

PENGARUH ALAT PERMAINAN SMART CUBE TERHADAP KEMAMPUAN MOTORIK HALUS DAN KEMANDIRIAN ANAK

Anjar Fitrianingtyas

Prodi PG PAUD Universitas Sebelas Maret Surakarta

Korespondensi. E-mail: anjarfitrianingtyas@staff.uns.ac.id

ABSTRACT

Aspect of motor development as one aspect of development that can be stimulated has an important role in the next stage of a child's life. The purpose of this study was to analyze the effect of a smart cube on the fine motor skills and independence of children 5-6 years old. The subjects in this study were 20 children 5-6 years old who attended TK Oasis Kids as the experimental group and 20 children 5-6 years old who attended TK PGRI 15 as a control group. The research design used a quasi-experimental study with a pretest-posttest control group design. Data collection techniques used tests, observations, interviews, and documentation. The data analysis technique used T test. The results of this study were that used of the smart cube had an effect on increasing fine motor skills and independence of children 5-6 years old. This evidenced by an increase of 12.65 points in children's fine motor skills and 16.05 points in children's independence after being given treatment using smart cube

Keywords: *fine motor skills, independence, early childhood*

ABSTRAK

Aspek perkembangan motorik sebagai salah satu aspek perkembangan yang dapat distimulasi mempunyai peranan penting dalam tahap kehidupan anak selanjutnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis adanya pengaruh sebuah alat permainan yang diberi nama *smart cube* terhadap kemampuan motorik halus dan kemandirian anak usia 5-6 tahun. Subjek dalam penelitian ini yaitu 20 anak usia 5-6 tahun yang bersekolah di TK Oasis Kids sebagai kelompok eksperimen dan 20 anak usia 5-6 tahun yang bersekolah di TK PGRI 15 sebagai kelompok kontrol. Desain penelitian menggunakan penelitian quasi eksperimen dengan *pretest-posttest control group design*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji T. Hasil penelitian ini adalah bahwa penggunaan alat permainan *smart cube* memberikan pengaruh terhadap meningkatnya kemampuan motorik halus dan kemandirian anak usia 5-6 tahun. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan sebanyak 12,65 poin kemampuan motorik halus anak dan sebesar 16,05 poin terhadap kemandirian anak setelah diberikan perlakuan menggunakan alat permainan *smart cube*.

Kata kunci: motorik halus, kemandirian, anak usia dini

PENDAHULUAN

Permendikbud Nomor 146 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia dini menyebutkan bahwa aspek perkembangan anak usia dini meliputi moral agama, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, kemandirian, dan seni. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 butir 14 menyatakan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Pada masa ini merupakan masa emas atau *golden age*, karena anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan tidak tergantikan pada masa mendatang. Menurut berbagai penelitian di bidang neurologi terbukti bahwa 50% kecerdasan anak terbentuk dalam kurun waktu 4 tahun pertama. Setelah anak berusia 8 tahun perkembangan otaknya mencapai 80% dan pada usia 18 tahun mencapai 100% (Slamet Suyanto, 2005:6).

Aspek perkembangan motorik sebagai salah satu aspek perkembangan yang dapat distimulasi mempunyai peranan penting dalam tahap kehidupan anak selanjutnya. Gerakan motorik halus mempunyai peranan yang sangat penting. Motorik halus adalah gerakan yang hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu yang dilakukan oleh otot-otot kecil saja. Oleh karena itu, gerakan di dalam motorik halus tidak membutuhkan tenaga akan tetapi membutuhkan koordinasi yang cermat serta teliti (Depdiknas, 2007:1). Yudha M Saputra dan Rudyanto (2005:118) menjelaskan bahwa motorik halus adalah kemampuan anak dalam beraktivitas dengan menggunakan otot-otot halus (kecil) seperti menulis, meremas, menggenggam, menggambar, menyusun balok dan memasukkan kelereng. Sedangkan menurut Kartini Kartono (1995:83) motorik halus adalah ketangkasan, keterampilan jari tangan dan pergelangan tangan serta penugasan terhadap otot-otot urat pada wajah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengertian motorik halus adalah pengorganisasian penggunaan otot-otot kecil seperti jari-jemari dan tangan yang sering membutuhkan kecermatan koordinasi mata dan tangan.

Aspek perkembangan motorik dikatakan kurang apabila anak belum mampu melakukan kegiatan yang seharusnya dapat dilakukan anak seusianya menurut tahapan yang diungkapkan oleh ahli. Karakteristik kemampuan motorik halus anak usia 4-6 tahun menurut Sumantri (2005:149) adalah (1) dapat mengurus dirinya sendiri, antara lain makan, berpakaian, mandi, menyisir rambut, mencuci, dan melap tangan (2) dapat mengikat tali sepatu sendiri dengan sedikit bantuan atau sama sekali tanpa bantuan (3) dapat membuat berbagai bentuk dengan menggunakan tanah liat, plastisin, *playdough* seperti kue-kue tanah liat (4) meniru membuat garis tegak, garis datar, dan lingkaran (5) menirukan melipat kertas sederhana (6) menggambar orang yang terdiri dari dua bagian (badan dan kepala) (7) belajar menggunting (8) dapat menyalin lingkaran dan bujur sangkar (9) menjahit sederhana. Selain pendapat Sumantri ada pula pendapat dari beberapa ahli lainnya. Noorlaili (2010: 58-59) menyatakan bahwa tahap perkembangan

kemampuan motorik halus anak usia 5 tahun adalah mewarnai dengan garis-garis, menulis nama depan, membangun menara setinggi 12 kotak, memegang pensil dengan benar antara ibu jari dan dua jari, serta menggambar orang beserta rambut dan hidung. Sedangkan menurut Sujiono (2008: 12.9) perkembangan motorik halus anak kelompok B (usia 5-6 tahun) adalah mengurus diri sendiri tanpa bantuan; membuat berbagai bentuk menggunakan *playdough* dan tanah liat; meniru membuat garis tegak, miring, datar, lengkung, dan lingkaran; menggantung menggunakan berbagai media berdasarkan bentuk dan pola; dan memegang pensil dengan benar Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap kemampuan motorik halus anak usia 5-6 tahun, pada saat anak melakukan kegiatan motorik halus seperti melipat, menganyam, menjahit jelujur, meniru membuat berbagai macam garis/tulisan, dan lain sebagainya, ada sebagian lebih anak yang hasil kegiatannya tidak sesuai dengan harapan guru. Cenderung kemampuan anak-anak tersebut setara dengan anak usia di bawah mereka. Aspek perkembangan motorik halus dapat dikembangkan dengan berbagai cara. Salah satunya yaitu menggunakan alat permainan edukatif. Alat permainan edukatif pun jenisnya beragam. Ada alat permainan edukatif buatan pabrik atau alat permainan edukatif yang dibuat sendiri oleh guru.

Mandiri merupakan salah satu dari 18 nilai karakter dalam pendidikan karakter bangsa. Mandiri adalah sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas (Nilai dan Deskripsi Nilai Pendidikan Karakter Bagi Anak dalam Wibowo, 2012:72). Kemandirian dapat diartikan pula sebagai suatu kemampuan untuk memikirkan, merasakan serta melakukan sesuatu sendiri atau tidak tergantung pada orang lain (Kristiyani dalam Tim Pustaka Familia, 2006:32). Montessori (2008: 273-274) menambahkan bahwa kemandirian adalah kemampuan untuk melakukan sesuatu demi dirinya sendiri. Manusia meraih kemandiriannya dengan melakukan upaya agar mampu melakukan sesuatu tanpa bantuan dari siapapun sehingga kemandirian bagi anak harus diraih secara langsung, orang dewasa yang terus menerus memberikan bantuan justru menjadi penghambat.

Kemandirian sangat penting dimiliki oleh anak sejak dini. Anak yang terlalu lekat dan tergantung kepada orang lain tidak akan pernah berkembang secara utuh karena segala tindakan, perilaku, keputusan, bahkan perasaannya pun sangat ditentukan oleh orang lain (Erikson dalam Tim Pustaka Familia, 2006: 29). Anak yang tergantung pada orang lain seperti ini tidak akan pernah memiliki otonomi atas dirinya sendiri karena akan selalu didikte lingkungannya. Anak yang memiliki otonomi atas dirinya mampu memecahkan masalah karena memiliki kemandirian sebagai upaya yang dimaksudkan untuk melatih anak dalam memecahkan masalahnya (Sujiono, 2012: 95). Penguasaan kemandirian oleh anak bermula sejak pengenalan pertamanya dengan kehidupan. Hal ini merupakan langkah dasar dalam sesuatu yang disebut “perkembangan alami’nya. Jika orangtua dan pendidik mengamati perkembangan alami dengan cukup cermat, maka orangtua dan pendidik menyaksikan bahwa perkembangan alami dapat didefinisikan sebagai

penguasaan tingkat-tingkat kemandirian secara berurutan (Montessori, 2008: 145-146).

Kemandirian menjadi suatu hal yang sangat penting untuk dimiliki karena merupakan salah satu pengembangan konsep diri dalam dimensi pengembangan perilaku anak. Konsep diri adalah gambaran yang dimiliki orang tentang dirinya dan merupakan gabungan dari keyakinan yang dimiliki orang tentang diri mereka sendiri yang meliputi karakteristik fisik, psikologi, sosial emosional, aspirasi dan prestasi. Pengembangan konsep diri yang positif pada anak dapat dibiasakan dengan cara kegiatan rutin, kegiatan spontan, kegiatan teladan atau contoh, dan kegiatan terprogram.

Keyakinan bahwa semua anak adalah cerdas merupakan dasar dari upaya pembinaan yang ditujukan pada anak untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Namun, kecerdasan yang dimiliki oleh seorang anak hanya akan berarti apabila dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, yang dikenal dengan istilah kecakapan hidup (*life skill*). Catron dan Allen (dalam Sujiono, 2012: 43) yang menyatakan bahwa pembelajaran kecakapan hidup tidak ditekankan pada teknikal atau keterampilan vokasional melainkan pada keterampilan yang berhubungan dengan aspek-aspek pertumbuhan dan perkembangan manusia, bertujuan agar anak mampu mengurus diri sendiri (*self help*) sebagai suatu bentuk kepedulian dan tanggung jawab sosialnya sebagai salah satu anggota keluarga dan masyarakat dimana anak berada. Morisson (2012: 235) memperkuat hal ini dengan menyebutkan bahwa sasaran keterampilan bantuan diri dan intrapersonal pada prasekolah memiliki beberapa dimensi, salah satunya yaitu memberi contoh pada anak cara memenuhi kebutuhan pribadi, seperti berpakaian (menali, mengancingkan, meresleting) dan mengetahui pakaian yang harus digunakan.

Kondisi di lapangan dapat digambarkan bahwa kemampuan bantuan diri anak usia 5-6 tahun terlihat kurang, hal ini dapat dikemukakan setelah dilakukan pengamatan di lapangan pada saat kegiatan berenang bersama di sekolah, bahwa sebagian besar anak pada saat mandi masih harus dimandikan oleh guru. Dan ketika berpakaian pun, masih banyak yang dibantu oleh guru terutama ketika mengancingkan baju dan meresleting. Bahkan saat menggunakan sepatu, anak yang menggunakan sepatu bertali belum mampu untuk menalikan sepatu mereka sendiri.

Melihat fenomena yang ada di lapangan maka dirasa perlu dilakukan suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan motorik halus dan kemandirian anak. Peneliti membuat sebuah alat permainan edukatif yang diberi nama *smart cube* sebagai suatu upaya untuk membantu meningkatkan kemampuan motorik halus dan kemandirian anak usia 5-6 tahun. Alat permainan *smart cube* dibuat berdasarkan karakteristik *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dapat dikatakan bahwa pembelajaran kontekstual menekankan pentingnya pengembangan kecakapan hidup, yaitu membelajarkan anak agar dapat hidup secara mandiri. Berdasarkan hal tersebut maka dibuatlah *smart cube* ini. *Smart cube* berbentuk bantal dadu yang memiliki 6 sisi yang dipergunakan untuk menstimulasi kemampuan motorik halus anak serta untuk mendukung kemandiriannya

METODE

Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental*. Bentuk *quasi experimental* yang digunakan pada penelitian ini adalah *pretest posttest control group design* seperti pada tabel 1. Terdapat dua kelompok dalam penelitian ini, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan X_1 dengan menggunakan alat permainan *smart cube*, sedangkan kelompok kontrol akan mendapatkan pembelajaran seperti pembelajaran yang dilakukan setiap harinya (pembelajaran konvensional) X_2 . Dalam penelitian ini dilakukan pretes (O_1) pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol untuk mengetahui kemampuan awal anak. Hasil *pretest* yang baik adalah tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Selanjutnya, setelah pretes kelompok eksperimen diberikan perlakuan menggunakan *smart cube* sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran seperti yang biasa dilakukan sehari-hari. Langkah berikutnya adalah memberikan postes (O_2) untuk melihat keefektifan perlakuan yang diberikan terhadap kelompok eksperimen.

Tabel 1 Desain Penelitian Eksperimen

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O1	X2	O2

Subjek dalam penelitian ini yaitu anak usia 5-6 tahun yang sekarang ini sedang mengikuti program pendidikan anak usia dini di kelompok B. Kelompok yang dijadikan sebagai kelas eksperimen yaitu anak kelompok B TK Oasis Kids yang berjumlah 20 orang anak. Sedangkan sebagai kelas kontrol yaitu anak kelompok B TK PGRI 15 yang berjumlah 20 orang anak.

Teknik pengumpulan data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes praktik, observasi, wawancara, dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan Motorik Halus

Kemampuan motorik halus yang diteliti dalam penelitian ini yaitu kemampuan membuat berbagai macam garis, kemampuan menjahit, dan kemampuan melipat kertas. Kemampuan motorik halus anak dapat dilihat pada hasil pretes dan postes. Penelitian diawali dengan melakukan pretes pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan rata-rata kemampuan motorik yang relatif sama yang dibuktikan dengan hasil output *independent sample test*, artinya tidak ada perbedaan yang mencolok antara kemampuan motorik halus pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Hasil pretes dan postes pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dapat dilihat dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil Kemampuan Motorik

Skor	Kriteria	Kontrol		Eksperimen	
		Postes	Pretes	Pretes	Postes
5	Sangat Baik	0	0	0	5
4	Baik	3	5	4	7
3	Cukup Baik	6	11	2	8
2	Kurang	11	4	14	0
1	Sangat Kurang	0	0	0	0

Rata-rata kemampuan motorik halus anak pada kelompok kontrol mengalami perubahan sebesar 3,65 poin. Sedangkan rata-rata pada kelompok eksperimen mengalami perubahan sebesar 12,65 poin. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan kelompok eksperimen jauh lebih besar dari pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan karena kelompok eksperimen mendapatkan perlakuan berupa penggunaan alat permainan *smart cube* yang di dalamnya terdapat berbagai macam permainan untuk menstimulasi kemampuan motorik halus.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Samples Statistics Kemampuan Motorik Halus Kelompok Eksperimen
Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum perlakuan	28.95	20	5.424	1.213
	Setelah perlakuan	41.60	20	6.099	1.364

Keefektifan pengaruh penggunaan alat permainan *smart cube* terhadap kemampuan motorik halus anak dapat dilihat dari **pengujian** melalui *independent sample test* dalam tabel 4. Melalui tabel 4. dapat dilihat ada tidaknya perbedaan rata-rata postes pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 4. Hasil Uji Independent Sample Test Postes Kemampuan Motorik Halus
Independent Sample Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Postes Motorik_k_	Equal variances assumed	2.857	.099	5.076	38	.000	8.600	1.694
	Equal variances not assumed			5.076	34.940	.000	8.600	1.694

Melalui Tabel 4. dapat dilihat nilai $t_{hitung} = 5,076$ dan $t_{tabel} = 2,02439$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,076 > 2,02439$) maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan rata-rata nilai postes kemampuan motorik halus antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kriteria pengujian yang kedua berdasarkan nilai Sig, apabila nilai Sig $> 0,05$ maka H_0 diterima, apabila nilai Sig $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil Sig. (2 tailed) = 0,000. Maka Sig $< 0,05$ ($0,000 < 0,050$) maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata nilai postes kemampuan motorik halus anak antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rata-rata kelompok kontrol adalah 33,00 poin sedangkan rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol yaitu sebesar 41,60 poin. Hasil dari peningkatan kemampuan motorik halus anak dengan menggunakan alat permainan *smart cube* sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lilik (2014) bahwa pola latihan 4M memiliki pengaruh terhadap kemampuan motorik halus anak. penerapan pola latihan 4M secara terarah oleh guru kepada anak terbukti mampu meningkatkan kemampuan motorik halus. Begitu pula yang diungkapkan oleh Dadkhah (2004) yang menyebutkan bahwa bermain dengan menggunakan alat permainan edukatif mempermudah perkembangan koordinasi tangan-tangan, koordinasi tangan-mata, dan kecepatan keterampilan tangan. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan motorik halus anak dapat ditingkatkan melalui kegiatan bermain dengan menggunakan alat permainan.

Kemandirian

Kemandirian yang diteliti dalam penelitian adalah keterampilan bantuan diri (*self help*) yang terdiri dari kemampuan berpakaian, kemampuan memakai sepatu serta kemampuan makan dan minum.

Tabel 5. Hasil Kemandirian

Skor	Kriteria	Kontrol		Eksperimen	
		Pretes	Postes	Pretes	Postes
5	Sangat Baik	0	0	0	10
4	Baik	2	3	4	9
3	Cukup Baik	12	17	7	1
2	Kurang	6	0	9	0
1	Sangat Kurang	0	0	0	0

Pada kelompok kontrol rata-rata kemandirian anak mengalami peningkatan sebesar 2,15 poin, sedangkan kelompok eksperimen mengalami kenaikan sebesar 12,65 poin. Peningkatan yang terjadi pada kelompok kontrol tidak terlalu tinggi bila dibandingkan dengan peningkatan pada kelompok eksperimen, artinya peningkatan yang terjadi berarti alat permainan *smart cube* memberikan pengaruh terhadap kemandirian anak usia 5-6 tahun. Selain melihat hasil *mean* pada *paired sample tests*, dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} dan Sig. yang tampak pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Paired Samples Test Kemandirian Kelompok Eksperimen
Paired Samples Test

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		T	Df	Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper					
Sebelum									
Pair 1	perlakuan- setelah perlakuan	- 12.650	2.601	.582	- 13.867	- 11.433	- 21.749	19	.000

Melalui Tabel 6 dapat dilihat nilai $t_{hitung} = -21,749$ dan $t_{tabel} = 2,093$, maka $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($-21,749 < 2,045$) maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata nilai kemampuan motorik halus antara pretes dan postes pada kelompok eksperimen. Keefektifan pengaruh alat permainan *smart cube* terhadap kemandirian dapat dilihat dari pengujian melalui independent *sample test* dalam tabel 7. Melalui tabel 7 dapat dilihat ada tidaknya perbedaan rata-rata postes pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 7. Hasil Uji Independent Sample Test Postes Kemampuan Kognitif
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Postes kemandirian	Equal variances assumed	5.571	.023	9.220	38	.000	10.950	1.188
	Equal variances not assumed			9.220	32.773	.000	10.950	1.188

Melalui Tabel. 7 dapat dilihat nilai $t_{hitung} = 9,220$ dan $t_{tabel} = 2,02439$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9,220 > 2,045$) maka H_0 ditolak, artinya ada perbedaan rata-rata nilai postes kemandirian antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kriteria pengujian yang kedua berdasarkan nilai Sig, apabila nilai Sig $> 0,05$ maka H_0 diterima, apabila nilai Sig $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil Sig (2 tailed) = 0,000, maka Sig $< 0,05$ ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata nilai postes kemandirian anak antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rata-rata kelompok kontrol adalah 30,55 poin sedangkan rata-

rata kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol yaitu sebesar 41,50 poin.

Peningkatan kemandirian anak terjadi karena kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan alat permainan *smart cube*. Pada saat bermain dengan menggunakan *smart cube* anak diberi kesempatan untuk menyelesaikan kegiatan main sendiri tanpa bantuan melalui stimulasi motorik halus. Kemandirian merupakan bagian yang penting bagi anak untuk dilatih sedini mungkin sebagai bekal kehidupan anak. Kemandirian merupakan komponen penting yang perlu dikembangkan pada seseorang sejak usia dini., karena menurut teori Ericson (1963) dan Brenner (1986) dalam Hansen dan Zambo (2007) bahwa perkembangan emosional yang sehat bergantung pada kemandirian. Kemandirian (*authonomy*) merupakan karakteristik dari kepribadian yang sehat (Yusuf, 2008:130).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh penggunaan alat permainan *smart cube* terhadap kemampuan motorik halus dan kemandirian anak usia 5-6 tahun dapat diambil kesimpulan bahwa alat permainan *smart cube* memberikan pengaruh terhadap kemampuan motorik halus dan kemandirian anak usia 5-6 tahun. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan yang terjadi pada anak di kelompok eksperimen baik kemampuan motorik halus dan kemandirian anak setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan alat permainan *smart cube*. Peningkatan yang terjadi cukup signifikan yaitu kemampuan motorik halus anak kelompok eksperimen mengalami peningkatan sebesar 12,65 poin, sedangkan kemandirian anak kelompok eksperimen meningkat rata-ratanya sebesar 16,05 poin. Sedangkan pada kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional juga terjadi peningkatan tetapi tidak signifikan. Kemampuan motorik halus anak kelompok kontrol meningkat rata-ratanya sebesar 3,65 poin, dan rata-rata kemandirian hanya meningkat sebesar 2,15 poin.

Saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian adalah 1) perlu dilakukan inovasi pembelajaran, baik dalam penggunaan alat permainan edukatif, metode pembelajaran, serta cara mengajar, 2) perlu meningkatkan kerjasama antara guru dan orangtua di rumah untuk mengajarkan kemandirian pada anak, 3) memperhatikan lingkungan dalam melakukan penelitian sehingga sampel tidak terpengaruh pada lingkungan yang kurang kondusif

DAFTAR PUSTAKA

- Dadkhah, Mojgan Farahbod Asghar. (2004). The impact of educational play on fine motor skills of children. *Middle East Journal of Family Medicine*. Vol 6 (6)
- Depdiknas. (2007). *Pedoman pengembangan fisik/motorik di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Familia, Tim Pustaka. (2006). *Membuat prioritas, membuat anak mandiri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Farida, Lilik. (2014). Pengaruh pola latihan 4M terhadap kemampuan motorik halus anak usia dini di TK Dharma Wanita Karanggeneng. *Journal of Primary Education*. Vol 3 (2).

- Hansen, C.C. Zambo D. (2007). Loving and learning with wemberly and david: fostering emotional development in early childhood education. *Early Childhood Education Journal*, 34 (4), 273:278
- Kartono, Kartini. (1995). *Psikologi anak (psikologi perkembangan)*. Bandung: Mandar Maju.
- Montessori. (2008). *The absorbent mind pikiran yang mudah menyerap*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Morrison, George S. (2012). *Dasar-dasar pendidikan anak usia dini (PAUD)*. Jakarta: Indeks.
- Permendikbud No. 146 tahun 2014
- Slamet, Suyanto. (2005). *Dasar-dasar pendidikan anak usia dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Sujiono, Yuliani Nurani. (2012). *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*. Jakarta: Indeks.
- Sumantri. (2005). *Model pengembangan keterampilan motorik anak usia dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Yudha M Saputra & Rudyanto. (2005). *Pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan keterampilan anak TK*. Jakarta: Depdiknas.
- Yusuf, S. (2009). *Psikologi perkembangan anak dan remaja*. Bandung: Remaja Rosdakarya