

# Pengaruh Kegiatan Bermain Pasir Kinetik Terhadap Keterampilan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun: Studi Kuantitatif di RA Nurul Huda

Wilujeng Rizki Rahmawati<sup>1</sup>, Sri Sumarni<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

## ABSTRACT

**Purpose** – This study aims to determine the effect of playing with kinetic sand on the fine motor skills of children aged 4-5 years. Using a quantitative approach with a one-group pretest-posttest design, involving 10 children at RA Nurul Huda Lubuk Raja.

**Method** – A quantitative research design was used, with test instruments as the main tool for data collection. This study used pre-test and post-test comparisons to assess the improvement of fine motor skills involving 10 children at RA Nurul Huda, complemented by Paired T-test samples to measure the effectiveness of the intervention. Data analysis was conducted to determine whether the use of kinetic sand can make a significant contribution to children's fine motor skills.

**Findings** – The results showed a significant improvement in children's fine motor skills. The pretest average value of 44% increased to 86.5% in the posttest, which showed an increase in student skills by 42.5%. The statistical test results using the t-test showed a significant increase, whereas the calculated t value of 3.54 was greater than the t-table value of 1.83. This finding confirms that kinetic sand acts as an effective sensory stimulation medium in improving children's fine motor skills.

**Research Implications** – These findings provide empirical evidence that kinetic sand can be used as an effective instructional strategy to improve students' fine motor and thinking skills. This study supports the development of structured project-based educational practices to achieve more optimal cognitive outcomes.

 OPEN ACCESS

## ARTICLE HISTORY

Received: 20-03-2025

Revised: 09-04-2025

Accepted: 11-04-2025

## KEYWORDS

kinetic sand, fine motor, early childhood learning

## Corresponding Author:

Sri Sumarni

Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

Email: [sri\\_sumarni@fkip.unsri.ac.id](mailto:sri_sumarni@fkip.unsri.ac.id)

## Pendahuluan

Pendidikan memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan anak usia dini, terutama dalam aspek keterampilan motorik halus yang berperan dalam berbagai aktivitas sehari-hari, seperti menulis, menggambar, dan menggunakan alat bantu (Andarini, 2024). Pendidikan anak usia dini (PAUD) bertujuan untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh dalam segala aspek, termasuk keterampilan motorik halus yang menjadi fondasi penting bagi kesiapan mereka di jenjang pendidikan berikutnya (Aditya, 2021)

Keterampilan motorik halus merupakan aspek penting dalam perkembangan anak usia dini karena berkaitan dengan kemampuan mengendalikan gerakan otot kecil pada tangan dan jari. Kemampuan ini sangat memengaruhi kesiapan anak dalam melakukan berbagai tugas akademik dan non-akademik, seperti memegang pensil, menggambar, serta melakukan aktivitas kreatif lainnya (Muhammad Yusri et al., 2024). Menurut Harlock dalam Inayah et al. (2023) keterampilan motorik halus merupakan gerakan yang dipengaruhi oleh proses pembelajaran dan latihan, baik dengan melibatkan otot polos seluruh tubuh maupun tidak. Namun, berdasarkan observasi awal di RA Nurul Huda, ditemukan bahwa beberapa anak mengalami kesulitan dalam mengontrol gerakan tangan dan jari mereka saat menggunakan alat tulis atau bermain plastisin. Kondisi ini menunjukkan kurangnya stimulasi yang tepat dalam kegiatan pembelajaran yang dapat melatih keterampilan motorik halus secara optimal.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menstimulasi keterampilan motorik halus anak adalah bermain pasir kinetik. Pasir kinetik merupakan media permainan yang memiliki tekstur unik dan mudah dibentuk, sehingga dapat membantu anak mengasah koordinasi tangan dan mata serta meningkatkan keterampilan manipulatif mereka (Nurfahira et al., 2023). Pemanfaatan media pasir memang terlihat sederhana tetapi memberikan manfaat baik untuk kemampuan menulis permulaan anak karena disaat anak bermain pasir anak akan mendapatkan pengalaman merasakan ketika jari-jarinya menyentuh pasir dan merasakan teksturnya melalui jari (Sumadyo, 2024). Bermain pasir kinetik memungkinkan anak untuk melakukan berbagai gerakan seperti meremas, mencetak, dan membentuk, yang dapat melatih kekuatan dan fleksibilitas jari mereka (Septiana et al., 2024).

Menurut Montessori dalam Natsir (2022) salah satu bahan alami yang dapat digunakan oleh anak-anak modern dengan cukup bebas adalah pasir. Sejalan dengan pendapat tersebut, Heidy (2022) menambahkan bahwa pasir merupakan media bermain yang menyenangkan bagi anak-anak sejak dulu hingga kini hal tersebut karena, pasir menjadi salah satu bahan alam yang paling digemari anak dalam aktivitas bermain. Lebih lanjut, Mulyani (2022) mengemukakan bahwa pasir berwarna merupakan salah satu media pembelajaran yang mudah ditemukan dan dapat dimanfaatkan dalam berbagai

kegiatan edukatif. Hal ini selaras dengan pendapat Dewi (2023), yang menyatakan bahwa pasir kinetik merupakan media pembelajaran yang tidak hanya dapat dimanipulasi sesuai dengan kebutuhan anak, tetapi juga hadir dalam berbagai warna yang menarik, sehingga semakin meningkatkan daya tariknya dalam proses pembelajaran.

Temuan penelitian lain juga mendukung efektivitas penggunaan pasir kinetik dalam mengembangkan keterampilan motorik halus anak. Abu et al. (2024) mengungkapkan bahwa setelah anak-anak terlibat dalam kegiatan bermain pasir kinetik, mereka secara bertahap menunjukkan peningkatan keterampilan dalam menggunakan jari-jemarnya. Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Nurfahira et al. (2023) juga membuktikan bahwa aktivitas bermain pasir kinetik dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia 4-5 tahun. Bahkan, hasil penelitian Septiana et al. (2024) semakin memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa anak-anak dalam kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan berupa pelatihan keterampilan motorik halus melalui permainan pasir kinetik mengalami peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan dengan anak-anak dalam kelompok kontrol.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan pasir kinetik dalam pembelajaran anak usia dini dapat memberikan manfaat yang signifikan terhadap perkembangan motorik halus anak. Meskipun beberapa studi telah membahas pasir kinetik, masih jarang yang mengevaluasi efektivitasnya pada kelompok usia 4-5 tahun di lingkungan RA pedesaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan bermain pasir kinetik terhadap keterampilan motorik halus anak usia 4-5 tahun di RA Nurul Huda. Dengan memahami dampaknya, diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi bagi pendidik dalam merancang kegiatan pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen berbentuk one-group pretest-posttest design. Dalam desain ini, siswa terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest) untuk mengukur kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan. Setelah itu, siswa menerima perlakuan berupa penggunaan media pasir kinetik, dan hasilnya diukur kembali melalui tes akhir (posttest) untuk menilai perubahan yang terjadi (Afandi et al., 2024). Desain ini dipilih karena efektif dalam mengukur dampak perlakuan terhadap keterampilan motorik halus anak secara lebih terkontrol dibandingkan metode non-eksperimental.

Penelitian ini dilakukan di RA Nurul Huda, yang terletak di Desa Batumarta 1, Kecamatan Lubuk Raja, Sumatera Selatan. Subjek penelitian terdiri dari 10 anak usia 4-5 tahun, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk fokus pada subjek yang memiliki karakteristik spesifik yang

relevan dengan penelitian (Subhaktiyasa, 2024). Studi ini bersifat eksploratif awal, bertujuan untuk menguji efektivitas kegiatan bermain pasir kinetik dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak dalam ruang lingkup terbatas sebelum diterapkan dalam skala yang lebih luas. Meskipun jumlah sampel relatif kecil, penelitian ini tetap menjaga representativitas dengan memastikan bahwa subjek memiliki karakteristik yang homogen, seperti usia dan lingkungan belajar yang serupa, guna meminimalkan bias penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, yang merupakan salah satu metode efektif dalam mengukur keterampilan anak usia dini melalui aktivitas langsung (Khomsin & Rahimmatussalisa, 2021). Instrumen penelitian berupa lembar observasi terstruktur, yang telah diuji validitasnya melalui validasi isi dengan melibatkan ahli PAUD untuk memastikan bahwa indikator yang diukur sesuai dengan keterampilan motorik halus anak usia dini. Validitas isi memastikan bahwa instrumen mencakup semua aspek yang relevan dengan konstruk yang diukur (Setiyani, 2014). Observasi ini dirancang untuk menilai tingkat perkembangan motorik halus anak melalui aktivitas manipulatif seperti meremas, menggenggam, dan membentuk pasir kinetik, yang merupakan bagian penting dari pengembangan koordinasi tangan dan jari pada anak usia dini.

Pada tahap awal, anak-anak menjalani observasi pretest untuk mendapatkan gambaran awal mengenai keterampilan motorik halus mereka sebelum perlakuan. Selanjutnya, anak diberikan perlakuan berupa kegiatan bermain pasir kinetik yang berlangsung selama 4 sesi, masing-masing berdurasi 30 menit. Perlakuan ini merupakan variabel independen, yang diuji untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keterampilan motorik halus anak. Setelah seluruh sesi permainan selesai, dilakukan observasi posttest untuk mengukur perubahan yang terjadi pada keterampilan motorik halus anak setelah intervensi, guna memperoleh bukti empiris mengenai efektivitas media pasir kinetik dalam pembelajaran anak usia dini (Mawaddah & Pohan, 2024).

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data pretest dan posttest memenuhi asumsi distribusi normal, yang penting dalam menentukan metode analisis statistik yang sesuai. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Chi Kuadrat, dengan kriteria sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = Nilai Chi Kuadrat

$f_0$  = Frekuensi yang dinilai

$f_h$  = Frekuensi harapan

Jika nilai signifikansi (Sig)  $\geq 0,05$ , maka data dianggap terdistribusi normal. Jika nilai Sig  $< 0,05$ , maka data dianggap tidak terdistribusi normal, sehingga memerlukan pendekatan statistik nonparametrik.

Jika data berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis selanjutnya dilakukan menggunakan uji Paired T-test (Sugiyono, 2019) dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

$t$ : nilai  $t$  yang dihitung

$\bar{x}$ : nilai rata-rata sampel

$\mu_0$ : nilai yang dihipotesiskan

$s$ : standar deviasi sampel

$n$ : jumlah anggota sampel

Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, jika thitung lebih kecil dari ttabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sebaliknya, jika thitung lebih besar ttabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## Hasil

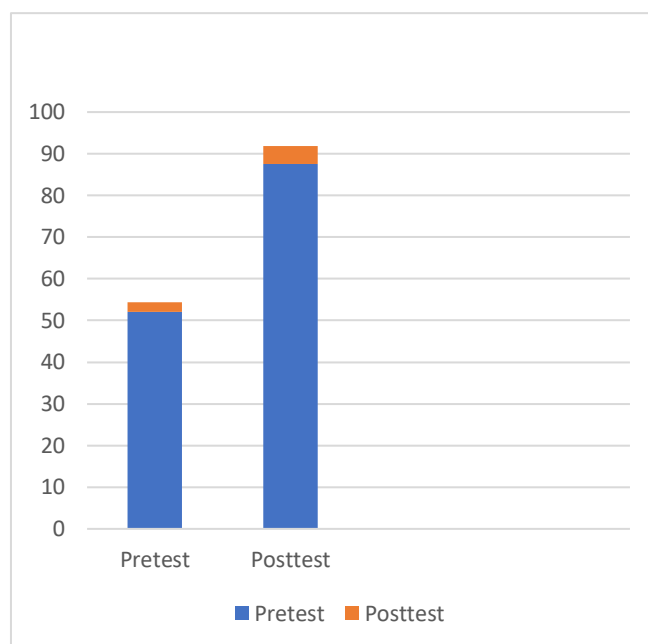
Peningkatan keterampilan motorik halus anak diukur dengan membandingkan hasil pretest dan posttest. Hasil pre-test mencerminkan kemampuan awal anak sebelum diberikan perlakuan bermain pasir kinetik, sedangkan hasil post-test mencerminkan perkembangan keterampilan motorik halus setelah perlakuan (Kartika, 2022).

Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar anak memiliki keterampilan motorik halus yang masih kurang optimal, terlihat dari kesulitan mereka dalam menggenggam, mencetak, dan membentuk objek menggunakan pasir kinetik (Simanjuntank, 2021). Setelah diberikan perlakuan bermain pasir kinetik selama beberapa sesi, hasil posttest menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam koordinasi tangan dan jari anak.

**Tabel 1.** Hasil Pretest dan Posttest

Kegiatan	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata
Pretest	44	60	52
Posttest	80	95	87.5

Gambar 1 memperlihatkan perbandingan rata-rata nilai pretest dan posttest untuk memperjelas perbedaan hasil pretest dan posttest melalui grafik batang.



**Gambar 1.** Perbandingan Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest dan posttest memiliki distribusi normal, dengan nilai signifikansi pretest sebesar 0,306 dan posttest sebesar 0,111, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, analisis statistik parametrik dapat digunakan untuk menguji hipotesis.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

Data	Tes Statistik	Sig	α	Kesimpulan
Pretest	0,913	0,306	0,05	Normal
Posttest	0,873	0,111	0,05	Normal

Untuk mengevaluasi peningkatan keterampilan motorik halus anak, dilakukan uji-t berpasangan (paired t-test) dengan rumus:

$$t = \frac{(\text{mean sampel} - \text{rata - rata populasi})}{\frac{\text{Simpangan baku}}{\sqrt{\text{ukuran sampel}}}}$$

Hasil perhitungan paired t-test menunjukkan bahwa nilai thitung lebih besar daripada ttabel (thitung = 8,25,  $p < 0,001$ ), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari kegiatan bermain pasir kinetik terhadap keterampilan motorik halus anak usia 4-5 tahun di RA Nurul Huda. Selain itu, untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan, dihitung effect size menggunakan rumus Cohen's d:

$$d = \frac{(M_{\text{posttest}} - M_{\text{pretest}})}{SD_{\text{pooled}}}$$

dengan hasil  $d = 2,58$ , yang menunjukkan efek yang sangat besar berdasarkan interpretasi Cohen (1988). Hal ini menegaskan bahwa bermain pasir kinetik memiliki dampak yang kuat dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak.

Distribusi hasil posttest menunjukkan bahwa sebagian besar anak mengalami peningkatan dalam keterampilan motorik halus mereka, seperti kemampuan meremas, menggenggam, dan membentuk objek dengan lebih presisi. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa permainan berbasis eksplorasi sensorik, seperti pasir kinetik, dapat meningkatkan keterampilan motorik halus anak secara signifikan.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan analisis data melalui uji hipotesis ditemukan bahwa media pasir kinetik mempunyai pengaruh terhadap kemampuan motorik halus anak usia (4-5) tahun di RA Nurul Huda Desa Batumarta 1 Kecamatan Lubuk Raja. Temuan penelitian ini muncul setelah dilakukan pre-test dan post-test perbuatan pada anak-anak. Pre-test dan post-test dilakukan dengan menggunakan metode observasi terstruktur yang diatur dalam instrumen observasi dan telah disetujui validator. Tes perbuatan dilakukan sesuai lembar observasi yang terdiri dari tiga indikator dengan sembilan deskriptor.

Rangkuman hasil observasi pre-test pada indikator pertama yaitu koordinasi mata dan tangan. Penilaian dilakukan dengan tiga deskriptor. 5 dari 10 anak memperoleh skor 3 dimana anak mampu memasukkan pasir kinetik ke dalam wadah menggunakan sendok atau sekop tanpa menumpahkan. 4 dari 10 anak memperoleh skor 2 dimana anak sudah mampu memasukkan pasir kinetik ke dalam wadah dengan memosisikan jari untuk memegang sekop atau sendok dengan akurasi yang baik. 1 dari 10 anak belum mampu memasukkan pasir kinetik ke dalam wadah dengan benar. Dalam rekapitulasi hasil observasi kegiatan post-test pada indikator pertama masih berfokus pada koordinasi mata dan tangan dimana 6 dari 10 anak mendapat skor 4 saat memasukkan pasir kinetik ke dalam wadah dengan akurasi yang baik tanpa menumpahkannya. Selanjutnya 3 dari 10 anak mendapat skor 3 saat anak mampu memasukkan pasir kinetik ke dalam wadah dengan memosisikan jari untuk memegang sekop atau sendok dengan akurasi yang baik. Kemudian 1 dari 10 anak mendapat skor 2 dimana anak belum mampu memasukkan pasir kinetik ke dalam wadah dengan benar.

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada indikator pertama diperoleh hasil bahwa koordinasi mata dan tangan anak meningkat setelah diberi treatment. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurdiana et al. (2023) yang menunjukkan perbedaan signifikan dalam kemampuan koordinasi tangan-mata anak sebelum dan sesudah bermain pasir buatan atau pasir kinetik. Selain itu hasil studi yang dilakukan oleh Hidayah dan Aisyah (2023) menemukan bahwa bermain dengan pasir kinetik melatih koordinasi tangan dan jari anak, membuat tangan lebih lentur, dan meningkatkan kemampuan pramenulis dimana hal tersebut masih berhubungan dengan kemampuan motorik halus anak. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Septiana (2023) bahwa terapi bermain pasir

kinetik efektif dalam meningkatkan perkembangan motorik halus, termasuk koordinasi mata dan tangan, pada anak prasekolah. Lebih lanjut hasil Gazali (2022) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa bermain pasir ajaib berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan motorik halus, termasuk koordinasi mata dan tangan, pada anak usia 4-5 tahun. Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian dari Nanda (2021) bahwa penggunaan media pasir kinetik dapat mengembangkan otot-otot halus anak, termasuk melalui gerakan memeras, menggenggam, dan mengepal, yang berkontribusi pada peningkatan koordinasi mata dan tangan.

Pada rekapitulasi hasil observasi pre-test dalam indikator kedua yaitu kekuatan dan kelenturan jari anak dimana penilaian menggunakan empat deskriptor. 3 dari 10 anak mendapat skor 4 dimana anak mampu meremas pasir kinetik untuk membentuk 4 bentuk yang berbeda. 4 dari 10 anak mendapat skor 3 dimana anak mampu meremas pasir kinetik untuk membentuk 3 bentuk yang berbeda. 3 dari 10 anak mendapat skor 2 anak mampu meremas pasir kinetik untuk membentuk 2 bentuk yang berbeda dan ada yang hanya 1 bentuk saja. Dalam rekapitulasi hasil observasi post-test dalam indikator kedua masih berfokus kekuatan dan kelenturan jari anak dengan empat deskriptor. 4 dari 10 anak mendapat skor 4 dimana anak mampu meremas pasir kinetik untuk membentuk 4 bentuk yang berbeda. 4 dari 10 anak mendapat skor 3 dimana anak mampu meremas pasir kinetik untuk membentuk 3 bentuk yang berbeda. Selanjutnya 2 dari 10 anak mendapat skor 2 dimana anak mampu meremas pasir kinetik untuk membentuk 2 dan ada yang hanya 1 bentuk bentuk yang berbeda.

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada indikator kedua diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan pada kekuatan dan kelenturan jari setelah dilakukan treatment. Hal ini selaras dengan penelitian dari Meidyta (2022) yang mengatakan bahwa penggunaan permainan pasir kinetik efektif dalam meningkatkan motorik halus anak, termasuk kekuatan dan kelenturan jari. Diperkuat dengan hasil studi yang dilakukan Siti Nurhayati (2023) bahwa bermain dengan pasir dapat meningkatkan koordinasi mata-jari, kekuatan jari, dan kelenturan pergelangan tangan pada anak usia 4-5 tahun. Oleh sebab itu melatih kekuatan dan kelenturan tangan sangat penting bagi anak usia dini terutama pada keterampilan motorik halus anak. Karena hal ini juga berhubungan dengan kemampuan menulis permulaan anak. Selaras dengan penelitian dari Hidayah dan Aisyah (2023) bahwa bermain dengan pasir kinetik melatih koordinasi tangan dan jari anak, membuat tangan lebih lentur, dan meningkatkan kemampuan pramenulis. Penelitian yang dilakukan Suwartini (2021) menemukan bahwa stimulasi bermain pasir kinetik dapat meningkatkan perkembangan motorik halus pada anak usia toddler, meskipun hasil uji statistik menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan. Sejalan dengan hasil penelitian Pragistha et al. (2022) bahwa pasir kinetik memberikan pengaruh terhadap kemampuan motorik halus anak usia dini, termasuk kekuatan dan kelenturan jari.

Rekapitulasi hasil observasi pre-test pada indikator ketiga menggunakan empat deskriptor mengenai kemampuan manipulatif. 7 dari 10 anak mendapat skor 3 dimana anak sudah mampu menciptakan 3 bentuk bebas (seperti rumah, gunung) menggunakan pasir kinetik. Sedangkan 3 dari 10 anak mendapat skor 2 anak sudah mampu menciptakan 2 bentuk bebas (seperti rumah, gunung) menggunakan pasir kinetik. Dalam rekapitulasi hasil observasi *post-test* indikator ketiga masih berfokus pada kemampuan manipulatif anak terhadap bentuk. 2 dari 10 anak mendapat skor 4 dimana anak sudah mampu menciptakan 4 bentuk bebas (contoh: rumah, gunung) menggunakan pasir kinetik. Selanjutnya 8 dari 10 anak mendapat skor 3 dimana anak sudah mampu menciptakan 3 bentuk bebas (contoh: rumah, gunung) menggunakan pasir kinetik.

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada indikator ketiga diperoleh hasil bahwa kegiatan bermain pasir efektif untuk meningkatkan kemampuan manipulasi anak dengan motorik halus setelah dilakukan treatment. Hal ini dikemukakan oleh Hidayah (2023) dalam penelitiannya bahwa bermain dengan pasir kinetik melatih koordinasi tangan dan jari anak, membuat tangan lebih lentur, dan meningkatkan kemampuan pramenulis. Hal ini berkaitan dengan kemampuan manipulasi bentuk, karena anak-anak belajar membentuk huruf dan angka menggunakan pasir kinetik. Selaras dengan studi yang dilakukan oleh Wulandari (2022) bahwa bermain dengan pasir dan plastisin dapat meningkatkan kreativitas anak, termasuk dalam kemampuan mereka memanipulasi dan membentuk berbagai objek. Aktivitas ini secara langsung berkontribusi pada pengembangan kemampuan manipulasi bentuk pada anak usia 4-5 tahun. Amelia (2022) dalam penelitiannya membuktikan bahwa penggunaan media pasir berwarna efektif dalam mengenalkan bentuk geometri kepada anak usia 4-5 tahun. Melalui manipulasi pasir berwarna, anak-anak dapat membentuk dan mengenali berbagai bentuk geometri, yang meningkatkan kemampuan manipulasi bentuk mereka. Dalam penelitian Nurhayati (2023) ditemukan bahwa terapi bermain pasir kinetik dapat meningkatkan perkembangan motorik halus anak, termasuk kemampuan mereka dalam memanipulasi dan membentuk objek dari pasir kinetik. Hal ini berkontribusi pada peningkatan kemampuan manipulasi bentuk pada anak usia 3-4 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian dan evaluasi secara menyeluruh dari kemampuan menulis permulaan anak dari semua indikator pada lembar observasi post-test terlihat bahwa 3 dari 10 anak masuk dalam kategori berkembang sangat baik (BSB). Berikutnya 4 dari 10 anak masuk dalam kategori berkembang sesuai harapan (BSH). Kemudian 2 dari 10 anak masuk dalam kategori mulai berkembang (MB) dan 1 dari 10 anak masuk dalam kategori belum berkembang (BB). Melalui analisis data dan pengujian hipotesis ditemukan bahwa media pasir kinetik memberikan pengaruh terhadap kemampuan motorik halus anak usia (4-5) tahun di RA Nurul Huda Desa Batumarta 1 Kecamatan Lubuk Raja. Temuan ini berdasarkan proses pre-test dan post-test yang dilakukan terhadap anak-anak dengan menggunakan lembar observasi yang telah disetujui oleh validator.

Fokus utama penelitian ini adalah penggunaan media pasir kinetik untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia (4-5) tahun. Adanya pasir kinetik selama proses pembelajaran menjadi daya tarik sendiri bagi anak dan menumbuhkan minat belajar anak dalam meningkatkan kemampuan motorik halus. Hal ini terlihat saat antusias anak saat media pasir berwarna diperkenalkan kepada anak dan anak langsung mengeksplorasi media pasir berwarna menggunakan jari-jarinya. Bahkan tidak jarang sebelum memulai pembelajaran anak terus menerus bertanya kapan akan memakai media pasir berwarna kembali dalam belajar karena anak benar-benar tertarik dengan media tersebut yang memiliki warna-warna yang menarik. Heidi (2022) menjelaskan bahwa adanya penambahan warna pada pasir tersebut yang menjadi daya tarik bagi anak dalam menumbuhkan minat belajar menulis.

Melalui kegiatan bermain pasir kinetik, anak usia 4-5 tahun dapat melatih kekuatan dan kelenturan jari dengan cara meremas, menggulung, dan membentuk pasir sesuai dengan imajinasi mereka, yang juga mendukung perkembangan motorik halus seperti koordinasi mata dan tangan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Taufik (2022) bahwa aktivitas yang melibatkan manipulasi objek, seperti bermain pasir, dapat meningkatkan keterampilan motorik halus anak, termasuk kelenturan jari dan koordinasi tangan-mata. Aktivitas ini juga mendukung perkembangan kemampuan menulis awal anak, di mana anak mulai belajar mengendalikan alat tulis dengan posisi yang tepat dan menggambar sesuai dengan kreativitasnya, sebagaimana dijelaskan dalam Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 tentang standar perkembangan anak usia dini, yang mencakup kemampuan anak mengoordinasikan gerakan tangan dan mata serta mengenali simbol-simbol dan gambar pada usia ini.

Media pasir berwarna juga memberikan dampak positif terhadap kreativitas anak dalam menggambar, hal ini sesuai dengan pendapat Umah, et al. (2021) melalui media pasir berwarna dalam proses pembelajaran bisa memberi dampak positif terhadap kreativitas anak. Kegiatan membuat bentuk yang dilakukan pada media pasir kinetik memudahkan anak dalam melatih kreativitasnya. Dari aktivitas yang dilakukan anak saat menggunakan jari-jarinya dalam menggunakan media pasir kinetik dan merasakan secara langsung tekstur pasir maka melalui media pasir berwarna dapat menstimulus reseptor lapisan epidermis kulit yang dapat mengembangkan kemampuan jari-jari tangan anak (Dewi, et al., 2021).

Berdasarkan kegunaan media pasir kinetik memang memiliki pengaruh terhadap kemampuan motorik halus anak. Hal ini berdasarkan pada dampak positif yang diperoleh saat menggunakan media pasir kinetik anak melakukan pembelajaran bermain sambil belajar, dan anak dapat bereksplorasi sesuai dengan keinginan anak sehingga pada saat pembelajaran anak merasa nyaman dan aman. Selain itu media pasir warna akan melatih motorik halus, melatih konsentrasi, dan mengembangkan aspek sosial emosional pada anak (Masruroh, et al., 2023).

Penggunaan media pasir kinetik yang mudah serta menarik minat anak dengan warna-warna yang beragam membuat anak semakin antusias untuk memainkannya di atas pasir warna sehingga bisa memberikan pengaruh baik terhadap kemampuan motorik halus anak hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Sholikhah dan Nurul (2019) menyatakan bahwa bermain pasir kinetik merupakan kegiatan yang berpengaruh terhadap keterampilan motorik halus pada anak dan penelitian yang dilakukan oleh Masruroh, et al. (2023) menyatakan media pasir warna sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak. Maka, media pasir kinetik memang memiliki pengaruh terhadap kemampuan menulis permulaan anak usia 4-5 tahun.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan bermain pasir kinetik memiliki pengaruh positif terhadap keterampilan motorik halus anak usia 4-5 tahun di RA Nurul Huda. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan dalam koordinasi tangan-mata, kelenturan jari, serta kontrol gerakan halus anak setelah diberikan intervensi bermain pasir kinetik. Perbedaan skor pre-test dan post-test serta hasil uji hipotesis mengonfirmasi bahwa permainan ini efektif dalam mendukung perkembangan motorik halus anak usia dini.

Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa pendidik PAUD disarankan untuk mengintegrasikan permainan pasir kinetik dalam kegiatan pembelajaran guna meningkatkan keterampilan motorik halus anak. Kombinasi dengan aktivitas sensorik lain, seperti bermain plastisin atau melukis dengan jari, dapat semakin mengoptimalkan hasilnya. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan cakupan sampel yang lebih besar dan desain eksperimen yang lebih komprehensif agar temuan ini dapat digeneralisasikan lebih luas serta mengeksplorasi permainan sensorik lain yang berpotensi mendukung perkembangan anak usia dini.

## Referensi

- Abu, S. P. H., Jamin, N. S., & Juniarti, Y. (2024). Pengaruh kegiatan pasir kinetik terhadap kemampuan motorik halus anak usia 4-5 tahun. *Jambura Early Childhood Education Journal*, *6*(2), 233–244.
- Afandi, D. D., Subekti, E. E., & Saputro, S. A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar IPAS. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, *4*(1), 113–120.
- Andarini, D. (2024). Upaya meningkatkan keterampilan motorik halus anak melalui kegiatan kolase pada kelompok B TK Salafiyah Moga I Kecamatan Moga Kabupaten Pemalang semester I tahun 2021/2022. *Audiensi: Jurnal Pendidikan dan Perkembangan Anak*, *3*(1), 11–24.

- Dewi, R. Y. R., Asiyah, A., & Syafri, F. (2023). Pengaruh penggunaan media pembelajaran pasir berwarna terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di TK Nur Rahma Desa Gunung Sakti Bengkulu Selatan. *Insan Cendekia: Jurnal Studi Islam, Sosial dan Pendidikan*, 2(3), 10-22.
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS*. Universitas Diponegoro.
- Heidy, A. R. (2022). *Penerapan media pasir berwarna dalam meningkatkan kemampuan menulis angka anak kelompok A di taman kanak-kanak Aurora Buduran Sidoarjo* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya.
- Humaira, W., & Kasmini, L. (2023). Pengaruh penggunaan pasir berwarna terhadap pengenalan sains anak usia 5-6 tahun di TK Poeteumeureuhom Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 4(1).
- Kartika, R. I. (2022). *Pengaruh bermain pasir kinetik terhadap kemampuan motorik halus anak usia 5-6 tahun di TK Al Huda Bulan Sarik Jambak Ulu Nagari Sungai Jambu Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar*. IAIN Batusangkar
- Khomsin, K., & Rahimmatussalisa, R. (2021). Efektivitas media permainan ular tangga untuk meningkatkan kemampuan mengenal kosakata bahasa Inggris pada anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*. 10(1), 25-33.
- Mawaddah, S., & Pohan, S. (2024). Pengaruh Penggunaan Pasir Berwarna terhadap Perkembangan Kognitif Anak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 99-111.
- Mulyani, L. S. (2022). *Aktivitas anak pada penggunaan media pasir berwarna hubungannya dengan kemampuan sains anak usia dini di kelompok B RA Al Kautsar Panyileukan Bandung* (Tesis). Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati, Bandung.
- Natsir, T. A. L. (2022). *Pengembangan alat permainan edukatif: Sebuah kajian teori dan praktik*. IAIN Parepare Nusantara Press.
- Nurfahira, I., Paida, A., & Rahmat, M. Y. (2023). Pengaruh penggunaan media pasir kinetik terhadap perkembangan motorik halus anak di TK Bustanul Athfal Aisyiyah Al Badar Cabang Salaka. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 781-788.
- Ridwan, A., Nurul, N. A., & Faniati, F. (2022). Analisis Penggunaan Media Loose Part untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(02), 105-118.
- Roesdiyanto, M. K., Puriastuti, A. C., Hasanah, Z., Hadikuasa, F., Oktaviano, G. R., & Albasa, M. A. (2024). *Perkembangan motorik dan belajar motorik anak usia dini (Kajian olahraga dan kesehatan anak)*. Kramantara JS.
- Septiana, A., & Kartika, K. (2024). Pengaruh Terapi Bermain Pasir Kinetik (Kinetic Sand) Terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Prasekolah Usia 3-4 Tahun. *Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan*, 3(4), 215-226. <https://doi.org/10.56586/pipk.v3i4.388>

- Setiyani, N. (2014). Analisis Pelaksanaan Penilaian Portofolio Motorik Halus Anak Usia 4-6 Tahun Oleh Guru Tk Se-Kecamatan Kretek, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Pdf Skripsi: Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Jurusan Pendidikan Prasekolah Dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Simanjuntank, J. (2021). *Setiap anak bisa pintar: Prinsip dan metode pembelajaran terarah bagi anak berkesulitan belajar*. PBMR Andi.
- Sofwatun Inayah, F., Kurnia, A., & Nurdiansah, N. (2023). Hubungan antara kegiatan bermain pasir kinetik dengan kemampuan motorik halus anak. *Generasi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 101–107.
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731.
- Sugiyono. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif* (Edisi 1). Airlangga University Press.
- Sumadyo, L. I. D. (2024). *Penggunaan media bahan alam untuk mengembangkan keterampilan motorik halus anak usia dini di TK Dharma Wanita Desa Kelurahan Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.