

PEMBERIAN KEGIATAN BERMAIN KOLASE MENINGKATKAN KOORDINASI MATA DAN TANGAN PADA ANAK DI TK PRADNYANDARI I KEROBOKAN, KUTA UTARA, KABUPATEN BADUNG, BALI

I Gusti Ayu Agung Tania Devianitha¹⁾, I Gede Arya Sena²⁾, Anak Agung Ayu Putri Permatasari³⁾

^{1,2} Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Sains dan Teknologi Universitas Dhyana Pura Bali

³ Program Studi Biologi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi Universitas Dhyana Pura Bali

Email : tantanthiadevianitha@gmail.com

ABSTRAK

Pertumbuhan dan perkembangan pada masa kanak – kanak yaitu pada usia 5 sampai dengan 6 tahun sangat pesat, dimana anak mampu mengkoordinasikan gerakan mata dan tangan dengan baik. Untuk meningkatkan koordinasi mata dan tangan perlu diberikan stimulasi, salah satu stimulasi yang dapat diberikan pada anak usia 5 sampai dengan 6 tahun adalah dengan bermain kolase. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemberian kegiatan bermain kolase dapat meningkatkan koordinasi mata dan tangan pada anak di TK Pradnyandari I Kerobokan, Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali. Rancangan penelitian pada penelitian ini adalah pre eksperimental dengan *One Group Pretest – Posttest Design*. Lokasi penelitian bertempat di TK Pradnyandari I Kerobokan, Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali dengan waktu penelitian selama 3 minggu. Sampel penelitian ini berjumlah 30 orang anak usia 5 sampai dengan 6 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan uji statistik *paired samples t-test* diperoleh nilai p sebesar 0,001 dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian kegiatan bermain kolase dapat meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan pada anak usia 5 sampai dengan 6 tahun di TK Pradnyandari I, Kabupaten Badung, Bali.

Kata Kunci : Anak, Koordinasi, Kolase

ABSTRACT

The growth and development of childhood at the age of 5 to 6 years old is very rapidly, where children are able to coordinate their eyes and hands movements well. A stimulation should be given due to improve the coordination of their eyes and hands, one of the stimulation that can be given for the children at the age of 5 to 6 years is to play collage. The purpose of this research is to know whether the activity of collage playing improves the coordination of eyes and hands of the children in Pradnyandari I Kindergarten Kerobokan, North Kuta, Badung Regency, Bali. The research design applied in this research is pre experimental with One Group Pretest – Posttest Design design. The location of this research took place at Pradnyandari I Kindergarten Kerobokan, North Kuta, Badung Regency, Bali and took 3 weeks in research time. The sample used for this study are 30 children aged 5 to 6 years. The result of this research is proved by paired sample t - test p value 0,001 with significance level $p < 0,05$. It can be concluded that the activity of collage playing can improve the ability of eyes and hands coordination in the 5 to 6 years old children in Pradnyandari I Kindergarten, Badung Regency, Bali.

Keywords: Child, Coordination, Collage

PENDAHULUAN

Anak usia dini ialah anak yang berumur 0 sampai dengan 6 tahun yang memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang lebih pesat dan fundamental pada awal – awal tahun kehidupannya. Dimana perkembangan menunjuk pada suatu proses ke arah yang lebih sempurna dan tidak begitu saja dapat diulang kembali. Masa kanak – kanak adalah masa yang paling penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya, karena pada fase ini merupakan awal pembentukan dari seluruh potensi yang dimiliki anak seperti aspek perkembangan psikomotor, kognitif, afektif, dan mental. Oleh karena itu, menurut Khadijah (2016) kualitas perkembangan

anak di masa depannya, sangat ditentukan oleh stimulasi yang diperolehnya sejak dini.

Pemberian stimulasi adalah hal sangat penting, sebab 80% pertumbuhan otak berkembang pada anak sejak usia dini. Kemudian elastisitas perkembangan otak anak usia dini lebih besar pada usia lahir hingga sebelum 8 tahun kehidupannya, 20% sisanya ditentukan selama sisa kehidupannya setelah masa kanak – kanak. Bentuk stimulasi yang diberikan harusnya dengan cara yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangannya (Khadijah, 2016).

Untuk mencapai tingkat perkembangan anak sesuai dengan tahapan usianya, maka dapat dilakukan dengan cara mengasah keterampilan

motorik anak, meliputi keterampilan motorik kasar dan halus. Koordinasi antara mata dan tangan disini lebih menekankan pada keterampilan motorik halus anak, yaitu gerakan yang melibatkan otot – otot kecil. Beberapa kegiatan yang melibatkan motorik halus pada anak untuk mengasah koordinasi antara mata dan tangan, seperti meronce, menyusun balok, membuat bentuk, menggambar, menempel, dan lain sebagainya.

Anak usia 5 sampai dengan 6 tahun umumnya anak sudah memasuki sekolah TK atau sederajat. Pemerintah melalui Undang – Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, pasal 33 ayat 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional menetapkan bahwa : Taman Kanak – Kanak merupakan salah satu bentuk pendidikan anak usia dini yang diselenggarakan untuk mengembangkan kepribadian dan potensi diri anak sesuai dengan tahapan perkembangannya. Anak usia ini sudah mampu mengkoordinasikan gerakan dengan baik. Menurut Jawati (2013) anak diberikan pendidikan dari usia dini bertujuan agar perkembangan kemampuan anak berkembang sesuai usianya baik perkembangan motorik, kognitif, bahasa, dan perilaku sosialnya.

Menurut Jawati (2013) bahwa dunia anak adalah dunia bermain. Cara anak belajar pada usia dini adalah melalui bermain. Melalui bermain, anak dapat meningkatkan kemampuan dalam diri salah satunya kemampuan koordinasi antara mata dan tangan. Ada banyak jenis kegiatan bermain yang dapat diberikan untuk meningkatkan kemampuan koordinasi antara mata dan tangan pada anak seperti menggantung, meronce, melipat, mengayam, menjahit, menumpuk mainan, membawa bola dari atas piring tanpa terjatuh, membawa gelas berisi air tanpa terjatuh, kolase, dan bermain *playdough*.

Menurut Yuniarti (2014) bahwa salah satu permainan yang menekankan pada stimulasi kemampuan koordinasi antara mata dan tangan adalah permainan kolase. Dengan permainan kolase anak dapat bermain bentuk, menempel, memadukan warna, melatih kelincahan otot – otot jari tangan dan tentunya melatih koordinasi antara mata dan tangan. Anak dapat berkreasi dalam melakukan permainan ini. Bahan – bahan yang digunakan bisa berasal dari barang bekas, dari lingkungan sekitar kita seperti daun, pelebah pisang, pasir, dan sebagainya. Semua bahan yang digunakan berkualitas baik untuk kesehatan anak dan tidak membahayakan.

Dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti bahwa pada anak di TK Pradnyandari I kemampuan untuk mengkoordinasikan gerakan mata dan tangan masih rendah, hal tersebut dapat dilihat dari cara anak memegang dan menggunakan

berbagai alat seperti pensil, krayon, dan pensil warna, serta alat – alat lainnya. Gerakan yang rumit identik dengan waktu yang lama, membutuhkan konsentrasi tinggi, kesabaran, dan ketelitian. Anak belum dapat menggunakan jari – jemarinya untuk memegang alat – alat tersebut dengan benar dalam jangka waktu yang lama, sehingga dalam kegiatan seperti menggambar, mewarnai, dan menulis hasilnya belum rapi. Permasalahan di atas dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya jari – jari tangan anak belum lemas, belum terbiasa untuk memegang sesuatu dalam jangka waktu tertentu, anak kurang mendapat stimulasi, dan takut untuk melakukan gerakan yang rumit. Untuk itu, peneliti akan mencoba meningkatkan kemampuan koordinasi gerak mata dan tangan melalui kegiatan bermain kolase. Kegiatan bermain kolase memang bukan kegiatan yang baru bagi anak – anak, karena guru sendiri sudah pernah memberikan kegiatan ini tetapi tujuannya hanya sebatas untuk membuat karya seni saja. Media yang diberikan guru dalam bermain kolase hanya menggunakan media kertas yang ditempelkan pada gambar. Guru belum pernah memberikan kegiatan ini dengan menggunakan media lain.

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba memberikan sedikit inovasi pada media yang digunakan dalam kegiatan bermain kolase agar kegiatan lebih menarik dan menyenangkan bagi anak yaitu menggunakan berbagai media. Melalui media seperti kertas warna, rautan pensil, bahan bekas (makanan ringan dan minuman ringan), beras, kapas dan bahan alam, diharapkan anak lebih tertarik dan merasa tertantang untuk melakukan kegiatan tersebut karena media yang digunakan lebih variatif. Melalui kegiatan bermain kolase, anak dapat memadukan kerjasama antara mata dan tangan, dimana tangan digerakkan untuk mengarahkan dan mata untuk melihat sasaran yang akan ditempel.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimental dengan Rancangan penelitian menggunakan desain *one group pretest and posttest design*. Desain ini memiliki hasil sebelum dan sesudah diberikan latihan. Penelitian ini dilakukan di TK Pradnyandari I dengan alamat Jln. Kesambi No. 4, Kerobokan, Kuta Utara, Badung, Bali, pada bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2017.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak di TK B (kelompok usia 5 sampai dengan 6 tahun) di TK Pradnyandari I yang berjumlah 140 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan

Random sampling dengan jumlah Sampel dalam penelitian ini adalah 30 anak.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini diawali dengan melakukan *survey* awal di TK Pradnyandari I, melakukan prosedur perizinan penelitian, menandatangani *inform consent*, melakukan tahap *pretest* untuk mengukur kemampuan koordinasi mata dan tangan anak dengan tes lempar tangkap bola tenis, kemudian tahap latihan dengan diberikan kegiatan bermain kolase dan setelah satu bulan perlakuan dilakukan *posttest* pengukuran kembali kemampuan koordinasi mata dan tangan anak dengan tes lempar tangkap bola tenis. Tes lempar tangkap dilakukan dengan jarak 1 meter dilakukan selama satu menit untuk mengetahui

perubahan yang terjadi setelah diberikan latihan dengan kegiatan bermain kolase.

Analisis Data

Data yang diperoleh diuji normalitas menggunakan *One-Sample Kolmogrov-Smirnov Test*, karena data yang diperoleh pada penelitian ini berdistribusi normal maka untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan koordinasi mata dan tangan dengan pemberian kegiatan bermain kolase maka dilanjutkan dengan uji *Paired Samples t – test*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan koordinasi mata dan tangan pada anak di TK Pradnyandari I.

Tabel 1. Hasil Pengukuran *Pretest* dan *Posttest* Tes Lempar Tangkap Bola Tenis

No	Inisial Sampel	Umur	Tes Lempar Tangkap Bola Tenis (Poin)	
			<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
1	AE	6 tahun	6	10
2	TPD	6 tahun	6	8
3	AVM	6 tahun	6	11
4	APG	5 tahun	7	9
5	IPP	6 tahun	9	10
6	AI	6 tahun	7	9
7	APD	6 tahun	7	8
8	EVN	5 tahun	8	11
9	BSD	6 tahun	7	9
10	BJW	5 tahun	6	11
11	DS	6 tahun	6	8
12	DAS	6 tahun	5	7
13	DS	6 tahun	7	9
14	EPM	6 tahun	8	9
15	GWP	6 tahun	7	9
16	J	5 tahun	8	10
17	MPD	6 tahun	5	7
18	NAP	5 tahun	4	7
19	NP	6 tahun	7	8
20	PD	5 tahun	5	7
21	RPW	5 tahun	6	8
22	RW	5 tahun	5	7
23	ID	5 tahun	6	9
24	SS	6 tahun	10	10
25	SWH	6 tahun	7	10
26	JW	5 tahun	6	8
27	VAD	6 tahun	8	9
28	WAC	6 tahun	5	9
29	ASD	6 tahun	7	11
30	ES	6 tahun	8	10

Berdasarkan hasil tabel 1. Terdapat peningkatan kemampuan koordinasi mata dan tangan pada anak yang diukur dengan tes lempar tangkap bola tenis.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Dengan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

Uji Normalitas (<i>Kolmogorov-Smirnov</i>)	
Pre Test	0,055
Post Test	0,067

Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan data kelompok *pretest* menunjukkan hasil sebesar 0.55 dan data kelompok *posttest* sebesar 0.067. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai *pretest* dan *posttest* lebih besar dari ($p > 0.05$) yang artinya data berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji *Paired Samples t – test*

Uji <i>Paired Samples t – Test</i>			
	Df	T	P
Pre Test			
	29	10,686	0,001
Post Test			

Berdasarkan hasil uji statistik bahwa nilai $p = 0.001$ ($p < 0.05$), hal ini menunjukkan bahwa pemberian kegiatan bermain kolase meningkatkan koordinasi mata dan tangan pada anak di TK Pradnyandari I Kerobokan, Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali secara signifikan dengan nilai $p < 0.05$.

Perkembangan koordinasi mata tangan merupakan kemampuan untuk melakukan suatu gerakan dengan menyatukan atau menggabungkan antara gerakan mata, tangan menjadi suatu rangkaian gerakan. Dalam mengkoordinasikan mata – tangan diperlukan tiga komponen agar fungsi koordinasi dapat berlangsung, yaitu :

1. reseptor merupakan bagian tubuh yang bertugas untuk menerima rangsangan, dimana yang berperan didalamnya adalah sistem indera (mata).
2. konduktor merupakan bagian yang bertugas sebagai penghantar rangsangan, dimana yang berperan didalamnya adalah sistem saraf pusat.
3. efektor merupakan bagian tubuh yang bertugas menanggapi rangsangan, dimana yang berperan didalamnya adalah tangan.

Pada usia 5 sampai dengan 6 tahun koordinasi gerakan motorik halus anak berkembang pesat. Anak usia ini sudah mampu mengkoordinasikan gerakan dengan baik. Pada masa ini anak telah mampu mengkoordinasikan

gerakan visual motorik, seperti mengkoordinasikan gerakan mata dengan tangan, lengan, dan tubuh secara bersamaan (Ningsih, 2015). Koordinasi antara mata dan tangan dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain kolase.

Aktivitas bermain kolase memerlukan gerakan yang terkoordinasi antara mata dan tangan. Diawali dengan mata sebagai penerima rangsangan dengan melihat benda – benda pendukung untuk membuat kolase seperti kertas, lem, gunting, bahan – bahan untuk menempel (biji – bijian, kertas warna – warni, kapas, rautan pensil, bahan bekas makanan dan minuman ringan dan bahan alam). Kemudian dilanjutkan oleh sistem saraf pusat sebagai penghantar rangsangan. Dari rangsangan yang telah diterima mata, kemudian sistem saraf pusat akan memproses rangsangan tersebut. Rangsangan yang diberikan oleh peneliti berupa instruksi apa yang harus dilakukan dengan bahan – bahan yang sudah disiapkan akan langsung ditangkap oleh sistem saraf pusat, yang kemudian untuk melakukan rangsangan berupa instruksi tadi menjadi suatu karya hasil *input* dan proses rangsangan yang diberikan. Maka diperlukan tangan sebagai bagian tubuh yang menanggapi atau sebagai alat penggerak untuk melakukan hasil proses rangsangan di sistem saraf pusat. Setelah anak memahami instruksi, maka dengan tangan anak akan merangkai bahan – bahan yang telah disediakan untuk menjadi suatu karya di atas kertas, yaitu kolase.

Adanya stimulus yang masuk melalui sistem penginderaan, diteruskan oleh serabut saraf sensoris menuju saraf pusat, yaitu medulla spinalis dan otak, kemudian terjadi proses persepsi dan diteruskan melalui efektor ke arah saraf somatik menuju otak, maka terjadi peningkatan atau penurunan tonus serta kontraksi atau relaksasi otot rangka, dimana tonus otot berperan dalam mempertahankan sikap tubuh, yang dipengaruhi oleh sistem aktivasi retikuler oblongata, sedangkan kontraksi otot ke arah gerakan yang lebih terampil dilakukan oleh korteks cerebri bersama pusat motorik lainnya. Korteks motor primer merupakan pusat tertinggi bertugas untuk mengendalikan kegiatan motorik, dimana dalam pelaksanaannya dibantu oleh area disekitarnya, seperti *supplementary motor area* yang berperan dalam perencanaan gerak serta area premotor yang lebih berperan dalam melakukan gerakan yang lebih rumit (Steward, 2012).

Dalam kegiatan kolase terdapat gerakan – gerakan menggunakan tangan dan jari – jari seperti menempel, menggunting, meremas yang diperlukan untuk melatih koordinasi mata dan tangan. Segera setelah lahir milyaran sel otak mulai membentuk koneksi satu sama lain untuk

membentuk jalur – jalur saraf didalam sistem saraf. Akan tetapi neuron – neuron di otak bisa saja mati apabila tidak mendapat stimulasi, sehingga dapat menghambat kemampuan anak untuk belajar dan berkembang sebagaimana mestinya mengingat neuron merupakan susunan sel saraf utama di otak. Ini menyimpulkan bahwa pada tahun – tahun awal inilah pertumbuhan dan perkembangan neural otak paling plastis, itulah mengapa 5 tahun pertama kehidupan anak merupakan masa terpenting (Widyawati, 2015).

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *paired samples t – test*, berdasarkan hasil pengukuran tes lempar tangkap bola tenis menunjukkan dengan nilai p sebesar 0,001 dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa adanya pemberian kegiatan bermain kolase dapat meningkatkan koordinasi mata dan tangan anak di TK Pradnyandari I Kerobokan, Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur (2016) dalam pengaruh kegiatan bermain kolase terhadap kemampuan motorik halus anak kelompok B di TK Al-Azhar 7 Natar Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016, menyimpulkan bahwa adanya pengaruh setelah pemberian kegiatan kolase terhadap kemampuan motorik halus anak, yang didalam penelitian ini mencakup salah satu indikator kemampuan motorik halus anak yang diteliti adalah koordinasi mata dan tangan. Yuniarti (2014) yang berjudul Pengaruh Permainan Kolase Terhadap Motorik Halus Anak Kelompok B Di TK Pertiwi II Jambeyan, Karanganyar, Klaten Tahun Pelajaran 2013/2014, menyimpulkan bahwa adanya peningkatan motorik halus setelah diberikan permainan kolase khususnya dalam kemampuan koordinasi mata dan tangan anak.

Perkembangan koordinasi yang baik merupakan bagian yang komplek dan berkembang melalui adanya *spatial awareness*, yaitu kemampuan untuk memperkirakan jarak. Kemampuan untuk memperkirakan jarak akan didapatkan melalui proses persepsi. Dimana proses persepsi merupakan proses pemahaman atau pemberian makna atas suatu informasi terhadap stimulus yang didapatkan dari proses penginderaan terhadap suatu objek, peristiwa atau hubungan – hubungan antara gejala yang selanjutnya diproses otak (Khazanah, 2015).

Pemberian kolase ini dapat meningkatkan koordinasi mata dan tangan pada anak karena saat melakukan kegiatan kolase koordinasi mata dan tangan anak terlatih. Dengan pemberian kegiatan bermain kolase terjadi adaptasi dalam kemampuan koordinasi mata dan tangan. Sesuai dengan teori

mengenai bermain kolase, dengan bermain kolase dapat memberikan manfaat, seperti untuk menstimulasi kemampuan motorik halus anak khususnya pada aspek koordinasi mata dan tangan saat menempel dan merekat, anak dapat berkreasi membuat kolase dengan berbagai media sehingga melatih kepekaan estetis anak dengan memanfaatkan barang di sekitar yang sudah tidak terpakai lagi (Yuniarti, 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian kegiatan bermain kolase dapat meningkatkan kemampuan koordinasi mata dan tangan pada anak di TK Pradnyandari I Kerobokan, Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan antara lain :

Bagi Orang Tua

Orang tua diharapkan dapat memberikan kegiatan – kegiatan yang dapat mengasah dan meningkatkan koordinasi mata dan tangan pada anak terlepas dari kegiatan yang telah diberikan di sekolah.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan durasi pemberian yang lebih lama untuk lebih mengetahui keefektifitasan dari metode yang diberikan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Jawati, R., 2013. *Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Permainan Ludo Geometri Di PAUD Habibul Ummi II (SPEKTRUM PLS Vol. 1 No. 1 April 2013) [E-journal]*. Medan : Universitas Negeri Padang.
- Khadijah, Hj., 2016. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Cet. 1. Medan : Perdana Publishing.
- Ningsih, Setia A., 2015. *Identifikasi Perkembangan Keterampilan Motorik Halus Anak Dalam Berbagai Kegiatan Main Di Kelompok B TK Se-Gugus Parkit Banyuwirip Purworejo [E-journal]*. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Nur, A., 2016. *Pengaruh Kegiatan Bermain Kolase Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Kelompok B Di TK Al-Azhar 7 Natar Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2015/2016 [E-journal]*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Steward Oswald., 2012. *Functional Neuroscience*. First Edition. USA

UU No 20 Tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Presiden Republik Indonesia.

Widyawati, Y., 2015. *Naskah Publikasi Pengaruh Senam Otak Terhadap Koordinasi Antara Mata Dan Tangan Anak – Anak TK Al-Firdaus Majalengka [E-journal]*. Surakarta : diyah Surakarta.

Universitas Muhammadiyah Surakarta.
Fakultas Ilmu Kesehatan.

Yuniarti, D., 2014. *Naskah Publikasi Ilmiah. Pengaruh Permainan Kolase Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Kelompok B (Penelitian di TK Pertiwi II Jambeyan, Karangnom, Klaten, Tahun Pelajaran 2013/2014) [E-journal]*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah