

PENGARUH BERMAIN PLASTISIN DAN TANAH LIAT TERHADAP PENINGKATAN KETRAMPILAN MOTORIK HALUS PADA ANAK USIA DINI

**Panggung Sutapa¹, Hadwi Prihantanta^{1*}, Muhammad Sigit Antoni²,
Asyfha Askia¹, Dzikri Nurhayat¹**

¹ Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta

² Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta

*Email: hadwi_prihantanta@uny.ac.id

Abstrak

Penguasaan ketrampilan motorik halus sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan keterampilan motorik halus setelah bermain dengan plastisin dan bermain dengan tanah liat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen jumlah sampel 40 orang anak yang diambil dengan cara sampel populasi. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok satu mendapat perlakuan bermain plastisin dan satunya mendapat perlakuan bermain tanah liat. Masing-masing kelompok mendapat perlakuan bermain selama dua jam tiap minggu dengan frekuensi tiga kali dalam satu minggu, penelitian dilakukan selama 2 bulan. Instrumen yang digunakan untuk mengambil data motorik halus dengan presisi menggunting kertas, mewarnai gambar berpola, menebalkan huruf dan ketrampilan membuat kemiripan objek dengan bahan plastisin dan tanah liat. Data di analisis dengan menggunakan uji t dengan taraf signifikansi 5%. Hasilnya menunjukkan ada peningkatan ketrampilan motorik halus secara signifikan baik yang bermain dengan plastisin maupun bermain tanah liat $P < 0.05$.

Kata kunci: motorik halus; bermain plastisin; bermain tanah liat

THE EFFECT OF PLAYING WITH PLASTICINE AND CLAY ON IMPROVING FINE MOTOR SKILLS IN EARLY CHILDREN

Abstract

Mastery of fine motor skills is very necessary in everyday life. The aim of this research is to determine the improvement in fine motor skills after playing with plasticine and playing with clay. The method used in this research was an experimental sample size of 40 children taken by population sampling. The sample was divided into 2 groups. One group received treatment playing with plasticine and the other received treatment with playing with clay. Each group received play treatment for two hours every week with a frequency of three times a week, the research was carried out for 2 months. Instruments used to collect fine motor data with precision cutting paper, coloring patterned pictures, bolding letters and skills in making object similarities with plasticine and clay. Data were analyzed using the t test with a significance level of 5%. The results showed that there was a significant increase in fine motor skills for both playing with plasticine and playing with clay, $P < 0.05$.

Keywords: fine motor skills; playing with plasticine; playing with clay

PENDAHULUAN

Semua kehidupan manusia terpusatkan pada pendidikan, karena pendidikan merupakan pencetak generasi kehidupan yang akan datang. Pendidikan mempunyai peran penting pada masa kanak-kanak, karena masa ini adalah masa merupakan masa perkembangan, sehingga

pendidikan pada anak usia dini pun mengalami dinamika perkembangan dan berusaha beradaptasi dengan gerak kehidupan yang dinamis. Pendidikan anak di usia dini merupakan upaya pendidik memfasilitasi perkembangan dan pertumbuhan melalui berbagai rangsang yang bersifat terpadu sehingga anak dapat

berkembang secara optimal. Perkembangan pada anak yang perlu mendapat distimulasi salah satu di antaranya adalah perkembangan motorik. Perkembangan motorik berhubungan dengan kemampuan menggunakan anggota tubuh untuk melakukan suatu gerak yang melibatkan sebuah sistem saraf, otot dan rangka. Perkembangan motorik pada umumnya yang dikenal yaitu motorik kasar dan motorik halus, motorik kasar melibatkan kemampuan saraf untuk menggerakkan otot besar dan kemampuan motorik halus merupakan kemampuan untuk mengkoordinasikan beberapa unsur gerak menjadi satu rangkaian gerak. Motorik halus terkait kemampuan untuk mengkoordinasikan antara mata dengan jari-jemari, mata dengan kaki atau mata, tangan, dan kaki secara bersamaan.

Upaya pengembangan ataupun stimulasi motorik pada anak usia dini dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satu diantaranya adalah dengan bermain plastisin dan bermain dengan tanah liat. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa masih banyak guru dan orang tua yang mengedepankan akademiknya, membaca, menulis, berhitung dan menganggap masalah ketrampilan motorik halus tidak begitu urgen untuk dikembangkan, bahkan tidak jarang orang tuapun demikian. Pada hal penguasaan ketrampilan motorik halus sangat diperlukan untuk mendukung aktivitas dalam kehidupan sehari-hari, sehubungan dengan itu maka perkembangan ketrampilan motorik merupakan salah satu aspek yang harus dioptimalkan perkembangannya. Anak yang ketrampilan motoriknya kurang berkembang akan menjadikan minder, tidak percaya diri sehingga akan berdampak buruk pada diri menjadi anak tidak aktif malas bergerak dan akhirnya akan memicu obesitas. Chahal, Kuhle & Veugelers. (2013: 42). Media untuk menerapkan kegiatan aktif yang ideal yaitu di sekolah melalui pendidikan jasmani, sehingga aktivitas gerakannya memiliki arah maupun tujuan yang jelas McIver, et al. (2016: 110).

Perkembangan anak berlangsung secara menyeluruh untuk itu aspek perkembangan perlu distimulasi dengan tepat agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Anak yang masih dalam masa pertumbuhan apabila kurang mendapatkan stimulasi akan mengalami

hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan. Banyak cara untuk dapat menstimulasi perkembangan salah satunya dengan bermain plastisin dan bermain tanah liat. Bermain plastisin dan bermain tanah liat merupakan suatu kegiatan yang sangat menyenangkan dan sangat penting untuk menstimulasi pertumbuhan dan perkembangan. Suasana yang menyenangkan membuat anak tidak merasa tertekan mau mengulang kegiatan yang sama sehingga dapat digunakan sebagai media untuk melatih otot-otot jari-jemarnya. Otot yang sering dilatih akan menjadikan luwes, trampil, licah, cepat bereaksi dan lebih kuat kontraksinya. Permasalahannya sekarang adalah apakah benar hanya dengan bermain plastisin dan bermain dengan tanah liat dapat digunakan untuk meningkatkan ketrampilan motorik halus anak usia dini, sesuai dengan pendapat Koralek (2010: 11) yang menyatakan bahwa *manipulating and using tools with playdough and clay lets preschoolers discover the properties of this pliable material*, dan juga pendapat Suzane (2013: 23) bahwa *motor exercise and activities will benefit all students with delays, but the longer, the more important the intervention and bigger the impact on academis*.

Ketrampilan motorik halus

Perkembangan motorik merupakan kunci untuk mencapai kontrol diri yang peningkatannya dimulai dari gerak dasar yaitu gerak lokomotor, nonlokomotor dan manipulatif. Gerak lokomotor sering diartikan gerak yang dilakukan dengan cara berpindah tempat, nonlokomotor gerakan yang dilakukan tanpa berpindah tempat dan gerak manipulatif adalah gerakan yang memanipulasikan objek. Untuk melatih agar menjadi trampil maka harus menggunakan prinsip-prinsip pengulangan yang berkelanjutan dari yang mudah ke yang sulit dari bagian ke yang keseluruhan. Prinsip ini menekankan bahwa kemampuan perkembangan seseorang mempunyai sifat bertahap yang progresif. Kurtz (2008: 16) *for most children, the development of motor skills occurs throughout childhood, and follows certain predictable steps or stages, also known as developmental milestones*. Brewer (2007: 485) *a developmentally appropriate program of physical education is based on three principles (1) motor*

development is sequential and aged-related, (2) children progress through similar sequences of motor development, and (3) the relates at which children progress of motor development varies. Gerakannya dimulai gerakan tunggal, patah-patah, dari gerakan yang sederhana menuju yang kompleks, dari yang mudah ke yang sulit dari bagian ke keseluruhan yang memerlukan koordinasi antar komponen. Berbicara motorik halus tidak akan terlepas dari tiga unsur yaitu ilmu gerak, performance dan body movement. Sesuai dengan teori Ester thelen dalam rangka pengembangan ketrampilan motorik halus harus mempersepsikan hal yang memotivasinya untuk bereaksi dan memperhatikan persepsinya. Perilaku gerak manusia terbagi menjadi tiga bagian yaitu teori gerak, belajar gerak dan pengembangan gerak. Motorik halus menjadi faktor yang sangat penting bagi manusia, karena dengan ketrampilan motorik halus manusia dapat meraih sesuatu yang menjadi harapannya. Motorik halus merupakan pengendalian gerakan jasmaniah yang terkoordinasi antara saraf, otot dan tulang. Saraf berfungsi menginervasi otot dan otot berfungsi untuk menggerakkan tulang, sehingga tulang dikatakan sebagai alat gerak yang pasif. Johnston & Holacha (2010: 54) menyatakan bahwa *fine motor skills are those manipulative skill that involve small movement and smalls muscles in parts of the body, such as picking up, feeding themselves, threading, drawing, cutting, and dressing. Fine motor skills develop slightly later than groos motor skills need patience and practice to develop.* Motorik halus memerlukan koordinasi yang baik untuk menggerakkan dan mengontrol otot-otot pada jari tangan dan tungkai (Sundaram & Siddegowda: 2013: 1). Motorik halus merupakan kemampuan seseorang untuk memanipulasikan objek dengan menggunakan otot-otot jarinya dan hal ini merupakan kemampuan saraf untuk mengkoordinasikan gerakan yang melibatkan otot-otot kecil yang perkembangannya membutuhkan ketelitian, kesabaran dan latihan yang berulang. Perkembangan motorik halus perkembangannya sejalan dengan kematangan sistim saraf dan otot sehingga setiap gerakan memerlukan interaksi yang kompleks dari berbagai bagian tubuh yang dikendalikan oleh sistim saraf. Perkembangan motorik halus

perkembangannya mengikuti prinsip kematangan sistem saraf dan sistim otot, artinya perkembangan tidak akan terjadi sebelum saraf dan otot anak matang. Yusof. et al (2013: 395) *mastery of motor skills leads to improved proficiencies in complex skills, which in turn enhances participation of children in physical activities.* Vanetsanou & kambas (2012: 324) *talking into consideration the amount of time that present day children spent at preschool settings, their significance for children's motor development is obvious. Preschool centres with adequate equipment and appropriate care, provide is obvious for an appropriate development of children's motor abilities. Apart from schooling, the society in which a child lives froms a specific cultural context that favors certain aspects of motor development.* Motorik halus merupakan dasar bagi pencapaian ketrampilan lain yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti menulis, mengancingkan baju, dan bahkan olahraga Owen (2008; 1). Hal ini sejalan dengan pendapat Payne & Isaacs (2012: 327) yang menyatakan bahwa *fine movements are integral to motor development in general as well as to ather areas of human development, like academics and social development. Fine motor skills like printing or writing legibly for example are important for transmitting writen ideas.* Pengembangan motorik halus pada anak usia dini perlu dioptimalkan karena bermanfaat untuk mengembangkan ketrampilan selanjutnya, motorik halus memerlukan koordinasi dalam setiap gerakan. Kaifer (2015: 3) meyakini bahwa *fine motor skills refer to the small muscles in the hands and fingers that are responsible for tasks such as picking objects up and gresping a pencil. Children use fine motor skills in school with task such as cutting and pasting, using manipulatives in mathematics, or clapping their hands to learn syllables.*

Bermain dengan plastisin dan bermain dengan tanah liat

Bermain merupakan kebutuhan bagi anak, melalui bermain anak dapat belajar mengontrol gerakannya menjadi gerak yang terkoordinasi, sehingga dapat mengembangkan ketrampilan motorik halusnya, Faigenbaum et al (2015: 1255), menyatakan bahwa *with qualified intruction and deliberate practice, children can*

improve their motor skill performance and enhance their muscle strength, which are the building blocks for future participation in games, sports and fitness activities. Bermain plastisin dan bermain tanah liat merupakan kegiatan bermain yang mempunyai nilai fleksibilitas jari-jari tangan untuk merancang pola yang akan dibentuk sesuai dengan daya imajinasinya. Swartz (2005: 108) menyatakan bahwa *playdough is a staple play material in the early childhood classroom. On any given day, in many early care and education programs, interactions very much like the one at left take place. Playdough provides enjoyable and satisfying experiences for young children, but it is not merely a "fun" activity. It provides valuable hands on, active-learning experiences and supports children's growth and learning in many domains.* Bermain plastisin dan bermain tanah liat selain dapat mengasah imajinasi, merangsang panca indra dan dapat mengembangkan ketrampilan motorik halus. Kelenturan bahan plastisin dan tanah liat dapat melatih anak dalam mengatur kekuatan otot jari untuk menekan secara lembut dan hati-hati. Bermain sebenarnya bukan merupakan tujuan akan tetapi bermain merupakan media untuk tranformasi nilai-nilai yang ada dalam bermain itu. Bermain sensomotor merupakan bentuk bermain yang paling sederhana yang ditandai dengan pergerakan otot yang berulang sehingga menambah keluwesan, kekuatan dan kelincahan otot. Cohen et al (2014:1) menyatakan *participation in physical activity is vital for enhancing children's physical, social, cognitive and psychological development. Higher levels of physical activity in children are associated with improved fitness (both cardio-respiratory fitness and muscular strength) enhanced bone health and reduced body fat.* Hal serupa dinyatakan oleh Pahlevian & Ahmadizadeh (2014: 1) *motor skill play an important role in children's learning and improve the growth of other important learning skills such educational and social ones.* Fallah, Nourbakhsh & Mcloone (2015: 845) *physical movement is one of the most important aspects of human life, and motor skills allow children gain greater control over their living environment.* Madrona (2014: 14) menyatakan *motor game is a positive practice which improves the acquisition of motor skills*

and the development of social relationships, as well as the promotion of emotional skills, creativity and imagination, enhancing children's self-esteem.

Carlson (2005: 84) menyatakan bahwa *for teaching to maintain its appropriateness, teachers should consider the child's culture, pass experience with touching, and individual comfort level with touching. There are several ways to add positive touch to the early childhood classrooms. One is through finger paints, playdough, glue and collage materials lend themselves naturally to touch.* Bermain plastisin dan bermain tanah liat disamping dapat untuk menstimulasi ketrampilan motorik halus dapat pula digunakan untuk mengembangkan kecakapan majemuknya. Setiap anak memiliki berbagai macam potensi kecerdasan yang sering dikenal dengan kecerdasan majemuk yang salah satu diantaranya adalah kecerdasan kinestetik. Kecerdasan kinestetik kemampuan berfikir melalui olah gerak (Garner: 2011: 218). Jacobs & crowley (2007: 135) menyatakan bahwa *set up interest areas where children have many opportunities to practice their fine motor skill. This can include a puzzle, math manipulatives, magnifying glasses, small blocks, and construction toys.* Ucci mary (2006: 5) menyatakan bahwa *when children squeeze and mold playdough and other gooey materials, they are also working to develop their small muscles which they will later use for holding pencils and pens, turning pages in a book, or pressing the keys on a computer.*

METODE

Penelitian ini menggunakan eksperimen dengan jumlah sampel 40 orang anak yang diambil dengan teknik populasi, sampel terbagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama mendapat perlakuan bermain plastisin dan kedua mendapat perlakuan bermain tanah liat. Masing-masing kelompok mendapat perlakuan bermain dua jam tiap minggu dengan frekuensi tiga kali dalam satu minggu dan dilakukan selama 2 bulan. Instrumen yang digunakan untuk mengambil data motorik halus adalah presisi menggunting kertas, mewarnai gambar berpola, menebalkan huruf dan ketrampilan membuat objek mirip aslinya dengan bahan plastisin dan

tanah liat. Data di analisis dengan menggunakan uji t batas penerimaan dengan taraf signifikansi 5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian pertama yang dibuktikan bahwa bermain plastisin dapat meningkatkan motorik halus anak usia dini. Sebelum uji hipotesis maka perlu uji prasarat yang harus terpenuhi yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

Tabel 1. Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Menggunting	.161	1	38	.691
Mewarnai Gambar	.011	1	38	.915
Menebalkan Huruf	.814	1	38	.373
Membuat Objek	.052	1	38	.821

Variabel menggunting, mewarnai gambar, menebalkan huruf dan membentuk objek mirip aslinya semuanya normal terlihat dalam Tabel 1.

Tabel 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Meng Gunting	Mewarnai Gambar	Menebalkan Huruf	Membuat Objek	
N	40	40	40	40	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	5.28	5.43	5.38	5.00
	Std. Deviation	2.882	2.890	3.184	2.582
Most Extreme Differences	Absolute	.185	.189	.222	.156
	Positive	.185	.189	.222	.156
	Negative	-.175	-.189	-.170	-.156
Kolmogorov-Smirnov Z	1.170	1.195	1.405	.985	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.129	.115	.039	.287	

Variabel menggunting, mewarnai gambar, menebalkan huruf dan membuat objek memiliki data yang homogen terlihat dalam Tabel 2.

Uji hipotesis pertama yang menyatakan ada peningkatan ketrampilan motorik halus antara sebelum dan sesudah bermain plastisin terbukti ditunjukkan dalam Tabel 3, ada perbedaan keterampilan menggunting, mewarnai, menebalkan huruf dan membuat objek mirip dengan aslinya secara signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini membuktikan bahwa dengan bermain

plastisin dapat meningkatkan ketrampilan motorik halus anak usia dini.

Tabel 3. Uji Independent Samples Test

		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)
Menggunting	Equal variances assumed	.161	.691	-16.974	38	.000
	Equal variances not assumed			-16.974	37.546	.000
Mewarnai Gambar	Equal variances assumed	.011	.915	-16.583	38	.000
	Equal variances not assumed			-16.583	37.606	.000
Menebalkan Huruf	Equal variances assumed	.814	.373	-18.037	38	.000
	Equal variances not assumed			-18.037	36.710	.000
Membuat Objek	Equal variances assumed	.052	.821	-14.652	38	.000
	Equal variances not assumed			-14.652	37.901	.000

Hasil penelitian kedua yang menyatakan ada peningkatan ketrampilan motorik halus setelah bermain tanah liat. sebelum uji hipotesis perlu uji prasarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

Tabel 4. Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Menggunting	2.928	1	38	.095
Mewarnai Gambar	.000	1	38	1.000
Menebalkan Huruf	1.003	1	38	.323
Membuat Objek	.090	1	38	.766

Variabel menggunting, mewarnai gambar, menebalkan huruf dan membuat objek mirip dengan benda aslinya datanya homogen.

Tabel 5. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Menggun- ting	Mewarnai Gambar	Menebalka n Huruf	Membuat Objek
N		40	40	40	40
Normal Parameters a,b	Mean	5.23	5.50	5.40	5.43
	Std. Deviation	2.939	2.837	2.925	2.899
Most	Absolute	.250	.211	.269	.182
Extreme Differences	Positive	.250	.211	.269	.174
	Negative	-.152	-.211	-.213	-.182
Kolmogorov-Smirnov Z		1.584	1.334	1.702	1.148
Asymp. Sig. (2-tailed)		.013	.057	.006	.143

Variabel menggunting, mewarnai gambar, menebalkan huruf dan membentuk objek semuanya normal terlihat dalam Tabel 5

Uji hipotesis kedua yang menyatakan ada peningkatan ketrampilan motorik halus antara sebelum dan sesudah bermain tanah liat terbukti, hal ini ditunjukkan dalam Tabel 6 ada perbedaan ketrampilan menggunting, mewarnai, menebalkan huruf dan membuat objek mirip dengan aslinya secara signifikan $P < 0,05$

Tabel 6. Uji Independent Samples Test

		F	Sig.	T	df	Sig. (2- tailed)
Menggunt- ing	Equal variances assumed	2.928	.095	-16.809	38	.000
	Equal variances not assumed			-16.809	31.617	.000
Mewarnai Gambar	Equal variances assumed	.000	1.000	-17.958	38	.000
	Equal variances not assumed			-17.958	38.000	.000
Menebal- kan Huruf	Equal variances assumed	1.003	.323	-24.410	38	.000
	Equal variances not assumed			-24.410	34.470	.000
Membuat Objek	Equal variances assumed	.090	.766	-16.179	38	.000
	Equal variances not assumed			-16.179	37.916	.000

Pembahasan

Ketrampilan motorik halus perlu distimulasi dengan cara melatih jari-jari dengan menggunakan sarana bermain plastisin dan tanah liat. Ketrampilan motorik halus menggunting, mewarnai gambar berpola, menebalkan huruf dan membuat kemiripan dengan objek aslinya belum berkembang dengan baik. Untuk itu perlu dilatih agar dapat berkembang secara optimal. Melalui kegiatan bermain palastisin dan tanah liat dengan melalui pengalaman sendiri meremas, menekan, memotong dan membentuk objek sesuai dengan imajinasinya maka akan membuat leturnya jari-jari. Aktivitas motorik halus merupakan aktivitas yang berkaitan dengan gerakan jari-jari tangan yang tepat, luwes dan efisien dalam melakukan gerakan. Ketrampilan motorik halus merupakan ketrampilan dasar yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan berdampak positif terhadap kemajuan seseorang dikumudian hari (Suzane, 2013: 17). Berdasarkan hal tersebut kalau dihubungkan dengan peningkatan motorik halus melalui bermain plastisin dan tanah liat terjadi karena kelenturan, keluwesan dan efisiensi jari-jari tangan meningkat.

Terjadinya peningkatan ketrampilan motorik halus anak didukung dengan penggunaan media stimulasi bermain yang tepat yaitu dengan plastisin dan tanah liat, seperti yang dinyatakan oleh Venetsanou dan Kambas (2010: 324) bahwa anak-anak yang waktunya dihabiskan untuk bermain playdough sangat signifikan perkembangan motoriknya terlebih ditopang dengan metode dan peralatan yang tepat. Bermain merupakan kebutuhan bagi anak sehingga sulit untuk membedakan antara kerja dan belajar, bermain merupakan aktivitas anak yang dilakukan sepanjang hari. Melalui bermain anak dapat mengembangkan koordinasi antara mata, tangan dan objek alat mainnya. Upton (2012: 135) bermain memungkinkan anak untuk melatih ketrampilan motorik halus yang sedang berkembang, sehingga tangannya luwes untuk menggambar, mewarnai dan membuat sesuatu. Bermain dapat meningkatkan laju stimulasi perkembangan motorik halus anak

bahkan Macintyre (2010: 85) menyatakan *play child centered learning should be an activity based on the children's maturational stage and natural desires and to encourage development (remembering this has four fields, i.e. social, emotional, motor and intellectual)*. Bermain sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangan, memfasilitasi untuk meningkatkan pengetahuan, dan ketrampilan motorik

Perkembangan motorik halus perlu adanya stimulasi yang pengklasifikasiannya memerlukan adanya pentahan imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi dan maturalisasi. Kelima kategori ini yang dijadikan dasar untuk stimulasi perkembangan motorik halus pada anak usia dini. Perkembangan motorik memiliki beberapa faktor penting yang saling berpengaruh satu dengan yang lain faktor tersebut meliputi proses belajar, kesempatan bersifat individual, situasional dan model dalam stimulasi. Bermain saat sampai ini masih merupakan metode yang paling tepat sebagai media untuk menstimulasi perkembangan anak. Secara alamiah dengan bermain anak menjadi senang sehingga mampu mengembangkan sistem organik, neuromuscular, interperatif sosial dan emosional. Lopez, Santos & Pereira (2013: 10) menyatakan bahwa *children's motor skill development incorporates many body systems, including sensory, musculoskeletal, cardiorespiratory, and neurological systems*. Semoglou, alevriadou & Tsapakidou (2008: 21) menyatakan bahwa *early childhood education emphasizes the significance of fine motor tasks and the use of learning aids*, dan Spanaki (2014: 8) bahwa *the fine motor intervention program had a positive effect upon the graphomotor skills of kindergarten and early elementary school children*. Berbagai kegiatan macam aktivitas akan sangat menguntungkan bagi anak yang mengalami keterlambatan, hal ini dikuatkan hasil penelitiannya Robinson, et al, (2012; 84), bahwa *a mastery climate is an innovative and exceptional pedagogy for teaching children motor skills and encouraging physical activity*.

Bermain dengan plastisin dan bermain dengan tanah liat merupakan aktivitas fisik yang dapat untuk menstimulasi pengembangan neuro muscular, pengembangan organik, pengembangan estetik dan pengembangan motor plan. Pengembangan neuro muscular melibatkan kerja saraf dan otot, setiap aktivitas pasti merlukan kerja otot. Otot dapat bekerja karena adanya saraf yang menginervasinya, tanpa adanya saraf yang mengaturnya maka gerakan tidak akan terjadi. Perkembangan organik terkait dengan pengembangan sistim fungsional tubuh yang meliputi perkembangan kekuatan, daya tahan, kelincahan, kelentukan, dan kecepatan akan meningkat dengan seringnya aktivitas fisik. Pengembangan unsur organik ini sangat menentukan kualitas ketrampilan, tanpa adanya unsur kemampuan fisik yang memadai maka ketrampilannya pun tidak akan baik. Perkembangan estetik menampilkan keindahan gerak, keluwesan atau yang sering disebut dengan seni gerak. Keindahan gerak bukan hanya dapat dinikmati diri sendiri akan tetapi dapat dinikmati orang lain. Hal ini terwujud apabila sudah memiliki koordinasi kerja saraf an otot serta memiliki keleluasaan gerak sendi yang baik. Perkembangan motor plan merupakan kemampuan untuk menyusun teknik, taktik dan strategi dalam bermain plastisin maupun bermain tanah liat. Penguasaan teknik dasar sangat membantu penguasaan gerak berikutnya. Kurangnya penguasaan teknik dasar menjadikan sulit dalam penguasaan gerak.

Bermain merupakan cara terbaik untuk menstimulasi perkembangan motorik halus anak karena dunia anak adalah dunia bermain. Bermain dan berlatih bukan merupakan dua hal yang saling berlawanan, berlatih dan bermain merupakan cara yang paling efektif dalam mengembangkan ketrampilan motorik, bahkan otot-ototnya akan lebih efektif apabila dilatihkan dengan mengerjakan sesuatu dalam aktivitas. Bermain dapat mengembangkan kemampuan multilateral sehingga sangat membantu peletakan kompetensi dasar setelah dewasa. Bermain mempunyai makna melakukan aktivitas yang menyenangkan untuk dapat memperoleh

kepuasan karena dapat mengalahkan diri sendiri maupun orang lain.

SIMPULAN

Bermain dengan plastisin dan bermain dengan tanah liat dua-duanya dapat digunakan untuk menstimulasi perkembangan motorik halus anak usia dini. Hal ini ditunjukkan dalam eksperimen penelitian ini. Kedua kelompok terjadi peningkatan keterampilan motorik halus antara sebelum dan sesudah perlakuan. Sebelum perlakuan rata-rata ketrampilan motorik halus rendah, hal ini terlihat dari presisi dalam menggunting, mewarnai gambar berpola, menebalkan huruf dan membuat kemiripan objek sangat rendah bahkan hampir tidak bisa dan setelah diberi perlakuan berupa bermain dengan plastisin dan bermain dengan tanah liat terjadi peningkatan secara signifikan. Jika dibandingkan antara bermain dengan plastisin dan bermain dengan tanah hasilnya tidak ada perbedaan yang signifikan kedua-duanya dapat meningkatkan ketrampilan motorik halus anak usia dini. $P < 0,05$.

Untuk penelitian berikutnya tanah liat yang digunakan sebaiknya tanah liat yang untuk membuat genteng bukan tanah liat yang digunakan untuk membuat bata merah. Sampel yang digunakan untuk penelitian diperbanyak

DAFTAR PUSTAKA

- Brewer, J. A. (2007). Introduction to early education: preschool through primary grades. Upper Saddle River: Person Education
- Calson, F. M. (2005). Significance of touch in young children's lives. Journal of National Association for the Education of Young Children (NAEYC) <http://www.jstor.org/stable/42729267>
- Cohen, K. E., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., & Calister, R. (2014). Fundamental movement skills and physical activity among children living in low-income communities: a cross-sectional study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. <http://www.ijbnpa.org/content/11/1-49> doi.10.1186/1479-5868.11-49
- Faigenbaum, A. D., Bush, J. A., Mcloone, R. P., Kreckel, M. C., Farrell, A., Ratamess, N. A., & Kang, J. (2015). Benefits of strength and skill-based training during primary school physical education. Journal of strength and conditioning research. Doi:10.1519/JSC.000000000000082.
- Fallah, E., Nourbakhsh, P., & Bagherly, J. (2015). The effect of eight weeks of gymnastics exercises on the development of gross motor skills of five to six years old girls. European journal of Natural and Social Sciences. www.european-science.com Vol. 4. No 1
- Gardner, H. (2011). Frames of mind, the theory of multiple intelligences. Hachette UK.
- Jacob, G., & Crowley, K. (2007). Play, projects, and preschool standards. <https://us.corwin.com/en-us/nam/play-projects-and-preschool-standards>
- Johnston, J., & Holacha, J. (2010). Early childhood and primary education. New York: McGraw Companies.
- Kaifer, J. J. (2015). Handwriting and fine motor skill development in the kindergarten classroom. Pro Quest. LLC.
- Koralek, D. (2010). Learning through experience. Journal of National Association for the Education of Young Children (NAEYC). <http://www.jstor.org/stable/42730532>
- Kurz, L. A. (2008). Visual perception problems in children with ADHD, autism and other learning disabilities: a guide for parents and professionals. London Jessica Kingsley Publishers.
- Lopez, L., Santos, R., Pereira, B., & Lopes, V. P. (2013). Associations between gross motor coordination and academic achievement in elementary school children. Journal of Human Science. <http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2012.05.005>
- Macintyre, C. (2010). Play for children with special needs. New York Routledge
- Madrona, P. G. (2014). Site development and teaching of motor skills in early childhood education. Journal of Art and

- Humanities.
<http://www.theartsjournal.org/index.php/site/index>
- Mclver, K. L., & Brown, W. H., Pfeiffer, K. A., Dawda, M., & Pate, R. R. (2016). Development and testing of the observation system for recording physical activity in children: elementary school. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. Doi:10.1080/02701367.2015.1125994
- Owens, A. (2008). Supporting children's development. *National Childcare Accreditation Council* 28, 3-5
- Pahlevian, A. A., & Ahmadizadeh. Z. (2014). Relationship between gender and motor skills in preschoolers. *Middle East J Rehabil Health*. 1 (1) e20843. Doi. 10.17795/mejrh-20843
- Payne, V.G., & Isaacs. L. D. (2012). *Human motor development; lifespan approach*. New York; McGraw-Hill
- Robinson, L. E., Webster, E. K., Logan, S., & Lucas, W. A. (2012). Teaching practices that promote motor skills in early childhood settings. *Journal of Early Childhood Education*. <http://link.springer.com/article/10.1007/s10643-011-04963>
- Semoglou, K., Alevriadou, A., & Tsapakidou, A. (2008). Gross and fine motor skills: the case of Roma. *Journal of European Psychomotricity*. <http://www.psychomotor.gr/images/stories/journal/volume1/special-Issue>
- Sozanne, J. S. (2013). Factoring in fine motor: How improving fine motor abilities impacts reading and writing. *Journal of Illinois Reading Council*. Vol. 41. No. 4 p 16
- Spanaki, I. E., Venetsanou, F., & Evaggelinou, C. (2014). Graphomotor skills of greek kindergarten and elementary school children: Effect of a fine motor intervention program. *Journal of Innovative Teaching*. <http://www.amsicpub.com/doi/pdf/10.2466/01.09.IT.3.2>
- Sudaram, B., & Siddegowda, Y. S. (2013). Family and child correlates of motor development of toddlers in India. *International Journal Current Research and Review*, https://www.ijrr.com/article_html.php?did=1434
- Swartz, M. I. (2005). Playdough: What's standard about it? *Young children*. *Journal of ProQuest Professional Educational Education*. 100-109. <http://eresources.perpusnas.go.id:2057/docview/197692915/E9A8D92A96A84AC8PQ/I?accountid=25704>
- Uci, M. (2006). Playdough: 50 years' old, and still gooey, fun, and educational. *Journal of Gale Economic Education Humanities Social-Science Art*. <http://go.galegroup.com/ps/i.do?=GALE%7CA150450910&v=2.1&u=ptn066&it=r&p=GPS&sw=w&asid=6160480444b1f6a91cb0358c268cacc>
- Upton, P. (2012). *Psychology express: Developmental psychology*. Upper saddle River: Pearson Education
- Chahal, H., Kuhle, C. F.S., & Veugelers, P. J. (2013). Availability and night-time use of electronic entertainment and communication devices are associated with short sleep duration and obesity among canadian children. *Pediatrics* 131 (1) 42-51. Doi.10.1111/j.1524-610.2012.00085.x
- Venetsanou, F., & Kambas, A. (2010). Environmental factors affecting preschooler's motor development. *Journal of Early Childhood Education*. 37. 319 – 327 DOI. <https://doi.org/10.1007/s10643-009-0250-z>
- Yusof, S. M., Aiman, S., Zawi, M. K., Hasan, H., Azreen, A., & Radzi, Md. (2013). Body composition index predict children's motor skills proficiency. *International Science Index. Medical and Health Sciences*. (DOI): doi.org/10.5281/zenodo.1087259.