

## Pengaruh Pembelajaran Bermuatan STEAM Terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak di RA

Ratih Sukmaning Tyas<sup>1</sup>, Riah Toiroh<sup>2</sup>, Rusdiyanti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>RA Miftahul Ulum Pasuruan, <sup>2</sup>RA Al Mubarok Tegal, <sup>3</sup>RA Insan Taqwa Surabaya

[1ratih.sukmaningtyas1989@gmail.com](mailto:ratih.sukmaningtyas1989@gmail.com); [2toirohriah@gmail.com](mailto:toirohriah@gmail.com); [3rusdianti0@gmail.com](mailto:rusdianti0@gmail.com)

### ABSTRACT

Fun learning means that children don't get bored quickly so that children are able to participate in activities from start to finish. Carrying out activities to make drinks from oranges in learning, trains children's fine motor skills so that it makes it easier for children to know how to hold a pencil correctly, because this way children can learn to hold a pencil but in a fun way. Based on the results of the data in this study, it was found that the children's ability to carry out the activity of making drinks from oranges had increased in each test. Children who are able to use their fingers well so that their fine motor skills can function optimally. This shows that improving fine motor skills in RA Miftahul Ulum children can be done through learning with STEAM content.

**Keywords:** STEAM Learning, Fine Motor Development, Early Childhood

### ABSTRAK

Pembelajaran yang menyenangkan membuat anak tidak cepat merasa bosan sehingga anak mampu mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir. Melakukan kegiatan membuat minuman dari buah jeruk dalam pembelajaran, melatih motorik halus anak sehingga dapat memudahkan anak untuk tahu cara memegang pensil dengan benar, karena dengan cara ini anak bisa belajar memegang pensil tapi dengan cara yang menyenangkan. Berdasarkan hasil data pada penelitian ini diperoleh hasil kemampuan anak dalam melakukan kegiatan membuat minuman dari buah jeruk pada setiap test mengalami peningkatan. Anak yang mampu menggunakan jari-jarinya dengan baik sehingga motorik halusnya dapat berfungsi secara optimal. Hal tersebut menunjukkan, bahwa Peningkatan kemampuan motorik halus pada anak RA Miftahul Ulum dapat dilakukan melalui pembelajaran bermuatan STEAM.

**Kata Kunci:** Pembelajaran STEAM, Perkembangan Motorik Halus, Anak Usia Dini

### PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan upaya mendidik anak, sehingga kebutuhan anak usia dini terlayani sesuai dengan masa perkembangannya (Nurachadijat & Selvia, 2023). Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 angka 14 menyatakan bahwa(Irawati & Susetyo, 2017): "Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut".

Pembelajaran dalam konsep bermain, pada anak usia RA sangat memerlukan bimbingan, dorongan pengarahan agar memperoleh konsep yang benar (Subulussalam, 2021). Hendaknya orang tua dan guru jangan terlalu banyak melarang anak (Nuraeni & Lubis, 2022), agar anak menjadi anak yang berani bukan anak yang penakut. Selain itu, pra sekolah masih sangat sulit jika harus berpikiran secara abstrak (tidak ada wujud nyata) (Nisa & Alim, 2022). Untuk itu pembelajaran yang dilakukan harus mampu memperoleh konsep bermain,

Cerdas melalui bermain merangkum kecerdasan gerak kinestetik, dengan kemampuan menggunakan gerak seluruh tubuh untuk mengekspresikan ide, dan perasaannya serta keterampilan mempergunakan tangan untuk mencipta atau mengubah sesuatu (Suhaimi, 2017). Kecerdasan ini meliputi kemampuan motorik yang spesifik seperti koordinasi keseimbangan keterampilan, kekuatan, kelenturan, kecepatan, dan keakuratan menerima rangsangan sentuhan dan tekstur (Yuniarni, t.t.). Latihan-latihan gerakan ditekankan dalam bentuk permainan yang sifatnya informal sesuai prinsip belajar seraya bermain dengan menggunakan pendekatan integratif (Ridwan dkk., 2022).

Perkembangan motorik halus berkaitan dengan perkembangan otot-otot halus yang kompleks dalam tubuh yaitu seperti menulis, menggantung baju, memegang sendok, dan lain sebagainya (Mattemmu, t.t.). Motorik halus tidak hanya berkembang melalui kematangan saja namun perlu ada pembelajaran (Dewi, 2022). Untuk mempelajari keterampilan motorik perlu adanya kesiapan belajar, hal ini terkait dengan kemampuan dan kesiapan anak secara fisik.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 58 Tahun 2009 tentang Standar PAUD (Hidayat & Nurlatifah, 2023), tingkat pencapaian perkembangan motorik halus anak usia 4-5 tahun salah satunya yaitu mengekspresikan diri dengan berkarya seni menggunakan berbagai media. Berkarya seni dalam pembelajaran TK dapat dilakukan melalui kegiatan-kegiatan seperti mewarnai, menggunting kertas dengan bentuk sederhana , menempel dengan menggunakan berbagai media, dan banyak lagi kegiatan yang lainnya. Untuk merangsang perkembangan motorik halus anak, perlu adanya pembelajaran dengan konsep yang tepat, menarik, inovatif, juga kreatif (Wahyuningrum & Watini, 2022). Misalnya dengan pembelajaran menggunakan konsep bermuatan STEAM.

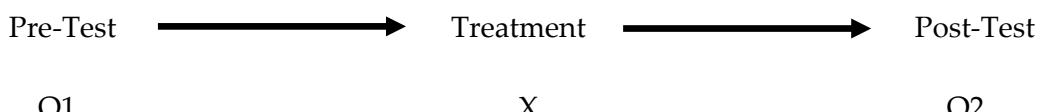
STEAM adalah sebuah singkatan untuk Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics (Sakdiyah & Wulandari, 2024). Metode pembelajaran STEAM sangat sesuai untuk membesarkan anak di tengah perkembangan era digital yang semakin pesat ini. Mendapatkan informasi dengan mudah dari segala sumber serta kecanggihan teknologi akan memudahkan anak mengembangkan kemampuan STEAM dalam proses pembelajarannya.

Salah satu pembelajaran bermuatan STEAM di RA Miftahul Ulum Kalipang Timur adalah membuat minuman dari buah jeruk. Membuat minuman dari buah jeruk melatih otot-otot tangan dan jari. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengambil judul

Pengaruh Pembelajaran Bermuatan STEAM Terhadap Perkembangan Motorik Halus Anak Di RA.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Pre-Experimental Designs dengan menggunakan One-Group T-test Designs. Metode ini digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh penerapan pembelajaran STEAM terhadap perkembangan motorik halus anak dalam kegiatan membuat minuman dari buah jeruk pada anak RA sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Berikut bagan penelitiannya menurut Arikunto (Sakdiyah & Wulandari, 2024):



Dari bagan diatas dapat diperoleh prosedur penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan O1 yaitu pre-test untuk mengukur perkembangan motorik halus anak sebelum diberikan treatment berupa kegiatan membuat minuman dari buah jeruk
2. Memberikan X yakni perlakuan (treatment) berupa kegiatan membuat minuman dari buah jeruk kepada anak atau subyek untuk jangka waktu tertentu.
3. Memberikan O2 yaitu pos- test untuk mengukur perkembangan motorik halus anak setelah pemberian treatment yakni kegiatan membuat minuman dari buah jeruk.
4. Membandingkan O1 dengan O2 untuk mengetahui adanya perubahan yang terjadi setelah diberikan treatment berupa pembelajaran STEAM pada motorik halus anak melalui kegiatan membuat minuman dari buah jeruk

## KAJIAN LITERATUR

STEAM adalah sebuah singkatan untuk Science, Technology, Engineering, Art and Mathematic. Metode pembelajaran STEAM sangat sesuai untuk membesarkan anak di tengah perkembangan era digital yang semakin pesat ini. Mendapatkan informasi dengan mudah dari segala sumber serta kecanggihan teknologi akan memudahkan anak mengembangkan kemampuan STEAM dalam proses pembelajarannya. Pendidikan dengan menggunakan model pembelajaran STEAM berfokus pada komunikasi, aspek kolaborasi, mencari solusi, riset, berpikir kritis dan kreatif. STEAM berbasis proses ketika anak mengajukan pertanyaan, menimbulkan rasa ingin tahu, dan menemukan solusi dari suatu masalah (Wiguna dkk., 2023).

Pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics) merupakan sebuah inovasi pembelajaran untuk menghadapi perkembangan zaman yang telah memasuki revolusi industri. Dimana siswa dituntut untuk menguasai beberapa aspek, diantaranya aspek kognitif, afektif dan psikomotor. STEAM merupakan sebuah komposisi yang dapat membentuk keterampilan berpikir ilmiah pada anak melalui latihan kegiatan membandingkan, mengelompokkan, mengurutkan, dan membuat pola. Syamsiatin, mengatakan STEAM berawal dari kebijakan yang mewajibkan bahwa seorang sarjana harus

memiliki kemampuan dalam bidang science, technology, engineering, and mathematics untuk dapat mengembangkan cara berpikir ilmiah sesuai dengan profesinya. Pengintegrasian antar disiplin keilmuan tersebut mendorong mereka untuk berpikir dengan cara yang lebih terhubung dan holistik (Syafi'i & Dianah, 2021).

Berkaitan dengan sains (science), anak-anak merupakan ilmuwan alam. Mereka mampu menelaah alam dengan cara yang natural dan menyenangkan. Alam berisi ilmu-ilmu yang berkaitan tentang fisik, artinya dapat dilihat, didekati, ditelaah, dan terjalin dengan kehidupan anak-anak. Sehingga sains memiliki ruang untuk dimasukkan dalam kurikulum.

Sujiono menyatakan motorik halus adalah gerakan yang hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil, seperti keterampilan menggunakan jari jemari tangan dan gerakan pergelangan tangan yang tepat. Kemampuan motorik halus adalah kemampuan yang berhubungan dengan keterampilan fisik yang melibatkan otot kecil dan koordinasi mata dan tangan (Kamil, 2024).

Dunia anak adalah dunia bermain. Bermain terungkap dalam berbagai bentuk apabila anak-anak sedang beraktivitas, mereka bermain Ketika bernyanyi, menggali tanah, membangun balok warna-warni atau menirukan sesuatu yang dilihat. Bermain dapat berupa bergerak seperti berlari, melempar bola, memanjat, atau kegiatan berpikir seperti menyusun puzzle atau mengingat kata-kata sebuah lagu, dapat pula melakukan bermain kreatif menggunakan krayon, plastisin atau tanah liat.

## HASIL PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian di RA Miftahul Ulum terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap pengukuran awal (pre-test), tahap pemberian treatment dan tahap pengukuran akhir (post-test). Berikut tahap-tahap pelaksanaan penelitian yaitu:

### I. Tahap Pengukuran Awal (sebelum STEAM)

Tahap pengukuran awal (pre-test) merupakan tahap dimana peneliti melakukan pengukuran awal terhadap perkembangan motorik halus anak RA Miftahul Ulum sebelum diberikan treatment yaitu pembelajaran bermuatan STEAM. Data pengukuran awal (pre-test) diperoleh dari hasil pengamatan peneliti dengan melakukan pembelajaran tentang perkembangan motorik halus. Pengukuran awal (pre-test) dilaksanakan pada rabu tanggal 6 September 2024. Pengukuran awal (pre-test) dilakukan dengan kegiatan tanya jawab tentang buah jeruk, dan warna buah jeruk. Kemudian anak-anak diberikan selembar kertas untuk menggambar buah jeruk. Setelah itu anak-anak diminta untuk mewarnai gambar buah sesuai dengan warna yang mereka inginkan atau warna jeruk yang mereka ketahui.

Pengambilan data pada pengukuran awal (pre-test) ini belum menggunakan pembelajaran bermuatan STEAM. Anak-anak hanya mengenal buah jeruk berdasarkan pengalamannya saja (tidak ada contoh real). Pengambilan data pada pengukuran awal (pre-test) ini dilakukan dengan cara mengamati aktivitas anak pada kegiatan-kegiatan tersebut.

## II. Tahap Treatment

Tahap treatment ini merupakan tahap dimana guru memberikan perlakuan berupa pembelajaran bermuatan STEAM. Treatment atau perlakuan pada tanggal 13 September 2024. Pemberian perlakuan dilakukan di dalam ruangan kelas A dan dilakukan secara langsung oleh guru. Adapun kegiatan selama pemberian perlakuan berlangsung adalah sebagai berikut:

Sebelum masuk ruangan anak-anak berbaris membentuk kereta api untuk masuk ruangan. Setelah memasuki ruangan, guru mulai menerapkan pembelajaran STEAM dengan membagi anak-anak menjadi 5 sehingga terbentuk 3 kelompok. Kemudian guru memberi nama untuk setiap kelompok yakni kelompok kelompok 1, 2 dan kelompok 3. Guru mengabsen dengan memanggil nama subyek.

Setelah komunikasi berjalan dengan baik, guru mengajak bernyanyi anak-anak lagu "tanaman" untuk mengkondisikan terciptanya keterikatan antara guru dengan subyek. Kemudian guru melakukan apresepsi dan mengkontruksi pikiran anak dengan menunjukkan buah jeruk asli, kemudian anak-anak diminta untuk menyebutkan apa saja yang mereka ketahui tentang buah yang ditunjukkan oleh guru. hal ini ditunjukkan untuk mengeksplor sedikit demi sedikit pengetahuan yang dimiliki subyek.

Kemudian Guru memberikan penjelasan tentang kegiatan hari ini yakni mengenal macam-macam bentuk geometri dengan kegiatan menyebutkan bentuk dari buah jeruk. Selanjutnya guru membagi buah jeruk satu persatu dan meminta anak untuk belajar mengupas buah jeruk. Setelah selesai dikupas anak-anak diminta untuk mencicipi rasa jeruk kemudian menjelaskannya kepada guru.

Langkah selanjutnya guru mengajak bernyanyi lagu "disini senang disana senang". Kemudian mengajak anak beres-beres perlengkapan pembelajaran dan persiapan untuk istirahat, berdo'a sebelum makan dan anak-anak istirahat.

Setelah istirahat berakhir, guru mengajak anak duduk dan berdo'a sesudah makan dan do'a-do'a harian. Guru melakukan tanya jawab mengenai macam-macam warna buah jeruk, bentuk buah jeruk dan rasa buah jeruk. Kemudian guru mengajak bernyanyi dan persiapan pulang dengan berdo'a sesudah belajar.

## III. Tahap Pengukuran Akhir

Tahap pengukuran akhir (post-test) merupakan tahap pengukuran pemahaman tentang buah jeruk setelah diberikan treatment (perlakuan) berupa pembelajaran bermuatan STEAM. Pada pengukuran akhir (post-test), kegiatan-kegiatannya diperoleh dari hasil pengamatan peneliti dengan melakukan pembelajaran tentang motorik halus. Pengukuran kembali (post-test) dilaksanakan pada hari senin tanggal 19 September 2024.

Pada tanggal 19 September 2024 pengukuran kembali (post-test) dilakukan dengan kegiatan tanya jawab mengenai bentuk buah jeruk, warna uah jeruk dan rasa buah jeruk. Kemudian anak diajak untuk memeras buah jeruk menggunakan alat perasan manual dengan indikator terampil menggunakan tangan kanan dan kiri dalam

berbagai aktivitas (memeras buah). Pengambilan data pada pengukuran akhir (post-test) ini dilakukan dengan cara mengamati aktivitas anak pada kegiatan-kegiatan tersebut.

### Analisis Hasil Penelitian

Berikut adalah diskripsi skor perkembangan motorik halus anak RA Miftahul Ulum, yaitu:

#### 1. Skor Pengukuran Awal (Pre-test)

Data pengukuran awal (pre-test) diperoleh dari hasil pengamatan peneliti di RA Miftahul Ulum dengan melakukan pembelajaran pemahaman tentang macam buah (buah jeruk) yakni dengan melakukan pembelajaran tanya jawab dan mengerjakan LKA (Lembar Kegiatan Anak). Data ini diambil sebelum treatment diterapkan oleh guru yang dilaksanakan pada hari selasa tanggal 6 September 2024. Berikut ini adalah hasil pre-test yaitu:

**Tabel 1.** Data Hasil Pre-test

No	Nama Subyek	Instrument Penelitian				Nilai Total
		1	2	3	4	
1.	Rio	3	2	3	2	10
2.	Naufal	2	2	2	2	8
3.	Fifi	2	2	2	2	8
4.	Arka	2	2	3	2	9
5.	Zahra	3	3	3	3	12
6.	Balqis	2	2	2	2	8
7.	Habibah	3	2	3	2	10
8.	Zabir	2	3	2	2	9
9.	Yazid	3	3	3	3	12
10.	Ni'am	2	2	3	2	9
11.	Naira	3	3	3	3	12
12.	Gendis	2	3	3	2	10
13.	Talita	2	2	3	2	9
14.	Kamilah	2	2	2	2	8
15.	Revania	2	2	2	2	8

Keterangan:

Dengan ketentuan penilaianya adalah

1= belum berkembang

2 = mulai berkembang

3 = berkembang sesuai harapan

4 = berkembang sangat baik.

#### 2. Skor Pengukuran Akhir (Post-test)

Pengukuran akhir dilakukan setelah pemberian treatment yakni pembelajaran bermuatan STEAM dengan kegiatan motorik halus yakni dengan melakukan kegiatan

mengupas buah jeruk dan memeras buah jeruk menggunakan perasan manual yang diambil pada hari Selasa tanggal 13 September 2024. Berikut ini adalah hasil post-test yaitu:

**Tabel 2.** Data Hasil Post-test

No	Nama Responden	Instrument Penelitian				Nilai Total
		1	2	3	4	
1.	Rio	3	4	4	4	13
2.	Naufal	3	2	3	2	10
3.	Fifi	2	2	2	2	8
4.	Arka	3	2	3	3	11
5.	Zahra	4	4	4	3	14
6.	Balqis	3	3	3	2	11
7.	Habibah	3	3	2	2	10
8.	Zabir	3	3	3	3	12
9.	Yazid	4	4	4	4	16
10.	Ni'am	3	3	3	3	12
11.	Naira	4	4	4	4	16
12.	Gendis	3	3	4	4	14
13.	Talita	3	3	3	3	12
14.	Kamilah	2	2	2	2	8
15.	Revania	3	3	3	2	11

Keterangan:

Dengan ketentuan penilaianya adalah:

- 1 = kurang
- 2 = cukup
- 3 = baik
- 4 = sangat baik.

### 3. Analisis Hasil Pre-test dan Post-test

Setelah data hasil pre-test dan post-test diperoleh, maka peneliti membandingkan hasil pre-test dan post-test kemudian melakukan analisis data agar hasil penelitian dapat diketahui dengan cermat dan teliti serta untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Analisis data yang digunakan adalah uji jenjang bertanda Wilcoxon dengan menggunakan rumus z dalam pengujinya atau untuk mencari harga mutlak.

Sesuai dengan judul dan teori yang ada, maka hipotesis statistik yang digunakan untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis nihil ( $H_0$ ) yaitu: penerapan pembelajaran bermuatan STEAM tidak berpengaruh terhadap perkembangan motorik halus anak pada RA Miftahul Ulum.
2. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yaitu: penerapan pembelajaran bermuatan STEAM berpengaruh terhadap perkembangan motorik halus anak RA Miftahul Ulum.

Untuk menganalisis data, peneliti menyiapkan tabel hasil statistik sebagai berikut:

Tabel 3

Tabel Penolong Wilcoxon Analisis Pre-test dan Post-test

No	Nama Subyek	Skor Pemahaman Konsep menjahit		Beda Jenjang (Y-X)	Jenjang	Tanda Jenjang	
		Pre-test	Post-test			+	-
		(X)	(Y)				
1	Rio	10	13	+ 3	6,5	6,5	0
2	Naufal	8	10	+2	4	4	0
3	Fifi	8	8	0	2	2	0
4	Arka	9	11	+2	4	4	0
5	Zahra	12	14	+2	4	4	0
6	Balqis	8	11	+ 3	6,5	6,5	0
7	Bibah	10	10	0	2	2	0
8	Zabir	9	12	+3	6,5	6,5	0
9	Yazid	12	16	+ 4	13,5	13,5	0
10	Ni'am	9	12	+ 3	6,5	6,5	0
11	Naira	12	16	+4	13,5	13,5	0
12	Gendis	10	14	+ 4	13,5	13,5	0
13	Ita	9	12	+ 3	6,5	6,5	0
14	Kamila	8	8	0	2	2	0
15	Reva	8	11	+ 3	6,5	6,5	0
<b>Jumlah</b>				T	97,5	0	

Berdasarkan tabel perhitungan di atas, kemudian dihitung harga Zhitung menggunakan rumus Z. Sebelum menghitung harga Zhitung terlebih dahulu menentukan harga  $\bar{\mu}_\tau$  dan  $\bar{\sigma}_\tau$  dengan perhitungan sebagai berikut:

$$1) \quad \bar{\mu}_\tau = \frac{n(n+1)}{4} = \frac{15(15+1)}{4} = \frac{240}{4} = 60$$

$$2) \quad \bar{\sigma}_\tau = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

$$= \sqrt{\frac{15(15+1)(2 \times 15+1)}{24}}$$

$$= \sqrt{\frac{7440}{24}} = \sqrt{310} = 17,60$$

Setelah diketahui hasil dari  $\bar{\mu}_\tau$  dan  $\bar{\sigma}_\tau$ , langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk mencari harga Zhitung dengan perhitungan sebagai berikut:

$$z = \frac{T - \bar{\mu}_\tau}{\bar{\sigma}_\tau} = \frac{0 - 60}{17,60} = -3,4$$

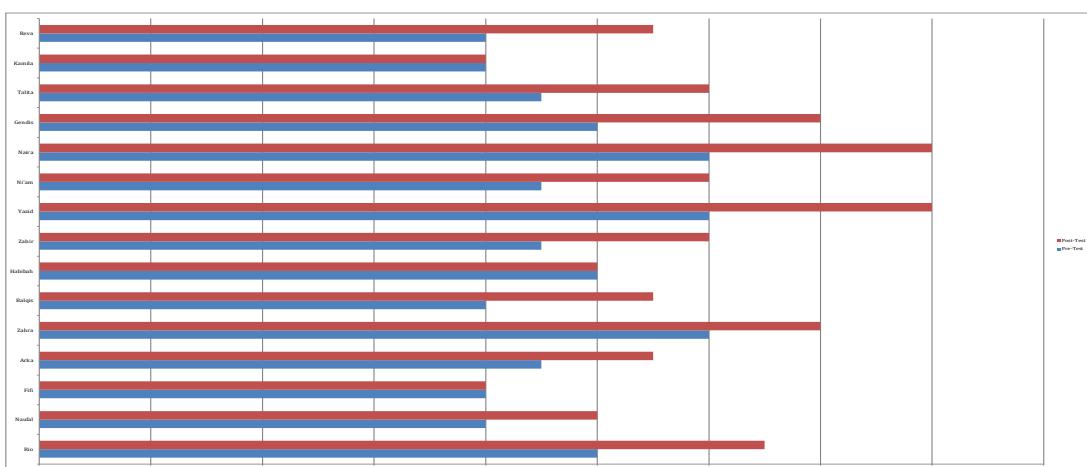
Berdasarkan hasil perhitungan di atas, diketahui bahwa nilai Zhitung yang diperoleh adalah  $-3,4$  (harga (-) tidak diperhitungkan karena harga mutlak). Langkah berikutnya, memberikan interpretasi terhadap Zhitung dengan terlebih dahulu mencari harga Ztabel dengan cara mengkonsultasikannya dengan taraf sigtifikansi sebesar  $0,025$  sehingga diperoleh harga Ztabel sebesar  $1,96$ .

Jika Zhitung  $>$  Ztabel maka hipotesi nol ditolak, sebaliknya jika Zhitung  $<$  Ztabel maka hipotesis nol diterima. Dari hasil penelitian di atas, diketahui bahwa Zhitung  $>$  Ztabel ( $3,4 > 1,96$ ) maka hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak. Ini berarti bahwa penerapan pembelajaran bermuatan STEAM mempunyai pengaruh yang sigtifikan terhadap perkembangan motorik halus pada anak RA Miftahul Ulum. Untuk memperjelas hasil pre-test dan post-test yang diperoleh dari penelitian ini, maka dapat dilihat dari grafik berikut ini.

**Tabel 4. Hasil Pre-test dan Post-test**

No	Nama	Pre-Test	Post-Test
1	Rio	10	13
2	Naufal	8	10
3	Fifi	8	8
4	Arka	9	11
5	Zahra	12	14
6	Balqis	8	11
7	Habibah	10	10
8	Zabir	9	12
9	Yazid	12	16
10	Ni'am	9	12
11	Naira	12	16
12	Gendis	10	14
13	Talita	9	12
14	Kamila	8	8
15	Reva	8	11

**Grafik 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test**



Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat terdapat perbedaan skor perkembangan motorik halus melalui kegiatan membuat minuman dari buah jeruk pada anak RA Miftahul Ulum hasil pre-test sebagian besar lebih rendah dibandingkan dengan grafik post-test meskipun ada perbedaan perkembangan dari setiap subyek. Hal itu mampu menjelaskan bahwa ada perkembangan skor perkembangan motorik halus pada anak antara sebelum dan sesudah diterapkannya pembelajaran bermuatan STEAM. Hal tersebut dapat diartikan bahwa Pembelajaran bermuatan STEAM mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan motorik halus melalui kegiatan membuat minuman dari buah jeruk pada anak RA Miftahul Ulum.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran bermuatan STEAM pada kegiatan membuat minuman dari buah jeruk dapat mempengaruhi perkembangan motorik halus pada anak RA Miftahul Ulum yang berjumlah 15 anak. Sebelum perlakuan diberikan peneliti dan dibantu dengan guru melakukan pengukuran awal (pre-test) yang bertujuan agar peneliti mengetahui kemampuan awal anak.

Peningkatan perkembangan motorik halus anak ini ditunjukkan oleh berkembangnya kemampuan yang dicapai dan sesuai dengan ruang lingkup pemahaman pembelajaran bermuatan STEAM. Model pembelajaran STEAM akan menumbuhkan sikap kreatif pada diri anak. Anak akan menghasilkan suatu produk atau karya sesuai dengan imajinasinya. Dalam pengembangan unsur Art pembelajaran STEAM di PAUD kreativitas sejak dini sangat diperlukan oleh anak.

Peningkatan perkembangan motorik halus anak ditunjukkan dengan kenaikan skor perkembangan motorik halus anak setelah mengikuti pembelajaran bermuatan STEAM melalui kegiatan membuat minuman dari buah jeruk. Kenaikan skor perkembangan motorik halus pada setiap anak tidak sama. Perbedaan ini dikarenakan oleh tingkat konsentrasi pada setiap anak berbeda sehingga informasi yang diterima setiap anak juga berbeda.

Pada saat perlakuan berupa pembelajaran bermuatan STEAM melalui kegiatan membuat minuman dari buah jeruk anak diberikan, anak diarahkan untuk dapat bekerja dalam kelompok kecil yang kemudian dari bekerja kelompok itu anak memperoleh informasi baru yang berasal dari dorongan dan bantuan dari temannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kegiatan yang dapat dilakukan oleh anak pada saat kegiatan pembelajaran dengan lebih banyak melibatkan kemampuan motorik, khususnya motorik halus seperti membuat gambar, kolase, mencoret sehingga menghasilkan sebuah hasil karya seni atau disebut juga dengan art. Seni dapat melatih otak, tes kecerdasan berkenaan dengan bagaimana sikap kita dalam menyelesaikan pemecahan masalah. Seni penuh dengan berbagai masalah semacam itu, dan itulah mengapa para seniman, para artis, biasanya merupakan orang-orang yang memiliki kecerdasan yang tinggi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan peneliti selama satu bulan di RA Miftahul Ulum, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan motorik halus pada anak RA Miftahul Ulum terjadi karena pembelajaran yang dilakukan dengan model pembelajaran bermuatan STEAM melalui kegiatan membuat minuman dari buah jeruk. Hal ini ditunjukan dari adanya peningkatan kemampuan motorik halus pada anak pada saat post-test.

Adapun yang dilakukan oleh peneliti dalam meningkatkan motorik halus anak usia dini dengan melakukan kegiatan mengupas buah jeruk dan memeras buah jeruk dengan alat peras manual hingga menjadi minuman buah jeruk. Bukan hanya itu, pada kegiatan tersebut, anak juga dapat meningkatkan kemampuan pada Science dengan kegiatan mencampur hasil perasan jeruk dengan gula, anak-anak diajak untuk bereksperimen bagaimana rasa perasan jeruk yang rasanya masam jika dicampur dengan gula.

Anak juga dapat belajar Matematika pada kegiatan mengupas buah jeruk dengan menghitung isi atau ruas dari satu buah jeruk. Kemudian pada kegiatan memeras buah jeruk menggunakan alat peras, anak juga dapat mengenal alat perasan jeruk dan cara menggunakannya. Dalam kegiatan membuat minuman dari buah jeruk ini, suasana pembelajaran dilakukan melalui bermain sehingga mampu menghadirkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan bagi anak. Anak mampu menyerap apa yang dipelajari dengan lebih optimal apabila dilakukan dalam suasana yang menyenangkan.

Pembelajaran yang menyenangkan juga membuat anak tidak cepat merasa bosan sehingga anak mampu mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir. Melakukan kegiatan membuat minuman dari buah jeruk dalam pembelajaran, melatih motorik halus anak sehingga dapat memudahkan anak untuk tahu cara memegang pensil dengan benar, karena dengan cara ini anak bisa belajar memegang pensil tapi dengan cara yang menyenangkan.

Berdasarkan hasil data pada penelitian ini diperoleh hasil kemampuan anak dalam melakukan kegiatan membuat minuman dari buah jeruk pada setiap test mengalami peningkatan. Anak yang mampu menggunakan jari-jarinya dengan baik sehingga motorik halusnya dapat berfungsi secara optimal. Hal tersebut menunjukkan, bahwa Peningkatan kemampuan motorik halus pada anak RA Miftahul Ulum dapat dilakukan melalui pembelajaran bermuatan STEAM.

## REFERENSI

- Dewi, G. K. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Busy Book Untuk Melatih Kemampuan Motorik Halus Pada Siswa Autis. 7(2).
- Hidayat, Y., & Nurlatifah, L. (2023). Analisis Komparasi Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini (STPPA) Berdasarkan Permendikbud no. 137 tahun 2014 dengan Permendikbudristek No. 5 Tahun 2022. Jurnal Intisabi, 1(1), 29–40. <https://doi.org/10.61580/itsb.v1i1.4>
- Irawati, E., & Susetyo, W. (2017). Implementasi Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Di Blitar. Jurnal Supremasi, 7(1), 3. <https://doi.org/10.35457/supremasi.v7i1.374>

- Kamil, B. (2024). Meningkatkan Motorik Halus Anak Melalui Kegiatan 3M (Mewarnai, Menggunting, Menempel) Di TK Dw Agung Batin. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(4), 16. <https://doi.org/10.47134/paud.v1i4.670>
- Mattemmu, E. (t.t.). Meningkatkan Motorik Halus Melalui Menghias Roti Tawar dengan Berbagai Topping di TK PKK Takeranklating Lamongan Jawa Timur.
- Nisa, K., & Alim, M. L. (2022). Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Media Permainan Ular Tangga Edukasi di Kelompok A.
- Nurachadijat, K., & Selvia, M. (2023). Peran Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini dalam Implementasi Kurikulum dan Metode Belajar pada Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 57–66. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v3i2.284>
- Nuraeni, F., & Lubis, M. (2022). Pola Asuh Orang Tua dan Implikasinya Terhadap Pembentukan Karakter Anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(1), 137–143. <https://doi.org/10.23887/paud.v10i1.46054>
- 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. <https://doi.org/10.46963/mash.v5i02.562>
- Sakdiyah, S. H., & Wulandari, R. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematics Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Blega 2. *JOURNAL OF EDUCATION FOR ALL*, 2(4), 263–270. <https://doi.org/10.61692/edufa.v2i4.175>
- Subulussalam, N. A. K. (2021). *Journal of Islamic Early Chilhood Education*. 2.
- Suhaimi, I. (2017). Memberdayakan Kecerdasan Kinestetik Anak Untuk Budaya Literasi Bahasa. *Kredo : Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, 1(1). <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i1.1754>
- Syafi'i, I., & Dianah, N. D. (2021). Pemanfaatan Loose Parts Dalam Pembelajaran Steam Pada Anak Usia Dini. *Aulada : Jurnal Pendidikan dan Perkembangan Anak*, 3(1), 105–114. <https://doi.org/10.31538/aulada.v3i1.1203>
- Wahyuningrum, M. D. S., & Watini, S. (2022). Inovasi Model ATIK dalam Meningkatkan Motorik Halus pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5384–5396. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.3038>
- Wiguna, I. B. A. A., Ekaningtyas, N. L. D., Saridewi, D. P., Wiasti, N. K., Amni, S. S., Yasa, I. M. A., Andari, I. A. M. Y., Atika, N. M. F., & Widari, N. M. S. P. (2023). Integrasi Pembumian Pembelajaran Sains Anak Usia dini dengan Pendekatan STEAM di PAUD Mutiara Hati Rinjani. *Dharma Sevanam : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 114–128. <https://doi.org/10.53977/sjpkm.v2i1.963>

Pengaruh Pembelajaran Bermuatan STEAM  
Ratih Sukmaning Tyas

Yuniarni, D. (t.t.). Senam Irama Dalam Mengembangkan Kecerdasan Kinestetik Anak Usia 5-6 Tahun di TK Karya Yosef.