

UPAYA PENINGKATAN PENGENALAN BENTUK GEOMETRI MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PAPAN FLANNEL PADA ANAK KELOMPOK A TK AL-MUKHLISIN KARANGANYAR TAHUN AJARAN 2014/2015

Elisa Fajri Kusumaningrum¹, Chumdari², Hasan Mahfud²

¹Program Studi PG-PAUD Universitas Sebelas Maret

²Program Studi PGSD Universitas Sebelas Maret

Email : Elisafajri3@gmail.com, Chum_dari@yahoo.com, Hasanmahfud449@gmail.com

ABSTRAK Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengenalan bentuk geometri pada anak melalui penggunaan media papan flannel. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Terdiri dari dua siklus setiap siklusnya terdiri dari tiga pertemuan. Setiap siklus penelitian ini dilaksanakan dalam empat tahap, yaitu tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi dan tahap refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes/ pemberian tugas, unjuk kerja, hasil karya, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah hasil ketuntasan, lembar observasi dan lembar wawancara. Validitas data menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis model interaktif, yang terdiri dari tiga komponen yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Peningkatan pada pengenalan bentuk geometri pada anak didik, bermula dari kondisi awal atau prasiklus terdapat 7 anak didik (38,9%) kategori tuntas. Pada siklus I mengalami peningkatan yaitu 12 anak (66,7%) kategori tuntas. Kemudian dilanjutkan pada siklus II terdapat peningkatan yang memenuhi target yang diharapkan yaitu 16 anak didik (88,9%) kategori tuntas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan flannel dapat meningkatkan pengenalan bentuk geometri pada anak TK Al-Mukhlisin tahun ajaran 2014/2015.

Kata kunci: penggunaan media papan flannel, pengenalan bentuk geometri, perkembangan kognitif anak

ABSTRACT This study was aimed to improve the recognition of geometric shapes through the use of flannel board media in the kindergarten students. This research was a classroom action research (CAR) and carried out in two cycles. Each cycle consisted of three meetings. The subject in this study was the children in group A of TK Al-Mukhlisin Karanganyar academic year 2014/2015 which is consisted of 18 students. Each cycle of the research was conducted in four stages, namely the planning, acting, observing and reflecting. The data collecting technique were observation, interview, tests/ instructional tasks, working, portofolio and documentation. The instruments used are the result of completeness, observation sheets and questionnaires. The data validity were measured using triangulation technique and triangulation method. The data analyze technique was using interactive model analyhesis which consisted of three components includeing data reduction, data presentation and conclusion. The improvement in the recognition of geometric shapes for students started from the initial conditions or pre-cycle, there were 7 students (38,9%) passed the grade. In the first cycle, the students' results were increased but the result had not reached the expected target yet which were 12 students (66,7%) to passed the grade. Then, in the second cycle, there was an improvement that met the expected target, that were 16 students (88,9%) passed the grade. The results of this study indicated that the implementation of using flannel board media can improve the recognition of geometric shapes of kindergarten students group A in TK Al-Mukhlisin Karanganyar academic year 2014/2015.

Keywords: the use of flannel board media, the recognition of geometric shape, cognitive development of children

PENDAHULUAN

Pembelajaran untuk anak usia dini sifatnya adalah menyenangkan, dengan cara memberikan suatu pembelajaran yang membuat anak terkesan dan bermakna dari berbagai pengalaman yang dilaluinya. Jadi, dalam proses pembelajaran anak usia dini guru harus memiliki strategi khusus

untuk berlangsungnya proses pembelajaran yang baik. Maksudnya disini adalah guru berhasil membuat anak didik mengerti dan memahami apa yang sudah diajarkan. Strategi yang diperlukan guru bisa berupa metode maupun media yang digunakan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Pendidikan bagi anak usia dini adalah pemberian upaya menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan anak. Pendidikan bagi anak usia dini merupakan sebuah pendidikan yang dilakukan pada anak yang baru lahir sampai dengan delapan bulan. Pendidikan tahap ini memfokuskan pada *physical intelligence/cognitive, emotional and social education* (Sujiono, 2009: 7). Rahman (2002: 5) mengungkapkan bahwa tahap perkembangan otak pada usia dini menempati posisi yang paling vital, yakni meliputi 80% perkembangan otak, dari usia bayi 25%. Kemudian usia 4 tahun 50% dan semakin berkembang 80%, di usia 8 tahun selebihnya diproses hingga usia 18 tahun. Pillow (2008) menyatakan bahwa pemahaman anak terhadap kognisi meningkat pesat di antara anak usia dini dan remaja. Sedangkan, menurut Putra dan Dwilestari (2012: 25), otak anak yang sedang tumbuh kembang merupakan potensi luar biasa yang mesti dipupuk, ditanami, dan terus dipelihara. Jika dipandang sudut perkembangan anak, salah satu aspek pengembangan yang perlu mendapatkan stimulus dengan baik adalah perkembangan kognitif, karena disaat usia itu hanya terjadi sekali di sepanjang hidupnya, maka dari itu anak disebut dengan *golden Age* (usia emas). Menurut Wells (2006), kognitif adalah konstruksi dari proses berpikir, mengingat, memecahkan masalah, dan pengambilan keputusan, dari masa ke masa. Adapun tujuan pengembangan kognitif terdapat pembelajaran matematika. Perubahan perkembangan dan kontroversi dalam pendidikan matematika, menyebutkan beberapa proses kognitif yang membantu anak-anak belajar matematika.

Studi yang dilakukan Desli dan Dimitriou (2014), menunjukkan bahwa memberikan pembelajaran matematika di usia prasekolah atau TK bertujuan mempersiapkan anak-anak untuk berubah dengan cepat, seperti ilmiah dan teknologi dan juga mempersiapkan anak-anak ke sekolah berikutnya ke sekolah dasar. Secara umum konsep matematika untuk anak usia dini salah satunya adalah pengenalan bentuk geometri (Suyanto, 2005a: 162). Pembelajaran hendaknya menekankan pada proses mengenalkan anak dengan berbagai benda, fenomena alam, dan fenomena sosial. Fenomena tersebut akan mendorong anak tertarik terhadap berbagai persoalan, sehingga ia ingin belajar lebih lanjut (Suyanto, 2005a: 9). Melalui belajar mengenal bentuk geometri anak dapat memahami perbedaan bentuk-bentuk bangun ruang dan bangun datar serta anak dapat mengidentifikasi bentuk geometri. Chard, et al (2008), juga membahas kelayakan matematika awal untuk Taman Kanak-kanak hasilnya adalah matematika awal yang dirancang untuk fokus pengembangan, salah satunya adalah geometri. Hal ini juga terdapat pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.58 Tahun 2009 (Permendiknas, 2009) tentang tingkatan pencapaian perkembangan kognitif anak usia 2-3 tahun sebagai berikut: Lingkup perkembangan: mengenal konsep ukuran, bentuk, dan pola. Dan tingkat pencapaian usia 2-<3 tahun adalah 1) memahami konsep ukuran (besar-kecil, panjang pendek), 2) mengenal tiga macam bentuk (lingkaran, segitiga, persegi) dan 3) mulai mengenal pola.

Marks, Hiatt & Neufeld (1988: 122) geometri secara umum pengajaran yang bersifat intuisi dengan penekanan pada penalaran yang berdasarkan pada benda-benda dan gambar-gambar. Suyanto (2005b: 79) mengungkapkan kembali bahwa benda memiliki bentuk dasar. Bentuk atau bangun datar, misalnya terdiri atas segi empat, segi lima, segi enam, dan lingkaran. Tujuan pengenalan geometri secara umum menurut Depdiknas (2010: 312) yaitu anak diharapkan mengenal dan menyebutkan berbagai macam benda berdasarkan bentuk geometri dengan cara mengamati benda-benda yang ada disekitar anak misalkan lingkaran, segitiga, belah

ketupat, trapesium, segi empat, segi lima, segi enam, setengah lingkaran, oval (Fuadiyah, 2013:14).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru TK Al-Mukhlisin Karanganyar, bahwa pengenalan bentuk geometri pada anak didik kelompok A masih perlu ditingkatkan karena masih banyak anak yang belum mampu mengenal bentuk geometri dengan baik. Hal ini terbukti dari hasil pretest yang sudah dilaksanakan dari 18 anak didik, anak yang masuk pada kategori nilai tuntas hanya 7 anak saja dengan presentase sebanyak 38,9%, sedangkan yang belum tuntas 11 anak atau 61,1%. Hasil belum tuntas ini dikarenakan pembelajaran yang dilaksanakan khususnya pengenalan bentuk geometri masih monoton, pendidik hanya menggunakan metode ceramah dan bercakap-cakap dan juga mengenalkan bentuk geometri dengan papan tulis sehingga anak kurang aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Melihat hasil tersebut, maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan pengenalan bentuk geometri pada anak kelompok A TK Al-Mukhlisin.

Di dalam pendidikan terjadi sebuah proses yaitu belajar mengajar, di dalam proses belajar mengajar terkadang pendidik membutuhkan suatu hal yang dapat menunjang dalam menyampaikan materi pembelajaran demi keberhasilan hasil dari pendidikan yaitu media pembelajaran. Menurut Sadiman, Raharjo & Haryono (2007: 7) media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Menurut Eliyawati (2005: 107), penggunaan media yang dapat dilihat (visual) dalam kegiatan pendidikan untuk anak usia dini akan lebih menguntungkan, sedangkan proses pendidikan yang sebagian besar bahan ajar disampaikan secara verbal dengan menggunakan indera pendengaran tidak banyak menguntungkan dalam pencapaian tujuan pendidikan. Studi yang dilakukan Al-mekhafi (2001), menyatakan bahwa efektivitas atau manfaat penggunaan media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memahami pembelajarannya. Dan melalui media pembelajaran membantu guru dalam mengidentifikasi strategi pembelajaran. memberikan inovasi baru yang lebih menarik dan anak dapat langsung terlibat dalam penggunaan alat peraga atau media tersebut salah satunya untuk mengenalkan bentuk geometri yang tepat adalah media papan flannel.

Menurut Anitah (2009: 28), papan flannel merupakan suatu papan yang ditempeli kain flannel untuk melekatkan sesuatu di atasnya. Suatu bentuk misalnya: segitiga, dapat ditempelkan pada papan flannel bila pada alas bentuk tersebut ditempel kertas ampelas atau spon (busa). Biasanya untuk menjelaskan himpunan pelajaran matematika dapat ditempelkan berbagai bentuk himpunan yang dimaksud. Anitah (2009: 28) mengungkapkan bahwa papan Flannel berguna untuk meragakan suatu gambar yang sudah disiapkan sebelumnya. Untuk menjelaskan himpunan pada pelajaran matematika, dapat ditempelkan berbagai bentuk himpunan yang dimaksud. Seperti salah satunya bentuk-bentuk geometri. Kegunaan papan flannel menurut Daryanto (2013: 22) adalah dapat dipakai untuk jenis pelajaran apa saja, dapat menerangkan perbandingan atau persamaan secara sistematis, dapat memupuk siswa untuk belajar aktif. Melalui penggunaan papan flannel anak dapat mempelajari bentuk geometri. Dengan papan flannel, anak lebih mudah mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri karena media papan flannel berbahan warna-warni penuh varian, inovatif dan menarik ditambah anak berperan langsung dalam penggunaan media papan flannel tersebut.

Papan flannel mempunyai karakteristik dan kelebihan bahkan kekurangan tersendiri. Menurut Sadiman,dkk (2007: 48-49), papan berlapis kain flannel ini dapat dilipat sehingga praktis. Gambar-gambar yang akan disajikan dapat dipasang dan dicopot dengan mudah sehingga dapat dipakai berkali-kali. Selain gambar, di kelas-kelas permulaan sekolah dasar atau taman kanak-

kanak, papan flannel ini dipakai pula untuk menempelkan huruf dan angka-angka. Karena penyajiannya seketika, selain menarik perhatian siswa, penggunaan papan flannel dapat membuat sajian lebih efisien. Namun setiap ada kelebihan pasti ada kekurangannya, untuk kekurangannya dari papan flannel adalah Sulistyono, Sunarmi & Widodo (2011: 27), kekurangan dari papan flannel adalah memerlukan keterampilan dan ketekunan, mudah rusak apabila tidak dipelihara dengan baik.

Penelitian ini juga didasarkan atas dua penelitian yang relevan. Penelitian relevan tersebut adalah penelitian dari Wahyuningtyas (2014), menunjukkan bahwa penerapan permainan pindah kamar dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelompok A TK Taman Putera Mangkunegaran. Hal ini ditunjukkan pada kondisi awal 4 anak (36,4%) yang tuntas, 7 anak (63,6%) yang tidak tuntas. Pada siklus I mengalami peningkatan tetapi masih belum mencapai hasil yang diharapkan yaitu 7 anak (63,6%) yang tuntas, 4 anak (36,4%) belum tuntas, pada siklus ke II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu 9 anak (81,8%) yang tuntas dan yang tidak tuntas 2 anak (18,2%). Sedangkan penelitian yang kedua dilakukan oleh Sarahaswati (2011), disimpulkan bahwa pembelajaran bahasa dengan menggunakan media papan flannel memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan menyimak dan berbicara pada anak TK Juwita Bandung. Hal ini dapat dilihat dari penelitian kelompok eksperimen pada kemampuan menyimak anak, nilai rata-rata pre-test sebesar 2,49 (83,16%), setelah diadakan perlakuan meningkat secara signifikan dengan nilai rata-rata post test sebesar 2,77 (92,40%).

Berdasarkan temuan-temuan dan data-data tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu apakah penggunaan media papan flannel dapat meningkatkan pengenalan bentuk geometri pada anak kelompok A TK Al-Mukhlisin Karanganyar Tahun Ajaran 2014/2015?. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan pengenalan bentuk geometri melalui penggunaan media papan flannel pada anak kelompok A TK Al-Mukhlisin Karanganyar Tahun Ajaran 2014/2015.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di selama enam bulan yakni mulai bulan Februari 2015 sampai bulan Juli 2015. Dan untuk pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan akhir April sampai awal bulan Mei 2015. Subjek penelitian dilakukan anak didik kelompok A TK Al-Mukhlisin Karanganyar tahun ajaran 2014/2015. Guru kelas bernama Tri Wulandari dengan jumlah anak didik sebanyak 18 anak. Laki-laki sebanyak 7 anak dan perempuan sebanyak 11 anak.

Data penelitian yang dikumpulkan berupa informasi mengenai pengenalan bentuk geometri anak. Data penelitian ini dikumpulkan dari berbagai sumber informasi yaitu anak dan guru, pembelajaran pengenalan bentuk geometri, serta dokumen. Prosedur penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebanyak dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari 3 (tiga) pertemuan, setiap siklus meliputi 4 (empat) tahap, yaitu: 1) tahap perencanaan tindakan, 2) tahap pelaksanaan tindakan, 3) tahap observasi, dan 4) tahap refleksi. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, tes/ pemberian tugas, unjuk kerja, hasil karya, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar wawancara. Uji validitas data menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis model interaktif yang terdiri dari tiga komponen yang meliputi 1) reduksi data, 2) penyajian data dan 3) penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan tindakan peneliti melakukan observasi awal/ pra siklus dengan melakukan pretest. Hasil presentase nilai pretest menunjukkan bahwa pengenalan bentuk geometri pada anak didik masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 1, dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Nilai / Data Kondisi Awal Pengenalan Bentuk Geometri pada Anak (Pra Siklus)

Kategori	X	Pra Siklus	
		f	%
Tidak Tuntas (×)	1	11	61,1
Tuntas (√)	2	7	38,9
Total		18	100,0

Berdasarkan presentase di atas, sebagian besar anak belum mencapai presentase ketuntasan yang ditetapkan yaitu sebesar 80%, sebanyak 7 anak atau 38,9% anak mendapatkan nilai tuntas atau masuk dalam kategori tuntas. Sedangkan 11 anak atau 61,1% anak mendapatkan nilai tidak tuntas.

Peneliti masuk pada tindakan dengan penggunaan media papan flannel siklus I, ternyata terdapat peningkatan pada pengenalan bentuk geometri pada anak melalui penggunaan media papan flannel. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 2, dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Nilai Pengenalan Bentuk Geometri pada Anak Siklus I

Kategori	X	Siklus I	
		f	%
Tidak Tuntas (×)	1	6	33,3
Tuntas (√)	2	12	66,6
Total		18	100,0

Berdasarkan pada tabel 2 di atas, dapat dilihat bahwa terdapatnya peningkatan pada pengenalan bentuk geometri pada anak dengan presentase 66,6% atau 12 anak mencapai kategori tuntas. Dan 6 anak atau 33,3% masih dalam kategori tidak tuntas. Hasil pada siklus I ini belum mencapai indikator ketercapaian yang diharapkan yaitu 80%, maka peneliti melanjutkan pada siklus II karena masih perlu ditingkatkan sampai mencapai target yang diharapkan.

Pada siklus II ini peneliti tetap menggunakan media papan flannel untuk meningkatkan pengenalan bentuk geometri. Dan selama tindakan yang dilakukan pada siklus II, akhirnya hasilnya mencapai target indikator ketercapaian/ketuntasan yang diharapkan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 3, di bawah ini:

Tabel 3. Distribusi Nilai Pengenalan Bentuk Geometri pada Anak Siklus II

Kategori	X	Siklus II
----------	---	-----------

		<i>f</i>	%
Tidak Tuntas (×)	1	2	11,1%
Tuntas (√)	2	16	88,9%
Total		18	100,0

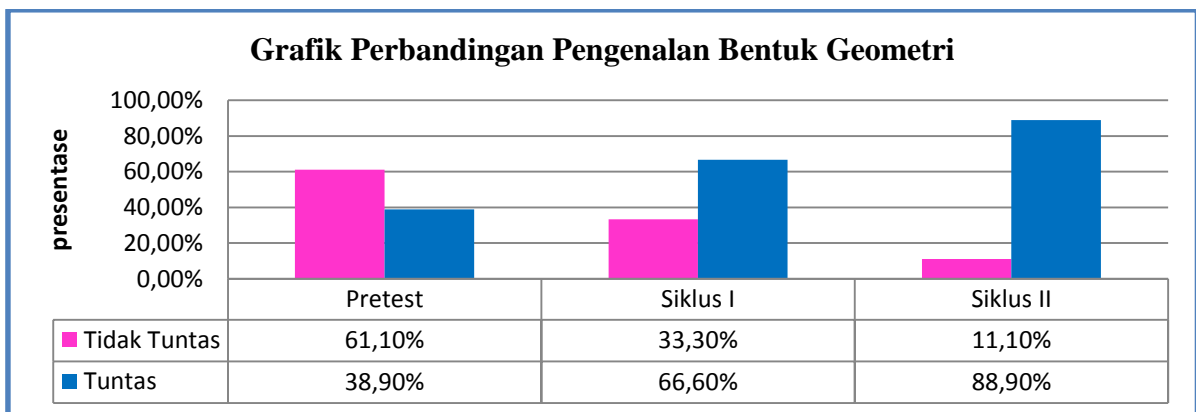
Berdasarkan pada tabel.3 di atas, dapat dilihat bahwa pengenalan bentuk geometri pada anak mengalami peningkatan dengan kategori tuntas sebanyak 16 anak atau 88,9%, sedangkan masih ada yang belum optimal atau kategori tidak tuntas yakni 2 anak atau 11,1%. Dengan demikian ketercapaian indikator kinerja sudah mencapai target yang diharapkan/ ditentukan oleh peneliti yaitu 80%.

Adapun hasil perbandingan antarsiklus, yaitu: prasiklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel.4, berikut ini:

Tabel 4. Perbandingan Peningkatan Pengenalan Bentuk Geometri Antarsiklus

Perbandingan antarsiklus	Pra tindakan		Siklus I		Siklus II	
	Tuntas (√)	Tidak Tuntas (×)	Tuntas (√)	Tidak Tuntas (×)	Tuntas (√)	Tidak Tuntas (×)
Frekuensi	7	11	12	6	16	2
Presntase	38,9%	61,1%	66,6%	33,3%	88,9%	11,1%

Dari data perbandingan antarsiklus tersebut dapat digambarkan pada gambar 1, dibawah ini:



Gambar 1. Histogram Presentase Ketuntasan Antarsiklus

Berdasarkan hasil dari analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengenalan bentuk geometri pada anak meningkat dengan menerapkan penggunaan media papan flannel dalam proses pembelajaran. hasil ketercapaian nilai pada siklus II sudah mampu mencapai target yang ditentukan yaitu 80%. Pada siklus II mencapai target 88,9% atau 16 anak mencapai nilai optimal dengan kategori tuntas.hal ini dikarenakan penggunaan media papan flannel yang efektif, efisien, dan menarik minat anak untuk ikut aktif dalam mengikut pembelajaran yang diberikan oleh guru/pendidik.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, dapat diambil simpulan bahwa penggunaan media papan flannel dapat meningkatkan pengenalan bentuk geometri pada anak kelompok A TK Al-Mukhlisin Karanganyar tahun ajaran 2014/2015. Hal ini dapat ditunjukkan dengan adanya peningkatan pada pengenalan bentuk geometri pada anak, bermula dari kondisi awal atau prasiklus terdapat 7 anak (38,9%) kategori tuntas, 11 anak (61,1%) kategori tidak tuntas. Pada siklus I mengalami peningkatan yaitu 12 anak (66,6%) kategori tuntas, 6 anak (33,3%) kategori tidak tuntas. Kemudian dilanjutkan pada siklus II terdapat peningkatan yang memenuhi target yang diharapkan yaitu 16 anak (88,9%) kategori tuntas, 3 anak (11,1%) kategori tidak tuntas. Dari data siklus II menunjukkan bahwa masih ada 2 anak didik yang belum tuntas. Hal tersebut akan ditindak lanjuti oleh guru dikemudian hari.

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat dikemukakan beberapa saran, sebagai berikut: kepada para guru, sebaiknya guru lebih memahami dunia anak, karena di masa anak-anak pemberian pembelajaran harus bersifat menarik dan menyenangkan, sehingga mudah diterima oleh anak seperti penggunaan media papan flannel. Selain itu dengan penggunaan media pembelajaran, seperti halnya media papan flannel membantu jalannya proses pemberian pembelajaran; kepada sekolah, sekolah lebih baik lagi untuk memfasilitasi media pembelajaran yang dapat mendukung pelaksanaan proses pembelajaran, sehingga mempermudah anak dalam mengerti apa yang diajarkan oleh guru, misalnya menyediakan media papan flannel untuk pembelajaran pengenalan bentuk geometri. Selain itu media papan flannel juga dapat digunakan pada pembelajaran lain, karena item-item dari kain flannel dapat dibuat, dibentuk dan digunakan sesuai kebutuhan pembelajaran; kepada peneliti lain, peneliti berharap dalam penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti lain. Sehingga peneliti lain dapat menemukan alternatif lain untuk meningkatkan pengenalan bentuk geometri.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mekhalfi, A.G. (2001). Instructional media for teachers' preparation. *International Journal of Instructional Media*.28(2). 191
- Anitah, S. (2009). *Media Pembelajaran*. Surakarta: Paniti Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP UNS Surakarta
- Chard, D.J., Baker, S.K., Clarke, B., Jungjohann, K., Davis, K., & Smolkowski, K. (2008). Preventing Early Mathematics Difficulties: The Feasibility Of A Rigorous Kindergarten Mathematics Curriculum. *Learning Disability Quarterly*.31(1). 11-20
- Daryanto.(2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Desli, D. & Dimitriou, A. (2014). Teaching Mathematics and Science in Earlychildhood: Prospective Kindergarten and Primary School Teachers' Beliefs. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*.8(2). 25-48
- Eliyawati, C. (2005). *Pemilihan dan Pengembangan Sumber Belajar untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas
- Fuadiyah, N. (2013). *Upaya Meningkatkan Pengenalan Geometri dengan Permainan Puzzle Bervariasi pada Kelompok B TK Al-Hikmah Randudongkal-Pemalang*. Kumpulan

Abstrak Hasil Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2012/2013. Hlm.14. Diperoleh 29 Desember 2014, <https://yhanapратиwi.files.wordpress.com/2014/03/puzzle.pdf>

- Marks, J.L., Hiatt, A.A., & Neufeld, E.M. (1988). *Metode Pengajaran Matematika untuk Sekolah Dasar*. Terj.Bambang Sumantri. Jakarta: Erlangga
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 Tahun 2009. Standar Pendidikan Anak Usia Dini. Jakarta: Depdiknas
- Pillow, B.H. (2008). Development of Children's Understanding of Cognitive Activities. *The Journal of Genetic Psychology*.169(4). 297-321
- Putra, N. & Dwilestari, N. (2012).*Penelitian Kualitatif: Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Rahman, S.S. (2002). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Galah
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R, & Haryono, A. (2007). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Sarahaswati, L.H. (2011). *Pengaruh Penggunaan Media Papan Flannel Terhadap Kemampuan Menyimak dan Berbicara pada Anak Taman Kanak-kanak*. Studi Eksperimen Kuasi Pada Kelompok A Taman Kanak-kanak Juwita Bandung Tahun Pelajaran 2010/2011. <http://repository.upi.edu/9736/>
- Sujiono, Y.N. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks
- Sulistyo, E.T., Sunarmi.,& Widodo, J. (2011). *Media Pendidikan dan Pembelajaran Kelas*. Surakarta: UNS Press
- Suyanto, S. (2005a). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas
- _____. (2005b). *Pembelajaran untuk Anak TK*. Jakarta: Depdiknas
- Wahyunintyas, Y. (2014). *Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Bermain Konstruktif pada Anak Kelompok A TK Negeri Pembina Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi Tidak Dipublikasi, Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Wells K.R. (2006). "Cognitive Development" *The Gale Encyclopedia of Children's Health: Infancy through Adolescence*. Gale Virtual Reference Library. 1. 438-443.