

PENGARUH MEDIA PLAYDOUGH BERGRADASI TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN PADA ANAK KELOMPOK A DI TK ABA 2 SURABAYA

Diah Triwulandari

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: triwulandaridiah70@gmail.com

Sri Setyowati

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: srisetyowati@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian *Pre Eksperimental Design* ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh media *playdough* bergradasi terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok A di TK ABA 2 Surabaya. Subjek penelitian adalah anak kelompok A usia 4-5 tahun di TK ABA 2 Surabaya yang berjumlah 25 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi terstruktur dan dokumentasi. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan menggunakan tabel penolong *wilcoxon match pairs test* dan data yang diperoleh adalah diperoleh $t_{hitung} = 0$ sedangkan t_{tabel} dengan $N=25$ dengan taraf signifikan 5% (0,05) adalah 0.89. Hasil perhitungan dengan uji jenjang diperoleh $t_{hitung} = 0$ lebih kecil daripada $t_{tabel} = 0,89$ dan hasil keputusannya yaitu: H_a diterima karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0 < 0,89$) H_o ditolak karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($0 > 0,89$). Simpulannya adalah media *playdough* bergradasi berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A1 di TK ABA 2 Surabaya.

Kata kunci : Media *playdough* bergradasi, mengenal lambang bilangan.

Abstract

This Pre Experimental Design research aims to find out whether or not the influence of the graded playdough media on the ability to recognize the number symbol in group A in ABA 2 TK Surabaya. The research subjects were children in group A aged 4-5 years in ABA 2 Kindergarten Surabaya, amounting to 25 children. Data collection techniques use structured observation and documentation. The data analysis technique of this study uses a helper table wilcoxon match pairs test and the data obtained is obtained $t_{count} = 0$ while the t table with $N = 25$ with a significant rate of 5% (0.05) is 0.89. The results of calculations with the level test obtained $t_{count} = 0$ is smaller than $t_{table} = 0.89$ and the results of the decision are: H_a is accepted because $t_{count} < t_{table}$ ($0 < 0.89$) H_o is rejected because $t_{count} > t_{table}$ ($0 > 0.89$). The conclusion is that the graded playdough media affects the ability to recognize the number symbol on the A1 group children in ABA 2 Kindergarten Surabaya.

Keywords: Playdough media is graded, recognizes number symbols

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan suatu upaya pembinaan yang dapat diberikan didalam lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat untuk mengembangkan pengetahuan maupun pengalaman yang dapat ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun. Pendidikan tersebut bisa diberikan melalui pemberian rangsangan atau stimulus yang bertujuan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga anak memiliki kesiapan dalam memasuki jenjang pendidikan lebih lanjut. Menurut Masitoh, dkk (2014:1.8) “pendidikan anak usia dini /TK merupakan pemberian kesempatan untuk mengembangkan

kepribadiannya”. Oleh sebab itu, pendidikan yang dilakukan khususnya di TK perlu adanya pengembangan aspek yaitu unsur kognitif, fisik motorik, bahasa, sosial emosional, moral agama dan seni.

Anak usia dini merupakan anak yang sejak lahir hingga berusia enam tahun pada umumnya memiliki perkembangan pesat. Para ahli berpendapat bahwa otak anak usia dini (0-6 tahun) memiliki kecepatan hingga 80% dari otak orang dewasa, sehingga sering disebut dengan istilah usia emas atau *golden age*. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam perkembangan hidup manusia. Didalam pendidikan anak usia dini memiliki enam aspek perkembangan yang bisa di kembangkan secara optimal

pada diri anak. Aspek tersebut antara lain nilai yaitu moral agama, sosial emosional, bahasa, kognitif, fisik motorik dan seni yang tercermin dalam keseimbangan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Permendikbud Nomor 146 Tahun 2014). Dari keenam aspek tersebut salah satu bidang pengembangan yang perlu dikembangkan adalah aspek perkembangan kognitif.

Perkembangan kognitif adalah suatu kemampuan untuk membedakan (diskriminasi), pembentukan konsep yang nyata serta terbentuknya suatu pernyataan, merumuskan peraturan berdasarkan pendapat yang ada dan bagaimana cara anak bertindak laku, serta cara anak dalam bertindak, yaitu cepat lambatnya anak di dalam memecahkan suatu masalah yang akan dihadapinya menurut Gagne (dalam Sujiono, 2013:1.23). Dalam hal ini kognitif merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh anak, seperti yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, ranah kognitif terbagi menjadi tiga lingkup perkembangan yang wajib untuk dikembangkan. Ketiga lingkup perkembangan tersebut yaitu belajar dan pemecahan masalah, berfikir logis, dan berfikir simbolik. Untuk anak usia 4-5 tahun adapun tahap tingkatan pencapaian perkembangan dalam berfikir simbolik yang perlu dikembangkan adalah 1) membilang banyak benda satu sampai sepuluh, 2) mengenal konsep bilangan, 3) mengenal lambang bilangan dan, 4) mengenal lambang huruf.

Anak usia dini sangat penting dalam belajar mengenal lambang bilangan, menurut Susanto, (2011:98) Kemampuan mengenal lambang bilangan “ialah daya atau kesanggupan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuan sesuai dengan dengan tahap perkembangannya dan terus meningkat dalam mengenal berbagai macam lambang bilangan”. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan adalah dengan memilih media yang menarik dan dapat mendukung proses belajar anak dalam memahami sesuatu yang bersifat abstrak seperti mengenal lambang bilangan. Salah satu media yang tepat dan menarik untuk anak dalam mengenal lambang bilangan adalah dengan menggunakan media *playdough* bergradasi.

Media *playdough* adalah sejenis tanah liat atau *clay* yang bersifat lunak atau fleksibel yang dapat dibentuk sesuai pola yang diinginkan yang dipadukan

dengan warna-warna pekat sehingga menghasilkan warna yang memiliki tingkat kecerahan yang berbeda, menariknya dalam media ini anak dapat membentuk media sesuai yang diinginkan, warnanya bisa dicampur sesuai dengan keinginan anak, media mudah didapatkan dan yang harus diperhatikan media *playdough* bergradasi aman bagi anak, sejalan dengan pendapat Haryani (2014:59), *playdough* merupakan “alat permainan edukatif yang mendukung terjadinya proses pembelajaran. *Playdough* termasuk dalam kriteria alat permainan yang terjangkau dan memiliki nilai fleksibilitas dalam merancang pola-pola yang hendak dibentuk sesuai dengan rencana dan daya imajinasi yang dimiliki oleh anak”.

Dari hasil *playdough* bergradasi ini diharapkan dapat menarik minat anak dan sebagai media pembelajaran yang mampu memberikan pengaruh terhadap mengenal lambang bilangan dengan cara membentuk angka, mengurutkan angka yang telah dibuat dan mencocokkan benda konkrit dengan lambang bilangan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2014) disimpulkan bahwa dengan menggunakan media *playdough* menunjukkan adanya pengaruh perkembangan kognitif anak di TK Mesjid Agung Medan, hal ini diperkuat dengan hasil uji $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $41.33 > 1.706$ yang berarti terdapat adanya pengaruh media *playdough* terhadap perkembangan kognitif anak

Berdasarkan observasi awal pada tanggal 9-10 Oktober 2017 yang dilakukan di TK ABA 2 Surabaya khususnya kelompok A yang berjumlah 25 anak, ditemukan bahwa anak dalam kemampuan berfikir simboliknya masih perlu dikembangkan. Hal ini dapat terlihat dalam salah satu kegiatan bahwa anak belum sepenuhnya paham tentang lambang bilangan, hal ini terlihat dari hasil observasi pada saat anak menuliskan angka 1-10 tetapi tidak berurutan seperti angka satu, empat, enam, tujuh, delapan, sepuluh serta terbaliknya dalam penulisan angka dan anak mampu menyebutkan angka 1-10 tetapi belum sampai pada penulisan angka yang benar, anak belum mampu mencocokkan jumlah benda kongkrit sesuai dengan lambang bilangannya.

Terkait dengan adanya uraian permasalahan tersebut, maka penting untuk segera dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Media *Playdough* Bergradasi Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Kelompok A di TK ABA 2 Surabaya”.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dengan desain *Pre Eksperimental Design* dengan jenis *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain penelitian ini ada 2 penilaian yaitu *pre-test* (tahap pengukuran awal) dan *post-test* (tahap pengukuran akhir) sehingga dapat membandingkan hasil yang diperoleh sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.

O₁ X O₂

Bagan 1 Desain Penelitian

bagian diatas dapat dijelaskan prosedur penelitian ini sebagai berikut:

- O₁ : *Pre-test* untuk mengukur kemampuan mengenal lambang bilangan sebelum diberi *treatment*
- X : Pemberian *treatment* berupa penggunaan media *playdough* bergradasi
- O₂ : *Post-test* untuk mengukur kemampuan mengenal lambang bilangan sesudah diberi *treatment*

Lokasi dalam penelitian ini adalah TK ABA 2 Surabaya yang terletak di Jalan Gadung III/07, Kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya. Populasi dan sampel penelitian ini adalah anak kelompok A TK ABA 2 Surabaya yang berjumlah 25 anak. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi dan dokumentasi. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi non partisipan, dimana peneliti tidak ikut terlibat dalam aktivitas pembelajaran. Dokumentasi yang digunakan adalah foto kegiatan, langkah-langkah kegiatan, kisi-kisi instrumen serta data pendukung lain. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik nonparametrik, yaitu menggunakan uji jenjang bertanda *Wilcoxon Match pair Test* karena perbedaan kemampuan anak kelompok A1 di TK ABA 2 Surabaya dalam mengenal lambang bilangan sebelum dan sesudah diberi perlakuan media *playdough* bergradasi.

HASIL PENELITIAN

Penelitian tentang pengaruh media *playdough* bergradasi terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A1 di TK ABA 2 Surabaya dilaksanakan pada tanggal 1 -15

agustus 2018 selama 2 minggu dengan 5 kali pertemuan yaitu satu kali *pretest*, 3 kali *treatment*/perlakuan dan satu kali *pretest*. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi yang berupa lembar observasi dan foto kegiatan mengenal lambang bilangan menggunakan media *playdough* bergradasi. Untuk mengetahui hasil dari penelitian, maka berikut adalah tabel penolong *Wilcoxon* yang bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis.

Tabel 1 Hasil Analisis dalam Tabel Penolong Wilcoxon Matched Match Pair Test

No.	Nama anak	(XA1)	(XB1)	Beda	Tanda jenjang		
					XB1-XA1	Jenjang	
1	ABL	9	12	3	3	+	-
2	AKO	7	11	4	16,5	+	-
3	ASY	7	10	3	7	+	-
4	MDH	9	12	3	7	+	-
5	BGS	6	10	4	16,5	+	-
6	CNYA	9	12	3	7	+	-
7	FCRI	4	9	5	23	+	-
8	FWA	6	10	4	16,5	+	-
9	FRDA	7	12	5	23	+	-
10	GVN	9	12	3	7	+	-
11	IHA	7	11	4	16,5	+	-
12	KNA	9	11	3	7	+	-
13	KNSA	8	12	4	16,5	+	-
14	NDA	7	12	5	23	+	-
15	NDN	9	12	3	23	+	-
16	OLB	9	12	3	7	+	-
17	RSYA	6	10	4	16,5	+	-
18	RVA	9	11	2	1	+	-
19	VRO	8	12	4	16,5	+	-
20	YAN	7	12	5	23	+	-
21	MKIL	9	12	3	7	+	-
22	ZIN	7	11	4	16,5	+	-
23	DCO	9	11	3	7	+	-
24	RFI	7	12	5	23	+	-
25	YSF	9	12	3	7	+	-
Jumlah						T=337	T=0

Berdasarkan tabel hasil perhitungan dengan menggunakan tabel penolong *Wilcoxon*, diketahui bahwa nilai T_{hitung} yang diperoleh yaitu 0, karena jumlah jenjang

terkecil (positif atau negatif) dinyatakan sebagai nilai T_{hitung} . Penelitian ini masih taraf signifikan 5%. Karena dalam penelitian ini subyek penelitian berjumlah 25 anak, maka $N = 25$. Sehingga diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 0,89 berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0 < 89$).

Berdasarkan penelitian dengan analisis menggunakan uji jenjang bertanda *Wilcoxon* di atas, diketahui bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0 < 89$). Hal ini menunjukkan bahwa nilai T_{tabel} lebih besar dari pada T_{hitung} . Menurut Sugiyono, $T_{hitung} < T_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima taraf kebenaran dalam penelitian ini yaitu 95%. Jadi, apabila $T_{hitung} < T_{tabel}$ ($0 < 89$) maka hipotesis nihil (H_0) yang berbunyi media *playdough* bergradasi tidak memberikan pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan dan hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi media *playdough* bergradasi memberikan pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A1 di TK ABA 2 Surabaya

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian untuk mengetahui pengaruh media *playdough* bergradasi terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A1 di TK ABA 2 Surabaya melalui kegiatan mengenal lambang bilangan. Kegiatan *pretest* dilakukan satu kali pada tanggal 6 Agustus 2018 dimana *pretest*nya menggunakan kegiatan antara lain: 1) mengenal banyak benda dengan menggunakan media poster, 2) mengurutkan angka dengan menggunakan stik baju dan angka yang telah disediakan, 3) menghubungkan/ memasangkan benda konkret dengan lambang bilangan menggunakan LKA berdasarkan hasil penilaian total kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A1 di TK ABA 2 Surabaya dengan subyek 25 anak sebelum diberikan *treatment* kegiatan mengenal angka menggunakan media *playdough* bergradasi adalah 184 dengan rata-rata 7.36 untuk 3 aspek yang diamati.

Setelah hasil *pretest* (sebelum perlakuan) diketahui, selanjutnya dilakukan kegiatan *treatment* menggunakan media *playdough* bergradasi. Kegiatan *treatment* dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan terhitung pada tanggal 7 sampai tanggal 9 Agustus 2018. Pada *treatment* I, anak mengenal angka 1-10 dengan menggunakan *playdough* bergradasi yang dilakukan dengan cara menunjuk serta menyebutkan angkanya secara urut maupun acak. Hasil dari *treatment* 1 kemampuan mengenal lambang bilangan pada TK A1 menunjukkan 25 anak, dengan rata-rata nilai 3,24. Pada

treatment II anak mengurutkan angka 1-10 dengan menggunakan gambar baju muslim laki dan perempuan yang dilapisi oleh stik es pada kegiatan ini anak diminta untuk membilang jumlah baju dan mengambil *playdough* angka yang sesuai dengan jumlahnya. Hasil dari *treatment* II kemampuan mengurutkan bilangan 1-10 pada anak kelompok A1 di atas menunjukkan bahwa skor total kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan yang terdiri dari 25 anak dengan rata-rata skor 3,4. Pada kegiatan *treatment* III anak menghubungkan atau memasangkan gambar baju muslim dengan *playdough* angka dengan cara menarik benang yang sudah dikaitkan dengan *playdough* angka. Hasil dari *treatment* III kemampuan anak dalam menghubungkan /memasangkan gambar baju dan *playdough* angka pada kelompok A1 yang berjumlah 25 anak menunjukkan skor rata-rata 3,48.

Setelah kegiatan *treatment* selesai, dilakukan kegiatan *posttest* pada tanggal 13 Agustus 2018 dimana *posttest* menggunakan media poster, gambar baju dan LKA. Berdasarkan hasil *posttest* diketahui bahwa hasil penilaian total kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A1 di TK ABA 2 Surabaya dengan subyek 25 anak sesudah diberikan *treatment* kegiatan mengenal angka menggunakan media *playdough* bergradasi adalah 271 dengan rata-rata 10.84 untuk 3 aspek yang diamati. Jadi dapat disimpulkan bahwa media *playdough* bergradasi memberikan pengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan, selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2014) yang menunjukkan adanya pengaruh media *playdough* terhadap perkembangan kognitif anak. Selanjutnya penelitian ini juga mendukung temuan Palupi dan Dewi (2013) yang menunjukkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran

Hasil penelitian di TK ABA 2 Surabaya juga mendukung pendapat Susanto, (2011:100) bahwa tahap – tahap kemampuan kognitif bermain hitung atau matematika pada anak usia dini dengan mengacu pada hasil Piaget tentang intelektual yang menyatakan bahwa anak usia 2-7 tahun berada pada tahap operasional berupa tahapan konsep, tahapan transisi dan tahap lambang. Dalam penelitian ini anak sudah mampu mengenal lambang bilangan, membilang benda konkret dan menghubungkan/memasangkan benda konkret dengan lambang bilangan yang dapat dilihat pada hasil penilaian *post-test* aspek yang digunakan untuk mengukur kemampuan mengenal lambang bilangan yang terdiri dari 3 indikator yaitu mengenal lambang bilangan 1-10, membilang benda konkret 1-10 dan memasangkan/

menghubungkan benda konkrit dengan lambang bilangan 1-10. Skor total yang didapat sebanyak 25 anak sebesar 271 dengan rata-rata total sebesar 10,84.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan pada kelompok A1 di TK ABA 2 Surabaya mengalami peningkatan setelah diberikan *treatment* berupa media *playdough* bergradasi. Skor total yang didapat 25 anak pada pre-test sebesar 184 dengan rata-rata total sebanyak 7,36. Pada kegiatan *post-test* skor total yang didapat oleh 25 anak sebesar 271 dengan rata-rata total 10,84.

Hasil perhitungan dengan menggunakan uji *Wilcoxon match pairs test* dengan taraf 5% menunjukkan perolehan $T_{hitung} < T_{tabel}$ yaitu 0,89 yang artinya hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media *playdough* bergradasi berpengaruh terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok A1 di TK ABA 2 Surabaya.

Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan beberapa saran yang dapat diberikan untuk pendidikan dan peneliti selanjutnya:

1. Guru dapat menggunakan media *playdough* bergradasi dalam proses pembelajaran mengenal lambang bilangan
2. Media *playdough* bergradasi dapat digunakan sebagai media alternatif dalam mengenal lambang bilangan
3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mencari ide-ide atau konsep yang baru terutama untuk media *playdough* bergradasi yang dimodifikasi untuk pembelajaran yang tidak hanya digunakan untuk pengenalan lambang bilangan saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryani, Chica. 2014. *Penerapan Metode Bermain Dengan Media Playdough Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Dan Lambang Bilangan Pada Anak Usia Dini. Program Studi Pendidikan Luar Sekolah. Universitas Bengkulu.* (Online), Diakses melalui <http://repository.unib.ac.id/> Tanggal 1 November 2017
- Permendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014 Tentang Standart Kurikulum 2013 PAUD.* Jakarta: Dirjen Managemen Pendidikan Dasar dan Menengah Dan Dirjen Pembinaan TK Dan SD
- Palupi, Garin Diah dan Dewi, Darmajati Kusuma. 2013. *Pengaruh Media Flashcard Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Kelompok A di TK ABA IV Kota Kediri.* Jurnal paud teratai. Diaksesmelalui<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/15560> tanggal 5 february 2018
- Masitoh,dkk. 2014. *Strategi Pembelajaran TK.* Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Siregar, Nurul Huda. 2014. *Pengaruh Media Playdough Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Mesjid Agung Medan.* Jurnal skripsi (Online). Diakses Pada Tanggal 10 April 2018.
- Sujiono, Yuliani Nurani Dkk.2013. *Metode Pengembangan Kognitif.* Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Susanto, Ahmad. 2011.*Perkembangan Anak Usia Dinipengantar Dalam Berbagai Aspeknya.* Jakarta: Kencana