

## Pengaruh *Constructive Play* Terhadap Kemampuan Pengenalan Geometri Pada Anak Taman Kanak-Kanak Kelompok B

Dita Primashanti Koesmadi

PG-PAUD, STKIP Modern Ngawi,

[dita.prima23@gmail.com](mailto:dita.prima23@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *constructive play* terhadap kemampuan pengenalan geometri anak Taman Kanak-kanak kelompok B. Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental design*. Populasi dalam penelitian ini semua kelompok B TK Dharma Wanita di Desa Purwosari Kecamatan Kwadungan Kabupaten Ngawi, Jawa Timur. Sampel dalam penelitian ini adalah kelompok B TK Dharma Wanita 1 Purwosari dan kelompok B TK Dharma Wanita 2 Purwosari. Teknik pengambilan sample penelitian menggunakan sampling jenuh. Pengumpulan data dengan menggunakan observasi. Analisis data dengan menggunakan uji *paired sample t-test* dan uji *independent sample t-test* dengan bantuan SPSS 16 for windows. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kegiatan *constructive play* terhadap kemampuan pengenalan geometri pada anak TK kelompok B, yaitu dengan diperoleh nilai t hitung uji *paired t-test* kelompok kontrol sebesar  $-3,398 \leq t$  tabel sebesar 1,761, pada kelompok eksperimen diperoleh t hitung sebesar  $-17,207 \leq t$  tabel sebesar 1,740, dan pada uji *independent t-test* diperoleh nilai t hitung sebesar  $-18,529 \leq t$  tabel sebesar 1,697.

**Kata Kunci:** *Constructive play*, Geometri, TK Kelompok B

### PENDAHULUAN

Pada masa usia taman kanak-kanak merupakan masa dimana anak dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat, baik fisik maupun mental. Selain pertumbuhan dan perkembangan fisik dan moral, perkembangan moral (termasuk kepribadian, watak, dan akhlak) sosial, emosional, intelektual, dan bahasa juga berlangsung dengan cepat. Pada usia ini, anak akan cepat menerima stimulus atau rangsangan bagi perkembangannya. Gardner (2011) berpendapat bahwa pada usia ini (0-4tahun) kecerdasan anak mampu mencapai 50% dan usia 8 tahun mencapai 80%. Gardner menambahkan bahwa setiap

individu memiliki kemampuan yang menonjol. Kemampuan yang dimiliki adalah linguistik, musikal, logika-matematika, kinestetik, interpersonal, intrapersonal, natural, dan eksistensial atau spiritual. Maka penting untuk memberikan stimulus terbaik bagi perkembangan anak.

Matematika merupakan kemampuan yang harus dikembangkan pada masa prasekolah. Kemampuan matematika yaitu kemampuan menggunakan angka-angka untuk menghitung, mengenal bentuk-bentuk, mengklasifikasikan atau mengelompokkan, menggunakan konsep matematis, menerapkan matematika pada kehidupan sehari-hari, serta peka terhadap

pola tertentu. Pentingnya mengembangkan kemampuan matematika pada anak usia dini karena menurut para ahli kecerdasan majemuk Gardner (2011), kemampuan logika dan matematika menyumbang 20% keberhasilan seseorang dibandingkan kemampuan lainnya seperti linguistik, musikal, kinestetik, interpersonal, intrapersonal, natural, dan eksistensial atau spiritual yang hanya menyumbang masing-masing 10%. Dengan kata lain kemampuan logika dan matematika mempunyai nilai keberhasilan dua kali lipat (2x) lebih besar. Penelitian di Amerika oleh Education Commission (2013) mengungkapkan bahwa kemampuan matematika menentukan pada keberhasilan semua subjek (mata pelajaran) di tahun-tahun awal anak masuk sekolah, seperti kemampuan bahasa (kosa kata dan membaca awal).

Berbagai jenis permainan yang dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan atau menstimulus kemampuan anak, khususnya kemampuan matematika anak, seperti geometri dan klasifikasi. Melalui bermain, anak belajar mengenai pola, berhitung, klasifikasi, *problem solving*, geometri, dan lain-lain. Salah satu alternatif jenis permainan yang dapat digunakan guru untuk menstimulus kemampuan matematika anak adalah permainan konstruktif (*constructive play*). Setelah peneliti melakukan observasi di lapangan, di salah satu Taman Kanak-kanak di desa Purwosari Kecamatan Kwadungan, Ngawi masih jarang menggunakan permainan konstruktif untuk mengenalkan atau menstimulus kemampuan matematika pada anak. Padahal di lembaga pendidikan anak usia dini tersebut sudah difasilitasi alat dan bahan yang digunakan untuk bermain konstruktif. Seperti balok, pasir, *playdough*, dan flanel. Namun, fasilitas yang disediakan tidak dimanfaatkan secara maksimal untuk anak. Seperti saat

anak bermain balok, pasir, dan *playdough* guru kurang mengarahkan dan memberikan informasi mengenai pengetahuan yang dapat diperoleh melalui permainan konstruktif tersebut, sehingga berdampak terhadap kemampuan geometri dan klasifikasi yang rendah. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di salah satu TK di desa Purwosari yang menunjukkan nilai rata-rata sebesar 4,750 (skala 11) pada kemampuan geometri. Selain itu, banyak guru yang hanya menggunakan permainan konstruktif (*constructive play*) untuk menstimulus kemampuan fisik motorik saja, sehingga kemampuan geometri tidak dikembangkan secara optimal.

Diharapkan dengan pemberian stimulus permainan konstruktif (*constructive play*) mampu mengembangkan kemampuan pengenalan geometri anak. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Hal ini sesuai dengan pendapat Hughes (2010) yang menyatakan bahwa permainan konstruktif mampu meningkatkan koordinasi tangan-mata, mengajarkan tentang perbedaan ukuran, bentuk, tekstur, dan berat. Melihat uraian latar belakang diatas, maka peneliti mengambil judul pengaruh *constructive play* terhadap kemampuan pengenalan geometri pada anak Taman Kanak-kanak kelompok B.

Pengenalan matematika merupakan standar kompetensi yang harus dimiliki anak prasekolah, karena dengan mengenal matematika, anak usia dini dapat mengenal seni, berpikir logis dan kritis, serta mengembangkan pengetahuan. Melalui matematika, anak-anak belajar tentang bilangan, geometri atau bentuk, ukuran, pola, mengelompokkan atau klasifikasi, dan pemecahan masalah, sehingga matematika sangat penting dikenalkan untuk anak usia dini. Hal ini sesuai dengan

pendapat dari Jackman (2012) yang memaparkan matematika untuk anak usia dini adalah 1) bilangan dan operasi bilangan termasuk menghitung, satu-satu korespondensi, mengklasifikasikan dan mengelompokkan, hubungan, perbandingan, mengenali dan menulis angka, dan nilai tempat; 2) pola, fungsi dan aljabar termasuk penggunaan simbol; 3) geometri dan spasial termasuk menganalisis, menjelajahi, dan menganalisa bentuk dan struktur; 4) pengukuran termasuk mengenali dan membandingkan panjang benda, volume, berat badan, dan waktu; 5) analisis data dan probabilitas termasuk mengumpulkan dan mengorganisasikan individu dan lingkungan; 6) pemecahan masalah termasuk penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. penelitian ini dibatasi hanya untuk melihat kemampuan geometri dan klasifikasi anak.

Konsep geometri untuk anak usia dini adalah melibatkan pengenalan bentuk-bentuk geometri, baik bentuk bangun datar (dua dimensi), seperti bentuk lingkaran, segitiga, segiempat, dan bentuk bangun ruang (tiga dimensi), seperti bentuk bola, kubus, balok, serta kerucut. Senada dengan hal tersebut, NCTM (Agung, 2013) juga menjelaskan tentang konsep geometri yaitu membangun konsep geometri pada anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa, seperti segi empat, lingkaran, dan segitiga. Sedangkan, konsep klasifikasi untuk anak usia dini menurut Smith (2009) klasifikasi yaitu melibatkan berpikir kompleks tentang dua atau lebih variabel secara bersamaan. Kemajuan anak-anak untuk memahami penggunaan dan, atau, dan tidak dengan menggunakan bahan-bahan seperti menggunakan balok. Kegiatan yang dipilih

peneliti untuk mengembangkan kemampuan pengenalan geometri dan klasifikasi anak adalah penggunaan *constructive play* atau bermain konstruktif. Menurut pendapat dari Smilansky (Biddle, 2014), bermain konstruktif yaitu kegiatan bermain dimana anak-anak dapat menggabungkan potongan atau entitas, seperti dengan blok. Tujuan bermain jenis ini adalah untuk membuat sesuatu dan / atau bekerja di luar masalah. Konstruktivisme, yang aktif dalam menciptakan pemahaman tentang dunia di sekitar mereka, teori ini memberikan dukungan pada pemahaman dasar matematika dan Sains, sehingga melalui kegiatan konstruktif kemampuan matematika anak, khususnya geometri dan klasifikasi anak mampu meningkat dengan optimal.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dengan desain penelitian *quasi experimental design* dengan jenis *non-equivalent control group design*. Penelitian eksperimen ini dilakukan di kelompok B TK Dharma Wanita di desa Purwosari kecamatan Kwadungan kabupaten Ngawi. Kelompok eksperimen dilaksanakan di kelompok B TK Dharma Wanita Purwosari 1 dan untuk kelompok kontrol dilaksanakan di kelompok B TK Dharma Wanita Purwosari 2, sedangkan penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018, yaitu pada bulan Februari sampai Maret 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak dari kelompok B TK Dharma Wanita di Desa Purwosari Kecamatan Purwosari dengan jumlah 3 kelompok B dan sampel yang digunakan adalah kelompok B TK Dharma Wanita Purwosari 1 sejumlah 15 anak dan kelompok B Dharma Wanita Purwosari 2

sejumlah 18 anak. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Sampling Jenuh.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah bermain konstruktif (*constructive play*) dan variabel terikatnya adalah kemampuan pengenalan geometri. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan teknik observasi, sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan pedoman observasi kemampuan pengenalan geometri dan klasifikasi. Uji validitas menggunakan uji validitas konstruks dan validitas isi, sedangkan uji reliabilitas menggunakan uji *cronbach's alpha*. Teknis analisis data menggunakan uji beda (*t-test*) yaitu *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis penerapan *constructive play* dengan kegiatan membentuk rumah dengan kertas warna bentuk geometri dua dimensi, membentuk berbagai bangunan dari balok kayu, membentuk gambar kereta api dengan kain flanel bentuk geometri dua dimensi, membentuk berbagai bentuk geometri tiga dimensi dan bentuk bebas dari *playdough*, membentuk gambar truk nama dengan kain flanel bentuk geometri dua dimensi di media gelas plastik, dan membentuk bangunan atau bentuk bebas dari pasir. (1) membentuk rumah dengan kertas warna bentuk geometri dua dimensi, pada kegiatan ini, anak membentuk rumah dengan menempel kertas warna dengan berbagai bentuk dua dimensi yaitu atap rumah menggunakan kertas bentuk trapesium, dinding menggunakan bentuk persegi, pintu menggunakan bentuk persegi panjang, awan menggunakan bentuk lingkaran, pagar menggunakan bentuk persegi panjang, tanaman menggunakan bentuk segitiga.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, ternyata banyak anak-anak yang belum mengetahui nama bentuk dua dimensi dan salah menamai yang sesuai, seperti bentuk lingkaran disebut bundar atau bulat, persegi atau persegi panjang disebut kotak. Belah ketupat atau layang-layang disebut nama wajik. (2) membentuk berbagai bangunan dari balok kayu, kegiatan ini, anak-anak sambil bermain sekaligus belajar mengenal nama dan bentuk tiga dimensi seperti bentuk balok, kubus, tabung, dan lain-lain serta belajar mengklasifikasikan berbagai bentuk tiga dimensi, seperti mengelompokkan berdasarkan bentuk dan ukuran, mengurutkan sesuai ukuran, memasangkan sesuai pasangannya, dan membandingkan ukuran bangun ruang. Kegiatan ini anak-anak membentuk berbagai bentuk bangunan dengan balok kayu. Bentuk yang dihasilkan anak-anak adalah istana, kereta api, gedung, menara, jalan, dan lain-lain. Diharapkan melalui kegiatan bermian yang menyenangkan, anak-anak secara tidak langsung telah belajar mengenai geometri dan klasifikasi. Berdasarkan hasil penelitian meskipun anak-anak sering bermain menggunakan balok kayu, tetapi mereka tidak mengetahui nama masing-masing bentuknya. Mereka menganggap semua nama balok kayu sama yaitu bentuk balok saja. (3) membentuk gambar kereta api dengan kain flanel bentuk geometri dua dimensi, pada kegiatan ini, anak mampu mengenal berbagai bentuk geometri dua dimensi atau bangun datar, seperti bentuk lingkaran, segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, dan belah ketupat/layang-layang. Selain itu, anak juga mengenal klasifikasi seperti mengelompokkan berdasarkan bentuk dan ukuran, mengurutkan sesuai ukuran, memasangkan sesuai pasangannya, dan membandingkan ukuran bangun datar. Pada

kegiatan ini, anak membentuk gambar kereta api dengan menempel kain flanel warna dengan berbagai bentuk dua dimensi yaitu gerbong kereta menggunakan bentuk persegi panjang, roda dan asap kereta api dengan bentuk lingkaran, cerobong asap dengan bentuk belah ketupat, pohon dan tanaman menggunakan bentuk segitiga dan lain-lain. (4) membentuk berbagai bentuk geometri tiga dimensi dan bentuk bebas dari *playdough*, pada kegiatan ini, anak-anak bermain membentuk berbagai macam bentuk tiga dimensi seperti, bola, balok, kubus, kerucut, tabung menggunakan *playdough*, selain itu anak-anak juga dapat membuat berbagai bentuk bebas dengan *playdough* seperti binatang, kendaraan, buah, dan lain-lain. Dari kegiatan ini, anak-anak juga belajar tentang klasifikasi menggunakan bentuk-bentuk tiga dimensi yang telah mereka buat. (5) membentuk gambar truk nama dengan kain flanel bentuk geometri dua dimensi di media gelas plastik, pada kegiatan ini anak mampu mengenal berbagai bentuk geometri dua dimensi atau bangun datar, seperti bentuk lingkaran, segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, dan belah ketupat/layang-layang. Selain itu, anak juga mengenal klasifikasi seperti mengelompokkan berdasarkan bentuk dan ukuran, mengurutkan sesuai ukuran, memasang sesuai pasangannya, dan membandingkan ukuran bangun datar. Pada kegiatan ini, anak membentuk gambar truk nama dengan menempel kain flanel warna dengan berbagai bentuk dua dimensi yaitu bak truk menggunakan bentuk persegi panjang, kepala truk menggunakan bentuk persegi, roda truk menggunakan bentuk lingkaran, pohon menggunakan bentuk segitiga dan lain-lain. (6) membentuk bangunan atau bentuk bebas dari pasir, kegiatan *constructive play* yang diberikan adalah kegiatan membentuk bangunan dari

pasir seperti gedung, menara, jalan, candi, gunung, dan lain-lain. Sentra yang digunakan untuk kegiatan bermain adalah sentra bahan alam. Pada kegiatan ini, anak-anak bermain membentuk berbagai macam bangunan menggunakan pasir dan cetakan pasir. Melalui kegiatan ini, anak-anak belajar tentang bentuk-bentuk tiga dimensi seperti kerucut, balok, kubus, tabung, dan bola.

Data hasil observasi kemampuan pengenalan geometri yang dideskripsikan berupa data hasil *pretest* dan *posttest*. *Pretest* merupakan hasil observasi kemampuan pengenalan geometri pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum kedua kelompok tersebut diberikan perlakuan atau *treatment* guna mengetahui kemampuan pengenalan geometri awal anak. Sedangkan *posttest* merupakan hasil observasi kemampuan pengenalan geometri anak pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah kedua kelompok tersebut diberikan perlakuan atau *treatment*. *Treatment* yang diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu berupa *constructive play*, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan *treatment* atau kegiatan konvensional.

Tabel 1. Rangkuman deskripsi data kemampuan pengenalan geometri

	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen Geometri	Kontrol Geometri	Eksperimen Geometri	Kontrol Geometri
N	15	18	15	18
Valid				
Missing	-	-	-	-
Mean	28,6351	27,9262	82,6456	30,2198
Median	25	24	85	27
Minimum	18	15	67	21
Maximum	62	53	100	72
Sum	524	577	1893	598

Berdasarkan tabel rangkuman deskripsi di atas, hasil *pretest* yang diperoleh pada kelompok eksperimen untuk kemampuan pengenalan geometri yaitu skor maksimum

sebesar 62 dan skor minimum sebesar 18, serta jumlah total skor pada kelompok eksperimen sebesar 524, dan rata-rata skor sebesar 28,6351. Sedangkan pada kelompok kontrol memperoleh skor maksimal 53 dan skor minimum 15, serta jumlah total pada kelompok kontrol sebesar 577, dan rata-rata skor adalah 27,9262. Hasil *posttest* yang diperoleh pada kelompok eksperimen untuk kemampuan pengenalan geometri yaitu skor maksimum sebesar 100 dan skor minimum sebesar 67, serta jumlah total skor sebesar 1893, dan rata-rata skor sebesar 82,6456. Sedangkan pada kelompok kontrol memperoleh skor maksimum sebesar 72 dan skor minimum sebesar 21 serta jumlah total skor sebesar 598, dan rata-rata skor sebesar 30,2198. Melihat hasil *pretest* dan *posttest* di atas, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan *treatment*, skor awal kemampuan pengenalan geometri antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol relatif sama, sedangkan setelah diberikan *treatment* yaitu *constructive play* terjadi peningkatan skor yang signifikan terhadap kemampuan pengenalan geometri pada kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol tidak terjadi peningkatan pada *posttest* karena tidak diberikan *treatment* apapun.

Hasil uji prasyarat dalam penelitian ini diperoleh hasil uji normalitas menggunakan uji *kolmogorov smirnov test* sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Uji Normalitas Variabel Geometri

No	Kelompok	Variabel	Pretest	Posttest
1.	Eksperimen	Geometri	0,152	0,301
2.	Kontrol	Geometri	0,297	0,133

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* kedua kelompok di atas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, karena nilai  $p > 0,05$ . Sedangkan

hasil uji homogenitas dengan menggunakan uji *levene statistic* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Uji Homogenitas Variabel Geometri

No	Variabel	Pretest	Posttest
1.	Geometri	0,248	0,926

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas kedua kelompok di atas menunjukkan bahwa kedua kelompok homogen atau sama, karena nilai  $p > 0,05$ .

Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji beda dengan *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*.

Uji hipotesis yaitu:

Ho : Tidak terdapat pengaruh *constructive play* terhadap kemampuan pengenalan geometri pada anak TK kelompok B.

Ha : Terdapat pengaruh *constructive play* terhadap kemampuan pengenalan geometri pada anak TK kelompok B.

Berdasarkan uji *paired sample t-test* dan *independent sample t-test* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Uji Hipotesis

Kelompok	Rata-rata nilai pretest	Rata-rata nilai posttest	Nilai t paired t-test	Nilai t independent t-test	Nilai signifikansi
Kelompok Kontrol	27,9262	30,2198	-	-	-
Kelompok Eksperimen	28,6351	82,6456	-	-18,529	0,000

Dikatakan Ho diterima jika nilai signifikansi atau p lebih besar dari taraf kesalahan ( $\alpha$ ) yang ditetapkan atau  $p > \alpha$ , sedangkan dikatakan Ho ditolak jika nilai sig. (*1 - tailed*) atau p kurang dari taraf kesalahan ( $\alpha$ ) yang ditetapkan atau  $p < \alpha$ . Berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* di atas, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa

Ho ditolak, karena diperoleh nilai  $p$  sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari  $\alpha$ , atau  $p < 0,05$  serta diperoleh nilai  $t$  hitung uji *paired t-test* kelompok kontrol sebesar  $-3,398 \leq t$  tabel sebesar 1,761, pada kelompok eksperimen diperoleh  $t$  hitung sebesar  $-17,207 \leq t$  tabel sebesar 1,740, dan pada uji *independent t-test* diperoleh nilai  $t$  hitung sebesar  $-18,529 \leq t$  tabel sebesar 1,697, serta diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) Sehingga berdasarkan analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan *constructive play* berpengaruh sangat signifikan terhadap kemampuan pengenalan geometri anak TK kelompok B.

Berdasarkan analisis hasil penelitian di atas, disimpulkan bahwa penerapan *constructive play* berpengaruh positif terhadap kemampuan pengenalan geometri pada anak TK kelompok B. Hal tersebut dikuatkan dengan pendapat dari Suyanto (2005:130) berpendapat bahwa melalui teka-teki dan bermain benda-benda dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan matematika anak. Contohnya bermain balok, dimana anak belajar tentang klasifikasi dan mengembangkan imajinasi. Sejalan dengan pendapat Hughes (2010:29) bahwa dengan permainan konstruktif, mampu meningkatkan koordinasi tangan-mata, mengajarkan tentang perbedaan ukuran, bentuk, tekstur, dan berat. Selain itu, dalam kegiatan bermain, secara tidak langsung anak belajar sesuatu tentang klasifikasi logis, hubungan, pengukuran, keseimbangan, dan konsep spasial. Selain itu, Levine (2012:192) juga mengungkapkan bahwa melalui kegiatan bermain bentuk, seperti balok, anak belajar tentang matematika dasar seperti bentuk-bentuk dan konsep spasial. Hasil penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa permainan konstruktif mampu mengembangkan kemampuan geometri dan klasifikasi anak, seperti penelitian dari

Burman (2012) juga menjelaskan bahwa anak-anak dapat belajar konsep spasial melalui bermain konstruktif ketika mereka memahami kata-kata yang mendefinisikan hubungan spasial seperti “ini, di atas, selain itu, atas, dll”. Selain itu, anak-anak juga belajar tentang kuantitas, ukuran, berat, tinggi, ukuran, dan konsep-konsep lain yang melibatkan matematika dan berhitung. Bermain konstruktif juga mengajarkan anak-anak tentang bentuk, menyortir, dan pencocokan. Selain itu penelitian dari Sarana dan Clements (2009) juga menunjukkan hasil bahwa dengan permainan konstruktif, seperti lego atau *block*, dan kartu peran mampu melibatkan pemikiran matematis dan penalaran yang signifikan. Manfaat lainnya adalah anak mampu memahami dunia baru dengan cara mereka sendiri. Sehingga dapat disimpulkan dari beberapa pendapat ahli serta beberapa hasil penelitian serupa bahwa penerapan *constructive play* (bermain konstruktif) mampu mengembangkan atau berpengaruh positif terhadap kemampuan pengenalan geometri dan klasifikasi anak usia 4-5 tahun.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, maka simpulan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh kegiatan *constructive play* terhadap kemampuan pengenalan geometri pada anak TK kelompok B yaitu dengan diperoleh nilai  $t$  hitung uji *paired t-test* kelompok kontrol sebesar  $-3,398 \leq t$  tabel sebesar 1,761, pada kelompok eksperimen diperoleh  $t$  hitung sebesar  $-17,207 \leq t$  tabel sebesar 1,740, dan pada uji *independent t-test* diperoleh nilai  $t$  hitung sebesar  $-18,529 \leq t$  tabel sebesar 1,697.

## Saran

Sebaiknya penerapan permainan *constructive play* dapat dilaksanakan secara kontinyu sehingga kemampuan matematika dan aspek lainnya anak dapat berkembang secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, T. (2013). *Permainan kreatif & edukatif untuk anak usia dini*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Biddle. K. A. G, Nevarez. A. G, Henderson. W. J. R, Kerrick. S. A. V. (2014). *Early childhood education*. America : SAGE Publications.
- Burman, A. (2012). Constructive play in early learning environments. *Expert Corner Article*, 1, 1-2.
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: the theory of multiple intellegences*. New York: Basic Book.
- Hughes, F. P. (2010). *Children, play, and development*. USA: SAGE Publications.
- Jackman, H. L. (2012). *Early education curriculum : a child's connection to the world, fifth edition international edition*. China : Wadsworth Cengage Learning.
- Levine, J. (2012). *365 Toddler activities that inspire creativity*. USA: F+W Media.
- Sarama, J & Clements, D.H. (2009). Building blocks and cognitive building blocks playing to know the world mathematically. *American Journal of Play*. 1, 313-337.
- Smith, S. S. (2009). *Early childhood mathematics*. USA: Pearson.
- Suyanto, S. (2005). *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*. Jakarta: Depdiknas