

Pengenalan Geometri Anak Usia Dini Melalui Media Manipulatif

Ridha Mentari Dwansi¹⁾, Riswandi²⁾, Maman Surahman²⁾

¹FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1

²FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1

Email : ridhamentaridwansi@gmail.com

No. Hp: 085378013293

Abstract: *Early Childhood Geometry Recognition Through Manipulative Media.* The research problem was children low development in knowing the form of geometry. This study aimed to determined the influence of manipulative media on children geometry development aged 4-5 years in kindergarten Amarta Tani HKTI Bandar Lampung. The research method was used pre-experimental with one group pretest-posttest designed. Samples technique was total sampling with 30 student sample. Data were collected by observation and documentation. Data was analyzed by using simple linear regression. The results showed that there were an influences of manipuatif media toward children geometry development.

Keywords: *early childhood, manipulative media, early geometry*

Abstrak : **Pengenalan Geometri Melalui Media Manipulatif.** Masalah penelitian ini adalah rendahnya perkembangan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun di TK Amarta Tani HKTI Bandar Lampung. Metode penelitian bersifat *Pre-Eksperimental* menggunakan jenis *One Grup Pretest-Posttest*. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan *Regresi Linier Sederhana*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun.

Kata Kunci: anak usia dini, media manipulatif, geometri permulaan

PENDAHULUAN

Bermain bagi anak usia dini merupakan aktivitas yang paling menyenangkan. Bermain bukanlah sekedar bermain, melainkan merupakan sarana dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan makna dan pengetahuan baru dalam kehidupan anak. Masa anak usia dini merupakan masa peka, maka dibutuhkan kondisi dan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan anak agar pertumbuhan dan perkembangannya tercapai secara optimal. Menurut Sujiono (2013) bermain merupakan suatu kebutuhan yang perlu agar anak dapat berkembang secara utuh, mampu menyesuaikan dan membangun dirinya, serta menjadi pribadi yang matang dan mandiri.

Perkembangan kognitif anak usia dini biasanya berhubungan dengan ilmu matematika dan sains dikarenakan perkembangan kognitif melibatkan proses berpikir atau intelegensi seseorang (Susanto 2011). Ilmu matematika dalam pembelajaran untuk anak usia dini disebut dengan matematika permulaan dimana anak dapat belajar matematika dalam tahap dasar. Triharso (2013) memaparkan bahwa konsep-konsep matematika yang dapat dipahami anak usia dini antara lain: bilangan, aljabar, penggolongan (klasifikasi), membandingkan, menyusun atau menata, pola-pola, geometri, pengukuran, analisis dan probabilitas. Maka dapat dipahami bahwa perkembangan kognitif bagi anak usia dini dalam matematika permulaan salah satu cabang ilmunya ialah geometri. Pengertian geometri menurut Susanto (2011) adalah cabang matematika yang bersangkutan dengan pertanyaan bentuk, ukuran, posisi relatif tokoh, dan sifat ruang. Mengenal bentuk-bentuk geometri anak usia dini meliputi segitiga, persegi, dan lingkaran. Geometri itu sendiri merupakan bagian dari perkembangan kognitif yang tergolong dalam lingkup berpikir logis. Dalam lingkup ini, terdapat beberapa aspek diantaranya mengenai konsep bentuk, warna, dan ukuran.

Perkembangan kognitif dalam pendidikan anak usia dini bidang ilmu matematika dapat diberikan dengan porsi yang sesuai dan cara yang menarik agar anak dapat lebih mudah untuk memahaminya. Kegiatan bermain di pendidikan anak usia dini tentunya tidak terlepas dari media sebagai sarana dalam bermain. Media pembelajaran yang tepat digunakan di pendidikan anak usia dini adalah media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran geometri adalah media manipulatif. Anggraeni (2011) mengungkapkan media manipulatif adalah model konkret yang dapat disentuh, dilihat, dan digerakan oleh anak yang berfungsi untuk membantu anak memahami berbagai konsep matematika. Dengan bantuan media manipulatif ini konsentrasi dan minat belajar anak dalam memahami suatu konsep dapat berkembang lebih optimal. Aktivitas bermain media manipulatif menurut Kariza (2015) alat permainan seperti papan hitung, kartu angka, puzzle, mozaik, balok ukur, menara gelang, lotto bergambar, manik-manik, roncean, bijibijian, sendok atau stik es krim dan benda-benda lainnya yang dimanipulasi oleh guru dalam menyampaikan pelajaran matematika agar siswa mudah memahami suatu konsep. Hal ini didukung oleh peneliti Boggan (2010) yang mengungkapkan bahwa penggunaan media manipulatif direkomendasikan untuk membantu siswa dalam pengalaman konkret untuk menuju penalaran abstrak, bermain media manipulatif juga membuat anak aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Sujiono (2013) bahwa bermain bagi anak-anak bukan sekedar bermain, melainkan merupakan sarana dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan makna dan pengetahuan baru dalam kehidupannya. Berbagai aspek perkembangan dapat ditingkatkan melalui pembelajaran yang dilakukan melalui bermain. Bermain media manipulatif merupakan salah satu dari aktivitas bermain yang melibatkan anak

untuk aktif agar mengoptimalkan aspek-aspek perkembangan. Sejalan dengan hal tersebut Seefeldt dan Wasik (2008) mengungkapkan penggunaan media manipulatif sebagai alat permainan yang dapat diletakkan di atas meja sehingga membantu anak aktif, terampil bekerja dan mengembangkan daya pikirnya atau dapat membantu membentuk pola berfikir sistematis.

Berdasarkan hasil penelitian Waskinah (2013) penggunaan media manipulatif dapat meningkatkan pemahaman geometri anak. Senada dengan hal tersebut penelitian Kariza (2015) juga menyebutkan bahwa aktivitas penggunaan media manipulatif dapat meningkatkan kemampuan lambang bilangan anak. Penelitian lain oleh Anggraeni (2011) yang menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan mengenal konsep bilangan setelah menggunakan media manipulatif.

Beberapa permasalahan yang sering ditemukan di lapangan yaitu kegiatan pembelajaran yang dilakukan belum sesuai yakni masih kurangnya media yang guru gunakan dalam menunjang proses pembelajaran. Guru jarang mengemas pembelajaran melalui bermain. Guru lebih sering memberikan pembelajaran dalam bentuk penugasan menggunakan majalah atau LKS sehingga perkembangan mengenal bentuk geometri pada anak masih rendah. Seperti anak belum mampu dalam menunjukkan bentuk segi tiga, persegi, dan lingkaran, menyebutkan bentuk segi tiga, persegi, dan lingkaran, dan mengelompokkan bentuk segi tiga, persegi, dan lingkaran. (Waskinah 2013; Kariza 2015; Anggraeni 2011).

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri anak.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Pre-Exsperimental* dengan desain *One Grup Pretest-Posttest*. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di TK Amarta Tani HKTI Bandar Lampung. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 6 Desember sampai dengan 9 Desember 2016.

Populasi penelitian ini adalah anak-anak di TK Amarta Tani HKTI Bandar Lampung yang berjumlah 98 anak. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Dengan syarat sampel dipilih antara anak usia 4-5 tahun. Berdasarkan hal tersebut jumlah sampel berjumlah 30 anak.

Ada tiga indikator pada bermain media manipulatif yang dikembangkan melalui pendapat Seefeldt & Wasik (2008). Berikut indikator pada aktivitas bermain media manipulatif yaitu: (i) Aktivitas anak dalam mengikuti permainan sesuai aturan, (ii) Aktivitas anak dalam menjawab pertanyaan sederhana yang guru berikan. (iii) Aktivitas anak menyusun berdasarkan bentuk, warna, dan ukuran. Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Rating Scale*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan dokumentasi. Pedoman observasi yang digunakan dalam bentuk *checklist*. Kriteria penilaian yang digunakan dalam indikator bermain media manipulatif ialah (SA) Sangat Aktif, (A) Aktif, (CA) Cukup Aktif, dan (KA) Kurang Aktif. Instrumen dalam penelitian ini diuji menggunakan uji validitas dan reliabilitas yang menunjukkan hasil 0,740. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebaran data aktivitas bermain media manipulatif telah valid dan reliabel.

Terdapat sembilan indikator pada perkembangan mengenal bentuk geometri dikembangkan melalui tingkat pencapaian perkembangan anak di lingkup perkembangan berfikir logis (kognitif) yang tercantum pada PERMEN No. 137 Tahun

2014 yakni: (i) Mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, bentuk, warna, atau ukuran, (ii) Mengklasifikasikan benda ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis atau kelompok yang berpasangan dengan dua variasi, (iii) Mengelompokkan benda berdasarkan lima seriasi ukuran atau warna. Tingkat Pencapaian Perkembangan tersebut dikembangkan menjadi sembilan indikator yang digunakan sebagai penilaiannya yaitu: (i) Memilih bentuk geometri sesuai dengan warna, (ii) Memilih bentuk geometri sesuai dengan bentuk, (iii) Memilih bentuk geometri sesuai dengan ukuran (besar, sedang, kecil), (iv) Menyebutkan benda-benda yang ada disekitarnya sesuai dengan bentuk persegi, (v) Menyebutkan benda-benda yang ada disekitarnya sesuai dengan bentuk lingkaran, (vi) Menyebutkan benda-benda yang ada disekitarnya sesuai dengan bentuk segitiga, (vii) Mengelompokkan bentuk geometri sesuai dengan warna, (viii) Mengelompokkan bentuk geometri sesuai dengan bentuk, (ix) Mengelompokkan bentuk geometri sesuai dengan ukuran. Adapun skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Rating Scale*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan dokumentasi. Pedoman observasi yang digunakan dalam bentuk *checklist*. Kriteria penilaian yang digunakan dalam indikator perkembangan mengenal bentuk geometri (BSH) Berkembang Sesuai Harapan, (BSB) Berkembang Sangat Baik, (MB) Mulai Berkembang, dan (BB) Belum Berkembang. Instrumen dalam penelitian ini diuji menggunakan uji validitas dan reliabilitas yang menunjukkan hasil 0,900. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebaran data perkembangan mengenal bentuk geometri telah valid dan reliabel.

Penilaian dalam penelitian ini dilakukan menggunakan rubrik yang memuat indikator dan kriteria dengan skor mulai dari angka 1-4 pada masing-masing indikator pada aktivitas bermain media manipulatif dan perkembangan mengenal bentuk geometri. Anak mendapatkan skor 1 apabila anak tidak

mengikuti kegiatan dalam aktivitas bermain media manipulative dan perkembangan mengenal bentuk geometri, 2 apabila anak mengikuti aktivitas bermain media manipulatif dan perkembangan mengenal bentuk geometri namun masih harus didampingi, 3 apabila kegiatan dalam aktivitas bermain media manipulatif dan perkembangan mengenal bentuk geometri tanpa didampingi, 4 apabila anak aktif dengan sendiri melakukan kegiatan dalam aktivitas bermain media manipulatif dan perkembangan mengenal bentuk geometri.

Instrumen dalam penelitian ini diuji menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Berdasarkan perhitungan uji validitas pada indikator aktivitas bermain media manipulatif diperoleh nilai dengan rentang 0,566 sampai 0,793 dengan α *cronbach* sebesar 0,740. Sementara itu, perhitungan uji validitas terhadap indikator perkembangan mengenal bentuk geometri diperoleh nilai dengan rentang 0,879 sampai 0,908 dengan α *cronbach* sebesar 0,900.

Data hasil penelitian dianalisis setelah dilakukan uji perasyaratan yang terdiri dari uji normalitas dan uji linieritas. Berdasarkan hasil analisis uji normalitas diperoleh nilai signifikansi (p) sebesar 0,358 dan 0,599 ($p > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebaran data aktivitas bermain media manipulatif dan perkembangan mengenal bentuk geometri berdistribusi normal. Kemudian berdasarkan hasil analisis uji linieritas ($0,05 = 3,352$) diperoleh nilai signifikansi (p) sebesar 82,028 yang dimana $> 3,352$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara aktivitas bermain media manipulatif dengan perkembangan mengenal bentuk geometri.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji analisis tabel, pada analisis tabel data yang diperoleh digolongkan menjadi empat kategori lalu diterjemahkan menggunakan rumus interval. Selanjutnya uji analisis data menggunakan

rumus regresi linier sederhana, dengan sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Gambar 1. Rumus Regresi Sederhana

Keterangan :

- \hat{Y} = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.
- a = Konstanta (apabila nilai x sebesar 0, maka Y akan sebesar a atau konstanta)
- b = Koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)
- X = Variabel independen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Aktivitas Bermain Media manipulatif

Berdasarkan penelitian, data penelitian untuk kategori Kurang Aktif (KA) menunjukkan penurunan sebesar 33,33 persen. Data penelitian untuk Kategori Cukup Aktif (CA) setelah diberi perlakuan terdapat penurunan nilai sebesar 3,34 persen. Data penelitian untuk kategori Aktif (A) setelah diberi perlakuan meningkat sebesar 13,33 persen. Data penelitian untuk kategori Sangat Aktif (SA) setelah diberi perlakuan terdapat peningkatan nilai yakni sebesar 23,33 persen. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh pada kemampuan anak setelah diberi perlakuan melalui aktivitas bermain media manipulatif. Sebaran sebesar kategori nilai aktivitas bermain media manipulatif secara rinci dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Sebaran kategori berdasarkan aktivitas bermain media manipulatif

No	Kategori (interval nilai)	Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%
1	KA(3-5)	10	33,33	0	0,00
2.	CA(6-8)	8	26,67	7	23,33
3.	A(9-11)	7	23,33	11	36,67
4.	SA(12>)	5	16,67	12	40,00
Jumlah		30	100,00	30	100,00

Rata-rata ± Std	6,13 ± 2,945	8,60 ± 2,175
Min – Max	3-12	6-12

Keterangan :

- KA : Kurang Aktif
- CA : Cukup Aktif
- A : Aktif
- SA : Sangat Aktif

Perkembangan Mengenal Bentuk Geometri

Berdasarkan penelitian, data penelitian untuk kategori Belum Berkembang (BB) menunjukkan penurunan sebesar 33,33 persen. Data penelitian untuk kategori Mulai Berkembang (MB) setelah diberi perlakuan terdapat penurunan nilai sebesar 3,34 persen. Data penelitian untuk kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH) setelah diberi perlakuan terdapat peningkatan nilai sebesar 16,67 persen. Data penelitian untuk kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) setelah diberi perlakuan terdapat peningkatan nilai sebesar 20,00 persen. Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri, yang nampak dari hasil penilaian sebelum dan sesudah diberi perlakuan melalui aktivitas bermain media manipulatif. Sebaran kategori nilai perkembangan mengenal bentuk geometri secara rinci dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Sebaran kategori berdasarkan perkembangan mengenal bentuk geometri

No	Kategori (interval nilai)	Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%
1	BB(9-15)	10	33,33	0	0,00
2.	MB(16-22)	8	26,67	7	23,33
3.	BSH(23-29)	7	23,33	12	40,00
4.	BSB(30>)	5	16,67	11	36,67
Jumlah		30	100,00	30	100,00
Rata-rata ± Std		18,20 ±		25,60 ±	

	8,487	5,975
Min – Max	9-34	18-36

Keterangan :

- BB : Belum Berkembang
- MB : Mulai Berkembang
- BSH : Berkembang Sesuai Harapan
- BSB : Berkembang Sangat Baik

Pengaruh Aktivitas Bermain Media Manipulatif Terhadap Perkembangan Mengenal Bentuk Geometri

Aktivitas bermain dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini. Koefisien regresi linear sederhana secara rinci dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel3. Koefisien regresi pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri

Variabel	Koefisien β		
	Terstandarisasi	t	Sig
Bermain media manipulatif	0.778	8.537	0.000
Df			29
F			43.073
R			0.778
<i>Adjusted R Square</i>			0.692

Keterangan

*signifikan pada $p < 0.1$, **signifikan pada $p < 0.05$, ***signifikan pada $p < 0.01$.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa ada pengaruh signifikan positif ($r = 0,692$, $p < 0,01$). Koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) untuk model persamaan regresi yang menganalisis pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri anak adalah 0,692. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang kuat antara aktivitas bermain

media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri anak. Terdapat pengaruh yang signifikan pada perkembangan mengenal bentuk geometri anak setelah diberi perlakuan melalui aktivitas bermain media manipulatif yakni sebesar 69,2 persen, dan 30,8 persen sisanya berasal dari faktor-faktor lain yang mempengaruhinya.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri. Pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri ini dilihat pada kegiatan yang anak lakukan dalam bermain media manipulatif. Pendapat ini sesuai dengan penelitian Waskinah (2013) dimana kegiatan yang dilakukan anak adalah aktivitas menyusun kepingan geometri pada saat memilih dan mengelompokkan, anak juga menyebutkan bentuk-bentuk geometri yang ada dan menyebutkan pola bentuk geometri yang serupa dengan benda nyata, serta anak melakukan tanya jawab dengan guru yang berhubungan dengan aspek mengenal bentuk geometri. Ketika anak menjawab pertanyaan yang guru ajukan, maka guru dapat menilai peningkatan perkembangan mengenal bentuk geometri pada anak, seperti bagaimana anak menjawab pertanyaan guru mengenai bentuk geometri, dan juga mengenai pola bentuk geometri yang serupa dengan benda nyata.

Perkembangan mengenal bentuk geometri anak sesudah diberi perlakuan menggunakan media manipulatif menjadi meningkat, dengan kata lain media dapat meningkatkan hasil belajar dan dapat merangsang terjadinya proses belajar pada anak. Aqib (2014) menyatakan penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat membantu guru mempermudah dalam penyampaian pesan/ materi, selain itu anak akan lebih memahami dan mengingat setiap penjelasan yang diberikan termasuk mengingat kata-kata yang

baru didengar. Anak usia dini belajar dari yang konkret ke abstrak. Maksudnya anak itu belajar dari yang nyata atau dapat dilihat langsung oleh anak. Seperti media manipulatif, anak dapat menggunakannya dengan jelas tanpa harus mengandai-andai atau menerka-nerka tentang bentuknya. Pendapat ini sesuai dengan penelitian Anggraeni (2011) media manipulatif adalah jenis media yang memungkinkan anak untuk mengeksplorasi konsep abstrak misalnya mengenai jumlah perbandingan dan bentuk, serta memberikan dasar yang kuat bagi pemahaman matematika. Pada tahap mengenal bentuk geometri, anak mulai dapat membentuk konsep dalam pikirannya serta dapat memecahkan permasalahan sederhana yang kemudian diungkapkan secara verbal.

Bermain dan anak merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Melalui media manipulatif pembelajaran akan lebih menarik dan menyenangkan karena anak terlibat langsung dan aktif dalam permainan. Anak akan lebih tertarik dan lebih antusias untuk belajar dengan cara yang menyenangkan yaitu dengan belajar sambil bermain. Sehingga ketika anak sudah tertarik dalam melakukan kegiatan pembelajaran perkembangan anak pun akan berkembang secara optimal. Hal tersebut sejalan dengan konsep pembelajaran anak usia dini yang dikemukakan oleh Sujiono (2013) Proses pembelajaran pada suatu pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Bermain menggunakan media manipulatif dapat meningkatkan aktivitas anak dalam proses belajar pembelajaran di sekolah sehingga anak tidak hanya duduk dan mendengarkan saja materi yang guru berikan melainkan ada keterlibatan yang dilakukan oleh anak. Aktivitas bermain media manipulatif pun membuat anak lebih antusias dalam pembelajaran, hal tersebut membuat anak

menjadi senang karena mereka tidak hanya menerima pelajaran dengan duduk dan mengerjakan tugas didalam kelas melainkan bergerak aktif. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Seefeldt dan Wasik (2008) yang menyatakan media pembelajaran yang tepat digunakan di pendidikan anak usia dini adalah media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak.

Lanigan (2014) yang menyatakan bahwa aktivitas bermain yang anak-anak lakukan dapat mengembangkan pengetahuan, perilaku, dan meningkatkan kesehatan. Dalam aktivitas bermain media manipulatif selain dapat mengembangkan mengenal bentuk geometri pada anak juga dapat mengembangkan aspek perkembangan lainnya seperti dalam aspek perkembangan fisik-motorik (motorik halus) dalam diri anak. Motorik halus sangat erat kaitannya dengan aktivitas otot-otot yang juga penting untuk dikembangkan pada anak usia dini karena aktivitas fisik yang dilakukan dengan tepat berdampak baik pada kesehatan anak. Selain itu, melalui aktivitas bermain media manipulatif juga dapat meningkatkan perkembangan bahasa anak melalui Aktivitas anak dalam menjawab pertanyaan sederhana yang guru berikan yang guru ajukan dan juga dalam hal aktivitas anak saat mengikuti permainan sesuai dengan aturan yang guru berikan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Charlesworth (2012) yang menyatakan bahwa anak dapat memecahkan masalah seperti menjawab pertanyaan melalui pengamatan dengan lingkungan sekitarnya yang kemudian diaplikasikan melalui simbol dan notasi yang diungkapkan secara verbal. Aktivitas bermain media manipulatif pun dapat meningkatkan perkembangan sosial-emosional anak dalam hal aktivitasnya ketika bekerjasama dengan teman dalam kelompok dan bergantian atau bertukaran kepingan dengan teman yang lain.

Teori belajar yang sejalan dengan hal tersebut adalah teori behaviorisme dan konstruktivisme. Dari sudut pandang

behaviorisme, pemberian rangsangan atau stimulus pada anak melalui aktivitas bermain media manipulatif, maka diperoleh respon yang baik yakni meningkatnya kemampuan mengenal bentuk geometri anak. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Bogan (2010) manusia belajar dipengaruhi oleh lingkungan yang dimana belajar menurut teori behaviorisme merupakan perubahan perilaku yang terjadi melalui proses stimulus dan respon yang bersifat mekanis. Dari sudut pandang konstruktivisme, Triharso (2013) membangun (*to construct*) pengetahuan itu sendiri, setelah dipahami, dicernakan dan merupakan perbuatan dari dalam diri seseorang (*from within*). Sehingga melalui aktivitas bermain media manipulatif, anak dapat membangun pemahaman dan pengetahuannya sendiri tentang mengenal bentuk geometri yang membuat kemampuan mengenal bentuk geometrinya meningkat. Dari kedua teori diatas dapat disimpulkan bahwa antara teori belajar behaviorisme dengan teori belajar konstruktivisme menghasilkan hubungan yang berkaitan yaitu dalam proses belajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh aktivitas bermain media manipulatif terhadap perkembangan mengenal bentuk geometri sebesar 69,2. Terdapat penurunan frekuensi pada kategori belum berkembang dan peningkatan frekuensi pada kategori berkembang sangat baik pada perkembangan mengenal bentuk geometri anak setelah diberi perlakuan melalui aktivitas bermain media manipulatif.

Keterbatasan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah desain yang digunakan adalah desain *One Grup Pretest-Posttest* dimana metode tersebut hanya membandingkan kemampuan yang anak miliki sebelum dan sesudah di beri perlakuan hanya dengan satu kelompok saja dan tidak ada kelompok pembanding.

Saran

Berdasarkan penelitian ini maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut: i) Bagi kepala sekolah hendaknya memfasilitasi alat bermain untuk pembelajaran anak khususnya media manipulatif karena media manipulatif dapat mengembangkan perkembangan mengenal bentuk geometri anak. ii) Bagi guru diharapkan dapat menerapkan permainan media manipulatif sebagai salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak. iii) Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian dibidang ini agar dapat menggunakan metode lain untuk mengembangkan perkembangan mengenal bentuk geometri anak. Peneliti selanjutnya diharapkan agar desain yang digunakan tidak hanya menggunakan desain *One Grup Pretest-Posttest*, melainkan desain lain seperti *Intact-Group Comparison* dimana pada desain tersebut satu kelompok yang digunakan pada penelitian dibagi menjadi dua, yaitu setengah kelompok untuk eksperimen (yang diberi perlakuan), dan setengahnya lagi sebagai kelompok kontrol (yang tidak diberi perlakuan).

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraeni, R. S. 2011. *Pengaruh Media Manipulatif Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan AUD di TK Pelita Leles*. Universitas Pendidikan Indonesia. Tersedia di http://repository.upi.edu/operator/upload/s_pgpaud_06064610_chapter4.pdf. Diakses 20 September 2016.
- Aqib, Z. 2014. *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Yrama Widya.
- Boggan, M., Harper, S., & Whitmire, A. 2010. *Using manipulatives to teach elementary mathematics*. *Journal of Instructional Pedagogies*. Tersedia di <http://www.aabri.com/manuscripts/10451.pdf>. Diakses 30 Oktober 2016.

- Charlesworth, R. & Leali, S.A. 2012. *Using Problem Solving to Assess Young Children's Mathematics Knowledge*. *Early Childhood Education Journal*, 39, 373–382, (Online). Tersedia di http://content.ebscohost.com/pdf27_28/pdf/2012/5MX/01Jan12/70119199.pdf. Diakses 29 September 2016.
- Kariza, N. 2015. *Aktivitas Penggunaan Media Manipulatif Untuk Peningkatan Kemampuan Lambang Bilangan Anak*. *Jurnal Digilib Unila*. Tersedia di <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/PAUD/article/view/10046>. Diakses 28 Februari 2017.
- Lanigan, J. 2014. *Physical Activity for Young Children: A Quantitative Study of Child Care Providers' Knowledge, Attitudes, and Health Promotion Practices*, Vol. 42 Issue 1, p11 (Online). Tersedia di <https://www.deepdyve.com/lp/springer-journals/physical-activity-for-young-children-a-quantitative-study-of-child-8c2y0emYhJ>. Diakses 28 Februari 2017.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 137 Tahun 2014. *Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*. 2014. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Seefeldt, C. & Wasik, B. A.. 2008. *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Sujiono, Y. N. 2013. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Susanto, A. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Triharso, A. 2013. *Permainan Kreatif dan Edukatif untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Waskinah, I. 2013. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Geometri Di TK Melalui Media Manipulatif*. Universitas Pendidikan Indonesia. Tersedia di http://repository.upi.edu/4918/4/S_PAUD_0803562_Chapter1.pdf. Diakses 20 September 2016.