest-posttest with control group* pada anak usia prasekolah 3–4 tahun di TK Ar Rahman dan TK Cut Mutia Kecamatan Kutablang Kabupaten Bireuen, dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi dalam hal ini stimulasi atau perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen berpengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik halus anak. Hasil analisis univariat menunjukkan adanya peningkatan skor perkembangan motorik halus setelah intervensi dibandingkan sebelum intervensi pada

kelompok eksperimen. Sementara itu, pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan bermakna antara hasil *pretest* dan *posttest*. Analisis bivariat mempertegas bahwa perbedaan perkembangan motorik halus antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah intervensi bersifat signifikan secara statistik. Dengan demikian, intervensi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan perkembangan motorik halus anak usia prasekolah 3–4 tahun. Penelitian ini menegaskan pentingnya stimulasi terarah dan sistematis dalam upaya optimalisasi perkembangan motorik halus pada anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, N. A ., & Mariyani ., (2024). Pengaruh Kinetic Play Sand Terhadap Kreativitas Pada anak prasekolah usia 3-6 tahun, *Malahayati Nurshing Jurnal*, 6(7), 2669-2678.
- Dewi, D. K., Iswantiningtyas, V., & Nugroho, I. H. (2021, December). Bermain Pasir Ajaib Untuk Mengembangkan Motorik Halus Anak. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* (Vol. 4, pp. 394-402).
- Diana Puspitasari, Sasmina Christina Yuli hartati, & nasikin (2023). Meningkatkan hasil Belajar Gerak dasar Motorik Melalui Penerapan pendekatan bermain. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(2). <https://doi.org/10.46838/spr.v4i2.307>.
- Fatmawati, F. A. (2020). *Pengembangan fisik motorik anak usia dini*. Caremedia Communication.
- Mardianti, & hartati, S. (2020). Pengaruh Penggunaan pasir Kinetik terhadap Perkembangan Motorik halus Anak Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Tambusi*, 4.
- Moelya, E., & Ilhami, B. S. (2018). Perkembangan anak usia dini. *Jurnal golden age*, 2(01), 01-12.
- Nababan, S., Agustina, W., & Sitorus, H. (2023). Pengaruh Media Bermain Pasir Kinetik Terhadap Aspek Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Pelangi Kasih Siborongborong Kabupaten Tapanuli Utara. *Coram Mundo: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 5(2), 290-306.
- Ridwanulloh, M. U., & Kusuma, D. A. (2021). Strategi Sekolah dalam Mengembangkan Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini. *Revorma: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran*, 5(1), 98-116.