

PENGARUH PERMAINAN EDUKASI SENOSRY KIT TERHADAP KEMAMPUAN MOTORIK HALUS PADA ANAK AUTIS

Wafi Rikhadatul Aisy

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
wafi22039@mhs.unesa.ac.id

Asri Wijastuti

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
asriwijastuti@unesa.ac.id

Abstrak

Kemampuan motorik halus merupakan keterampilan yang penting dalam menunjang aktivitas sehari-hari dan proses pembelajaran anak. Anak autis sering mengalami hambatan koordinasi gerakan tangan dan jari sehingga mengalami kesulitan dalam aktivitas seperti menggenggam, meremas, menjimpit, memindahkan, dan menuangkan benda. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh permainan edukasi sensory kit terhadap kemampuan motorik halus pada anak autis. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one group pretest-posttest design. Subjek penelitian terdiri atas enam anak autis di SLB Negeri Cerme yang mengalami hambatan motorik halus. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 25. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan motorik halus setelah diberikan perlakuan menggunakan permainan edukasi sensory kit. Rata-rata nilai pretest sebesar 53,12 meningkat menjadi 71,87 pada posttest dengan nilai signifikansi sebesar $0,027 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa permainan edukasi sensory kit berpengaruh terhadap kemampuan motorik halus anak autis.

Kata Kunci: sensory kit, motorik halus, anak autis

Abstract

Fine motor skills are essential for supporting children's daily activities and learning processes. Children with autism often experience difficulties coordinating hand and finger movements, leading to challenges in activities such as grasping, squeezing, pinching, moving, and pouring objects. This study aims to analyze the effect of an educational sensory kit game on the fine motor skills of children with autism. The research method employed a quantitative approach using a pre-experimental, one-group pretest-posttest design. The study subjects consisted of six children with autism at the Cerme State Special School who had fine motor skill impairments. Data collection techniques included tests and observations. Data analysis utilized the Wilcoxon Signed Ranks Test with the assistance of IBM SPSS Statistics version 25. The results showed an improvement in fine motor skills following the intervention using the sensory kit educational games. The mean pretest score of 53.12 increased to 71.87 on the posttest, with a p-value of $0.027 < 0.05$. These results indicate that the sensory kit educational games have an effect on the fine motor skills of children with autism.

Keywords: sensory kit, fine motor skills, children with autism

PENDAHULUAN

Manfaat motorik halus dapat meningkatkan koordinasi antara mata dan tangan, memperkuat otot-otot kecil jari dan tangan, serta mendukung keterampilan mandiri dalam aktivitas sehari-hari seperti menulis, memotong, dan menyusun benda, dan mempersiapkan keterampilan akademik seperti menggenggam pensil hingga menggunting, dan dapat melatih koordinasi otot jari dan mata, menurut (Agustina, S., & Nasirun, 2018). Sedangkan menurut (Mahdalena et al., 2020), manfaat motorik halus bagi anak autis sangat penting untuk

mendukung perkembangan mereka agar mampu melakukan aktivitas sehari-hari dengan lebih mandiri dan optimal. Berkaitan dengan autis, keterampilan motorik halus membantu meningkatkan koordinasi mata dan tangan, kemampuan berpikir sistematis, serta daya kreasi anak.

Menurut Nisak dan Harsiwi (2024) Anak dengan gangguan autis mengalami kesulitan dalam interaksi sosial yang bersifat resiprokal atau timbal balik, hambatan pada komunikasi verbal maupun nonverbal yang meliputi masalah imajinasi, serta keterbatasan dalam perilaku yang berkaitan dengan aktivitas dan minat

terbatas. Autis merupakan hambatan perkembangan yang memengaruhi komunikasi sosial, perilaku, yang disertai keterlambatan perkembangan motorik halus dan kasar pada anak. Keterampilan motorik halus ini memerlukan pengendalian otot dan koordinasi tangan, jari, dan mata, menurut (Rochmah et al., 2024). Hambatan pada sistem saraf pusat yang dialami anak autis, memengaruhi kemampuan motorik, menyebabkan kontrol motorik halus yang lemah dan kesulitan dalam melakukan tugas yang membutuhkan ketepatan dan koordinasi tinggi. Kondisi ini tidak hanya mengganggu aktivitas sehari-hari seperti menulis, menggenggam, atau mengancingkan pakaian, tetapi juga memengaruhi perkembangan kognitif dan pembelajaran secara keseluruhan. Oleh karena itu, stimulasi dan latihan motorik halus yang tepat dan terstruktur sangat penting sejak dini untuk membantu anak autis mengatasi keterbatasan ini, meningkatkan fungsi motorik.

Kemampuan motorik halus pada anak autis cenderung lebih terbatas terutama dalam aktivitas seperti memegang alat tulis, dan kegiatan manipulatif lainnya. Hambatan ini dipengaruhi oleh keterbatasan fokus dan pola perilaku berulang serta koordinasi mata-tangan yang belum optimal menurut (Nur et al., 2025). Motorik halus anak menimbulkan kesulitan yang berdampak sangat besar terhadap kemajuan anak, sehingga diperlukan bantuan pengajaran yang berbeda, dengan dukungan yang sesuai dan pemahaman yang tepat. Keterampilan motorik halus yang buruk dapat mempengaruhi kemampuan untuk menulis, menggambar, kegiatan lain yang melibatkan suatu objek, yang mana pada gerakan saat mengontrol gerakan jari seperti pada saat menulis, hal ini dapat menghambat proses pembelajaran dalam pencapaian akademik, dan juga dapat menghambat partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas yang melibatkan praktik langsung menurut (Werdini & Sagar, 2024). Masalah dalam pengolahan sensori dan keterampilan motorik halus yang dialami anak dengan autisme memengaruhi akademik dan pembelajaran anak. Ini penting karena anak dengan hambatan autis yang ada di SLB Negeri Cerme sangat perlu mendapatkan perhatian khusus dengan pendekatan multisensorik yang lebih menggunakan indera penglihatan, sentuhan, serta gerakan. Prinsip – prinsip yang mendasari pendekatan ini juga sejalan dengan pembelajaran yang kontekstual, dan partisipatif serta dengan karakteristik dan kebutuhan anak berkebutuhan khusus menurut (Achmad et al., 2022).

Media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dapat memudahkan pemahaman materi sekaligus membantu dalam keterampilan motorik anak autis. Teknologi dalam bentuk permainan edukasi dapat digunakan untuk menciptakan suasana kelas yang lebih menarik dan menyenangkan oleh (Bakhri, 2023). Dalam

konteks ini, penggunaan permainan edukasi berbentuk sensory kit menjadi salah satu media dalam permainan edukasi untuk mengembangkan kemampuan motorik halus pada anak. Sensory kit bukan hanya sekadar permainan, melainkan juga berfungsi sebagai media pembelajaran yang mampu memberikan stimulasi dalam melatih motorik halus. Program intervensi inovatif, seperti penggunaan sensory kit permainan edukasi, menjadi pendekatan efektif untuk merangsang koordinasi sensorimotorik dan motorik halus secara menyenangkan dan sesuai kebutuhan anak autis.

Media sensory kit efektif untuk melatih berbagai aspek termasuk sistem taktil, vestibular, dan proprioseptif yang berperan dalam keseimbangan dan gerak otot anak, dengan pemilihan media yang tepat berdasarkan kebutuhan individual anak mengembangkan keterampilan motorik halus pada anak menurut (Nurul et al., 2024). Salah satu metode latihan yang efektif adalah melalui pengenalan gestur, yang dilakukan secara berulang, dapat meningkatkan koordinasi visual dan kemampuan motorik halus. Latihan pengenalan gestur sendiri dapat membantu koordinasi visual-motorik halus pada anak autis. Dalam konteks ini, media ini dirancang untuk memberikan stimulasi sensorik dan aktivitas motorik secara menyenangkan dan terstruktur sehingga anak autis lebih termotivasi untuk berlatih dan mengembangkan keterampilan motorik halus. Dengan demikian, penelitian tentang pengaruh permainan edukasi sensory kit terhadap kemampuan motorik halus anak autis sangat penting sebagai alternatif terapi edukasi inovatif yang efektif.

Implementasi sensory kit sendiri sebagai alat bantu terapi anak berkebutuhan khusus meliputi pemilihan media sesuai kebutuhan anak, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan media sensory play, menurut (Nurul et al., 2024). Permainan edukasi sensory kit sendiri menggabungkan elemen permainan dengan media stimulasi sensory kit untuk merangsang interaksi dan melatih kemampuan motorik anak autis yang menyenangkan dan efektif. Selain itu, permainan ini juga berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang melibatkan aspek visual, dan sentuhan, sehingga anak lebih mudah memahami materi sambil melatih motoriknya. Implementasi permainan edukasi sensory kit menggunakan media interaktif yang menggabungkan permainan video dengan sensory kit fisik sesuai kebutuhan anak autis. Dalam permainan ini, anak melakukan aktivitas yang melibatkan rangsangan sensori melalui tekstur, warna, dan bentuk, melalui objek yang ada di sensory kit. Permainan ini memberikan tantangan yang mendorong interaksi motorik halus, seperti menyentuh, menggenggam, mengangkat, menggeser, atau memadukan objek dari sensory kit.

Beberapa penelitian terdahulu sensory kit terbukti banyak memberikan peningkatan terhadap kemampuan sensorik dan motorik anak, namun sebagian besar penelitian terdahulu penggunaan media sensory kit mengarah kepada anak tuna grahita, dan juga pada penelitian terdahulu lebih banyak mengfokuskan pada kemampuan sensori anak, di sisi lain penggunaan media sensory kit untuk mendukung kemampuan motorik halus anak masih sedikit, selain itu jarang penelitian terdahulu menggunakan sensory kit berteman literasi sains terhadap kemampuan motorik halus anak autisme sedang.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh permainan edukasi sensory kit terhadap kemampuan motorik halus pada anak autis. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one group pretest-posttest design

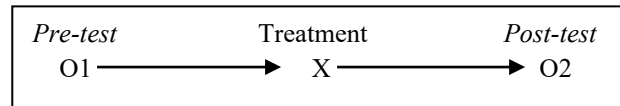
METODE

metode penelitian. Menurut Waruwu, M. (2023) Metode penelitian merupakan cara yang terencana, sistematis, untuk menganalisis data, serta menguji hipotesis guna menyelesaikan permasalahan. Beberapa aspek yang disajikan di bab III ini yaitu: jenis dan rancangan penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel, lokasi penelitian, variabel penelitian, definisi operasional variabel penelitian, instrument penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

Desain penelitian ini dipilih untuk mengetahui perubahan kemampuan motorik halus anak autis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa permainan edukasi sensory kit sehingga pengaruh perlakuan dapat dianalisis secara sistematis, kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 25.

Penelitian dilaksanakan di SLB Negeri Cerme. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada adanya peserta didik autis yang mengalami hambatan motorik halus, seperti kesulitan dalam melakukan aktivitas menggenggam, meremas, menjimpit, memindahkan, dan menuangkan benda. Subjek penelitian terdiri atas enam anak autis yang mengalami hambatan motorik halus. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan hasil observasi awal dan rekomendasi guru kelas yang menunjukkan adanya kesulitan dalam melakukan aktivitas yang melibatkan koordinasi gerakan tangan dan jari.

Penelitian ini dilakukan sebanyak 7 kali pertemuan selama 2x30 menit. Pembagian pertemuan adalah sebagai berikut: pertemuan pertama digunakan untuk *pre-test*, pertemuan ke 2 sampai 6 di gunakan untuk pemberian intervensi, dan pertemuan ke-7 di gunakan untuk melakukan *post-test*, berdasarkan sugiono (2020) rumusan desain penelitian one group pre-test post-test sebagai berikut sebagai berikut :



Dalam suatu penelitian diperlukan instrumen sebagai alat ukur untuk memperoleh data dan menarik kesimpulan penelitian. Pada penelitian ini digunakan instrumen tes dan instrumen treatment berupa permainan edukasi sensory kit. Kedua instrumen disusun berdasarkan aspek dan indikator kemampuan motorik halus yang diukur dalam penelitian, meliputi kemampuan menggenggam, meremas, menjimpit, memindahkan, dan menuangkan benda. Data penelitian dianalisis menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistics versi 25. Peneliti menggunakan analisis data nonparametrik dengan uji Wilcoxon Signed Ranks Test untuk mengetahui perbedaan antara hasil pretest dan posttest yang diberikan kepada peserta didik. Uji Wilcoxon Signed Ranks Test merupakan salah satu uji statistik nonparametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Uji ini digunakan karena jumlah sampel relatif kecil dan data tidak memenuhi asumsi normalitas sehingga penggunaan uji parametrik seperti paired sample t-test kurang sesuai. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test dilakukan dengan bantuan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Hasil uji Wilcoxon ditampilkan melalui tabel Ranks dan Test Statistics. Tabel Ranks menunjukkan jumlah peringkat positif, peringkat negatif, dan nilai yang sama (ties), sedangkan tabel Test Statistics menunjukkan nilai signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)). Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi dengan taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05, maka terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan motorik halus anak autis setelah diberikan perlakuan. Sebaliknya, apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) ≥ 0,05, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Pre-test

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permainan edukasi sensory kit berpengaruh terhadap kemampuan motorik halus pada anak autis. Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental one group pretest-posttest* yang melibatkan enam siswa kelas III dan VI SDLB Negeri Cerme. *Pre-test* dilaksanakan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik pada kemampuan motorik halus sebelum diberikan perlakuan oleh

peneliti. *Pre-test* dilakukan sebanyak satu kali. Pelaksanaan *pretest* dilaksanakan pada tanggal 23 April dan 24 April 2026 di SLB Negeri Cerme Surabaya dikarenakan terdapat 2 peserta didik yang tidak masuk pada tanggal 23 April 2026. Peserta didik autis menerima *pretest* melalui tes psikomotor motorik halus.

No	Nama	Aspek Yang Dinilai					Total Skor	Nilai <i>Pretest</i>
		A	B	C	D	E		
1	ID	8	1	7	4	2	22	45,83
2	UL	9	2	7	5	3	26	54,16
3	RI	9	1	7	4	3	24	50
4	O	11	1	8	5	4	29	60,41
5	F	11	2	8	5	3	29	60,41
6	M	8	1	7	4	3	23	47,91
Rata-rata								53,12
Keterangan :								
A. Menggenggam								
B. Meremas benda								
C. Memindahkan benda								
D. Menuangkan benda cair								
E. Menjimpit benda								

Berdasarkan data hasil *pretest* diatas, cara menghitung nilainya yaitu dengan jumlah skor dari masing-masing peserta didik dibagi dengan skor maksimal yaitu sebesar 48, kemudian dikalikan 100 untuk mendapatkan persentase. Diketahui rata-rata skor *pretest* peserta didik diskalkulia adalah 53,12. Jumlah nilai tertinggi yang dicapai yaitu 29, sedangkan jumlah nilai terendah Adalah 22. Rata-rata tersebut menunjukkan bahwa ke-6 peserta didik autis di SLB Negeri Cerme memiliki hambatan pada motorik halus anak. Oleh karena itu, peserta didik diatas memerlukan perlakuan/*treatment* khusus untuk meningkatkan kemampuan motorik halus dengan permainan edukasi sensory kit

2. Treatment

Pada tahap awal treatment, peserta didik diberikan latihan motorik halus berupa menggenggam benda seperti sendok, memegang pensil menggunakan lima jari dan tiga jari, serta memegang botol secara berulang. Selanjutnya peserta didik diberikan aktivitas menggunakan playdough dengan meremas dan membentuk bola-bola kecil. Pada pelaksanaannya, sebagian besar peserta didik masih memerlukan bantuan atau prompt

selama kegiatan berlangsung. Selain itu, beberapa peserta didik tidak dapat mengikuti kegiatan pada pertemuan tertentu sehingga diberikan treatment susulan secara terpisah. Pada kegiatan membedakan tekstur kasar dan halus, sebagian peserta didik sudah mampu mengenali perbedaan tekstur, meskipun beberapa peserta didik masih memerlukan bantuan dan arahan dalam memahami serta mengelompokkan benda sesuai tekstur.

Pada tahap selanjutnya, peserta didik melakukan aktivitas menuangkan air dari satu wadah ke wadah lain serta menjimpit biji-bijian dan kancing menggunakan jari maupun capit. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik sudah mulai mengalami peningkatan kemampuan motorik halus, meskipun masih ditemukan kesulitan dalam mengontrol gerakan tangan, koordinasi jari, dan menjaga benda agar tidak terjatuh. Secara umum, peserta didik menunjukkan keterlibatan yang baik selama treatment, namun beberapa masih memerlukan bantuan dan pengulangan agar kemampuan motorik halus dapat berkembang lebih optimal.

3. Post-test

Pelaksanaan *posttest* dilaksanakan pada tanggal 12 Mei 2026 setelah menerapkan 5 kali perlakuan/*treatment*. *Posttest* berupa tes psikomotor motorik halus yang diberikan ke peserta didik.

No	Nama	Aspek Yang Dinilai					Total Skor	Nilai <i>Pretest</i>
		A	B	C	D	E		
1	ID	10	2	9	5	4	30	62,5
2	UL	11	2	9	6	5	33	68,75
3	RI	10	2	9	6	4	31	64,58
4	O	13	2	10	7	5	37	77,08
5	F	14	3	10	7	5	39	81,25
6	M	13	2	10	7	5	34	77,08
Rata-rata								71,87
Keterangan :								
A. Menggenggam								
B. Meremas benda								
C. Memindahkan benda								
D. Menuangkan benda cair								
E. Menjimpit benda								

Berdasarkan data yang tertera pada tabel *posttest*, dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai peserta didik autis dengan hambatan motorik halus meningkat, setelah diberikan

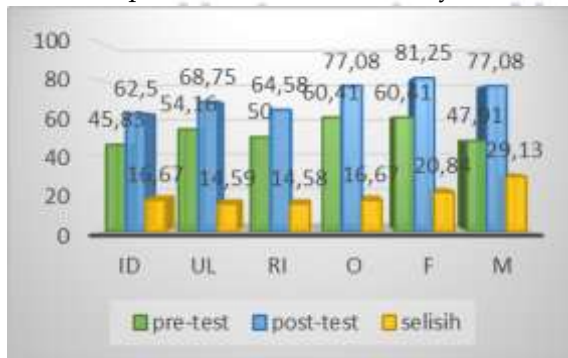
perlakuan meningkat menjadi 71,87 dengan nilai tertinggi 39, sedangkan nilai terendah yang diperoleh adalah 30. Peningkatan ini menunjukkan permainan edukasi sensory kit dapat meningkatkan kemampuan motorik halus pada anak autis di SLB Negeri Cerme.

4. Rekapitulasi

Rekapitulasi ini dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan kemampuan motorik halus anak autis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan permainan edukasi *sensory kit*. Perbandingan tersebut dinilai melalui hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh selama penelitian berlangsung. Berikut disajikan tabel yang menunjukkan nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan motorik halus pada anak autis setelah diberikan perlakuan menggunakan permainan edukasi *sensory kit*.

No	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	Beda
1.	ID	45,83	62,5	16,67
2.	UL	54,16	68,75	14,59
3.	RI	50	64,58	14,58
4.	O	60,41	77,08	16,67
5.	F	60,41	81,25	20,84
6.	M	47,91	77,08	29,13
Rata-rata		53,12	71,87	18,75

Berdasarkan tabel dan grafik rekapitulasi, diketahui rata-rata *pre-test* yang diperoleh peserta didik adalah 53,12 sedangkan nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 71,87. selisish rata-rata dari *pre-test* dan *post-test* yaitu 18,75. Yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan motorik halus sebelum dan setelah diberikan treatment permainan edukasi sensory kit.



Rekapitulasi ini dilakukan untuk melihat ada tidaknya perbedaan kemampuan peserta didik autis terhadap kemampuan

motorik halusnya. Perbedaan tersebut dilihat dari hasil *pretest* sebelum diberikan *treatment* dan *posttest* setelah diberikan *treatment* yang diperoleh selama penelitian. Yang mana setelah diberikan *treatment* terdapat pengaruh permainan edukasi sensory kit terhadap kemampuan motorik halus anak autis.

Uji Wilcoxon menggunakan IBM SPSS Statistics versi 25 yang diterapkan pada penelitian ini diperoleh dari data hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test. Berikut merupakan hasil uji Wilcoxon yang diperoleh pada penelitian.

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest: Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Posttest - Pretest: Positive Ranks	6 ^b	3.50	21.00
Posttest - Pretest: Ties	0 ^c		
Total	6		

a. Posttest < Pretest
b. Posttest > Pretest
c. Posttest = Pretest

Gambar 1. Hasil Uji Wilcoxon SPSS versi 25

Test Statistics ^a	
	Posttest - Pretest
Z	-2.207 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.027

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Gambar 2. Hasil Uji Wilcoxon SPSS versi 25

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test dengan bantuan IBM SPSS Statistics versi 25, diperoleh nilai Z sebesar -2,21 dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,027. Pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan pengujian dua sisi (two-tailed), diperoleh nilai Z tabel sebesar $\pm 1,96$. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa nilai $|Z_{hitung}| = 2,21$ lebih besar daripada $Z_{tabel} = 1,96$ ($2,21 > 1,96$). Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0,027 lebih kecil dari 0,05 ($0,027 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian dan pengujian hipotesis melalui uji Wilcoxon menunjukkan adanya pengaruh permainan edukasi sensory kit terhadap kemampuan motorik halus pada anak autis di SLB Negeri Cerme.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh penggunaan permainan edukasi sensory kit terhadap kemampuan motorik halus pada anak autis. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental tipe one group pretest-posttest design. Pada desain tersebut, peserta didik terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan motorik halus awal, kemudian memperoleh perlakuan berupa permainan edukasi sensory kit, dan selanjutnya diberikan posttest untuk mengetahui perubahan kemampuan setelah intervensi dilakukan. Penelitian melibatkan enam anak autis yang mengalami hambatan pada aspek motorik halus.

Berdasarkan Ardianingsih et al. (2023), penggunaan lingkungan yang terstruktur dan visual support dapat mendukung pengembangan berbagai aspek kemampuan anak autis, termasuk motorik halus. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan permainan edukasi sensory kit sebagai bagian dari intervensi dapat merangsang dan meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis. Sensory kit yang dirancang secara terpadu dan diberikan secara terstruktur mampu memperbaiki kemampuan memegang, mencengkeram, dan memanipulasi objek kecil, yang secara signifikan meningkatkan keterampilan motorik halus mereka. Hasil ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa aktivitas yang bersifat visual dan sensorik dalam lingkungan yang terorganisir dapat mendukung perkembangan motorik anak autis secara optimal.

Kemampuan motorik halus merupakan keterampilan yang melibatkan koordinasi otot-otot kecil, terutama pada jari dan tangan, yang berperan penting dalam menunjang aktivitas sehari-hari maupun kegiatan pembelajaran. Menurut Nabilah dan Widajati (2024), motorik halus mendukung keterampilan eksplorasi dan pembelajaran yang optimal sehingga perlu distimulasi secara tepat melalui metode bermain yang terarah. Anak autis sering mengalami kesulitan dalam melakukan gerakan yang membutuhkan ketepatan dan koordinasi, seperti memegang benda, menjepit, menuang, atau memindahkan objek (Ulandary & Shodiq, 2023). Kondisi tersebut anak memerlukan stimulasi

sesuai dengan karakteristik belajarnya agar kemampuan motorik halus dapat berkembang secara optimal.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk mengembangkan kemampuan motorik halus pada anak autis adalah melalui penggunaan permainan edukasi *sensory kit*. Media ini dirancang untuk memberikan stimulasi sensoris melalui berbagai aktivitas yang melibatkan interaksi langsung dengan objek konkret. Beragam kegiatan yang terdapat dalam *sensory kit* memungkinkan anak untuk mengenali dan mengeksplorasi berbagai tekstur, bentuk, serta ukuran benda sekaligus melatih koordinasi mata dan tangan Ilmiyah et al. (2024). Melalui pengalaman belajar yang bersifat aktif dan menyenangkan, anak memperoleh kesempatan untuk meningkatkan keterampilan motorik halus secara bertahap tanpa menimbulkan tekanan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, ditemukan adanya peningkatan kemampuan motorik halus pada seluruh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan sensory kit. Perubahan tersebut terlihat dari meningkatnya skor posttest dibandingkan dengan skor pretest. Hasil ini menunjukkan bahwa aktivitas yang diberikan selama perlakuan mampu membantu anak mengembangkan keterampilan motorik halus secara lebih baik dibandingkan sebelum memperoleh intervensi.

Selama proses pelaksanaan treatment, peserta didik menunjukkan ketertarikan terhadap permainan yang disajikan. Berbagai aktivitas seperti menggenggam dan meremas benda, memindahkan objek, menjepit biji-bijian, serta menuangkan bahan dari satu wadah ke wadah lainnya mampu menarik perhatian anak untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Aktivitas sensory integration memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan motorik halus anak dan dapat meningkatkan koordinasi gerakan tangan, sehingga kemampuan motorik halus berkembang secara bertahap. (Putri et al., 2021)

Peningkatan kemampuan motorik halus yang diperoleh peserta didik dalam penelitian ini didukung oleh temuan penelitian sebelumnya. Akib & Amri (2025) menjelaskan bahwa aktivitas sensory integration dapat membantu

meningkatkan kemampuan motorik halus melalui pemberian stimulasi sensoris yang melibatkan koordinasi gerakan tangan secara aktif. Sementara itu, Stachura et al. (2025) menyatakan bahwa anak dengan Autis sering mengalami keterlambatan atau hambatan pada keterampilan motorik halus, sehingga membutuhkan aktivitas latihan yang dilakukan secara terstruktur dan berulang. Aktivitas yang terdapat dalam permainan edukasi sensory kit, seperti menggenggam, meremas, menjepit, memindahkan, dan menuangkan benda, menjadi media yang efektif untuk menstimulasi perkembangan motorik halus anak autis.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,027. Nilai tersebut lebih kecil dari nilai signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05, sehingga menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada kemampuan motorik halus anak autis setelah anak mendapatkan treatment permainan edukasi sensory kit. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang mengindikasikan bahwa permainan edukasi sensory kit memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan motorik halus anak autis.

Walaupun penelitian menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok tanpa kelompok pembandingan sehingga pengaruh perlakuan tidak dapat dibandingkan secara langsung dengan kelompok yang tidak memperoleh intervensi. Selain itu, jumlah subjek yang terbatas juga menjadi salah satu faktor yang membatasi generalisasi hasil penelitian pada populasi yang lebih luas. Selama pelaksanaan penelitian, terdapat beberapa anak yang tidak dapat mengikuti sesi intervensi karena ketidakhadiran di sekolah. Untuk mengatasi hal tersebut, intervensi pada anak yang tidak hadir tetap diberikan pada hari berikutnya agar seluruh peserta memperoleh perlakuan yang sama.

Secara keseluruhan, hasil penelitian membuktikan bahwa permainan edukasi sensory kit mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan motorik halus anak autis. Aktivitas yang melibatkan eksplorasi sensoris, koordinasi mata dan tangan, serta latihan

gerakan manipulatif secara berulang membantu anak mengembangkan keterampilan motorik halus secara lebih optimal. Oleh karena itu, sensory kit dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif untuk mendukung perkembangan motorik halus anak autis baik di sekolah maupun di lingkungan rumah.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada anak autis di SLB Negeri Cerme, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh permainan edukasi *sensory kit* terhadap kemampuan motorik halus anak autis. Pembelajaran yang dilaksanakan secara bertahap melalui pengalaman belajar yang konkret dan bermakna mampu membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan motorik halus.

Penerapan permainan edukasi *sensory kit* membantu peserta didik melatih kemampuan menggenggam, meremas, menjepit, memindahkan, dan menuangkan benda yang melibatkan koordinasi gerakan tangan dan jari. Selain itu, penggunaan aktivitas bermain yang menarik mendorong peserta didik menjadi lebih aktif, antusias, dan terlibat selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, permainan edukasi *sensory kit* dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak autis serta mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik, konkret, dan sesuai dengan karakteristik belajar peserta didik.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung dan stimulasi sensoris mampu membantu peserta didik mengembangkan kemampuan motorik halus secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, F. F., Putri, F. Y., Kartika, M. C., & ... (2022). Workshop Pendidikan Sebagai Upaya Membangun Literasi Sains Di Wilayah Jatinegara Kaum. *Prosiding Seminar ...*, 2022, 201-212.
<https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snp/article/view/33704>
- Agustina, S., & Nasirun, M. (2018). (2018). Meningkatkan keterampilan motorik halus anak melalui bermain dengan barang bekas. 3(20), 24-33.
<https://www.neliti.com/publications/463386/meningkatkan-keterampilan-motorik-halus->

- [anak-melalui-bermain-dengan-barang-bekas](#)
- Akib, T., & Amri, N. A. (2025). The Effect of Sensory Integration Activities on the Fine Motor Abilities of Early Childhood. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 13(1), 122-130.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/II PAUD/article/view/87415>
- Ardianingsih, F., Ashar, M. N., & Wijastuti, A. (2023). A TEACCH class model for comprehensive intervention in children with autism spectrum disorder. *Journal of Education for Sustainability and Diversity*, 138-154.
- Bakhri, Z. M. (2023). Penggunaan Media Gamifikasi Berbasis Teknologi Aplikasi dalam Pembelajaran di Sekolah Luar Biasa (SLB). *Atavisme*, 53(9), 1-5.
<https://ojs.uvayabjm.ac.id/index.php/pahlawan/index>
- Ilmiyah, R. S., Qori'ah, M., & Andriani, V. W. (2024). Pengaruh Sensory Play Box Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 152-158.
- Mahdalena, R., Shodiq, M. S., & Dewantoro, D. A. (2020). Melatih motorik halus anak autis melalui terapi okupasi. *Jurnal Ortopedagogia*, 6(1), 1-6.
<https://l1nq.com/0t323b3>
- Nabilah, S. N., & Widajati, W. (2024). Pengaruh Metode Bermain Papan Titian Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Disabilitas Autis Di Slb Tunas Kasih Surabaya. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 19(4).
<https://sl1nk.com/sc8u7h0>
- Nisak, N. H., & Harsiwi, N. E. (2024). Analisis karakteristik anak berkebutuhan khusus jenis autisme pada sekolah inklusif. *ALENA: Journal of Elementary Education*, 2(2), 160-169.
<https://l1nq.com/wx2bmk2>
- Nur, Y., 1, F., Nurbayanti, L., Dwiyanti, V. P., & Fauziah, A. Z. (2025). Analisis Kemampuan Motorik Anak Autisme di Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Basicedu*, 9(1), 278-287.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v9i1.9319>
- Nurul Annisa, T., Asep Mulyana, & Jazariyah. (2024). Implementasi Media Kegiatan Terapi Bermain Sensorik Untuk Anak-Anak Berkebutuhan Khusus di Desa Surakarta, Kabupaten Cirebon. *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(1), 229-238.
<https://doi.org/10.19105/kiddo.v5i1.10367>
- Putri, E. D. A., Wahyuno, E., Susilawati, S. Y., & Ummah, U. S. (2021). Keefektifan Permainan Playdough Terhadap Kemampuan Motorik Halus Autis. *Jurnal ORTOPELAGOGIA*, 7(2), 97.
<https://doi.org/10.17977/um031v7i22021p97-104>
- Rochmah, M. W., Utami, P., & Setiyawan. (2024). Pengaruh Merajut (Crochet) Terhadap Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Autisme Kelas 3-6 Di Slb. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(September), 7851-7857.
<https://etdci.org/journal/jrip/article/view/3598>
- Sugiono, S., Noerdjanah, N., & Wahyu, A. (2020). Uji validitas dan reliabilitas alat ukur SG posture evaluation. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(1), 55-61.
<chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcpeomlnp ah/https://jurnalketerampilanfisik.com/index.php/jpt/article/download/167/124>
- Stachura, K., Emich-widera, E., & Kazek, B. (2025). *Coordination , Balance and Fine Motor Skills Deficits in Children with Autism Spectrum Disorder Without Co-Occuring Conditions – Application of MABC-2 Test in Pilot Study Among Polish Children*. 1-18.
<https://www.mdpi.com/2077-0383/14/14/4946>
- Werdini, Y. E., & Sagar, A. N. (2024). Terapi Bermain "Playdough" terhadap Perkembangan Motorik Halus pada Anak Autis di TK Harapan Bunda Surabaya. *Infokes*, 14(02), 16-22.
<https://jurnal.ikbis.ac.id/index.php/infokes/article/view/837>
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan penelitian pendidikan: metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kombinasi (Mixed Method). *Jurnal pendidikan tambusai*, 7(1), 2896-2910.
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/6187>
- Ulandary, Y., & Shodiq, M. (2023). Melatih Motorik Halus Anak Autis Melalui Terapi Bermain. *JPK (Jurnal Pendidikan Khusus)*, 19(1), 54-60.
<https://doi.org/10.21831/jpk.v19i1.57403>