

## **Pengaruh Media *Paper Clay* Terhadap Kemampuan Motorik Halus pada Anak Autis Sedang di Paud Inklusi Pelita Bunda Samarinda**

### ***The Effect of Paper Clay Media on Fine Motor Skills in Children with Moderate Autism at Paud Inklusi Pelita Bunda Samarinda***

Nabila Apsari Humaira<sup>(1)</sup> & Mutia Mawardah<sup>(2\*)</sup>

Program Studi Psikologi, Fakultas Sosial Humaniora, Universitas Bina Darma, Indonesia

Disubmit: 08 April 2025; Direview: 22 April 2025; Diaccept: 24 Mei 2025; Dipublish: 17 Juni 2025

\*Corresponding author: mutia\_mawardah@binadarma.ac.id

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan media *paper clay* terhadap kemampuan motorik halus anak autis sedang di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda. Motorik halus merupakan keterampilan penting yang melibatkan koordinasi antara otot kecil, saraf, dan mata dalam aktivitas seperti menggenggam, menggunting, dan membentuk. Anak autis sedang sering menghadapi kendala dalam pengembangan motorik halus akibat keterbatasan sensorik dan pola perilaku yang berulang. Media *paper clay* digunakan sebagai instrumen pembelajaran untuk melatih dan meningkatkan kemampuan tersebut melalui aktivitas bermain yang terstruktur. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain pre-test dan post-test pada 10 anak autis sedang. Data dikumpulkan melalui observasi dan penilaian kinerja motorik halus sebelum dan setelah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *paper clay* secara signifikan meningkatkan kemampuan motorik halus anak, terutama dalam aspek kekuatan genggaman, kelenturan gerak, dan koordinasi tangan-mata.

**Kata Kunci:** Anak Autis Sedang; Intervensi Pendidikan; Media *Paper clay*; Motorik Halus; PAUD Inklusi.

#### **Abstract**

*This study aims to examine the impact of using paper clay media on the fine motor skills of children with moderate autism at PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda. Fine motor skills are essential abilities involving the coordination of small muscles, nerves, and eyes in activities such as grasping, cutting, and shaping. Children with moderate autism often face challenges in developing fine motor skills due to sensory limitations and repetitive behavior patterns. Paper clay media was utilized as an educational tool to train and improve these skills through structured play activities. This research employed an experimental method with a pre-test and post-test design involving 10 children with moderate autism. Data were collected through observation and performance assessments of fine motor skills before and after the intervention. The results indicate that paper clay media significantly enhances children's fine motor skills, particularly in grip strength, movement flexibility, and hand-eye coordination.*

**Keywords:** Children With Moderate Autism; Educational Intervention; Fine Motor Skills; Inclusive Education; Paper clay Media.

DOI: <https://doi.org/10.51849/j-p3k.v6i2.707>

#### **Rekomendasi mensitasi :**

Humaira, N. A. & Mawardah, M. (2025), Pengaruh Media *Paper clay* terhadap Kemampuan Motorik Halus pada Anak Autis Sedang di Paud Inklusi Pelita Bunda Samarinda. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi dan Kesehatan (J-P3K)*, 6 (2): 707-718.

## PENDAHULUAN

Pendidikan inklusi ialah layanan pendidikan yang telah dirancang secara terencana guna memberikan kesempatan kepada anak berkebutuhan khusus agar bisa melakukan kegiatan belajar mengajar bersama anak reguler lainnya. Tujuan dari pendidikan inklusi ialah guna mengembangkan pengetahuan, pengalaman, dan potensi anak berkebutuhan khusus sehingga mampu berpartisipasi dalam masyarakat tanpa adanya diskriminasi. Berdasarkan Pasal 3 Ayat 1 UUD 1945 dan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, setiap warga negara memiliki hak yang sama dalam memperoleh pendidikan. Pendidikan inklusif, sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 70 Tahun 2009, ialah sistem penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada semua peserta didik, termasuk anak dengan kelainan maupun bakat istimewa, guna belajar bersama dalam satu lingkungan pendidikan. Pada pendidikan inklusi, layanan bagi anak berkebutuhan khusus dimulai sejak usia dini melalui Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). PAUD bertujuan memberikan rangsangan pendidikan guna membantu pertumbuhan dan perkembangan anak secara holistik sehingga mereka siap memasuki jenjang pendidikan lebih lanjut. Anak berkebutuhan khusus, termasuk anak dengan autisme, memiliki hak yang sama guna menerima pendidikan yang layak. Anak dengan autisme sering menghadapi tantangan perkembangan yang kompleks, terutama dalam kemampuan interaksi sosial, komunikasi, perilaku, serta keterampilan motorik halus. Menurut *Childhood Autism Rating*

*Scale* (CARS), autisme terbagi menjadi tiga tingkat: ringan, sedang, dan berat. Anak dengan autisme tingkat sedang memerlukan dukungan substansial, baik dalam interaksi sosial, komunikasi, maupun keterampilan motorik. Pada tingkat ini, anak menunjukkan respons yang terbatas terhadap rangsangan sensorik dan membutuhkan bimbingan dalam melakukan tindakan motorik halus. Riset menunjukkan bahwa hampir semua anak dengan autisme memiliki keterlambatan perkembangan motorik halus, yang ialah kemampuan penting dalam aktivitas sehari-hari seperti menggambar, menulis, dan menggunakan alat-alat kecil (Hasnita & Hidayati, 2015). Motorik halus melibatkan koordinasi antara otot kecil, saraf, dan otak guna menghasilkan gerakan yang presisi. Anak usia dini, terutama mereka yang berusia 3 hingga 6 tahun, sedang berada pada masa perkembangan pesat dalam keterampilan motorik halus. Anak usia 3 tahun mulai belajar merobek, memotong, dan menggambar dengan kontrol yang masih terbatas. Pada usia 4 tahun, koordinasi motorik halus meningkat, memungkinkan mereka melakukan aktivitas seperti meronce, mewarnai, dan menggunakan gunting dengan benar. Sementara itu, pada usia 5-6 tahun, anak mulai menguasai gerakan motorik halus yang lebih kompleks seperti menulis huruf, menggambar bentuk, dan menciptakan benda menggunakan media seperti tanah liat atau *paper clay* (Nurlaili, 2019).

Media *paper clay* ialah salah satu alat pembelajaran yang bisa digunakan guna melatih keterampilan motorik halus anak. Media ini terbuat dari bubur kertas yang mudah dibentuk, memiliki tekstur lembut, dan bisa mongering dengan sendirinya.

Penggunaan *paper clay* sebagai media pembelajaran tidak hanya menarik perhatian anak, tetapi juga melatih kekuatan otot tangan, koordinasi mata-tangan, dan kreativitas. Anak dengan autisme sedang yang sering mengalami kesulitan dalam meremas, membentuk, dan menggenggam benda bisa terbantu melalui aktivitas eksplorasi dengan *paper clay*. Selain itu, proses pembuatan *paper clay* juga memberikan nilai edukasi tambahan bagi anak, seperti mengenal bahan-bahan dasar dan tahap pembuatannya (Pura & Asnawati, 2019). *Paper clay* diberikan kepada anak dalam riset ini guna membuat berbagai bentuk baik menggunakan kedua tangan secara langsung maupun menggunakan alat cetak. Penggunaan media *paper clay* akan menarik perhatian anak serta menjadi pengetahuan baru bagi anak. Anak-anak akan mengetahui proses pembuatan *paper clay* sebelum digunakan guna bermain, dimulai dari bahan dan peralatan yang digunakan dalam pembuatan *paper clay* hingga proses pembuatan adonan *paper clay* sebelum siap digunakan sebelum bermain (Putri dkk., 2021). *Paper clay* ialah salah satu jenis dari clay yang terbuat dari bubur kertas, pembuatannya bisa dilakukan dengan cara merendam kertas dengan air (Pura & Asnawati, 2019).

Kelebihan dari media *paper clay* ialah mudah dijangkau, memiliki tekstur yang lembut, mudah dibentuk, bisa mengeras dengan sendirinya. Selain itu, *paper clay* juga bisa melatih motorik halus anak, dimana otot-otot kecil pada jari sangat dilatih sehingga bisa memperkuat jari jemari anak saat melakukan aktivitas sehari-hari serta bisa menstimulasi sensori tangan anak dengan teksturnya

mengingat anak dengan gangguan autisme sedang memiliki permasalahan pada sensoriknya, salah satu ialah tangan. Di sisi lain, bisa melatih koordinasi antara mata dan tangan anak. Kegiatan ini bisa mejadi sarana eksplorasi anak guna meningkatkan daya imajinasi dan kreativitas (Puspitasari, 2014). Dalam proses pembuatan *paper clay* pun bisa melatih motoric halus dan koordinasi tangan dan mata melalui kegiatannya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda, ditemukan bahwa anak-anak autisme sedang masih memiliki keterbatasan dalam kemampuan motorik halus. Beberapa anak hanya mampu merobek kertas dengan potongan besar atau membentuk objek sederhana seperti lonjong. Dalam aktivitas seperti menggenggam, meremas, dan menggunting, anak-anak membutuhkan bantuan dan arahan yang intensif. Hasil wawancara dengan wali kelas juga mengungkapkan bahwa sebagian besar anak autisme sedang di PAUD tersebut menunjukkan kemampuan motorik halus setara dengan anak usia 2-4 tahun. Hal ini menandakan perlunya intervensi khusus guna meningkatkan keterampilan mereka. Penggunaan media pembelajaran yang menyenangkan seperti *paper clay* diharapkan bisa menjadi solusi efektif dalam melatih motorik halus anak autisme sedang. Bermain menggunakan *paper clay*, anak bisa belajar sambil mengeksplorasi berbagai bentuk dan tekstur, sehingga melibatkan seluruh pancaindra. Dunia anak ialah dunia bermain, sehingga pendekatan berbasis permainan dengan media yang menarik seperti *paper clay* akan membantu mereka belajar dengan cara yang lebih alami dan efektif.

Riset ini bertujuan guna menguji pengaruh penggunaan media *paper clay* terhadap kemampuan motorik halus pada anak autisme sedang di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda. Dengan demikian, riset ini diharapkan bisa memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan metode pembelajaran inklusif yang mendukung kebutuhan anak berkebutuhan khusus, khususnya dalam meningkatkan kemampuan motorik halus mereka.

### **METODE PENELITIAN**

Metode riset yang digunakan dalam riset ini ialah jenis kuasi-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dipilih karena riset bertujuan guna menguji pengaruh media *paper clay* terhadap kemampuan motorik halus pada anak autis tingkat sedang di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda. Kuasi-eksperimen memungkinkan peneliti guna mengukur perubahan yang terjadi sebelum dan setelah perlakuan tanpa menggunakan kelompok kontrol yang sepenuhnya acak. Desain riset yang digunakan ialah *One Group Pretest-Posttest Design*, di mana subjek riset diuji dua kali: sebelum perlakuan (pre-test) guna mengukur kemampuan awal, dan setelah perlakuan (post-test) guna melihat perubahan atau peningkatan kemampuan motorik halus akibat penggunaan media *paper clay*. Desain ini memungkinkan peneliti membandingkan data pre-test dan post-test guna mengidentifikasi efektivitas perlakuan.

Populasi dalam riset ini ialah siswa autis tingkat sedang di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda, dengan sampel yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Teknik ini dipilih karena subjek

riset harus memenuhi kriteria tertentu, yaitu siswa yang memiliki tingkat autisme sedang dan menunjukkan keterbatasan motorik halus. Sampel terdiri dari 10 siswa yang berpartisipasi dalam riset ini. Data dikumpulkan menggunakan instrumen berupa tes kemampuan motorik halus yang dilakukan dalam dua tahap, yaitu pre-test dan post-test. Selain itu, observasi terstruktur dilakukan guna mendukung pengumpulan data. Instrumen ini sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitasnya guna memastikan bahwa alat ukur mampu mengukur variabel riset secara akurat. Prosedur riset mencakup tiga tahapan utama.

Tahap pertama ialah persiapan, meliputi observasi awal guna memahami kondisi subjek, penyusunan instrumen riset, dan persiapan media *paper clay*. Tahap kedua ialah pelaksanaan, di mana pre-test dilakukan guna mengetahui kemampuan awal siswa, diikuti dengan pemberian perlakuan berupa kegiatan dengan media *paper clay*, dan akhirnya post-test guna mengukur perubahan yang terjadi. Tahap ketiga ialah analisis data, di mana data yang diperoleh dari pre-test dan post-test dianalisis menggunakan uji statistik. Analisis data dalam riset ini melibatkan uji normalitas guna memastikan data berdistribusi normal, diikuti dengan uji hipotesis (misalnya, paired t-test) guna menentukan apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *paper clay* terhadap kemampuan motorik halus siswa. Riset ini dilakukan dalam kurun waktu empat minggu, dengan jadwal yang mencakup tahap persiapan, pelaksanaan pre-test, pemberian perlakuan, pelaksanaan post-test, dan analisis data. Pendekatan ini diharapkan bisa

memberikan temuan yang valid dan bisa diandalkan terkait efektivitas media *paper clay* dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak autisme tingkat sedang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil riset ini menunjukkan bahwa penggunaan media *paper clay* secara signifikan bisa meningkatkan kemampuan motorik halus pada anak autisme tingkat sedang di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda. Melalui aktivitas bermain yang melibatkan meremas, membentuk, dan menggunting, anak-anak mengalami kemajuan dalam kekuatan otot jari, koordinasi tangan dan mata, serta keterampilan lainnya yang berkaitan dengan motorik halus. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pembelajaran tetapi juga sebagai sarana terapi yang menyenangkan, memungkinkan anak-anak guna belajar melalui pengalaman sensorik dan eksplorasi kreatif. Riset ini juga mengungkapkan bahwa sebelum perlakuan, banyak anak memiliki keterbatasan dalam aktivitas motorik halus seperti menggenggam benda, memotong pola, atau membentuk clay menjadi objek tertentu. Namun, setelah diberikan treatment dengan media *paper clay*, terdapat peningkatan yang signifikan pada kemampuan mereka, baik secara individu maupun kelompok. Data dari pre test dan post-test menunjukkan perubahan yang nyata, mendukung bahwa media *paper clay* efektif dalam membantu perkembangan motorik halus.

Riset ini bertujuan guna melihat pengaruh media *paper clay* terhadap kemampuan motorik halus anak autisme tingkat sedang di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda. Penelitian ini menggunakan desain one group pre-test – post-test

design, yaitu penelitian eksperimental pada satu kelompok sebelum dan sesudah menerima perlakuan. Subjek dalam riset ini berjumlah 4 siswa dengan gangguan autisme tingkat sedang PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda yang memiliki kemampuan motorik halus yang masih kurang. Guna mengukur pengaruh *paper clay* terhadap kemampuan motorik halus, peneliti menggunakan butir pernyataan aitem pre-test dan post-test dengan jumlah 15 butir aitem yang dinilai oleh guru kelas dengan memberi ceklis pada lembar observasi dengan pengamatan yang berpedoman terhadap lembar kisi – kisi sebagai instrument observasi yang telah dibuat oleh peneliti dan telah tervalidasi. Penelitian dilakukan sebanyak 9 kali pertemuan. Dalam mengolah data dan hasil skor kemampuan motorik halus, peneliti menggunakan bantuan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 26 for windows. Pada riset ini peneliti berperan sebagai pelaksana, yaitu yang memberikan treatment *paper clay* kepada siswa PAUD dan dibantu oleh seorang guru wali kelas yang menjadi penilai saat pre-test dan post-test berlangsung. Dilakukan dahulu pre-test guna melihat skor awal kemampuan subjek riset sebelum diberikan treatment.

Dalam hasil analisis statistik yang telah dilakukan, peneliti melakukan uji normalitas pada data pre-test dan post-test guna mengetahui apakah data yang tersebar pada alat ukur terdistribusi secara normal atau tidak. Pada uji normalitas Shapiro-Wilk, diperoleh hasil pre-test dengan nilai  $p \text{ (sig.)} = 0,764$ , sehingga  $p \text{ (sig.)} > 0,05$ . Sementara itu, pada data post-test diperoleh nilai  $p \text{ (sig.)} = 0,714$ , sehingga  $p \text{ (sig.)} > 0,05$ . Dengan



demikian, bisa disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test terdistribusi normal, sehingga analisis bisa dilanjutkan dengan uji hipotesis.

Berdasarkan uji hipotesis menggunakan uji paired sample t-test, diperoleh nilai mean = 21,750, t = 11,523, dan p (sig.) = 0,001. Karena p (sig.) < 0,05, maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara data pre-test (rata-rata = 21,25) dan post-test (rata-rata = 43,00). Selisih rata-rata antara keduanya ialah 21,750, sehingga bisa disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil antara pre-test dan post-test. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media *paper clay* terhadap kemampuan motorik halus pada anak autisme tingkat sedang di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda.

Kemampuan motorik halus, menurut Santrock dalam Claudia dkk. (2018), ialah keterampilan yang melibatkan koordinasi antara mata dan tangan, sehingga gerakan tangan harus dikembangkan agar keterampilan dasar bisa meningkat. Kemampuan ini mencakup aktivitas seperti menggantung, menyobek, meremas, membentuk, dan mencetak.

Dalam riset ini, kemampuan motorik halus pada subjek menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan media *paper clay*. Media *paper clay* terbukti memiliki pengaruh yang besar terhadap keterampilan motorik halus anak autisme tingkat sedang di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda. Hal ini dikarenakan selama riset, anak mampu mengikuti arahan dan contoh yang diberikan oleh peneliti serta menunjukkan ketertarikan terhadap tekstur dan permainan dengan *paper clay*.

Pengaruh media *paper clay* memiliki berbagai manfaat, sesuai dengan pendapat Yahya (dalam Silvia, 2020), yang mengemukakan beberapa manfaat dari penggunaan *paper clay*, di antaranya: a) Menumbuhkan jiwa seni pada anak. b) Meningkatkan perkembangan gerak motorik halus serta kreativitas anak sejak dini. c) Memberikan rasa percaya diri dan kesenangan pada anak. d) Anak bisa mengenal bentuk dan warna melalui bubur kertas. e) Membangkitkan minat dan perhatian anak. f) Meningkatkan rasa ingin tahu serta aktivitas anak. g) Memfasilitasi dan mengembangkan rasa ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, tanggung jawab, kerja sama, dan kemandirian pada anak. Dalam pre-test yang dilakukan pada subjek secara bergantian, keempat subjek menunjukkan pola perilaku yang berbeda, tetapi mereka tampak tertarik dengan alat-alat yang telah disediakan. Subjek pertama BR hampir seluruh kegiatan perlu diarahkan, beberapa dibantu, dan hanya satu item yang bisa dilakukan secara mandiri, yaitu pada kegiatan mencetak *paper clay*. Subjek kedua ARE pada awal kegiatan, subjek kurang menunjukkan antusiasme dan terlihat tidak acuh terhadap aktivitas yang diberikan. Dalam pre-test, subjek lebih banyak dibantu daripada diarahkan, sehingga peneliti perlu lebih banyak memberikan panduan dalam menyelesaikan butir-butir item. Subjek ketiga ASAW subjek terlihat tertarik dan bisa mengikuti arahan dengan baik selama pre-test. Selain itu, subjek tampak menikmati setiap kegiatan yang dilakukan. Subjek keempat ZNA selama pelaksanaan pre-test, subjek beberapa kali tidak bisa diam dan selalu ingin menyentuh barang di sekitarnya, sehingga peneliti

mengalami sedikit kesulitan dalam menjalankan pre-test.

Pelaksanaan treatment *paper clay* dilakukan sebanyak 9 kali pertemuan yang dilaksanakan pada hari Senin hingga Jumat secara berturut-turut. Selama pelaksanaan treatment, semua subjek dikumpulkan di tempat yang telah disiapkan. Setiap pertemuan berlangsung selama 1 jam, yaitu pukul 10.00 – 11.00 WITA, dengan 30 menit sebelumnya (09.30 – 10.00 WITA) digunakan guna persiapan.

Pada hari pertama, dilakukannya materi meremas selama 20 menit setelah melakukan pre-test. Subjek dengan berinisial BR bisa melakukan treatment meremas dengan baik sesuai dengan arahan dan contoh yang telah diberikan dan dikarenakan ARE memiliki daya konsentrasi yang rendah, peneliti harus menarik perhatian dan mencontohkan bagaimana cara meremas sehingga hasil remasan masih kurang bulat.

Pada treatment hari kedua, dilakukannya materi meremas selama 20 menit setelah melakukan pre-test. ASAW bisa mengepalkan tangan dengan kertas sehingga kertas tersebut bisa mengepal menjadi bulat. Di sisi lain, subjek dengan inisial ARE saat diberikan contoh meremas kertas, subjek tersebut terlihat tidak fokus dan tidak berelaksi saat dicontohkan. Sehingga peneliti harus menarik perhatian mereka guna meremas kertas. Setelah ZNA bisa fokus, peneliti langsung mencontohkan cara meremas dan kedua subjek bisa mengikuti sesuai contoh walaupun kekuatan dalam mengepal masih kurang dan kertas tersebut tidak teremas hingga membentuk bulat.

Dan pada pertemuan ketiga, dilakukannya pertemuan penuh selama

satu jam dengan materi meremas. Saat keempat subjek diajak guna meremas terdapat perubahan pada keempat subjek tersebut. BR dan ASAW, saat diberikan kertas bekas mereka secara otomatis langsung meremas kertas menjadi bulat dan kepalannya menjadi lebih kuat dan matang. Hal ini dibuktikan dengan hasil kepalan kertas yang telah diremas. Pada subjek ARE dan ZNA, saat diberikan kertas mereka langsung menyambut kertas dan pada saat diinstruksikan guna meremas kertas kedua subjek tersebut bisa meremas dengan baik tanpa adanya penolakan dan hasil remasan tersebut menjadi lebih bulat daripada sebelumnya.

Pada hari keempat, subjek yang berinisial BR, ASAW, ARE, dan ZNA diajak guna mengulang kembali materi meremas dengan masing-masing mendapat jatah 2 kertas per orang dan mereka bisa meremas dengan baik dan kertas tersebut bisa terkepal bulat. Lalu dilanjutkan dengan materi merobek kertas bekas dengan pola lurus tanpa terputus dan memotong kertas menjadi potongan kecil. BR, ARE, ASAW, dan ZNA bisa merobek kertas sesuai dengan contoh yang diberikan, yaitu merobek kertas menjadi lurus dan tanpa terputus. Namun, pada saat diminta merobek menjadi potongan kecil, keempat subjek tersebut merobek kertas menjadi pola lurus. Sehingga peneliti terus memberikan contoh dan mereka mulai bisa mengikuti arahan dan contoh dengan baik. Selanjutnya, menggunting kertas bekas dengan pola. Keempat subjek tersebut diminta guna menggerakkan gunting terlebih dahulu. Keempat subjek tersebut bisa menggerakkan gunting dengan baik walaupun genggamannya sering terlepas. Pada penempatan jari,

mereka bisa memasukkan jari dengan benar pada lubang gunting. Pada saat diminta guna menggunting dengan pola, BR, ASAW, dan ZNA bisa menggunting kertas dari ujung bawah hingga ujung atas walaupun tidak tergunting lurus, namun hasil guntingan tersebut tidak terputus. Sedangkan ARE belum bisa mengoordinasikan antara gerakan tangan dan memegang kertas saat menggunting. Sehingga, subjek masih harus dibantu guna memegang kertas. Namun, ARE bisa menggunting pola tersebut tanpa terputus.

Pada hari kelima, subjek dengan inisial BR, ASAW, ARE, dan ZNA diminta guna mengulang materi menggunting dan merobek. Setiap anak diberi empat kertas dengan keperluan dua kertas guna merobek dan dua kertas guna menggunting. Keempat subjek tersebut bisa melakukan dengan baik. Dan ARE bisa menggunting pola lurus dengan memegang kertas secara mandiri tanpa dibantu. Selanjutnya, dilakukannya kegiatan *treatment* menuangkan air ke dalam wadah. BR dan ARE bisa melakukan dengan benar sesuai dengan contoh dan tanpa tumpah. Sedangkan ZNA dan ASAW bisa mengikuti contoh bagaimana cara mengambil air, namun masih menumpahkan beberapa tetes air. Sehingga masih harus dibantu guna memindahkan air tanpa tumpah. Dan perlahan kedua subjek bisa melakukannya dengan sedikit air tanpa tumpah.

Pada hari keenam, BR, ZNA, ARE, dan ASAW diminta guna membuat *paper clay* dari bahan yang telah disiapkan. Mereka bisa mengikuti dengan antusiasme yang baik. Mereka terlihat penasaran dan ingin mencampurkan semua bahan. Saat semua bahan telah dicampurkan dan telah jadi

*paper clay*, mereka diminta guna membentuk menjadi bentuk bulat. Keempat subjek tersebut terlihat kesulitan guna menggerakkan jari tangannya dengan gerakan memutar sehingga butuh guna diarahkan dan dibantu bagaimana cara memutar tangan. Saat mereka bisa menggerakkan sedikit tangan secara memutar, peneliti terus memberikan contoh bagaimana cara memutar tangan dan membentuk clay menjadi bulat. Selanjutnya, dibentuk menjadi bentuk lonjong. BR, ASAW, ARE, dan ZNA saat diberi contoh bagaimana cara membentuk clay menjadi bentuk lonjong, mereka bisa mengikuti dengan baik. Dan pada aktivitas membentuk menjadi pilpilh, BR bisa mengikuti contoh dengan sangat baik dan bisa membentuk clay menjadi pilpilh dengan cara menekan clay dengan tangan. Namun, pada ketiga subjek, yaitu ASAW, ARE, dan ZNA, kemampuan tangannya belum terlalu kuat guna menekan clay menjadi pilpilh sehingga masih perlu bantuan guna membentuk clay menjadi pilpilh. Hal ini dilakukan berkali-kali.

Pada hari ketujuh, subjek BR, ASAW, ARE, dan ZNA mengulangi materi sebelumnya, yaitu membentuk *paper clay* dengan kesempatan sebanyak dua kali pada setiap bentuk. Mereka bisa melakukannya dengan baik dan tidak terlalu banyak dibantu. Selanjutnya, dilakukannya aktivitas *treatment*, yaitu mencetak *paper clay*. Subjek dengan inisial BR, ASAW, ARE, dan ZNA mengikuti contoh yang diberikan dengan baik. Namun, dalam menekan cetakan ke *paper clay* masih kurang kuat sehingga *paper clay* tidak terpotong sepenuhnya. Sehingga perlu dibantu dan diarahkan bagaimana cara mencetak *paper clay*.



Pada hari kedelapan, subjek dengan inisial BR, ASAW, ARE, dan ZNA mengulangi materi sebelumnya, yaitu mencetak *paper clay* dengan kesempatan sebanyak dua kali. Pada keempat subjek, mereka terlihat menekan *paper clay* dengan kekuatan yang lebih besar. Hal ini dikarenakan *paper clay* yang dicetak bisa terpisah dengan *paper clay* lainnya. Selanjutnya, dilakukan treatment mewarnai *paper clay* yang telah mengering. BR dan ASAW terlihat antusias saat melihat cat warna yang telah disediakan oleh peneliti. Saat dicontohkan dan diarahkan, subjek bisa mengikuti dengan baik. Dalam hal mewarnai, subjek belum bisa mewarnai dengan penuh, namun subjek mengikuti instruksi saat ditunjukkan bagian-bagian kosong yang harus diwarnai. Di sisi lain, ARE dan ZNA saat melihat cat akrilik yang disediakan juga terlihat antusias, namun saat diberikan patung *paper clay*, mereka lebih tertarik guna mewarnai di bidang lain. Sehingga harus diarahkan guna mewarnai pada bidang patung *paper clay*. Namun, mereka bisa diarahkan sesuai dengan instruksi.

Pada hari kesembilan, subjek dengan inisial BR, ASAW, ARE, dan ZNA diminta guna mengulangi materi dari meremas, merobek, menggunting, menuangkan air, membentuk, mencetak, dan mewarnai *paper clay* dengan masing-masing kesempatan hanya satu kali dari jam 09.15 – 10.00 WITA. Setelahnya, dilanjutkan guna melakukan kegiatan post-test.

Post-test dilakukan secara bergantian satu per satu. Subjek dipanggil guna duduk di meja yang telah disediakan oleh peneliti. Subjek dengan inisial BR terdapat suatu peningkatan pada semua butir aitem

dalam pelaksanaan post-test. Subjek bisa mengikuti instruksi dengan baik dan sesuai.

Selanjutnya, pada subjek ARE terdapat suatu peningkatan pada pelaksanaan post-test. Subjek terlihat menunjukkan perubahan dari skor yang didapat pada post-test. Sehingga saat dibandingkan dengan saat pre-test, subjek cenderung banyak dibantu dan diarahkan guna fokus pada rangkaian tes. Namun, pada pelaksanaan post-test, subjek bisa mengikuti instruksi yang diberikan. Selanjutnya, pada subjek ASAW, terdapat suatu peningkatan pada semua butir aitem dalam pelaksanaan post-test. Subjek bisa mengikuti instruksi dengan baik dan sesuai serta melakukan dengan sangat antusias. Selanjutnya, pada subjek dengan inisial ZNA, terdapat suatu peningkatan pada semua butir aitem dalam pelaksanaan post-test. Subjek bisa mengikuti instruksi dengan baik dan sesuai. Walaupun, beberapa kali subjek mudah sekali terdistraksi dengan suara sekitar dan ingin mengambil barang-barang yang ada di sekitarnya.

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, perbedaan sebelum dan sesudah pemberian treatment bisa dilihat dari respons subjek terhadap pre-test dan post-test. Selain itu, terdapat perubahan peningkatan skor pada pre-test dan post-test, di mana hal tersebut menunjukkan respons subjek yang berbeda dan skor akhir yang berbeda pula. Hasil riset ini sejalan dengan temuan dari hasil riset yang pernah dilakukan oleh (Damayanti, 2019) dengan judul *Keefektifan Media Bubur Kertas terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Autis di Sekolah Khusus Autis Bilna Anggita DIY*. Di mana riset ini

menggunakan jenis kuasi-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dengan desain *one group pre-test and post-test design*. Berdasarkan hasil riset tersebut menunjukkan adanya peningkatan post-test setelah diberikan treatment media bubur kertas. Adanya peningkatan hasil skor motorik halus terjadi dari skor 51 meningkat menjadi 82. Dengan data tersebut bisa menunjukkan adanya peningkatan kategori yang berarti dari kategori kurang menjadi kategori baik.

Hasil riset ini sejalan dengan temuan dari hasil riset yang pernah dilakukan oleh (Marsuki dkk., 2022) dengan judul Peningkatan Perkembangan Motorik Halus Anak melalui Permainan *Paper clay* pada Anak Usia 4 – 5 Tahun di Desa Madello, Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru. Menunjukkan hasil bahwa terdapat peningkatan pada perkembangan motorik halus melalui permainan *paper clay* pada anak usia 4 – 5 tahun. Hasil riset ini juga sejalan dengan temuan dari hasil riset yang pernah dilakukan oleh (Silvia, 2020) dengan judul Perkembangan Motorik Halus melalui Media Bubur Kertas pada Anak Usia 3 – 4 Tahun. Menunjukkan hasil adanya perkembangan motorik halus melalui media bubur kertas pada anak usia 3 – 4 tahun yang melakukan aktivitas motorik yang melibatkan jari-jemari, koordinasi mata dan tangan yang membutuhkan ketepatan, kecermatan, dan keterampilan dalam meremas, mengaduk, membentuk, menjiplak, mewarnai, dan menggunakan media bubur kertas. Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka bisa disimpulkan bahwa treatment media *paper clay* guna anak autis tingkat sedang bisa digunakan sebagai salah satu metode guna meningkatkan kemampuan

motorik halus yang bisa diterapkan pada lingkungan sekolah maupun pada lingkungan rumah. Media *paper clay* sangat mudah dijangkau oleh berbagai kalangan dengan bahan-bahan bekas yang tersedia di sekitar. Keterbatasan dalam riset ini terletak pada waktu riset yang relatif singkat. Sehingga, apabila durasi dalam pemberian treatment lebih lama dan bisa dilakukan secara berulang, maka ada kemungkinan peningkatan yang signifikan pada kemampuan motorik halus dan menjadi bekal anak guna mematangkan fungsi jari-jemari serta kesiapan menulis anak PAUD.

## SIMPULAN

Riset ini menunjukkan bahwa media *paper clay* memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan motorik halus pada anak autis tingkat sedang di PAUD Inklusi Pelita Bunda Samarinda. Dengan menggunakan metode eksperimen dengan desain pre-test dan post-test, hasil riset ini membuktikan bahwa aktivitas bermain menggunakan *paper clay*, seperti meremas, menggulung, membentuk, dan mencetak, secara signifikan meningkatkan kekuatan genggam, kelenturan gerak, serta koordinasi mata-tangan anak. Media *paper clay* terbukti tidak hanya berfungsi sebagai alat pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana terapi yang menarik dan menyenangkan. Media ini membantu anak mengatasi keterbatasan sensorik serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar melalui eksplorasi dan kreativitas. Anak-anak yang sebelumnya menunjukkan keterbatasan dalam aktivitas motorik halus bisa mengalami peningkatan

signifikan setelah mendapatkan intervensi dengan media ini.

Riset ini juga menekankan pentingnya penerapan media berbasis permainan dalam pendidikan inklusi guna anak berkebutuhan khusus. Meskipun riset ini memiliki keterbatasan, seperti ukuran sampel yang kecil dan durasi riset yang relatif singkat, temuan ini memberikan dasar yang kuat guna pengembangan metode pembelajaran berbasis media kreatif dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak autis. Rekomendasi: Riset lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan durasi yang lebih panjang diperlukan guna memvalidasi efektivitas media *paper clay*. Selain itu, studi lanjutan bisa mengeksplorasi penggunaan media ini pada kelompok usia atau tingkat autisme yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, V. E., & Syafrina, R. (2019). Peningkatan Motorik Halus Anak melalui Kegiatan Merobek Kertas pada Anak Usia 4-5 Tahun TK Negeri 2 Samarinda. *Jurnal Warna: Pendidikan dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 4(2), 75-88.
- Afandi, A. (2019). *Buku Ajar Pendidikan dan Perkembangan Motorik*. Uwails Inspirasi Indonesia, 1-124.
- Andari, Y., Hadis, A., & Syamsuddin. (2024). Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Melalui Media Origami pada Anak Autis Kelas V di SLB Nelgelril Pamboang Kabupaten Mejene. *Jurnal Metafora Pendidikan*, 2(1), 14-23.
- Asmariyani. (2016). Konsep Media Pembelajaran PAUD. *Al-Afkar: Jurnal Kemanusiaan & Peradaban*, 5(1), 25-42.
- Asti. (2022). Pengaruh Permainan *Paper clay* terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun di PAUD Doa Ibu. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(1), 1734-1745.
- Astini, B. N., Nurhasanah, Rachmayani, I., & Suarta, I. N. (2017). Identifikasi Pemanfaatan Alat Pembelajaran Edukatif (APE) dalam Mengembangkan Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 31-40.
- Azrom, E. L. (2020). *Autism Spectrum Disorder (ASD) pada Remaja Awal: Karakteristik dan Masalah yang Dihadapi*. Skripsi, Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Budiastuti, D., & Bandur, A. (2018). *Validitas dan Reliabilitas Penelitian*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Cllaudia, E. S., Widiastuti, A. A., & Kurniawan, M. (2018). Origami Game for Improving Fine Motor Skills for Children 4-5 Years Old in Gang Buaya Village in Salatiga. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 143-148.
- Damayanti, A., & Aini, H. (2020). Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Permainan Melipat Kertas Bekas. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 65-77.
- Damayanti, G. (2019). Kelebihan Media Bubur Kertas terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Autis di Sekolah Khusus Autis Bilna Anggita DIIY. *Jurnal Wildila Ortodidaktilka*, 8(5), 507-517.
- Desiningrum, D., & R. (2016). *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Psikosaín.
- Dwi, S. D., Irwanto, Suryawan, A., Irmawati, M., Febriyana, N., & Widiasmoro, N. (2021). Construct Validity of Indonesian Language Version of Childhood Autism Rating Scale Second Edition. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 21(1), 175-180.
- Fadilah, N. U. (2019). *Media Pembelajaran*. Kelmelnag, 1000, 1-6.
- Fakhiratunnisa, S. A., Pitaloka, A. A. P., & Ningrum, T. K. (2022). Konsel Dasar Anak Berkebutuhan Khusus. *MASALIQ*, 2(1), 26-42.
- Fitria, N., & Rohita. (2019). Pelatihan Pengetahuan Guru TK tentang Keterampilan Gerak Dasar Anak TK. *Jurnal AL-AZHAR INDONESIA SERIES HUMANIORA*, 5(2), 76-86.
- Fuanatin, & Simatupang, N. D. (2016). Peningkatan kemampuan motorik halus melalui kegiatan meremas kertas pada anak usia 3-4 tahun. *Jurnal PAUD Telatail*, 5(1), 1-5.
- Gheysens, E., Consuegra, E., Engels, N., & Struyven, K. (2021). Creating inclusive classrooms in primary and secondary schools: From noticing to differentiated practices. *Teaching and Teacher Education*, 100, 103-210.
- Hamid, L. (2020). Tahapan melngguntling untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia dini kelompok usia 4-6 tahun. *Al-Urwatul Wutsqo: Jurnal Ilmu Kemanusiaan dan Pendidikan*, 1(1), 1-14.
- Hardani, Adriani, H., Ustiawaty, J., & Sukmana, D. J. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu.

- Hariarja, J., Siregar, R., & Lubis, J. N. (2023). Melwarnail selbagai upaya peningkatan motorik halus anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4837-4847.
- Hasnita, E., & Hidayati, T. (2015). Terapi okupasi perkembangan motorik halus anak autism. *Jurnal Ilptelks Terapan*, 9(1), 20-27.
- Hidayat, A., Mayasari, E., & Afifah. (2023). Peningkatan keterampilan motorik halus melalui kegiatan membentuk dengan media tanah liat. *Journal on Teacher Education*, 4(4), 523-531.
- Husna, N. A. A. (2022). Penerapan permainan *paper clay* dalam mengembangkan kemampuan motorik halus anak usia 4-5 tahun di TK Islam An-Nahl Celmanil Tahun Pelajaran 2022/2023. *JPiK*, 5(1), 181-189.
- Iswaril, M., Kasiyati, Zulmiyetri, & Hasan, Y. (2019). Training increases understanding of teachers and parents about healthy food for children with autism. *Jurnal Aplikasi Ilptek Indonesia*, 3(3), 116-120.
- Kamal, L., & Rkimahwati. (2022). Pengaruh permainan bubur kertas terhadap perkembangan motorik halus anak di Raudhatul Athfal Ibnu Khaldun Padang. *Jurnal Pendidikan AURA (Anak Usia Raudhatul Athfal)*, 3(2), 137-147.
- Khadijah, & Amelia, N. (2020). *Perkembangan fisik motorik anak usia dini teori dan praktik*. Jakarta: Kencana.
- Krysanti, R. (2021). Pengaruh terapi bermain melngguntling kertas terhadap peningkatan motorik halus pada anak autisme. *Disertasi*, Politeknik Yakpelrmas Banyumas.
- Kurnia, A., & Mustika, I. (2022). Upaya meningkatkan kemampuan motorik halus anak melalui penggunaan media *paper clay*. *Gunung Djatil Conference Series*, 13, 134-147.
- Kurnianingsih, R. P., & Alfiyanti, D. (2017). Perkembangan motorik halus pada anak autis berdasarkan kategori anak autis, usia, dan jenis kelamin (Studi Observasi pada siswa Sekolah Luar Biasa (SLB) Nelgelril Semarang). *Karya Ilmiah Stikels Tellogoreljo*.
- Manurung, Y. S. (2017). Gambaran minat seorang anak penyandang autism spectrum disorder terhadap suatu aktivitas. *Kognisi Jurnal*, 2(1), 1-14.